



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECONÓMICAS

CARRERA DE INGENIERÍA EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA

PLAN DE TRABAJO DE GRADO

TEMA:

“ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA MICROEMPRESA
DE PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE ARANDELAS PLANAS
TROQUELADAS A BASE DE MATERIAL RECICLADO EN LA CIUDAD DE
IBARRA, PROVINCIA DE IMBABURA”

PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE INGENIERA EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA CPA

AUTORA: Johanna Estefanía Neppas Ipiales

DIRECTOR: Ing. Com. Mauricio Aragón, C.P.A.

IBARRA, MAYO 2016

RESUMEN EJECUTIVO

El presente proyecto denominado “Estudio de factibilidad para la creación de una microempresa de producción y comercialización de arandelas planas troqueladas a base de material reciclado en la ciudad de Ibarra, provincia de Imbabura”, se realizó paso a paso desarrollando cada uno de los capítulos que favorezcan a la ejecución del proyecto, el cual da solución al problema de abastecimiento de arandelas planas a los distribuidores, considerándose aspectos relevantes obtenidos en la investigación: costos elevados del producto, incumplimiento con las fechas de entrega y falta de control de calidad. Con lo mencionado anteriormente, mediante la creación del negocio se cumplirá con las exigencias de los distribuidores, además ofrecer mayor accesibilidad del producto y la adquisición a un bajo costo. Las arandelas se fabricarán de material reciclado con una revisión previa para verificar el buen estado y posteriormente no exista inconformidad en la entrega del producto a los distribuidores. Por lo tanto, el proyecto se enfoca en aprovechar la materia prima reciclada, transformándola en un nuevo producto disponible para los usos descritos en el Capítulo 2. Actualmente, el sector industrial nacional se ha convertido en el motor de la economía con el crecimiento de nuevas empresas siendo la base del desarrollo social del país, generando mayores oportunidades de participar en el mercado y competitividad a nivel micro y macro económico. Al mismo tiempo, las empresas contribuyen a crear plazas de empleo formales y mejorar las condiciones de vida de las personas.

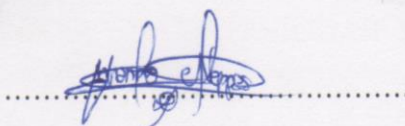
ABSTRACT

“Feasibility study for the creation of a production and sales business of stamped flat packing rings made with recycled material in the city of Ibarra, Imbabura province” was performed step by step developing each one of the chapters for the project execution, which will give solution to the problem of supplying packing rings for the distributors, considering relevant aspects gotten in the investigation: product high costs, non-compliance with dates of delivery, lack of quality control, with these the creation of business will carry out with the demands of distributors, in addition, it will offer greater accessibility of the product and the acquisition at low cost. The packing rings are made by recycled material with a previous review to verify a good condition before the delivery of the product to the distributors. Therefore, the project is guided by use of recycled raw material to transform it in a new product available for the uses described in chapter 2. Currently, the national industrial sector has become the engine of the economy with the growth of new businesses, being the base of the social development of the country, which generates more opportunities to participate in the market and compete at micro and macroeconomic level. At the same time, a business helps to create sources of formal jobs, improving social conditions of the people.

AUTORÍA

Yo, **Johanna Estefanía Neppas Ipiales**, portadora de la cédula de ciudadanía N° 100349446-3, declaro bajo juramento, que el trabajo que presento **“ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA MICROEMPRESA DE PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE ARANDELAS PLANAS TROQUELADAS A BASE DE MATERIAL RECICLADO EN LA CIUDAD DE IBARRA, PROVINCIA DE IMBABURA”**, es de mi autoría, que no ha sido previamente presentado para ningún grado, ni calificación profesional y que he consultado las referencias bibliográficas que se incluyen en este documento, respetando sus fuentes.

En la ciudad de Ibarra, a los ... días del mes de..... del 2015.



Johanna Estefanía Neppas Ipiales

Ing. Com. Mauricio Aragón, C.P.A., M.B.A.

C.C. 100349446-3

C.E. 100160056-6

INFORME DEL DIRECTOR DE TRABAJO DE GRADO

En mi calidad de Director de Trabajo de Grado, presentado por la egresada JOHANNA ESTEFANÍA NEPPAS IPIALES, para optar por el Título de INGENIERA EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA, CPA., cuyo tema es: “ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA MICROEMPRESA DE PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE ARANDELAS PLANAS TROQUELADAS A BASE DE MATERIAL RECICLADO EN LA CIUDAD DE IBARRA, PROVINCIA DE IMBABURA”.

Considero que el presente trabajo reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del tribunal examinador que se designe.

En la ciudad de Ibarra, a los... días del mes de..... del 2015.



Ing. Com. Mauricio Aragón, C.P.A., M.B.A.

C.I. 100160056-6

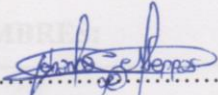


UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR DEL TRABAJO DE GRADO A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

Yo, Johanna Estefanía Neppas Ipiales, con cédula de ciudadanía N° 100349446-3, manifiesto mi voluntad de ceder a la Universidad Técnica del Norte los derechos patrimoniales consagrados en la Ley de Propiedad Intelectual del Ecuador, artículos 4, 5 y 6, en calidad de autora del trabajo de grado denominado: ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA MICROEMPRESA DE PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE ARANDELAS PLANAS TROQUELADAS A BASE DE MATERIAL RECICLADO EN LA CIUDAD DE IBARRA, PROVINCIA DE IMBABURA, que ha sido desarrollado para optar por el título de INGENIERA EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA, CPA., en la Universidad Técnica del Norte, quedando la Universidad facultada para ejercer plenamente los derechos cedidos anteriormente.

En mi condición de autora me reservo los derechos morales de la obra antes citada. En concordancia suscribo este documento en el momento que hago entrega del trabajo final en formato impreso y digital a la Biblioteca de la Universidad Técnica del Norte.

.....


Johanna Estefanía Neppas Ipiales

C.C. 100349446-3

Ibarra, a los 10 días del mes de mayo del 2016.



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y

ECONÓMICAS

BIBLIOTECA UNIVERSITARIA

AUTORIZACIÓN DE USO Y PUBLICACIÓN

A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

1. IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA

La Universidad Técnica del Norte dentro del proyecto Repositorio Digital Institucional, determinó la necesidad de disponer de textos completos en formato digital con la finalidad de apoyar los procesos de investigación, docencia y extensión de la Universidad.

Por medio del presente documento dejo sentada mi voluntad de participar en este proyecto, para lo cual pongo a disposición la siguiente información:

DATOS DE CONTACTO			
CÉDULA DE IDENTIDAD:	DE	100349446-3	
APELLIDOS Y NOMBRES:	Y	Neppas Ipiales Johanna Estefanía	
DIRECCIÓN:	Tobías Mena # 1-96 e intersección Rocafuerte		
EMAIL:	johanepas-3108@hotmail.com		
TELÉFONO FIJO:	2 600-799	TELÉFONO MÓVIL:	0979720002

DATOS DE LA OBRA	
TÍTULO:	ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA MICROEMPRESA DE PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE ARANDELAS PLANAS TROQUELADAS A BASE DE MATERIAL RECICLADO EN LA CIUDAD DE IBARRA, PROVINCIA DE IMBABURA
AUTOR (ES):	Johanna Estefanía Neppas Ipiales
FECHA: AAAAMMDD	2016-05-10
SOLO PARA TRABAJOS DE GRADO	
PROGRAMA:	<input checked="" type="checkbox"/> PREGRADO <input type="checkbox"/> POSGRADO
TÍTULO POR EL QUE OPTA:	INGENIERA EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA, CPA.
ASESOR /DIRECTOR:	Ing. Com. Mauricio Aragón, C.P.A., M.B.A.

2. AUTORIZACIÓN DE USO A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD

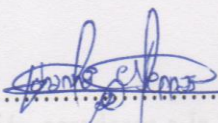
Yo, Johanna Estefanía Neppas Ipiales, con cédula de ciudadanía Nro. 100349446-3, en calidad de autor (a) (es) y titular (es) de los derechos patrimoniales de la obra o trabajo de grado descrito anteriormente, hago entrega del ejemplar respectivo en formato digital y autorizo a la Universidad Técnica del Norte, la publicación de la obra en el Repositorio Digital Institucional y uso del archivo digital en la Biblioteca de la Universidad con fines académicos, para ampliar la disponibilidad del material y como apoyo a la educación, investigación y extensión; en concordancia con la Ley de Educación Superior Artículo 144.

3. CONSTANCIAS

El (La) autor (a) (es) manifiesta (n) que la obra objeto de la presente autorización es original y se la desarrolló, sin violar derechos de autor de terceros, por lo tanto la obra es original y que es (son) el (los) titular (es) de los derechos patrimoniales, por lo que asume (n) la responsabilidad sobre el contenido de la misma y saldrá (n) en defensa de la Universidad en caso de reclamación por parte de terceros.

Ibarra, a los 10 días del mes de mayo del 2016.

LA AUTORA:


.....

Johanna Estefanía Neppas Ipiales

C.C. 100349446-3

Facultado por resolución de Consejo Universitario.....

DEDICATORIA

El presente proyecto dedico a mis padres por la guía adecuada que supieron brindarme, la paciencia, los valores que inculcaron en mí siendo la base de mi formación personal, el esfuerzo moral y económico que me proporcionaron hasta la finalización de mi carrera permitiéndome culminar con mucha satisfacción mi trabajo de grado.

De manera especial se la dedico a aquella persona que siempre estuvo a mi lado en los buenos y malos momentos dándome su apoyo incondicional, aconsejándome durante el trayecto mi vida tanto personal como profesional. Por su compañía, comprensión y palabras de aliento que me ayudaron a no desistir en alcanzar mi meta fijada, es por ello que le doy gracias por haber permanecido junto a mí desde el momento en que me vio crecer hasta mi última etapa universitaria.

También agradecer a la Universidad Técnica del Norte por haberme dado la oportunidad de prepararme académicamente y formarme como profesional para desempeñarme en el ámbito laboral.

A mis hermanas que estuvieron dándome su apoyo y acompañándome en cada etapa de mi vida.

Johanna Neppas

AGRADECIMIENTO

Mi más grato agradecimiento a los catedráticos que han sido una orientación permanente para que los conocimientos impartidos sean puestos en práctica para beneficio propio y profesional.

Al asesor y metodólogo por brindarme tiempo, guiarme académicamente con su experiencia y sus valiosos conocimientos impulsando a realizar con éxito el presente proyecto.

Johanna Neppas

PRESENTACIÓN

El presente estudio se encuentra integrado de 7 capítulos los mismos que en forma sintética se presentan a continuación:

En el Capítulo I, se realizó un diagnóstico situacional, que tuvo la finalidad de definir el área de influencia del proyecto a implantarse, en aspectos tales como: antecedentes históricos, aspectos geográficos, estudio del entorno para conocer la existencia de empresas similares que realizan este tipo de trabajo, de tal manera que con este estudio preliminar se determinó la necesidad emprender el proyecto, el cual proporcione fuentes de trabajo y cubra la demanda de los consumidores.

En el Capítulo II, se desarrolló una investigación bibliográfica en la que integra aspectos contables, administrativos, financieros; los cuales fueron debidamente analizados permitiendo profundizar más sobre el estudio.

En el Capítulo III, se realizó el Estudio de Mercado para analizar la oferta y demanda potencial del proyecto mediante la aplicación de técnicas como la encuesta, la cual permitió conocer la demanda insatisfecha existente en el mercado y fijar precios de venta acordes al estudio realizado.

En el Capítulo IV, es el Estudio Técnico dentro del cual se analizó la macrolocalización y microlocalización que mediante la comparación de las variables del entorno permitió determinar la ubicación efectiva, distribución y diseño de la planta, necesidades de equipamiento, recurso humano. Además se realizó un análisis de la inversión que se necesita para determinar las fuentes necesarias de financiamiento.

En el Capítulo V, se tiene el Estudio Económico en el cual se estructuró balances proforma utilizándose indicadores económicos como el VAN, el TIR y el periodo de recuperación de la inversión, los cuales miden la viabilidad del proyecto.

En el Capítulo VI, se determinó la estructura organizacional, aspectos legales de constitución de la empresa, misión, visión, sus objetivos organizacionales, su orgánico estructural detallándose las funciones del talento humano y estableciendo las políticas para el normal funcionamiento de la nueva unidad productiva.

En el Capítulo VII, finalmente se concluyó con un análisis de los posibles impactos positivos o negativos tanto en los aspectos económico, social y ecológico, que traerá consigo durante la ejecución del presente proyecto.

Como último se formularon conclusiones a las que se ha llegado después de cumplir con todas las etapas del proceso de investigación y las recomendaciones para solucionar inconvenientes que surgieron en el desarrollo del proyecto.

ÍNDICE GENERAL

RESUMEN EJECUTIVO	ii
ABSTRACT	iii
AUTORÍA.....	iv
INFORME DEL DIRECTOR DE TRABAJO DE GRADO	v
CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR DEL TRABAJO DE GRADO A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE.....	vi
AUTORIZACIÓN DE USO Y PUBLICACIÓN	vii
DEDICATORIA	x
AGRADECIMIENTO	xi
PRESENTACIÓN.....	xii
ÍNDICE GENERAL	xiv
ÍNDICE DE TABLAS	xx
ÍNDICE DE GRÁFICOS	xxii
JUSTIFICACIÓN	xxiii
OBJETIVOS	xxiv
CAPÍTULO I	27
DIAGNÓSTICO SITUACIONAL	27
Antecedentes	27
Objetivos del diagnóstico.....	30
Objetivo general.....	30
Objetivos Específicos.....	30
Variables Diagnósticas.....	30
Indicadores Diagnósticos	31
Matriz de relación diagnóstica	32
Desarrollo de variables	33
Aspectos demográficos	33
Factores ambientales	35
Situación Socio-económica	35
Determinación de AOOD.....	39
Identificación de la oportunidad de inversión.....	41

CAPÍTULO II.....	42
MARCO TEÓRICO.....	42
Introducción	42
Estudio de factibilidad	42
La empresa	43
Clasificación de las empresas	43
Microempresa	44
Proceso Administrativo.....	44
Estructura Organizacional.....	47
Planeación Estratégica	47
Estudio de Mercado	48
Estudio Técnico	52
Ingeniería del Proyecto	54
Estudio Financiero	55
Clasificación de los Estados Financieros	58
Criterios de Evaluación.....	61
Valor Presente Neto (VPN)	61
Tasa Interna de Retorno (TIR).....	61
Punto de Equilibrio	61
Relación Beneficio–costo	62
Período de Recuperación de la Inversión.....	62
Aspectos tributarios	63
Impuesto a la Renta.....	63
IVA	64
Retenciones	65
Proceso de troquelado	65
Máquina Troqueladora.....	66
Tipo de máquinas troqueladoras	67
Troquel o Matriz	68
Arandelas	69
Tipos de arandelas.....	69
Usos de las Arandelas	70
CAPÍTULO III.....	71

ESTUDIO DE MERCADO	71
Introducción	71
Objetivos del Estudio de Mercado	71
Objetivo general.....	71
Objetivos Específicos.....	71
Variables diagnósticas	72
Indicadores de las variables	72
Matriz de Variables de Mercado.....	74
Mecánica Operativa	75
Identificación de la Población.....	75
Identificación de la muestra	75
Censo.....	75
Técnicas e instrumentos	75
Información primaria	76
Información secundaria.....	76
Tabulación y análisis de información	77
Entrevista aplicada a Comercializadores de la Ciudad de Ibarra.....	77
Encuesta dirigida a los Comercializadores de la Ciudad de Ibarra.....	78
Análisis de la oferta	90
Proyección de la Oferta.....	91
Análisis de la demanda	92
Proyección de la Demanda.....	92
El precio	93
Demanda insatisfecha	94
Identificación del producto	95
Proceso	95
Estructura y segmentación del mercado	95
Mercado meta.....	96
Estrategias de mercado	96
Conclusión del estudio.....	97
CAPÍTULO IV.....	99
ESTUDIO TÉCNICO	99
Tamaño del proyecto.....	99

Localización del proyecto	99
Macrolocalización.....	99
Microlocalización	100
Ingeniería del proyecto	102
Infraestructura física	102
Proceso productivo o de comercialización	103
Tecnología.....	106
Maquinaria y equipo	106
Equipo de oficina	106
Muebles y enseres	107
Equipo de computación.....	107
Materia prima directa	108
Materia prima indirecta.....	108
Presupuesto técnico.....	109
Inversiones fijas	109
Inversiones diferidas	109
Inversión variable o Capital de trabajo	110
Inversión total del proyecto	110
Talento humano	111
CAPÍTULO V	112
ESTUDIO FINANCIERO	112
Estado de Situación Financiera Inicial.....	112
Determinación de ingresos proyectados	113
Determinación de egresos proyectados.....	113
Costos de producción.....	113
Gastos administrativos.....	117
Salario del personal administrativo proyectado	117
Gastos servicios básicos.....	118
Gastos suministros de oficina	119
Gastos administrativos consolidados	120
Gastos de ventas.....	120
Tabla de depreciaciones	121
Estado de Resultados proyectado.....	121

Flujo de efectivo financiero	122
Evaluación financiera.....	123
Costo de oportunidad	123
Cálculo del VAN.....	124
Cálculo de la TIR	124
Recuperación del dinero en el tiempo.....	125
Índice beneficio–costo	126
Punto de equilibrio.....	126
Conclusión del estudio financiero.....	127
CAPÍTULO VI.....	128
ESTRUCTURA ORGANIZATIVA.....	128
La microempresa.....	128
Nombre o razón social	128
Logotipo.....	128
Misión	129
Visión.....	129
Principios	129
Valores	129
Políticas.....	130
Organigrama estructural.....	130
Manual de funciones	131
Aspectos legales de funcionamiento	135
Patente municipal.....	135
RUC	135
Permiso de uso de suelo.....	135
Permiso de medio ambiente.....	136
Constitución legal (tipo de compañía)	136
Compañía Unipersonal de Responsabilidad Limitada.....	136
Reglamento interno.....	138
Código De Ética.....	140
CAPÍTULO VII	141
IMPACTOS	141
Impactos.....	141

Impacto económico	142
Impacto social	143
Impacto ambiental.....	144
Impacto general del proyecto.....	145
CONCLUSIONES	146
RECOMENDACIONES.....	147
FUENTES DE INFORMACIÓN	148
Bibliografía	148
Linkografía.....	150
ANEXOS	152
ANEXO 1 Encuesta dirigida a distribuidores de arandelas planas.....	152
ANEXO 2 Entrevista dirigida a comercializadores de la ciudad de IBARRA.....	156
ANEXO 3 Proforma de muebles de oficina	158
ANEXO 4 Proforma equipo de cómputo.....	159
ANEXO 5 Proforma de troqueladora	160
ANEXO 6 Registro de actividades económicas – ferreterías	161
ANEXO 7 Registro de actividades económicas – cerrajerías.....	165

ÍNDICE DE TABLAS

1. Matriz de relación diagnóstica	32
2. Población Económicamente Activa y proyección a 5 años del Ecuador	33
3. Parroquias urbanas de la ciudad de Ibarra	34
4. Parroquias rurales de la ciudad de Ibarra	34
5. Actividades Económicas	36
6. Cobertura material en vías – zona urbana.....	38
7. Monto para llevar contabilidad	64
8. Matriz de Variables de Mercado.....	74
9. Medida de arandelas	79
10. Frecuencias de compras	80
11. Compras por kilos	81
12. Venta por unidades	82
13. Proveedores.....	83
14. Precio del producto	84
15. Exigencias del producto.....	86
16. Formas de pago.....	87
17. Medio de publicidad	88
18. Aceptación de la empresa	89
19. Comercialización del producto	90
20. Oferta de las arandelas.....	91
21. Proyección de la oferta de arandelas planas en kilos.....	91
22. Demanda de las arandelas.....	92
23. Proyección precio del producto	94
24. Demanda insatisfecha	95
25. Maquinaria y equipo	106
26. Equipo de oficina	107
27. Muebles y enseres	107
28. Equipo de cómputo	107
29. Materia prima directa.....	108
30. Coeficiente técnico de producción.....	108
31. Materia prima indirecta.....	108

32. Inversiones diferidas	109
33. Resumen del capital de trabajo	110
34. Inversión total	110
35. Mano de obra directa	111
36. Estado de Situación Inicial del proyecto.....	112
37. Ingresos proyectados.....	113
38. Coeficiente técnico requerimiento de materia prima directa	114
39. Materia prima directa.....	114
40. Materia prima directa.....	114
41. Mano de obra directa	115
42. Costos indirectos de fabricación	116
43. Costos indirectos de fabricación proyectados.....	116
44. Costos de producción consolidados	117
45. Sueldo básico unificado más beneficios de ley.....	117
46. Servicios básicos.....	119
47. Gastos suministros de oficina	119
48. Gastos administrativos consolidados	120
49. Coeficiente técnico gasto publicidad	120
50. Proyección gasto publicidad	120
51. Depreciaciones.....	121
52. Estado de Resultados proyectado.....	122
53. Flujo de efectivo	123
54. Costo de oportunidad	123
55. Valor Actual Neto.....	124
56. Tasa Interna de Retorno	125
57. Recuperación del dinero en el tiempo.....	125
58. Relación beneficio / costo.....	126
59. Punto de equilibrio.....	127
60. Resumen de indicadores de evaluación financiera	127
61. Valoración cualitativa y cuantitativa	141
62. Matriz de valoración de impactos	141
63. Impacto económico.....	142
64. Impacto social	143

65. Impacto ambiental.....	144
66. Impacto general.....	145

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Localización de Ibarra	28
Gráfico 2 Ecuador y América Latina – tasa de crecimiento del sector industrial manufacturero (2002–2006; 2007–2011).....	39
Gráfico 3 Máquina Troqueladora Manual	67
Gráfico 4 Troqueladora para arandelas planas.....	68
Gráfico 5 Troquel.....	69
Gráfico 6 Arandelas: planas, partidas, de estrella y de aislamiento.....	70
Gráfico 7 Medida de arandelas	79
Gráfico 8 Frecuencias de compras	80
Gráfico 9 Compras por kilos.....	81
Gráfico 10 Venta por unidades	82
Gráfico 11 Proveedores.....	83
Gráfico 12 Precio del producto	84
Gráfico 13 Precio por kilos	85
Gráfico 14 Exigencias del producto.....	86
Gráfico 15 Formas de pago.....	87
Gráfico 16 Medio de publicidad	88
Gráfico 17 Aceptación de la empresa	89
Gráfico 18 Comercialización del producto	90
Gráfico 19 Arandela 3/8.....	95
Gráfico 20 Segmentación Cuantitativa	96
Gráfico 21 Mapa de la provincia de Imbabura	100
Gráfico 22 Mapa de microlocalización del proyecto.....	102
Gráfico 23 Diagrama de flujo de la producción.....	104
Gráfico 24 Diagrama de flujo de ventas	105
Gráfico 25 Logotipo.....	128
Gráfico 26 Organigrama estructural	131

JUSTIFICACIÓN

La presente investigación surge como necesidad de contribuir al sector industrial en la distribución de las arandelas planas, siendo el propósito de este estudio analizar la posibilidad de crear una microempresa local que sustente las demandas del consumidor de este producto.

El proyecto tiene un enfoque esencial para la creación de una microempresa dedicada a la producción de arandelas planas troqueladas, que de acuerdo a un estudio preliminar no existe una empresa dedicada a este tipo de producción en la ciudad, por tanto surge la necesidad de implementar a futuro una microempresa competitiva con otras que existen fuera de la provincia para solucionar los problemas de la localidad, de tal forma que se cree estrategias capaces de mantener el interés de los distribuidores y la satisfacción de los consumidores.

La producción de las arandelas no afecta al medioambiente porque es un producto que no expone ningún químico ya que es fabricado con material reciclado que tendrá la misma calidad que las demás arandelas; además la complejidad de la producción es baja debido a que la troqueladora es semiautomática.

OBJETIVOS

Objetivo general

Realizar el estudio de factibilidad para la creación de una microempresa de producción y comercialización de arandelas planas troqueladas a base de material reciclado en la ciudad de Ibarra, provincia de Imbabura, para satisfacer los requerimientos de los distribuidores.

Objetivos específicos

Efectuar un diagnóstico y análisis situacional en la ciudad de Ibarra, mediante la matriz “Aoor” para determinar aliados, oponentes, oportunidades y riesgos del entorno en el que se desarrolle la microempresa.

Estructurar las bases teóricas que sustenten el proyecto, a través de la investigación bibliográfica y documental, a fin de elaborar un correcto marco teórico.

Identificar el volumen de demanda de arandelas planas y la oferta existente, realizando un estudio de mercado para determinar los potenciales clientes que requieran el producto.

Formular un estudio técnico a través de un estudio preliminar en el mercado del cual se analizará los factores económicos que afecten al proyecto, permitiendo establecer la adecuada localización, inversiones y procesos productivos en función de la capacidad económica y del tamaño del proyecto.

Estructurar un estudio económico-financiero, tomando en cuenta los indicadores financieros establecidos como criterios de evaluación que determinen la rentabilidad del proyecto.

Establecer la estructura organizacional del proyecto a ejecutarse, considerando las necesidades del personal y definiendo de forma adecuada la segregación de funciones, con el fin de iniciar eficientemente y lograr el objetivo propuesto.

Determinar los principales impactos económico, social y ambiental, efectuando una matriz de evaluación de impactos para establecer medidas preventivas que aminoren la afectación al ambiente.

Organización Metodológica

Los métodos a utilizarse en la presente investigación son:

Método inductivo

Este método se utilizará en el capítulo de diagnóstico situacional y estudio de mercado, ya que se obtendrá información de primera mano relacionada con el abastecimiento de arandelas mediante la aplicación de la técnica de la encuesta para la creación de la microempresa.

Método deductivo

Con este método se obtendrá la comprensión del entorno situacional externo de empresas dedicadas a la producción y comercialización de arandelas para verificar su gestión operativa y hacer una relación con la empresa que se creará.

Método analítico

La aplicación de este método es de gran importancia para el análisis, no sólo de aspectos teóricos, sino de resultados que se obtendrán de encuestas y entrevistas mediante su correspondiente tabulación.

Técnicas

Las principales técnicas que se van a utilizar son las siguientes:

Entrevistas

Encuesta

Instrumentos

Cuestionario

CAPÍTULO I

DIAGNÓSTICO SITUACIONAL

1.1. Antecedentes

En el Ecuador no existen empresas específicamente dedicadas a la producción y comercialización de arandelas planas troqueladas; el motivo es porque son industrias que tienen varias líneas de productos incluyendo la producción de las mismas. De manera que estas empresas están consideradas como industrias manufactureras, las cuales según el Censo Nacional Económico del 2010 abarcan el 9,57%. (INEC, 2013)

Imbabura es la provincia con el mayor número de establecimientos económicos que según los datos del Censo de Establecimientos del 2010, existen más de 17 mil establecimientos que desarrollan actividades. Imbabura cuenta con una diversidad de actividades productivas: agricultura 0,06%, la industria manufacturera con el 8,67%, construcción con el 0,15%, comercio al por mayor y menor, reparación de vehículos automotores un 57,12%, entre otros, de acuerdo a la Agenda Territorial de Imbabura 2011 del Ministerio de Coordinación de la Producción, Empleo y Competitividad.

Los consumidores finales que demandan este producto son el sector agrícola, talleres industriales, mecánicas automotrices, de carpintería, cerrajería, entre otros. En el sector agrícola, las arandelas se usan para ajustar piezas ya sea de una cosechadora o rastra que se aflojan debido al uso constante durante las cosechas. Asimismo, en las mecánicas automotrices se utilizan las arandelas para un mayor ajuste de piezas de un vehículo.

El número de actividades económicas registradas en la base de datos del Municipio de Ibarra en el año 2014, 75 negocios corresponden a cerrajerías (Ver Anexo 7), 338 negocios compuestos por talleres industriales, mecánicas automotrices y enderezadoras.

Ibarra expone una ciudad educadora y progresista, en la cual se ha trabajado en proyectos que ayuden a mejorar la calidad de vida de los ciudadanos, desarrollando estrategias de recuperación ciudadana en los espacios públicos y la construcción de servicios que han mejorado claramente el paisaje urbanístico.

La población de Ibarra es de 87.786 hombres, 93.389 mujeres, con una totalidad de 181.175 habitantes, según el VII Censo nacional de población realizado en el año 2010 obtenido del INEC.

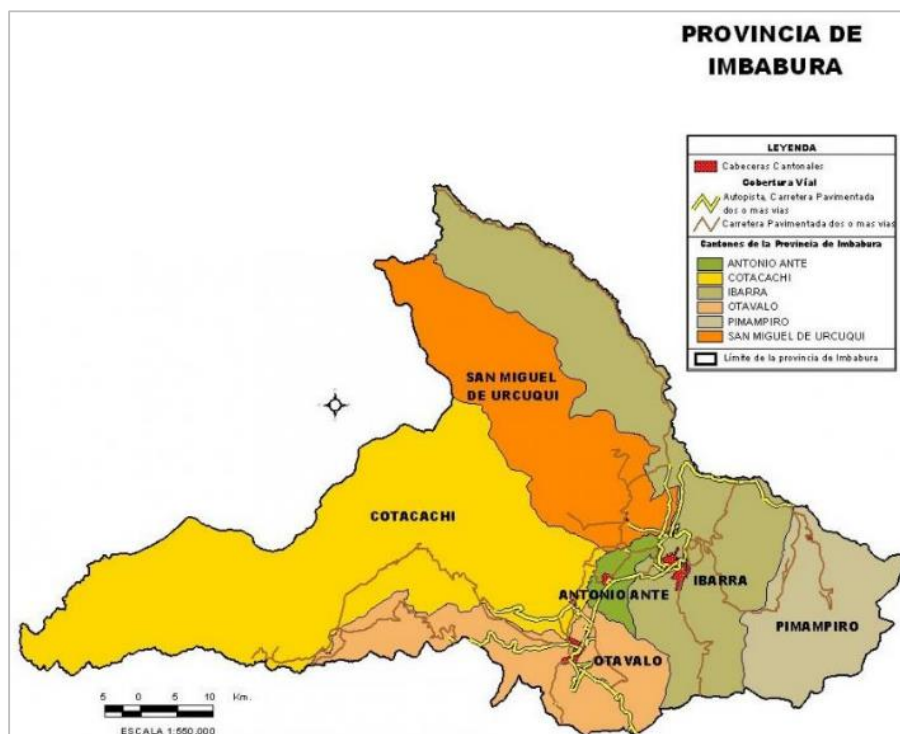


Gráfico 1: Localización de Ibarra

Fuente: (Imbabura.wordpress, 2010)

Elaborado por: La autora

Ibarra en los últimos años ha crecido aceleradamente al igual que las empresas artesanales, industriales y comerciales pero no todas cubren las expectativas de los clientes teniendo que recurrir fuera de la provincia para adquirir productos que abastezcan la demanda que hoy en día existe en el mercado.

La ciudad de Ibarra cuenta con 144 ferreterías según la base de datos del año 2014 del municipio de Ibarra (Ver Anexo 6), de las cuales 20 venden arandelas al por mayor y menor a los consumidores finales. Para determinar el número de comercializadores de arandelas se realizó un censo porque no todos los negocios venden este producto, pero aun así se los consideran ferreterías. Para abastecerse de este producto, los comercializadores solicitan sus pedidos a la ciudad de Quito, Guayaquil, entre otros; determinándose que en la ciudad de Ibarra no existe una empresa productora y distribuidora de arandelas.

Las arandelas planas tienen como uso dependiendo del tipo, soportar una carga de apriete y a la vez como espaciador entre la superficie que se desea ajustar, utilizándose en la fabricación de maquinaria o mantenimiento de la misma. En la elaboración de las arandelas se usará material reciclado, el cual se obtendrá del material restante utilizado por los talleres industriales a un bajo costo, convirtiéndose en un valor agregado para el producto.

Con estos antecedentes antes mencionados, que de acuerdo a un estudio preliminar no existe empresa alguna en la ciudad de Ibarra más aun en la provincia de Imbabura que se dedique a la producción y comercialización de arandelas planas troqueladas, por lo que los distribuidores que demandan este producto realizan sus pedidos a la ciudad de Quito y Guayaquil, razón por la cual se ha visto conveniente realizar este estudio de Factibilidad para la Creación de una Microempresa de Producción y Comercialización de Arandelas Planas Troqueladas a Base de Material Reciclado en la ciudad de Ibarra Provincia de Imbabura.

1.2. Objetivos del diagnóstico

1.2.1. Objetivo general

Efectuar un diagnóstico y análisis situacional en la ciudad de Ibarra, mediante la matriz “Aoor” para determinar aliados, oponentes, oportunidades y riesgos del entorno en el que se desarrolle la microempresa ARANDELAS JENN.

1.2.2. Objetivos Específicos

- Investigar aspectos demográficos de la ciudad de Ibarra con una investigación bibliográfica.
- Analizar los componentes ambientales con una indagación del entorno para conocer los factores que influyen en el proyecto.
- Determinar los aspectos socio–económicos del sector, con una investigación linkográfica de las actividades económicas existentes para identificar la oportunidad de implantación del proyecto.

1.3. Variables Diagnósticas

Para alcanzar los objetivos del presente capítulo se consideraron las siguientes variables diagnósticas:

- Aspectos Demográficos
- Factores ambientales y ecológicos
- Situación Socio–económica

1.4. Indicadores Diagnósticos

Aspectos Demográficos

- Población Económicamente Activa

Factores ambientales

- Crecimiento industrial
- Desechos

Situación Socio–económica

- Actividades económicas
- Vías de comunicación
- Cambio de matriz productiva

1.5. Matriz de relación diagnóstica

Tabla 1

Matriz de relación diagnóstica

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	VARIABLES	INDICADORES	FUENTES DE INFORMACIÓN	TÉCNICAS	INFORMANTE/ FUENTE
Investigar aspectos demográficos de la ciudad de Ibarra con una investigación bibliográfica.	Aspectos Demográficos	<ul style="list-style-type: none"> • Población Económicamente Activa 	Secundaria	Linkográficas	INEC
Analizar los componentes ambientales con una indagación del entorno para conocer los factores que influyen en el proyecto.	Factores ambientales	<ul style="list-style-type: none"> • Crecimiento Industrial • Desechos 	Secundaria	Linkográficas	INEC
Determinar los aspectos socio-económicos del sector, con una investigación linkográfica de las actividades económicas existentes para identificar la oportunidad de implantación del proyecto.	Situación Socio-económica	<ul style="list-style-type: none"> • Actividades económicas • Vías de comunicación • Cambio de matriz productiva 	Secundaria	Linkográficas	Municipio de la ciudad de Ibarra INEC Ministerio de Industrias productividad

Fuente: Propia

Elaborado por: La autora

1.6. Desarrollo de variables

1.6.1. Aspectos demográficos

➤ Población Económicamente Activa

Comprende a las personas de 15 años y más que están ejerciendo un trabajo y personas que no tienen empleo pero están disponibles para trabajar y buscan empleo. En los siguientes cuadros, se detalla la población de acuerdo al censo del año 2010 y su proyección a 5 años.

Tabla 2

Población Económicamente Activa y proyección a 5 años del Ecuador

POBLACIÓN			POBLACIÓN		
	2010		%		
Hombre	7.443.875		49,59%		
Mujer	7.568.353		50,41%		
Total	15.012.228		100%		

POBLACIÓN					
	2011	2012	2013	2014	2015
Hombre	7.567.676	7.691.912	7.815.935	7.939.552	8.062.610
Mujer	7698755	7829061	7958814	8087914	8216234
Total	15.268.442	15.522.985	15.776.762	16.029.480	16.280.859

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos INEC 2010

Elaborado por: La autora

Según el censo realizado por el INEC en el 2010, la provincia de Imbabura tiene una población de 398.244 habitantes, con una tasa de crecimiento del 1,63% anual y una distribución por género equivalente al 48,63% de hombres y 51,37% a mujeres. Imbabura está constituida por 6 cantones, entre ellos el cantón Ibarra compuesto por 181.175 habitantes el mismo que está distribuido por siete parroquias rurales y cinco parroquias urbanas divididas de la siguiente forma:

Tabla 3

Parroquias urbanas de la ciudad de Ibarra

PARROQUIAS URBANAS	HABITANTES
Alpachaca	8.618
San Francisco	53.188
Sagrario	54.886
Caranqui	13.422
Priorato	1.741
Total	131.856

Fuente: Censo de Población y Vivienda 2010 INEC

Elaborado por: La autora

En la tabla anterior se detalla las parroquias urbanas del cantón Ibarra, apreciándose que la parroquia San Francisco ocupa el segundo lugar en superficie siendo el lugar más poblado abarcando 22 barrios.

El proyecto será implantado en el barrio El Milagro correspondiente a la parroquia San Francisco, lugar por el cual está en planificación la construcción de vías haciendo que se dinamicen los sectores ubicados en el barrio.

Tabla 4

Parroquias rurales de la ciudad de Ibarra

	URBANO	RURAL
Ambuquí		5.477
Angochagua		3.263
Carolina		2.739
Ibarra	131.856	7.865
La Esperanza		7.363
Lita		3.349
Salinas		1.741
San Antonio		17.522
Total	131.856	49.319

Fuente: Censo de Población y Vivienda 2010 INEC

Elaborado por: La autora

En la tabla anterior se evidencia un crecimiento poblacional elevado en el sector urbano y por ende como parte del desarrollo de la ciudad se vincula las actividades de comercio y la actividad turística. Otro factor es la migración de la población de cantones aledaños en busca de oportunidades laborales y por motivos de estudio.

1.6.2. Factores ambientales

Crecimiento Industrial. De acuerdo al Ministerio Coordinador de Producción, Empleo y Competitividad, el PIB industrial tuvo un promedio de crecimiento anual en el 2013 del 4,5% abriéndose oportunidades de ampliar líneas de producción, incrementar la capacidad productiva y crear nuevos emprendimientos que ofrezcan puestos de trabajo.

Desechos. En la ciudad de Ibarra existen camiones encargados del reciclaje de chatarra, los cuales dejan en las empresas recicladoras el material recolectado, teniendo éste otro tipo de tratamiento para posteriormente darle uso. Una de las empresas recicladoras dedicadas a la compra y venta son Bioreciclar Cía. Ltda. y Nova Red.

1.6.3. Situación Socio-económica

➤ Actividades económicas

La estructura económica del cantón Ibarra la marca la Población Económicamente Activa (PEA) que para el 2010 la tasa de crecimiento es del 1,86%, según el INEC. Los tres sectores productivos son: agropecuario, industria y servicios.

Tabla 5

Actividades Económicas

CIU	PROVINCIA DE IMBABURA	Establecimientos económicos censados según regiones naturales, provincias y clasificación CIU 4.0 de la actividad principal
		Absoluto
	IBARRA	9.384
A	Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca.	6
C	Industrias manufactureras.	814
D	Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado. Distribución de agua; alcantarillado, gestión de desechos y actividades de	2
E	saneamiento.	9
F	Construcción. Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos	14
G	automotores y motocicletas.	5.360
H	Transporte y almacenamiento.	85
I	Actividades de alojamiento y de servicio de comidas.	1.084
J	Información y comunicación.	433
K	Actividades financieras y de seguros.	64
L	Actividades inmobiliarias.	24
M	Actividades profesionales, científicas y técnicas.	193
N	Actividades de servicios administrativos y de apoyo. Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación	81
O	obligatoria.	56
P	Enseñanza.	177
Q	Actividades de atención de la salud humana y de asistencia social.	210
R	Artes, entretenimiento y recreación.	90
S	Otras actividades de servicios.	682

Fuente: Censo Económico Imbabura 2010

Elaborado por: La autora

Las principales industrias manufactureras en el cantón Ibarra son: agroalimentaria, la florícola, la textil, maderera y la metalmecánica. Una de las características de la industria metalmecánica es la ocupación extensiva de mano de obra requiriendo de especialidades en la elaboración, fabricación y terminados que este tipo de industrias demanda. Según el censo de

Población y Vivienda 2010, la industria manufacturera representa el 13,9% que está ubicada en el sector urbano.

Uno de los equipamientos con los que cuenta la ciudad se denomina Parque Industrial Imbabura que cuenta con una extensión total de 188.406 m² distribuidos en 169 lotes de los cuales el 20,1% son propietarios personas particulares que representa a 34 lotes, dentro de los cuales se hallan dos lotes pertenecientes al municipio y otra de la empresa municipal de rastro. (Ibarra, 2011, pág. 83)

➤ Distribuidores de arandelas

Según el registro de actividades económicas 2014 obtenidos del Municipio de Ibarra existen 144 ferreterías (Ver Anexo 6) en la ciudad de las cuales se ha realizado una depuración de la información para tener un dato exacto de lugares en donde se expenden arandelas, dando como resultado 20 comercializadores de arandelas.

➤ Vías de comunicación

El sistema vial ha sido un factor importante para la unión de ciertos sectores a la parte urbana y en la localización de las zonas de actividad económica, considerando este factor se puntualiza que el trazado de vías y carreteras no solo ha aportado al desarrollo económico sino también ha influido en el crecimiento de la población.

Tabla 6

Cobertura material en vías – zona urbana

COBERTURA DE MATERIAL EN VÍAS (KM)				
PARROQUIA	ASFALTO	ADOQUÍN	ADOQUÍN DE CEMENTO	EMPEDRADO
Alpachaca	0	0	5,45	40,1
Caranqui	0,06	0	30,48	22,46
El Sagrario	31,03	0,52	62,01	37,36
La Dolorosa del Priorato	16,64	0	1,90	15,34
San Francisco	22,84	4,20	110,82	28,66
TOTAL PARROQUIAS URBANAS	70,57	4,72	210,66	144,02
TOTAL COBERTURA VIAL IBARRA: 429,968 Km				

Fuente: Catastros IMI 2010 – Municipio de Ibarra

Elaborado por: La autora

Es destacable que las vías se encuentren en buen estado facilitando el desplazamiento hacia el lugar donde se encuentra la empresa y la salida de la mercadería mediante la traspotación hasta llegar a los distribuidores de arandelas.

➤ **Cambio de matriz productiva**

La economía ecuatoriana ha crecido en los últimos años debido a la exportación del crudo y a la venta de productos primarios. No obstante, el gobierno busca generar más riqueza a través del cambio de matriz productiva con el impulso de industrias básicas que aporten a la construcción del sistema económico, logrando un desarrollo más sostenible a la vez considerando la aplicación de tecnología y el conocimiento.

Por lo tanto, el desafío del país es conformar nuevas industrias con alta productividad, competitivas, sustentables, diversas, con visión de crecer y expandirse, y de inclusión económica, con ello genera empleos y mejora las condiciones de vida de las personas. Asimismo, se promoverá la sustitución de importaciones forjando un sistema económico justo

incentivando a la producción nacional e incorporando valor agregado con eficiencia, propiciando el intercambio entre mercados internos.



Gráfico 2 Ecuador y América Latina – tasa de crecimiento del sector industrial manufacturero (2002–2006; 2007–2011)

Fuente: Plan Nacional del Buen vivir, Documentos SENPLADES

Elaborado por: La autora

Las dificultades económicas que atraviesa el país no sorprenden al sector empresarial, por lo que las empresas hacen frente ante el escenario adverso. Con respecto al proyecto que se está realizando el precio de la materia prima a utilizarse son los desperdicios adquiridos a talleres industriales los cuales son comprados como chatarra, que actualmente tiene un costo de 14 ctvs. el kilo pero su precio de venta no ha disminuido convirtiéndose en una ventaja para el presente proyecto.

1.7. Determinación de AOOD

ALIADOS

1. Proveedores de materia prima reciclada
2. Existencia de mano de obra calificada para el tipo de empresa

3. Créditos financieros acorde a la necesidad empresarial.
4. Relación directa con los distribuidores de arandelas

OPONENTES

1. Las empresas comercializadoras de materiales de ferretería disponen de varias medidas de arandelas.
2. Tasa de inflación que afecta el equilibrio económico del mercado.
3. Cambios por nuevas ordenanzas municipales.

OPORTUNIDADES

1. No existe una empresa productora y comercializadora del producto en la localidad.
2. La microempresa ofrecerá el producto a precios bajos.
3. La microempresa estará ubicada en un lugar accesible.
4. La producción y comercialización cumplirá con controles de calidad.
5. La disponibilidad de la materia prima reciclada.

RIESGOS

1. La existencia de proveedores provinciales a nivel local
2. La inversión total corre por cuenta de un solo inversionista.

1.7.1. Identificación de la oportunidad de inversión

Al analizar toda la información compilada y después de haber realizado el diagnóstico situacional externo, se concluye que la ciudad de Ibarra está creciendo en el ámbito económico, social, empresarial y financiero, de tal manera que es adecuado implantar este proyecto debido a que existe competencia indirecta, tomando en cuenta otros aspectos como la demanda insatisfecha y el uso de materia prima reciclada en la elaboración del producto se convierte en una ventaja competitiva, además de que los distribuidores pueden elegir la empresa que menor costo les ofrezca y a la vez el acceso más rápido en la adquisición de las arandelas.

Por lo tanto, existen las condiciones suficientes para la creación de la microempresa que tendrá un posicionamiento en el mercado local y para solucionar este problema se ha visto conveniente plantear el proyecto, descrito a continuación:

“Estudio de factibilidad para la creación de una microempresa de producción y comercialización de arandelas planas troqueladas a base de material reciclado en la ciudad de Ibarra, provincia de Imbabura”.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Introducción

A continuación se estructura las bases teóricas que sustenten el proyecto, mediante la investigación bibliográfica y documental, a fin de elaborar un correcto marco teórico. También se registran argumentos y opiniones del autor del presente trabajo de grado.

El marco teórico tiene el propósito de dar a la investigación un sistema coordinado y coherente de conceptos que permitan plantear el problema, de éste dependerá el desarrollo del proyecto.

El fin que tiene el marco teórico es el de situar al problema dentro de un conjunto de conocimientos, que permita encaminar la búsqueda y exprese una conceptualización apropiada de los términos que se utilizarán.

2.2 Estudio de factibilidad

(Flórez Uribe, 2010, pág. 9) (...) El estudio de factibilidad debe conducir a la identificación precisa del plan de negocio a través del estudio del mercado, tamaño, localización, ingeniería del proyecto, diseño del modelo administrativo adecuado para cada etapa del proyecto, estimación del nivel de las inversiones necesarias y su cronología, lo mismo que los costos de operación y el cálculo de los ingresos, identificación plena de fuentes de financiación y la regulación de compromisos de participación en el proyecto, aplicación de criterios de evaluación financieros, económico, social y ambiental, que permita obtener argumentos para la decisión de realización del proyecto.

El estudio de factibilidad con las investigaciones realizadas proporciona los resultados necesarios para el funcionamiento de la nueva unidad productiva y la inversión que se requiere. Además con este estudio se verifica la existencia de un mercado potencial o necesidades no satisfechas, de manera que una vez efectuada la investigación del mercado se tome la decisión de iniciar o no con la implementación del proyecto.

2.3 La empresa

(Bravo Valdivieso, 2011, pág. 3) *“Es una entidad compuesta por capital y trabajo que se dedica a actividades de producción, comercialización y prestación de servicios a la colectividad.”*

Según el concepto anterior la empresa produce bienes y servicios empleando personas para su elaboración, aplicando tecnología y recursos que son administrados de manera propicia.

La empresa buscará la combinación de los factores de la producción (factor humano y capital) para obtener una rentabilidad o ganancia, a la vez creando plazas de trabajo y aportando con ingresos al Estado a través del cumplimiento de las obligaciones tributarias.

2.3.1 Clasificación de las empresas

(Bravo Valdivieso, 2011) *Existen algunos criterios para clasificar las empresas, para efectos contables se consideran más útiles los siguientes:*

Por su naturaleza

- ***Empresas Industriales.*** *Son aquellas que se dedican a la transformación de materias primas en nuevos productos.*

- **Empresas Comerciales.** *Son aquellas que se dedican a la compra–venta de productos, convirtiéndose en intermediarias entre productores y consumidores.*
- **Empresas de Servicios.** *Son aquellas que se dedican a la venta de servicios a la colectividad.*

2.4 Microempresa

(Lizarazo Beltrán, 2010, pág. 15) Manifiesta que *La unidad más pequeña de la estructura empresarial, términos de la escala de activos fijos, ventas y número de empleados, que realiza actividades de producción, comercio o servicios en áreas rurales o urbanas.*

(...) En general, una microempresa es una unidad productiva de autoempleo, con no más de 10 empleados; (...).

Es una empresa de tamaño pequeño que es administrada por el propietario con el apoyo de familiares para la continuidad y crecimiento del negocio. Las microempresas son generadas por emprendedores, con el fin de percibir ingresos utilizando las habilidades que dispone o poniendo en práctica los conocimientos adquiridos en experiencias laborales.

2.5 Proceso Administrativo

(Hernández, Rodríguez, & Martínez, 2011, pág. 160) Menciona que el proceso administrativo es el: *Marco conceptual para administrar y gestionar una empresa mediante la planeación, organización, integración, dirección y control para cumplir sus objetivos.”*

Básicamente las funciones administrativas son: Planeación, Organización, Dirección y Controlar.

1. Planeación

(Chuck, 2013, pág. 5) Menciona que *La planeación significa determinar cuáles son las metas organizacionales y los medios para lograrlas. La planeación es una de las formas más efectivas para mejorar el desempeño, la cual alienta a la gente para que trabaje más fuerte, para que trabaje duro durante periodos extendidos, para que se comprometa con comportamientos directamente relacionados con el logro de metas, y para que piense en formas mejores para realizar su trabajo.*

La planeación comprende todas las actividades enfocadas a la consecución de metas. Un administrador que planifica tiene una visión muy clara de lo que quiere alcanzar y traza el camino para llegar a ello. Por otro lado, la planeación logra mejorar las estrategias, considerándose que al ser una función administrativa permite la fijación de objetivos, metas, políticas y procedimientos que al comunicar a los inversionistas y administradores tienen la certeza del camino que debe tomar la empresa, implicando optar por las decisiones más adecuadas para la creación de la entidad en el futuro.

2. Organización

(Bernal Torres & Sierra Arango, 2013, pág. 52) Menciona que es el: *Proceso que consiste en determinar las tareas que se requieren realizar para lograr lo planeado, diseñar puestos y especificar tareas, crear la estructura de la organización (quien rinde cuentas a quién y dónde se toman las decisiones), establecer procedimientos y asignar los recursos.*

La organización permite separar, ordenar y priorizar las actividades para realizarlas de tal manera que se cumplan las metas y se logre un mejoramiento continuo. Esta función administrativa nace de la necesidad humana de colaborar haciendo que las tareas sean más

productivas contando con un buen personal que trabajará eficientemente si conoce el rol que debe cumplir y la forma en que sus funciones se relacionan con otras.

3. Dirección

(Bernal Torres & Sierra Arango, 2013, pág. 52) Dice: *“Proceso que tiene relación con la motivación y el liderazgo de las personas y los equipos de trabajo en la compañía, la estrategia de comunicación, la resolución de conflictos, el manejo del cambio, etc., con el propósito de conducir a las personas al logro de los objetivos propuestos en la planeación.”*

La Dirección se encarga de coordinar los recursos materiales y humanos que conforman la empresa logrando que actúen colectivamente en función de los objetivos propuestos por la misma. La Dirección será eficiente en cuanto el administrador oriente a la empresa hacia el logro de los objetivos que serán alcanzados si los subordinados muestran interés, además debe establecerse la comunicación necesaria para que la organización funcione y motivar a los empleados para que mejoren los niveles de desempeño, productividad y compromiso.

4. Controlar

(Chuck, 2013, pág. 6) Dice *“Controlar, es monitorear el progreso para lograr la meta y realizar las acciones correctivas necesarias cuando no hay progreso.”*

El control mantiene encaminados todos los esfuerzos para cumplir metas estableciendo estándares con la finalidad de obtener resultados positivos. En la empresa al realizar un control se detecta errores de la planeación, organización o dirección que al ser descubiertos a tiempo previenen errores futuros. Por lo tanto, con el control se comparan los resultados obtenidos contra los resultados esperados determinando si existen desviaciones, de tal manera que se tome medidas correctivas garantizando que los recursos se usen lo más eficiente posible.

2.6 Estructura Organizacional

(Hernández, Rodríguez, & Martínez, 2011, pág. 202) Dice *“Es la parte más estable de un sistema administrativo, por lo que es conveniente conocer las reglas, normas, principios que rigen el diseño estructural de la empresa.”*

Es la forma jerárquica en que se divide el trabajo dentro de una entidad para una buena coordinación que oriente al logro de los objetivos. No obstante, al organizar las actividades de la empresa permite una correcta división y ejecución de las mismas por los empleados, quienes encaminan a la buena marcha y crecimiento de la empresa.

2.7 Planeación Estratégica

(Bernal Torres & Sierra Arango, 2013, pág. 64) Menciona *Para Martínez Villegas, Fabián la planeación estratégica es la forma como una organización define su razón de ser, se proyecta al futuro mediante un análisis sistemático de su entorno y formula sus objetivos de mediano y largo plazo, determina la manera de alcanzar los respectivos objetivos, define sus productos (bienes o servicios) para satisfacer su mercado objetivo y superar la competencia, y asigna los recursos para tal efecto.*

Se entiende que la Planificación Estratégica es un proceso sistemático que dará sentido de dirección y continuidad a las actividades diarias de la empresa, permitiendo visualizar el futuro. En la planificación estratégica se desarrolla la misión y visión del negocio, la identificación de oportunidades, fortalezas, debilidades internas y amenazas externas, objetivos a largo plazo, estructura organizacional efectiva, marketing y presupuestos. Los planes estratégicos de una empresa pueden ser a corto, mediano y largo plazo, dependiendo de la magnitud de la organización es decir, la cantidad de actividades divididas por departamentos.

2.8 Estudio de Mercado

(Araujo Arévalo, 2012, pág. 23) *El estudio de mercado tiene como objetivo principal medir y cuantificar el número de individuos, empresas u otras entidades económicas que potencialmente representen una demanda que justifique la instalación y puesta en marcha de una entidad productora de bienes o servicios debidamente identificados, en un periodo determinado, incluida la estimación del precio que estos consumidores estarían dispuestos a pagar por el producto.*

El estudio de mercado es la parte más importante para la ejecución o no del proyecto porque en él se define la existencia de clientes que adquieren el producto o servicio, precio, calidad, la cantidad demandada, problemas existentes del intermediario con los proveedores, identificar canales de distribución que existen para la venta del producto y ventajas competitivas. Para obtener todos los aspectos antes mencionados se realizará una encuesta recopilándose información que una vez tabulada, los resultados reflejarán si existe demanda del producto o servicio en el mercado.

1. Mercado

(Fischer & Espejo Callado, 2011, pág. 58) *Menciona (...): cuando un accionista habla acerca de éste se refiere al mercado de valores o de capital; para un ama de casa es el lugar donde compra los productos que necesita; desde el punto de vista de la economía, madre de la mercadotecnia, es el lugar donde se reúnen oferentes y demandantes y es ahí donde se determinan los precios de los bienes y servicios a través del comportamiento de la oferta y la demanda. Para efectos de la mercadotecnia, un **mercado** está conformado por los consumidores reales y potenciales de un producto o servicio.*

Es el lugar que está conformado por consumidores y productores de determinados productos que para ser vendidos o consumidos se considerará ciertos términos como la edad,

ingresos, gustos y preferencias. Para el análisis del mercado se reconocen 4 variables: oferta, demanda, precio y comercialización; por ende las investigaciones realizadas a productos similares existentes sirven como referencia en las decisiones aplicables al desarrollo del nuevo producto.

2. Segmentación de Mercado

(Araujo Arévalo, 2012, pág. 27) Manifiesta: *El análisis detallado del mercado para un proyecto de inversión, además de plantear su caracterización general, deberá consignar las particularidades que los oferentes y demandantes presenten, segmentando cada elemento en atención a las principales variables vigentes. Debe acordarse que es punto inicial de los estudios que permitirán posteriormente concretar la idea de inversión.*

La segmentación permite conocer con mayor detalle y certeza el mercado en su conjunto. Algunas de las variables usuales para establecer la segmentación son: distribución geográfica, potencial económico, niveles culturales y otras interrelaciones observables.

La segmentación del mercado consiste en dividir el mercado total de un bien o servicio en grupos más pequeños y homogéneos para identificar a los consumidores a quienes se enfoca el producto. El motivo de segmentar es centrarse en los consumidores que compren determinado producto para aprovechar mejor los recursos y satisfacer sus necesidades. Un punto importante es al segmentar el mercado debe ser accesible para llegar a los consumidores de forma rápida, ser medible en cuanto al tamaño y poder de compra; por tanto una vez elegido el mercado objetivo se diseñará las estrategias de comercialización más efectivas para atraer al cliente. En consecuencia, a medida que aumentan las ventas y experiencia, se puede optar por enfocarse a mercados más amplios abriendo nuevos locales y lanzando nuevos productos que permitan crecer como empresa.

3. El Producto

(Prieto Herrera, 2013, pág. 40) “(...), es cualquier cosa que se ofrece en un mercado para su adquisición, uso o consumo que pueda satisfacer una necesidad o deseo”

(Kotler & Armstrong, 2013, pág. 196) “Definimos un **producto** como algo que puede ser ofrecido a un mercado para su atención, adquisición, uso o consumo, y que podría satisfacer un deseo o una necesidad”

El producto es aquel que producen las empresas dirigido a su mercado meta, el cual responde a las necesidades, gustos y preferencias de los consumidores. El producto puede ser tangible e intangible (empaque, color, marca, precio, calidad y servicios) con determinadas características atrayendo la atención del cliente para que lo adquiriera, use o consuma. En ocasiones, se logra incrementar el volumen de ventas y clientes con una buena estrategia publicitaria pero no se presta atención a la calidad, es así que al usar el producto no se sienten satisfechos. Por tanto, lo más importante de un producto es la calidad garantizando la fidelidad de consumo del cliente.

4. La Oferta

(Pontón, 2013, pág. 273) *La oferta expresa una relación funcional directa entre el precio de un bien determinado y la cantidad de ese mismo bien; es decir, indica que la cantidad vendida producida u ofrecida de un determinado bien o servicio se encuentra en dependencia o relación directa con el precio de ese bien o servicio.*

Es la cantidad de bienes o servicios que los productores están dispuestos a vender en el mercado bajo ciertas condiciones como el precio siendo una de las condiciones fundamentales

para el mercado en donde se va a ofrecer, el precio de los factores que intervienen en la producción del bien y la tecnología utilizada para producir ese producto.

5. La Demanda

(Pontón, 2013, pág. 229) *La demanda, son las distintas cantidades de un bien o servicio que los consumidores, o quienes lo requieren, están dispuestos a comprar a los diferentes precios, manteniendo constantes, durante el periodo de análisis, los demás determinantes, que influyen en su función.*

La demanda es la cantidad máxima de un bien o servicio que los consumidores están dispuestos a adquirir a un determinado precio. La demanda que una persona, familia, o empresa tiene por un determinado producto está influenciada por factores que determinan la cantidad de producto demandado: gustos y preferencias del consumidor, hábitos, frecuencia de consumo, el precio de un bien o servicio y el nivel de ganancia.

6. Precio

(Prieto Herrera, 2013, pág. 47) *El precio es un elemento importante que no debe establecerse a la ligera, ya que es el que le da estabilidad económica a la empresa y el catalizador del intercambio entre compradores y vendedores. El precio es, entonces, la cantidad de dinero que un consumidor está dispuesto a pagar al comprar o alquilar un producto o servicio en el mercado.*

Es el valor monetario asignado a un producto o servicio que representa el conjunto de los elementos como: materia prima, mano de obra y tiempo invertido en la elaboración del producto. Un buen precio del producto es clave para conseguir incremento en las ventas pero existen factores que influyen en la fijación del mismo, la demanda del producto, la

competencia, el costo de producción o la fase del ciclo de vida. Sin embargo, la empresa considera que al disminuir los precios atraerá más consumidores y con ello se acrecentará las ventas.

7. La Comercialización

(Araujo Arévalo, 2012, pág. 47 y 48) La comercialización es el conjunto de actividades que los oferentes realizan para lograr la venta de sus productos; por tanto, el análisis de la oferta y la demanda deberá ser complementado con el estudio de los diversos elementos de la comercialización.

Es la venta de un producto dirigido a los consumidores haciéndoles llegar a través de los diferentes lugares a expender (tiendas, almacenes, mercados, supermercados). El objetivo de la comercialización es ofrecer el producto en el lugar que el consumidor desea adquirirlo, también existe otros medios para dar a conocer como internet, teléfono o catálogo. En estos casos resulta más conveniente efectuar la compra con tarjeta de crédito o depósitos en cuentas bancarias, resultando más rápido que el envío de dinero en efectivo.

2.9 Estudio Técnico

(Baca Urbina, 2010, pág. 7) El Estudio Técnico presenta la determinación del tamaño óptimo de la planta, la determinación de la localización óptima de la planta, la ingeniería del proyecto y el análisis organizativo, administrativo y legal.

El objetivo principal de este estudio es determinar si es posible lograr producir y vender el producto o servicio con la calidad, cantidad y costo requerido; para ello se necesita identificar la localización, la tecnología, instalaciones, maquinarias, equipos, insumos, materias primas,

procesos, recursos humanos, entre otros. El estudio técnico parte del estudio de mercado, pues la producción se realiza para atender las ventas que se identifiquen en este último estudio.

1. Tamaño del proyecto

(Sapag Chain, 2011, pág. 134) *El estudio del tamaño de un proyecto es fundamental para determinar el monto de las inversiones y el nivel de operación que, a su vez, permitirá cuantificar los costos de funcionamiento y los ingresos proyectados. Varios elementos se conjugan para la definición del tamaño: la demanda esperada, la disponibilidad de los insumos, la localización del proyecto, el valor de los equipos, etc.*

El tamaño del proyecto está en función de la capacidad de producción, del tiempo de funcionamiento y de la operación en conjunto. El elemento más importante para determinar el tamaño del proyecto es la cantidad de la demanda actual y futura que ha de atenderse. Las variables determinantes del proyecto son: la dimensión del mercado, la tecnología del proceso productivo, disponibilidad de materias primas e insumos, la localización, los costos de inversión y operación, y el financiamiento del proyecto.

2. Macrolocalización

(Araujo Arévalo, 2012, pág. 65) *La selección del área, región o ciudad donde se ubicará el proyecto se conoce como estudio de macrolocalización. Para una planta industrial, los factores de estudio de macrolocalización que inciden con mayor frecuencia son:*

- *Proximidad al mercado de consumo.*
- *Proximidad al mercado de materias primas.*

De manera secundaria debemos considerar:

- *Disponibilidad de mano de obra y aspectos laborales*
- *Infraestructura física y de servicios*

La macrolocalización es la región en donde el proyecto tendrá influencia con el medio, es decir, se deben analizar todas las alternativas antes de seleccionar el lugar donde la fábrica opere en las mejores condiciones, que tenga acceso a la infraestructura adecuada y un abastecimiento suficiente de materias primas, teniendo la oportunidad de cubrir de forma eficiente los mercados. En forma general, la decisión de localización del proyecto se efectúa una sola vez, a excepción de reubicarse por no cumplir con las condiciones que originaron su ubicación.

3. Microlocalización

(Ortega Castro, 2010, pág. 129) *“Una vez definida la zona de población de localización que determina el terreno conveniente para la localización definitiva del proyecto, ésta deberá formularse cuando ya se ha avanzado el estudio y la ingeniería del proyecto”*

Se realiza este estudio con el propósito de seleccionar el lugar exacto para instalar la planta industrial, tomando en cuenta los factores como la tecnología que incidirán en el proyecto. La información que se requiere es el tipo de edificaciones, área inicial y área para futuras expansiones, acceso al terreno, carreteras, disponibilidad de agua, energía eléctrica, maquinaria, entre otros.

2.9.1. Ingeniería del Proyecto

(Ortega Castro, 2010, pág. 130) *“Especificar técnicamente los factores fijos y las variables que componen el sistema para interrelacionarlos, de tal forma que permitan la instalación adecuada de las unidades productivas”*.

En la ingeniería del proyecto participan ingenieros en actividades de estudio, instalaciones, para poner en marcha el proyecto, también se muestra la descripción del proceso, adquisición de equipo y maquinaria, la distribución óptima de la planta, recurso humano, terrenos, construcciones y aprovechamiento de desperdicios.

2.10. Estudio Financiero

(Ortega Castro, 2010, pág. 210) El autor expresa: El estudio financiero (además de elaborar los diferentes presupuestos y estados financieros) tiene como finalidad aportar una estrategia que permita al proyecto allegarse los recursos necesarios para su implantación y contar con la suficiente liquidez y solvencia, para desarrollar ininterrumpidamente operaciones productivas y comerciales. El estudio financiero aporta la información necesaria para estimar la rentabilidad de los recursos que se utilizarán, susceptibles de compararse con las de otras alternativas de inversión.

En el estudio financiero se determinará cual será el monto de los recursos económicos necesarios para la ejecución del proyecto y una proyección de los ingresos que obtendrá en cada uno de los períodos de vida útil y la recuperación de la inversión, si es o no factible. Sin embargo, se analiza la viabilidad de una empresa y su rentabilidad en el tiempo, tomando en cuenta la inversión para iniciar el proyecto. La viabilidad consiste en la capacidad de mantenerse operando en el tiempo ligada con la rentabilidad a largo plazo. Por lo general, cuando una empresa está iniciando, debe incurrir en costos como la publicidad, compra de stock de materiales, entre otros.

1. Ingresos

(NOSTRUM, 2015) Son incrementos en los beneficios económicos producidos a lo largo del ejercicio en formas de entradas o incrementos de valor de los activos, o bien como disminuciones

de los pasivos, que dan como resultado aumentos del patrimonio neto y no están relacionados con las aportaciones de los propietarios de la empresa.

Los ingresos son incrementos en el patrimonio neto de la empresa durante el ejercicio, es decir, cuando una empresa vende su producto o servicio a un cliente, el valor de la compra pagada por el cliente es el ingreso percibido, el cual se dispone para pagar los salarios de los trabajadores, pagar los bienes utilizados en la producción, pagar los créditos obtenidos, dar utilidades a los accionistas, ahorrar o realizar nuevas inversiones.

2. Gastos

(IFRS, 2009, pág. 3) Son los decrementos en los beneficios económicos, producidos a lo largo del periodo contable, en forma de salidas o disminuciones del valor de los activos, o bien de por la generación o aumento de los pasivos, que dan como resultado decrementos en el patrimonio, y no están relacionados con las distribuciones realizadas a los propietarios de este patrimonio.

Son disminuciones del valor de los activos, ya sea por depreciaciones, amortizaciones, gasto de ventas o gastos de administración, pero algunos pueden convertirse en ganancias por ejemplo, en la compra de mercadería que realiza la empresa, en el instante que efectúa la adquisición de la materia prima se incurre en un gasto, pero luego ese gasto se recupera con ingresos de la mercadería vendida en un corto plazo y por supuesto con un valor superior a la compra.

3. Costos de producción

(Gerencie, 2009) Son el valor del conjunto de bienes y esfuerzos en que se incurren para obtener un producto terminado en las condiciones necesarias para ser entregado al sector comercial.

Los costos de producción están asociados directamente con la adquisición de un bien o servicio, dentro del cual puede incluir costos fijos o variables, por tanto, son necesarios para transformar los materiales en productos terminados o semielaborados utilizando la fuerza de trabajo (recurso humano) y maquinaria. Además están conformados por: materia prima directa, mano de obra directa y costos indirectos de fabricación.

4. Gastos Administrativos

(Fierro Martínez, 2012) *Se consideran los gastos de la planta de personal que apoya la producción del bien o servicio, tales como: dirección, tesorería, contabilidad y secretaria, asesoría legal, asesoría financiera, las cuales pueden estar organizadas por departamentos dentro de la organización.*

Consiste en los gastos implicados en el funcionamiento del giro del negocio como son salarios, arriendo, servicios básicos, suministros de oficina, mantenimiento de equipos, gastos de constitución, también incluye el pago del servicio de la energía, patentes, entre otros.

5. Gastos de Ventas

(Sarmiento R., 2010, pág. 18) *Costos de Ventas.- Conocidos como Gastos de Ventas; son valores destinados al normal desarrollo de este departamento, por ejemplo: Arriendo del departamento de ventas, agua, luz, teléfono, fax del departamento de ventas, sueldos y beneficios sociales del departamento de ventas, aporte patronal, gasto de viaje y movilización de vendedores, comisiones en ventas, publicidad y propaganda, etc.*

Los gastos de venta están asociados con las ventas de la compañía como puede ser publicidad, salarios del personal de ventas, comisiones de vendedores, gastos de viaje,

combustible. Por lo general, cuando los gastos de venta crecen demasiado, la compañía corta gastos de publicidad para ahorrar dinero. Estos se consideran costos variables.

6. Estados Financieros

(IASCF, 2009, pág. 26) *Los estados financieros presentarán razonablemente, la **situación financiera**, el **rendimiento** financiero y los **flujos de efectivo** de una entidad. La presentación razonable requiere la representación fiel de los efectos de las transacciones, otros sucesos y condiciones, de acuerdo con las definiciones y criterios de **reconocimiento** de activos, pasivos, ingresos y gastos (...).*

En la presentación de los estados financieros se visualizará toda la información financiera presentada de manera estructurada. Dichos documentos constituyen el producto final del proceso de registrar en forma exacta todas las operaciones de una entidad económica. Tienen como objetivo pronosticar un panorama futuro del proyecto, que se elaboran a partir de los presupuestos estimados de cada uno de los rubros que intervienen en la ejecución del proyecto. Los estados financieros que se aplican en el proyecto se presentarán conforme se vaya desarrollando los capítulos.

2.10.1. Clasificación de los Estados Financieros

a) Estado de Situación Financiera

(IASCF, 2009, pág. 31) *“El estado de situación financiera (que a veces denominado el **balance**) presenta los **activos**, **pasivos** y **patrimonio** de una entidad en una fecha específica—al final del **periodo sobre el que se informa**.”*

Llamado también Balance General es el medio que se utiliza para mostrar el resultado acumulado de las operaciones que se han efectuado en el pasado (período contable). Este

balance se estructura a partir de los activos de la empresa como son los bienes adquiridos, los pasivos u obligaciones financieras adquiridas por los socios y el patrimonio neto que representa los aportes de los accionistas.

b) Estado del Resultado Integral

(IASCF, 2009, pág. 35) *Según el enfoque de un único estado, el estado del resultado integral incluirá todas las partidas de ingreso y gasto reconocidas en un periodo a menos que esta NIIF requiera otro tratamiento.*

Es una representación de las transacciones de ingresos y gastos, más específico, este documento muestra los resultados económicos de la operación del proyecto para los periodos futuros, incluye partidas de ingresos, costos y gastos que determinan la ganancia neta.

c) Estado de Cambios en el Patrimonio

(IASCF, 2009, pág. 38) *El estado de cambios en el patrimonio presenta el resultado del **periodo sobre el que se informa** de una entidad, las partidas de ingresos y gastos reconocidas en el **otro resultado integral** para el periodo, los efectos de los cambios en **políticas contables** y las correcciones de errores reconocidos en el periodo, y los importes de las inversiones hechas, y los dividendos y otras distribuciones recibidas, durante el periodo por los inversores en patrimonio.*

El Estado de Cambios en el Patrimonio revela las variaciones que sufren los diferentes elementos que componen el patrimonio, en un periodo determinado. Mediante el análisis de este estado se puede detectar situaciones negativas y positivas que pueden servir de base para la toma de decisiones correctivas. Los rubros que integran en el estado son: capital social, superávit capital, reservas, utilidades del ejercicio.

d) Estado de Flujos de Efectivo

(IASCF, 2009, pág. 40) (...) *El estado de flujos de efectivo proporciona información sobre los cambios en el **efectivo y equivalentes al efectivo** de una entidad durante el periodo sobre el que se informa, mostrando por separado los cambios según procedan de **actividades de operación, actividades de inversión y actividades de financiación.***

El estado de flujos de efectivo informa sobre la utilización de los activos monetarios representativos de efectivo y otros equivalentes, es decir, con este estado se determina la capacidad de la empresa para generar efectivo, de modo que pueda asumir con sus obligaciones y llevar a cabo sus proyectos de inversión y expansión.

e) Notas a los Estados Financieros

(IASCF, 2009, pág. 46) (...) *Las notas contienen información adicional a la presentada en el estado de situación financiera, estado del resultado integral, estado de resultados (si se presenta), estado de resultados y ganancias acumuladas combinado (si se presenta), estado de cambios en el patrimonio y estado de flujos en el efectivo. Las notas proporcionan descripciones narrativas o desagregaciones de partidas presentadas en esos estados e información sobre partidas que no cumplen las condiciones para ser reconocidas en ellos.*

Las notas a los Estados Financieros representan aclaraciones o explicaciones de hechos que se presentan en el movimiento de las cuentas, siendo importante para que los usuarios tomen decisiones en forma clara y concisa. En otras palabras, representan cierta información que no está directamente reflejada en los estados financieros, las cuales deben leerse conjuntamente con los estados para una correcta interpretación.

2.11. Criterios de Evaluación

2.11.1. Valor Presente Neto (VPN)

(Araujo Arévalo, 2012, pág. 137) *“Es el valor obtenido mediante la actualización de los flujos netos del proyecto, ingresos menos egresos, considerando la inversión como un egreso a una tasa de descuento determinada previamente.”*

El Valor Presente Neto debe ser positivo para que se apruebe el proyecto, caso contrario al ser negativo, la rentabilidad está por debajo de la tasa de aceptación por lo cual el proyecto debe eliminarse. Además, el Valor Presente Neto se aplica para evaluar proyectos de inversión a largo plazo, teniendo en cuenta las siguientes variables: la inversión inicial previa, los flujos netos de efectivo, la tasa de descuento y el número de periodos que dure el proyecto.

2.11.2. Tasa Interna de Retorno (TIR)

(Baca Urbina, 2010, pág. 184) *Se le llama tasa interna de rendimiento porque supone que el dinero que se gana año con año se reinvierte en su totalidad. Es decir, se trata de la tasa de rendimiento generada en su totalidad en el interior de la empresa por medio de la reinversión.*

Es la rentabilidad interna del proyecto durante su vida útil considerando los Flujos de Caja de los años operativos del proyecto en relación a la inversión inicial requerida. En otras palabras, la TIR es la tasa de interés que rinden los dineros que aún permanecen invertidos en el proyecto y no sobre la inversión inicial.

2.11.3. Punto de Equilibrio

(Pontón, 2013, pág. 287) *El punto de equilibrio en el mercado es un lugar donde vendedores y compradores “se ponen de acuerdo para intercambiar exactamente la misma cantidad de bienes, servicios y factores productivos por un determinado precio. En este punto existe una “mutua*

coincidencia” entre la oferta y la demanda. Pues, a un determinado precio tanto los vendedores, como los compradores, consideran que es mutuamente beneficioso para las dos partes, realizar el intercambio de una cantidad exactamente igual de bienes, servicios o factores productivos.

Es aquel punto en donde los ingresos se igualan a los costos del producto, por lo tanto no existe utilidad ni pérdida, es decir, se determina el punto en que las ventas cubrirán exactamente los costos totales. Sin embargo, con el punto de equilibrio se conoce el número mínimo de unidades que deben ser vendidas o el valor mínimo de las ventas para operar sin pérdidas.

2.11.4. Relación Beneficio–costo

(Sapag Chain, 2011, pág. 307) La relación beneficio–costo comparar el valor actual de los beneficios proyectados con el valor actual de los costos, incluida la inversión. El método lleva a la misma regla de la decisión del VAN, ya que cuando este es 0, la relación beneficio–costo es igual a 1. Si el VAN es mayor que 0, la relación es mayor que 1, y si el VAN es negativo, esta es menor que 1.

El beneficio–costo mide la relación entre los costos y beneficios asociados a un proyecto de inversión con el fin de evaluar su rentabilidad. En otras palabras, es el cociente de los ingresos del proyecto sobre los egresos totales del proyecto. Para calcular la relación BC, primero se suma los beneficios descontados o ingresos del proyecto y se divide sobre la suma de los costes descontados o egresos totales.

2.12. Período de Recuperación de la Inversión

(Araujo Arévalo, 2012, pág. 138) Se define como la magnitud del tiempo en años durante el cual los beneficios o utilidades futuras del proyecto cubren el monto de la inversión. En este caso, es

conveniente que no se incluyan los costos ficticios, como depreciaciones y amortizaciones, ya que su inclusión reduce el plazo y el resultado final.

Este criterio permite medir el plazo de tiempo que se requiere para que los flujos de caja de una inversión recuperen su costo inicial. Por tanto, es importante conocer el tiempo que se demore en recuperar el dinero invertido en el proyecto, debido que cuanto más corto sea el período de recuperación, menos riesgoso será el proyecto.

2.13. Aspectos tributarios

El Servicio de Rentas Internas es una entidad técnica y autónoma que tiene la responsabilidad de recaudar los tributos internos establecidos por Ley. Su finalidad es la de consolidar la cultura tributaria en el país para incrementar el cumplimiento voluntario de las obligaciones tributarias de los contribuyentes. A continuación se menciona los impuestos que se paga por tener una actividad económica.

2.13.1. Impuesto a la Renta

Se aplica sobre aquellas rentas que obtengan las personas naturales, las sucesiones indivisas y las sociedades sean nacionales o extranjeras. El ejercicio impositivo comprende del 1o. de enero al 31 de diciembre.

La declaración del Impuesto a la Renta es obligatoria para todas las personas naturales, sucesiones indivisas y sociedades, aun cuando la totalidad de sus rentas estén constituidas por ingresos exentos, a excepción de:

1. Los contribuyentes domiciliados en el exterior, que no tengan representante en el país y que exclusivamente tengan ingresos sujetos a retención en la fuente.

2. Las personas naturales cuyos ingresos brutos durante el ejercicio fiscal no excedieren de la fracción básica no gravada.

Cabe mencionar que están obligados a llevar contabilidad todas las sociedades y las personas naturales y sucesiones indivisas que operen con un capital propio que al inicio de sus actividades económicas o al 1o. de enero de cada ejercicio impositivo hayan superado 9 fracciones básicas desgravadas del impuesto a la renta o cuyos ingresos brutos anuales de esas actividades, del ejercicio fiscal inmediato anterior, hayan sido superiores a 15 fracciones básicas desgravadas o cuyos costos y gastos anuales, imputables a la actividad empresarial, del ejercicio fiscal inmediato anterior hayan sido superiores a 12 fracciones básicas desgravadas.

Tabla 7

Monto para llevar contabilidad

Parámetros	Fracciones básicas desgravadas del IR	Año 2015 USD
Ingresos	15,00	162.000,00
Gastos	12,00	129.600,00
Capital propio	9,00	97.200,00

Fuente: Servicio de Rentas Internas (SRI)

Elaborado por: La autora

Las personas naturales que realicen actividades empresariales y que operen con un capital u obtengan ingresos inferiores a los previstos en la tabla anterior, así como los profesionales, comisionistas, artesanos, agentes, representantes y demás trabajadores autónomos deberán llevar una cuenta de ingresos y egresos para determinar su renta imponible.

2.13.2. IVA

El Impuesto al Valor Agregado (IVA) grava al valor de la transferencia de dominio o a la importación de bienes muebles de naturaleza corporal, en todas sus etapas de

comercialización, así como a los derechos de autor, de propiedad industrial y derechos conexos; y al valor de los servicios prestados. Existen básicamente dos tarifas para este impuesto que son 12% y tarifa 0%.

2.13.3. Retenciones

La retención es la obligación que tiene el comprador de bienes y servicios, de no entregar el valor total de la compra al proveedor, sino de guardar o retener un porcentaje en concepto de impuestos. Este valor debe ser entregado al Estado a nombre del contribuyente, para quien esta retención le significa un prepago o anticipo de impuestos.

Deben retenerse en el porcentaje correspondiente, el Impuesto a la Renta y el Impuesto al Valor Agregado. El agente de retención, es quien compra bienes o servicios. Pueden ser personas naturales obligadas a llevar contabilidad, sucesiones indivisas o sociedades dependiendo de las disposiciones de las normas vigentes para cada tipo de impuesto. (SRI, Impuestos, s.f.)

Las declaraciones que se deben realizar al SRI son del IVA de forma mensual y el Impuesto a la Renta anual.

2.14. Proceso de troquelado

El proceso de troquelado es un proceso de cortar una forma en un material o un diseño de corte en el mismo. Es similar a la impresión, pero en el proceso de troquelado, un troquel de acero afilado se utiliza en lugar de una placa de impresión. Esta matriz se denomina también placa de gofrado. El troquelado se utiliza en varias industrias.

Los elementos básicos de una troqueladora lo constituyen el troquel que tiene la forma y dimensiones del agujero que se quiera realizar y la matriz de corte por donde se inserta el troquel cuando es impulsado de forma enérgica por la potencia que le proporciona la prensa mediante

un accionamiento de excéntrica que tiene y que proporciona un golpe seco y contundente sobre la chapa, produciendo un corte limpio de la misma. (Wikipedia, 2014)

1. Origen del troquelado

El proceso de troquelado fue resultado de la Revolución Industrial. A mediados de 1800, comenzó a dejar su huella en la manera en que los productos se han fabricado. El troquelado introdujo los productos en tamaño estándar para la población en masa. Por ejemplo, uno de los primeros usos que tuvo el corte de troquel fue en el mercado del calzado. Anteriormente, los fabricantes de calzado tenían que cortar todas las piezas de un zapato con la mano. Este era un proceso puntual y caro. Con la intervención del corte con troquel, las partes del calzado, tales como las suelas exteriores e interiores fueron capaces de ser producidas en masa.

Los principios de 1900 trajeron grandes avances en las máquinas de troquelado. Las máquinas originales eran operadas por un sistema de correa, pero pronto la prensa de matriz tipo clicker se añadió. Pronto las troqueladoras se inventaron para producir en masa otros productos tales como tubos, plásticos, metal, e incluso alimentos. (eHow, 2014)

2.15. Máquina Troqueladora

Es la máquina encargada de ejercer presión sobre un **troquel o matriz** para cortar un material. Ésta se puede ajustar a la altura deseada ya que **todos los troqueles no tienen el mismo tamaño**.

Su funcionamiento es electro neumático, ya que la fuerza aplicada para cortar la realiza un cilindro neumático pero la señal que hace que la **troqueladora** actúe es eléctrica.

Las **troqueladoras** se componen de dos elementos básicos, la mesa donde se coloca el material que se quiere cortar y la superficie móvil que actúa subiendo y bajando para aplicar el corte. El **troquel** se sitúa entre estos dos elementos y se mueve a mano intentando aprovechar la mayor cantidad de material posible en cada movimiento. (Troqueles Berbés, s.f.)

2.15.1. Tipo de máquinas troqueladoras

Las máquinas troqueladoras pueden ser usadas para diferentes funciones de acuerdo al tipo de producto que la empresa vaya a producir. A continuación se menciona 4 tipos de máquinas troqueladoras.

1. Máquina Troqueladora Manual

De gran versatilidad y fácil manejo, se hace de manera individual. En ella se puede colocar cualquier tipo de troquel especialmente los troqueles para perfiles de aluminio, tiene un recorrido de 0 a 130 mm con esto se puede colocar troqueles de diferentes alturas.



Gráfico 3 Máquina Troqueladora Manual

Fuente: TMD (Troqueles, Moldes & Desarrollos)

Elaborado por: La autora

2. Troqueladora para arandelas planas

De gran versatilidad y facilidad de manejo; ideada especialmente para el accionamiento de las matrices de carpintería de aluminio para productos de arquitectura. Permite la libre introducción de los perfiles en las matrices, tanto frontal como lateralmente. Accionamiento mediante pedal neumático posicionable. Tiene una regulación de la altura para las matrices mediante husillo y contratuerca. Posee una gran calidad de acabado.



Gráfico 4 Troqueladora para arandelas planas

Fuente: Internet
Elaborado por: La autora

2.16. Troquel

Es un instrumento o máquina de bordes cortantes para recortar o estampar, por presión, planchas, cartones, cueros, etc. El troquelado es una de las principales operaciones en el proceso de fabricación.

Existen matrices simples y progresivas donde la chapa que está en forma de grandes rollos avanza automáticamente y el trabajo se realiza de forma continua; no requiere otros cuidados que cambiar de rollo de chapa cuando se termina éste e ir retirando las piezas troqueladas así como vigilar la calidad del corte que realizan.



Gráfico 5 Troquel

Fuente: Internet
Elaborado por: La autora

2.17. Arandelas

Una **arandela** es un disco delgado con un agujero, por lo común en el centro. Normalmente se utilizan para soportar una carga de apriete. Entre otros usos pueden estar el de espaciador, de resorte, dispositivo indicador de precarga y como dispositivo de seguro.

Las arandelas son de metal o de plástico. Los tornillos con cabezas de alta calidad requieren de arandelas de algún metal duro para prevenir la pérdida de pre-carga una vez que el par de apriete es aplicado. (Wikipedia, 2015)

2.17.1. Tipos de arandelas

Las arandelas, por lo general tienen un diámetro exterior (OD), aproximadamente el doble de la longitud de su diámetro interior (ID).

Las arandelas, se pueden clasificar en tres tipos:

1. **Arandelas Eléctricas.** Son utilizadas para evitar daños a la superficie fijada, además proporciona aislamiento.
2. **Arandelas de Presión.** Son aquellas que tienen la flexibilidad axial y se usan para prevenir el aflojamiento de la fijación por las vibraciones.

3. Arandelas de bloqueo. Son aquellas que impiden el aflojamiento de fijación, mediante la prevención de desatornillar la rotación del dispositivo de anclaje. (Scribd, 2014)



Gráfico 6 Arandelas: planas, partidas, de estrella y de aislamiento.

Fuente: Wikipedia
Elaborado por: La autora

2.17.2. Usos de las Arandelas

Las arandelas son también utilizadas para los dispositivos en forma de disco, utilizado como ojales. La arandela plana es un anillo plano de metal, que sirve para repartir la carga de un cierre roscado.

Además, una arandela se puede utilizar cuando el agujero es de mayor diámetro que la tuerca de fijación. Una arandela esférica es parte de una tuerca de auto-lineación, que está diseñada para ser utilizada en combinación con una tuerca de acoplamiento, con el fin de corregir hasta varios grados el desalineamiento entre las partes. (Scribd, 2014)

CAPÍTULO III

ESTUDIO DE MERCADO

3.1. Introducción

Al concluir el diagnóstico situacional en el sector, se procederá a investigar por medio de la encuesta y entrevista a los comercializadores de arandelas para determinar las necesidades, preferencias, canales de distribución del producto, frecuencia de consumo; de tal manera que una vez recopilada la información se tabulará y con los resultados obtenidos concluir si existe demanda del producto en el mercado.

3.2. Objetivos del Estudio de Mercado

3.2.1. Objetivo general

Identificar el volumen de demanda de arandelas planas y la oferta existente, mediante un estudio de mercado para determinar los potenciales clientes que requieran el producto.

3.2.2. Objetivos Específicos

- Diagnosticar la demanda de las arandelas planas en la ciudad de Ibarra efectuando un estudio de mercados locales para conocer el nivel de adquisición del producto.
- Identificar la oferta de los productos en los mercados locales con un sondeo de los productores de arandelas para introducir el producto al mercado.
- Analizar los precios a los que se cotiza las arandelas planas indagando a los distribuidores para fijar el precio adecuado al producto.

- Examinar las formas de comercialización de las arandelas hacia el mercado meta, ofreciendo por los medios de comunicación regulares para expandir la venta del producto.

3.3. Variables diagnósticas

- a) Demanda
- b) Oferta
- c) Precio
- d) Comercialización

3.3.1. Indicadores de las variables

a) Demanda

Medidas del producto

Frecuencia de compra

Cantidad de compra

Cantidad de venta por medidas

b) Oferta

Lugar de abastecimiento

c) Precio

Precio de compra

Precio de venta

d) Comercialización

Aspectos del producto

Formas de pago

Medios de publicidad

Nivel de aceptación

Medio de distribución

3.4. Matriz de Variables de Mercado

Tabla 8

Matriz de Variables de Mercado

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	VARIABLES DEL MERCADO	INDICADORES	FUENTES DE INFORMACIÓN	TÉCNICAS	POBLACIÓN OBJETO DE ESTUDIO
Diagnosticar la demanda de las arandelas planas en la ciudad de Ibarra.	Demanda	Medidas del producto Frecuencia de compra Cantidad de compra Cantidad de venta por medidas	Primaria	Encuesta	Ferreterías
Identificar la oferta de los productos en los mercados locales.	Oferta	Lugar de abastecimiento	Primaria	Encuesta	Ferreterías
Analizar los precios a los que se cotiza las arandelas planas.	Precio	Precio de compra Precio de venta	Primaria	Encuesta	Ferreterías
Examinar las formas de comercialización de las arandelas hacia el mercado meta.	Comercialización	Aspectos del Producto Formas de pago Medios de publicidad Nivel de Aceptación Medio de Distribución	Primaria	Encuesta	Ferreterías

Elaborado por: La autora

3.5. Mecánica Operativa

3.5.1. Identificación de la Población

Esta representa el conjunto de elementos individuos o cosas de una misma característica o especie que ocupan una misma área geográfica, sometidos a una evaluación estadística mediante muestreo probabilística.

Los datos referenciales son de acuerdo a las actividades económicas inscritas en el Municipio de la ciudad de Ibarra.

3.5.2. Identificación de la muestra

La muestra es una parte de la población, que se encuentra denominada por “n”, su objetivo fundamental del muestreo estadístico es obtener muestras representativas de la población.

3.5.3. Censo

En vista de que hay un número reducido de comercializadores de arandelas no se aplicó la fórmula de la muestra, de tal manera que se realizó un censo por ser un número específico de puntos de venta de arandelas las cuales son 20 y están distribuidas en ferreterías.

3.5.4. Técnicas e instrumentos

Para realizar la investigación del mercado se aplicó diferentes herramientas tanto de fuente primaria como secundaria.

3.5.5. Información primaria

Para esto se ha utilizado las siguientes técnicas de recolección: encuestas y entrevistas, aplicadas a los distribuidores de arandelas planas en la ciudad de Ibarra, en específico a las ferreterías.

Encuesta

Es una herramienta de recolección de información que permite interactuar con los encuestados, por medio de un cuestionario estructurado, que se aplicó a los distribuidores de arandelas planas en la ciudad Ibarra, en específico a las ferreterías, ubicados en el centro de la ciudad siendo 20 negocios los que se encargan de vender este producto.

Entrevista

Permite la comunicación más directa entre el entrevistado y entrevistador con el fin de tener la información de opinión frente a las necesidades de la investigación, en este caso se realizó la entrevista con un cuestionario de preguntas a los comercializadores de arandelas planas.

3.5.6. Información secundaria

Este tipo de información también fue necesaria para considerar dentro de este capítulo, obteniéndose de catálogos, Municipio de Ibarra referente a las actividades económicas e internet como la página del INEC.

3.6. Tabulación y análisis de información

3.6.1. Entrevista aplicada a Comercializadores de la Ciudad de Ibarra

La entrevista se aplicó al Sr. Marco Guerrero, dueño del negocio llamado “SERVI PERNOS”, el cual está ubicado en la Av. Teodoro Gómez y Bartolomé García, con el objetivo de recopilar información sobre las necesidades del distribuidor en la adquisición del producto.

1. ¿La empresa que a usted le abastece del producto cumple con sus expectativas?

Sí, porque cumple con la entrega del producto.

2. ¿Desde hace qué tiempo usted adquiere el producto a la(s) empresa(s) productoras de arandelas planas?

Desde hace 15 años.

3. ¿La empresa que le provee de arandelas planas le brindan un tipo de asesoramiento sobre el mismo?

Sí, sobre la calidad y usos de las arandelas mediante catálogos que la empresa misma proporciona.

4. ¿Qué aspectos toma en cuenta al momento de realizar la compra de las arandelas?

La calidad que no estén dañadas o medias rodela. Porque a veces vienen incompletas y eso representa pérdida para el negocio y van quedando guardadas. Además falta más control de calidad en las empresas para que los productos lleguen a su destino y no causen inconformidad en los consumidores.

5. Cuando tiene inconvenientes con la llegada del producto, ¿Qué acciones toma usted?

Si, en caso no llega a tiempo el producto recorro a llamar por teléfono para saber la razón de la demora o sino solicitar a otro proveedor.

6. ¿Los proveedores le ofrecen garantías durante el trayecto de llegada del producto?

Sí, cuando llega el producto tiene que estar sellado y completo en cuanto al peso, caso contrario se hace un reclamo por no cumplir con las condiciones.

7. ¿Quiénes son los clientes más frecuentes?

Los clientes que más consumen son las cerrajerías, enderezadoras, carpinterías y mecánicas automotrices.

3.6.2. Encuesta dirigida a los Comercializadores de la Ciudad de Ibarra

La presente encuesta se aplicó a 20 distribuidores de arandelas planas en la parte centro de la ciudad de Ibarra, con el propósito de compilar datos del abastecimiento de arandelas, frecuencia de compra, proveedores de arandelas y la aceptación de la creación de la microempresa.

1. ¿Qué medida de arandelas planas es la que usted comercializa en mayor cantidad?

Tabla 9

Medida de arandelas

Indicador	Frecuencia	%
5/16	1	5%
3/8	17	85%
1/2	2	10%
TOTAL	20	100%

FUENTE: Encuestas

ELABORADO POR: La autora

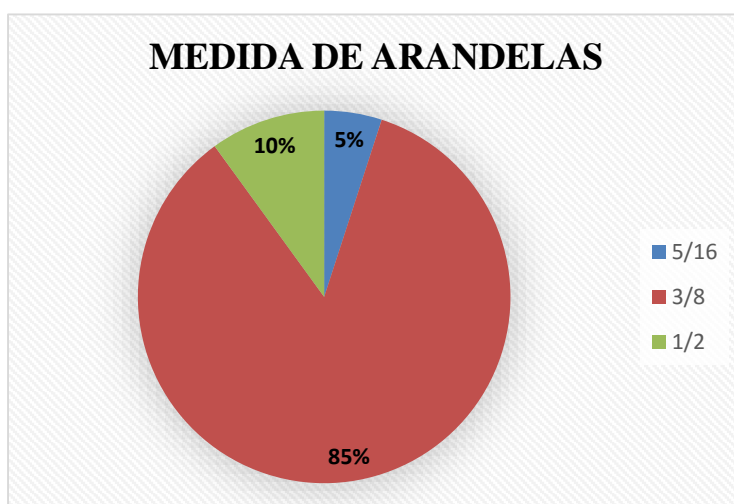


Gráfico 7 Medida de arandelas

FUENTE: Encuestas

ELABORADO POR: La autora

Análisis

El mayor porcentaje de encuestados manifiesta que la medida que más comercializan es la arandela de 3/8, la cual se elegirá para producir cubriendo la demanda de los distribuidores; mientras que las medidas de 5/16 y de 1/2 se venden en una menor cantidad.

2. ¿Con qué frecuencia se provee de arandelas planas?

Tabla 10

Frecuencias de compras

Indicador	Frecuencia	%
Una vez a la semana	-	0%
Cada quince días	4	20%
Una vez al mes	16	80%
TOTAL	20	100%

FUENTE: Encuestas

ELABORADO POR: La autora

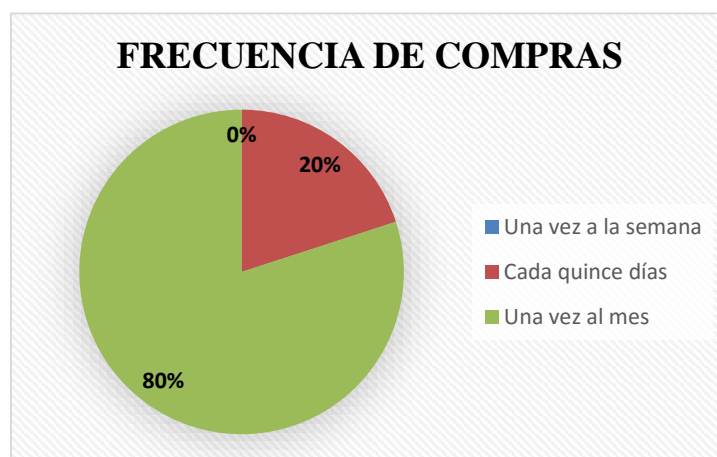


Gráfico 8 Frecuencias de compras

FUENTE: Encuestas
ELABORADO POR: La autora

Análisis

De la totalidad de encuestados la mayor parte de ferreterías se proveen de arandelas una vez al mes realizando una sola compra del producto ya sea de veinte y cinco o cincuenta kg, por otra parte un mínimo número indica que optan por abastecerse de arandelas cada quince días sea de veinte y cinco o cincuenta kg.

3. ¿Qué cantidad de arandelas planas adquiere?

Tabla 11

Compras por kilos

Indicador	Frecuencia		%
5/16	50 kg	1	5%
3/8	25 a 50 kg	17	85%
1/2	50 kg	2	10%
TOTAL		20	100%

FUENTE: Encuestas

ELABORADO POR: La autora

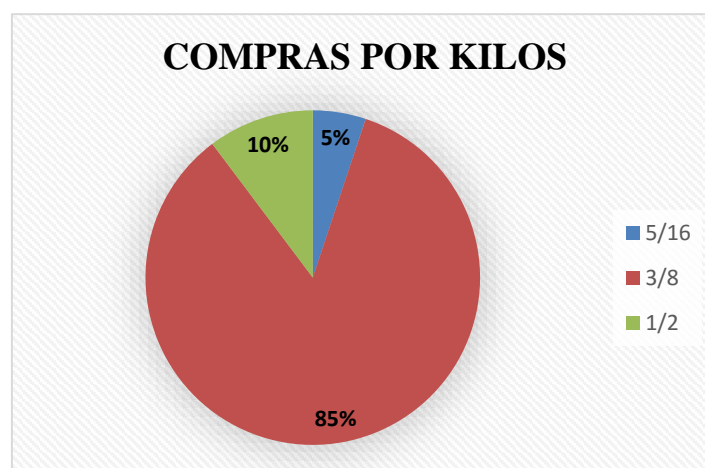


Gráfico 9 Compras por kilos

FUENTE: Encuestas
ELABORADO POR: La autora

Análisis

De acuerdo a la información obtenida se identifica que los dueños de las ferreterías realizan las compras de arandelas de 3/8 por kilos ya que resulta más económico que comprar por unidades las arandelas. En cuanto a la arandela de 1/2 adquieren en menor cantidad a diferencia de la 5/16 se abastecen muy poco debido a que la frecuencia de compra por parte de los consumidores es baja.

4. ¿Qué cantidad de ventas diarias de arandelas planas tiene?

Tabla 12

Venta por unidades

Indicador	Frecuencia		%
Por unidad			
5/16	200	1	5%
3/8	300 a 500	17	85%
1/2	100	2	10%
Por kilo			
TOTAL		20	100%

FUENTE: Encuestas

ELABORADO POR: La autora

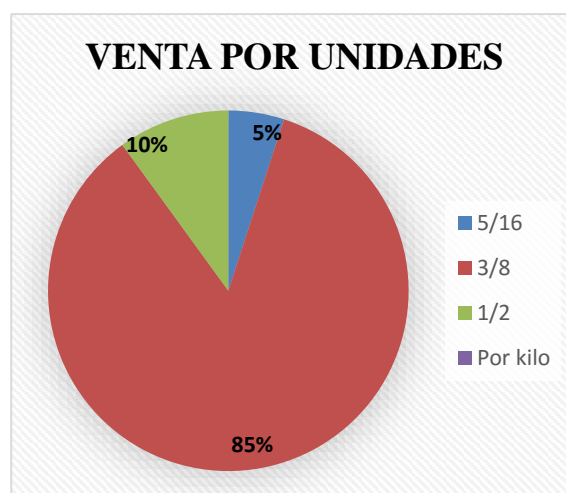


Gráfico 10 Venta por unidades

FUENTE: Encuestas
ELABORADO POR: La autora

Análisis

De las encuestas aplicadas se llega a la conclusión de que los distribuidores de arandelas venden por unidades ya que la venta resulta más significativa, por lo que la medida más demandada es la de 3/8 que venden en un rango de 300 a 500 arandelas usados para sujetar piezas de maquinaria agrícola, vehículos; en la arandela de 5/16 hay un porcentaje bajo respecto a la venta y en el caso de la arandela de 1/2 los consumidores adquieren muy poco.

5. ¿De qué ciudad los proveedores le entregan las arandelas?

Tabla 13

Proveedores

Indicador	Frecuencia	%
Quito	16	80%
Guayaquil	3	15%
Cuenca	-	0%
Manta	-	0%
Otros	1	5%
TOTAL	20	100%

FUENTE: Encuestas

ELABORADO POR: La autora

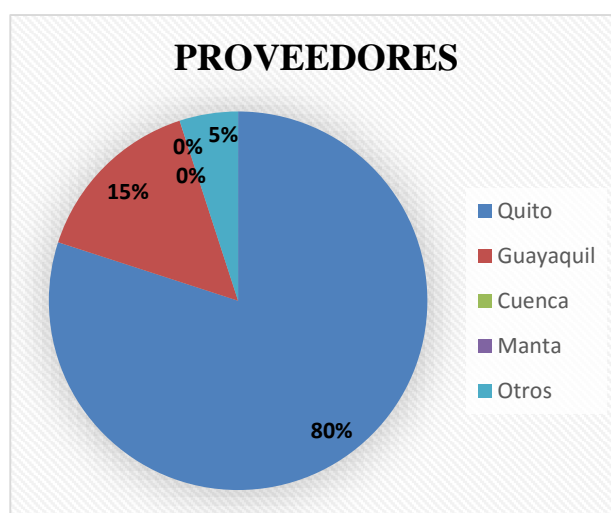


Gráfico 11 Proveedores

FUENTE: Encuestas

ELABORADO POR: La autora

Análisis

Las ferreterías realizan los pedidos en otras ciudades de las cuales la mayoría de distribuidores traen de Quito, en donde se encuentran las empresas comercializadoras de las arandelas. También optan por comprar en Guayaquil y otros prefieren de otro lugar como Portoviejo.

6. ¿El precio de compra del producto lo considera?

Tabla 14

Precio del producto

Indicador	Frecuencia	%
Normal	20	100%
Alto	-	
TOTAL	20	100%

FUENTE: Encuestas

ELABORADO POR: La autora

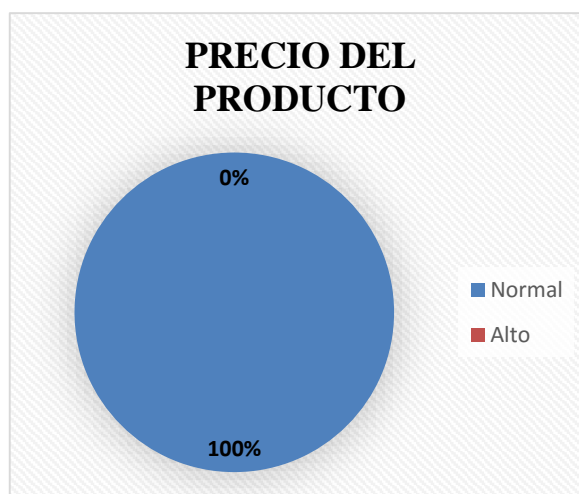


Gráfico 12 Precio del producto

FUENTE: Encuestas
ELABORADO POR: La autora

Análisis

De acuerdo a la información dada por los encuestados consideran que el precio de las arandelas por kilo es normal, es decir los proveedores ofrecen a un precio accesible de manera que los distribuidores se encuentren en capacidad de comprar las arandelas.

7. ¿Cuánto estaría usted dispuesto a pagar por el producto?

Tabla 15

Precio por kilos

Indicador	Frecuencia	%
Por unidad	-	0%
Por kilo	2,00 USD	100%
TOTAL	20,00	100%

FUENTE: Encuestas

ELABORADO POR: La autora



Gráfico 13 Precio por kilos

FUENTE: Encuestas
ELABORADO POR: La autora

Análisis

De acuerdo a los resultados obtenidos se identifica que los distribuidores de arandelas estarán dispuestos a adquirir por un precio de 2 USD por kilo, siendo menor al precio que normalmente adquieren ellos, representando un ahorro con el que luego comprarían los kilos que necesiten.

8. ¿Qué aspectos considera importante al momento de adquirir el producto?

Tabla 16

Exigencias del producto

Indicador	Frecuencia	%
Calidad	7	24%
Precio	20	69%
Descuento	1	3%
Material	1	3%
Resistencia	-	0%
Otros	-	0%
TOTAL	29	100%

FUENTE: Encuestas

ELABORADO POR: La autora

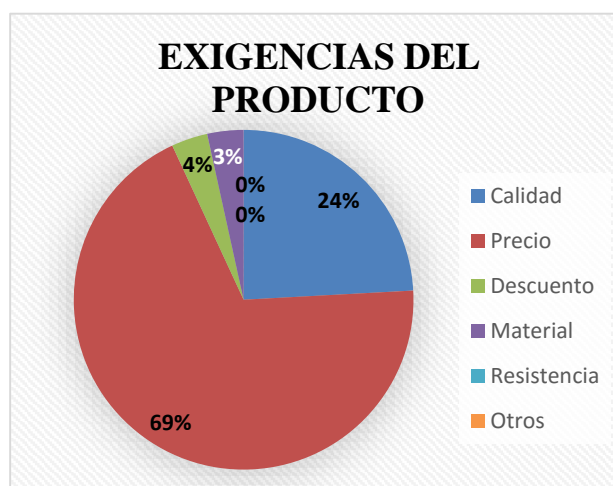


Gráfico 14 Exigencias del producto

FUENTE: Encuestas
ELABORADO POR: La autora

Análisis

Se puede notar que los distribuidores tienen más preferencia al precio y calidad porque al momento de verificar las arandelas algunas están dañadas o incompletas que ocurre por la falta de control de calidad en las empresas productoras, ya que al momento de venderlas genera una inconformidad en los clientes. En menor relevancia los dueños de las ferreterías consideran el descuento y el material del cual están hechos las arandelas.

9. ¿Cuál es la forma de pago que usted emplea para la adquisición de las arandelas?

Tabla 17

Formas de pago

Indicador	Frecuencia	%
Efectivo	-	0%
Cheque	6	30%
Tarjeta de crédito	-	0%
Otros	14	70%
TOTAL	20	100%

FUENTE: Encuestas

ELABORADO POR: La autora

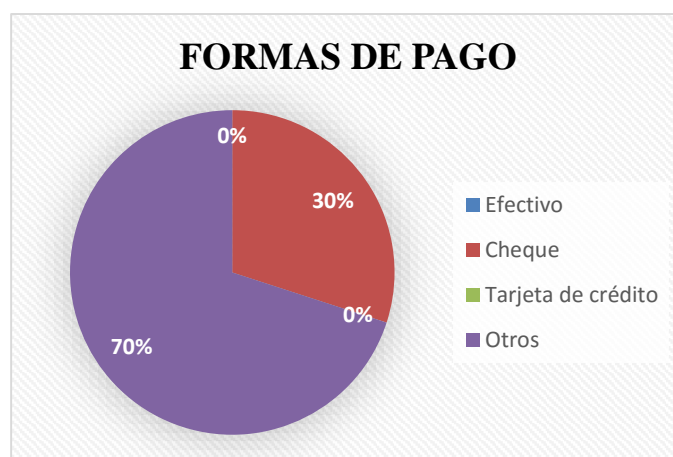


Gráfico 15 Formas de pago

FUENTE: Encuestas
ELABORADO POR: La autora

Análisis

Por lo general las empresas manejan movimientos de dinero mediante una cuenta corriente en el banco que permite una mayor facilidad en el pago por la compra de un producto, es por ello que los distribuidores realizan depósitos en las cuentas corrientes de las empresas, ya que si se pagara directamente a los proveedores corre el riesgo de que el dinero no llegue a su destino. A diferencia de otros negocios optan por pagar en cheque a pesar de que no hay seguridad total al entregar al proveedor.

10. ¿Cuál es el medio de publicidad local que más le atrae?

Tabla 18

Medio de publicidad

Indicador	Frecuencia	%
Puerta a puerta	17	85%
Volantes	-	0%
Prensa	2	10%
Radio	1	5%
Otros	-	0%
TOTAL	20	100%

FUENTE: Encuestas

ELABORADO POR: La autora

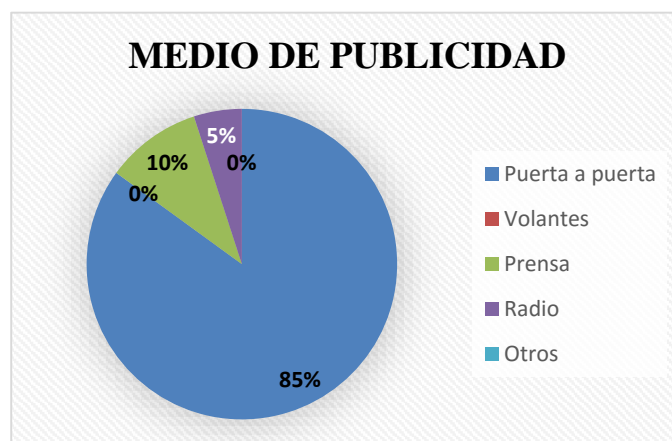


Gráfico 16 Medio de publicidad

FUENTE: Encuestas
ELABORADO POR: La autora

Análisis

La mayor parte de los encuestados expresan que prefieren la entrega del producto de puerta a puerta de manera que el distribuidor pueda observar el producto que le ofrecen y negociar el precio con el proveedor, al mismo tiempo realizar el reclamo en caso de no estar en buenas condiciones las arandelas. En un menor porcentaje los dueños de las ferreterías prefieren que se dé a conocer el producto mediante anuncios publicados en la prensa. Mientras que otros prefieren que se anuncie la venta del producto por medio de la radio.

11. ¿Estaría usted dispuesto a comprar este producto a nuestra empresa?

Tabla 19

Aceptación de la empresa

Indicador	Frecuencia	%
Sí	20	100%
No	-	0%
TOTAL	20	100%

FUENTE: Encuestas

ELABORADO POR: La autora

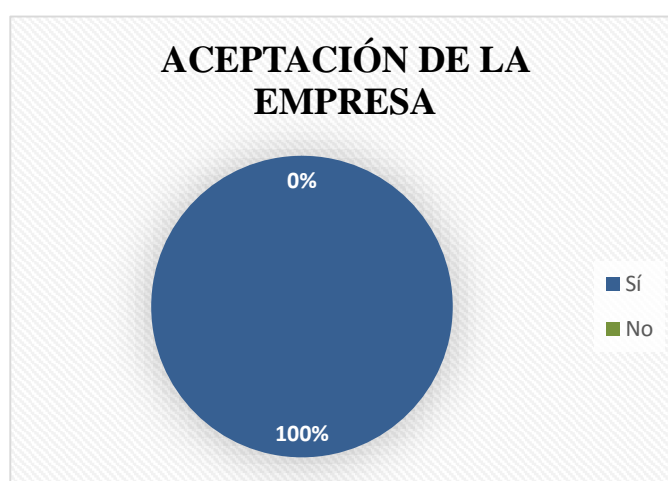


Gráfico 17 Aceptación de la empresa

FUENTE: Encuestas
ELABORADO POR: La autora

Análisis

De los distribuidores encuestados el 100% estaría dispuesto a comprar las arandelas planas a la empresa que se implantará, las razones que manifiestan las ferreterías son la entrega oportuna, calidad en el producto, precios bajos y en caso de reclamos hacerlo directamente a la empresa.

12. ¿Cómo le gustaría que se comercialice nuestro producto?

Tabla 20

Comercialización del producto

Indicador	Frecuencia	%
Distribuidor local	0	0%
Entrega directa	20	100%
TOTAL	20	100%

FUENTE: Encuestas

ELABORADO POR: La autora

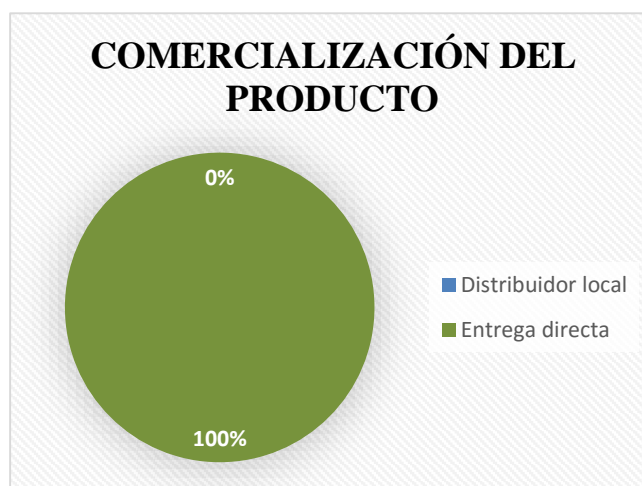


Gráfico 18 Comercialización del producto

FUENTE: Encuestas
ELABORADO POR: La autora

Análisis

El 100% de los encuestados están de acuerdo que la comercialización del producto sea entrega directa, de manera que puedan cerciorarse que las arandelas cumplan con las exigencias de los distribuidores.

3.7. Análisis de la oferta

Para proceder al análisis de la oferta, se realizó un previo estudio de mercado mediante encuestas a los 20 distribuidores de arandelas planas, con los resultados obtenidos se conocerá con exactitud el comportamiento de la oferta actual y futura.

Tabla 21

Oferta de las arandelas

OFERTA ACTUAL DE ARANDELAS PLANAS EN KILOS AÑO 2015			
KILOS	FRECUENCIA DE CONSUMO	KILOS / MES	KILOS/ AÑO
50	mensual	800	9.600

FUENTE: Estudio de Mercado

ELABORADO POR: La autora

Esto es el resultado de las encuestas realizadas a las 20 ferreterías las cuales compran arandelas por la cantidad de 50 kilos, de manera que el consumo mensual aproximado es de 800 kilos, siendo la oferta anual de 9.600 kilos de arandelas planas, lo cual no cubre la demanda actual existente que se explica en la tabla # 23.

3.7.1. Proyección de la Oferta

Para la proyección de la oferta se utilizó la tasa de crecimiento industrial del 1,54% dato obtenido del INEC, de manera que con este indicador se analizará el crecimiento durante los cinco años de duración del proyecto.

Tabla 22

Proyección de la oferta de arandelas planas en kilos

AÑO	CANT KILOS DE ARANDELAS
2015 (Año Base)	9.600
2016	9.748
2017	9.898
2018	10.050
2019	10.205
2020	10.362

FUENTE: Estudio de Mercado

ELABORADO POR: La autora

Fórmula

$$Op = OA (1 + i)^n$$

Siendo:

Op = Oferta proyectada

OA = Oferta Actual

i = tasa de crecimiento

n = tiempo

Cálculo

$$Op = 9.600 (1+0,0154)^1$$

Op = 9.748 arandelas planas para el año 2016

3.8. Análisis de la demanda

Para el análisis de la demanda de arandelas planas se recopiló información de las encuestas dirigidas a los 20 puntos de ventas dedicados a la comercialización del producto en la ciudad de Ibarra.

Tabla 23

Demanda de las arandelas

DEMANDA ACTUAL DE ARANDELAS PLANAS EN KILOS AÑO 2015			
KILOS	FRECUENCIA DE CONSUMO	KILOS / MES	KILOS/ AÑO
50	mensual	1.522	18.265

FUENTE: Estudio de Mercado

ELABORADO POR: La autora

De acuerdo a la información obtenida a través de la encuesta aplicada, referente a la pregunta N° 4 (**Ver anexo N° 1**), se presenta que la demanda no se cubre en su totalidad, por lo que en casos extremos las ferreterías recurren a un pedido a la semana para lograr cubrir la demanda originada por las cerrajerías, carpinterías y mecánicas automotrices.

3.8.1. Proyección de la Demanda

Para la proyección de la demanda se aplicó la tasa de crecimiento poblacional de la ciudad de Ibarra que es del 2,02% de acuerdo al censo realizado en el año 2010.

Tabla 24

Proyección de la demanda de arandelas planas en kilos

AÑO	CANT KILOS DE ARANDELAS
2015 (Año Base)	18.265
2016	18.634
2017	19.010
2018	19.394
2019	19.786
2020	20.186

FUENTE: Estudio de Mercado

ELABORADO POR: La autora

Fórmula

$$Dp = OA (1 + i)^n$$

Siendo:

Dp = Demanda proyectada**OA** = Demanda Actual**i** = tasa de crecimiento**n** = tiempo**Cálculo**

$$Dp = 18.265 (1+0,0202)^1$$

Dp = 18.634 arandelas planas para el año 2016**3.9. El precio**

Una vez realizado el estudio respectivo para determinar el precio del kilo de arandelas en el año 2015, es de un promedio de 2,00 USD. Para fijar el precio del producto se tomará en cuenta el precio del material reciclado, los costos indirectos de fabricación, más los gastos administrativos y de venta. La suma de todos estos rubros, más un margen de utilidad, se

obtiene el precio de venta. Para los próximos años se incrementará el precio de acuerdo a la tasa de inflación del 3,38% en el año 2015, dato obtenido del INEC y BCE.

Tabla 25

Proyección precio del producto

AÑO	PRECIO
2015 (Año base)	2,00
2016	2,07
2017	2,14
2018	2,21
2019	2,28
2020	2,36

FUENTE: Estudio de Mercado

ELABORADO POR: La autora

$$P = 2,00 (1 + i)^n$$

$$P = 2,00 (1+0,0338)^1$$

P = 2,07 USD el kilo de arandelas planas para el año 2016

3.10. Demanda insatisfecha

La estimación de la demanda insatisfecha es importante ya que identifica si existe un mercado que no está satisfecho por el servicio o producto que se entregó y se calcula con la siguiente fórmula:

$$DI = OP - DP$$

Siendo:

DI = Demanda Insatisfecha

OP = Oferta proyectada

DP = Demanda proyectada

Tabla 26

Demanda insatisfecha

AÑO	OFERTA	DEMANDA	DEMANDA INSATISFECHA
2015 (Año Base)	9.600	18.265	(8.665)
2016	9.748	18.634	-8.886
2017	9.898	19.010	-9.112
2018	10.050	19.394	-9.344
2019	10.205	19.786	-9.581
2020	10.362	20.186	-9.824

FUENTE: Estudio de Mercado

ELABORADO POR: La autora

3.11. Identificación del producto

La medida a producir por la microempresa ARANDELAS JENN es de 3/8, el material del cual está elaborado la arandela es de acero negro de 3 mm de espesor.

*Gráfico 19 Arandela 3/8*

Fuente: Propia

Elaborado por: La autora

3.11.1. Proceso

Mediante una prensa, el troquel ejerce presión sobre el material (ubicado en la base inferior con la placa matriz) y actúa como fuerza dándole un golpe seco y contundente, obteniéndose la pieza con un corte preciso.

3.12. Estructura y segmentación del mercado

Se inició este proceso de segmentación en base a las características demográficas de los posibles consumidores.

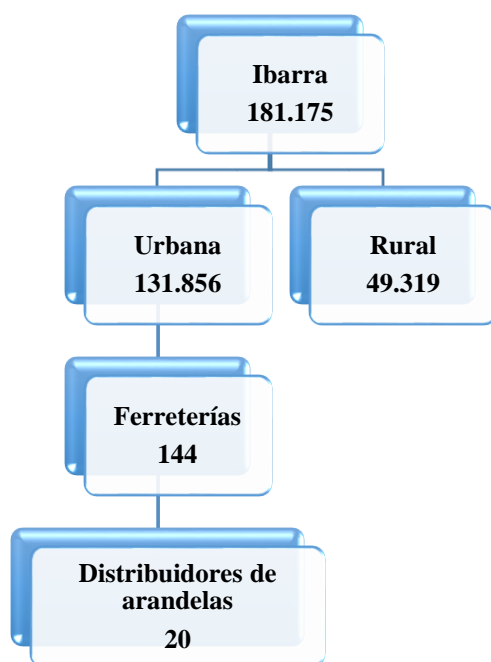


Gráfico 20 Segmentación Cuantitativa

Fuente: Censo Económico 2014 Municipio de Ibarra
Elaborado por: La autora

3.13. Mercado meta

El mercado meta de la microempresa “**ARANDELAS JENN**” es local por lo tanto la producción se comercializará a las 20 distribuidoras de arandelas de la ciudad de Ibarra, abasteciendo la demanda del producto.

Cabe recalcar que como ventaja competitiva de la microempresa es que no existen otras ubicadas en la ciudad, por lo que se convierte en un proveedor fijo del producto.

3.14. Estrategias de mercado

➤ Estrategias del producto

En el producto se destacará la calidad garantizando que las arandelas estén completas al momento de empaquetar, realizándose un control de las mismas para que no exista inconformidad posterior en la entrega.

Las arandelas serán producidas a base de material reciclado, conservando la misma calidad que se mencionó anteriormente. Cabe mencionar que las estrategias van direccionadas a la satisfacción del cliente.

➤ **Estrategias del precio**

Seleccionar la materia prima al precio más económico, priorizando ante todo la calidad con el fin de abaratar costos y reducir el precio del producto, facilitando así su lanzamiento en el mercado.

➤ **Estrategias de plaza**

Entregar en adecuadas condiciones y a tiempo el pedido solicitado, garantizando la integridad del producto hasta llegar a su destino.

Acaparar toda la demanda insatisfecha que el proyecto pretende atender a los principales comercializadores que constituyen las ferreterías.

➤ **Estrategias de promoción**

Incentivar al consumidor a adquirir el producto mediante esta estrategia, que por la compra del kilo de arandelas se le ofrecerá un kilo adicional, logrando la fidelidad del cliente.

Publicitar el producto mediante la presentación del producto puerta a puerta para asegurar la confianza del cliente al momento de la compra, considerando también darlo a conocer por la prensa y la radio, que son el resultado de las encuestas aplicadas.

3.15. Conclusión del estudio

Una vez analizado los resultados del estudio de mercado, se concluye que la producción de arandelas pretende atender a aquella demanda insatisfecha generada en los

comercializadores de arandelas planas. La información obtenida de la oferta y demanda actual, así como las proyecciones que se han hecho para los próximos años, muestran que el producto tiene una buena aceptación en el mercado local cumpliendo con las exigencias dadas por las ferreterías como es la de conservar la misma calidad que las que ofrece la competencia.

Con respecto al precio se busca reducir los costos de producción para así disminuir el precio de venta a los comercializadores de arandelas planas consiguiendo la fidelidad en la compra de los mismos.

La microempresa distribuirá el producto por el canal más corto a los diferentes comercializadores de la ciudad de Ibarra, manteniendo el precio al momento de entregar el producto al consumidor final.

CAPÍTULO IV

ESTUDIO TÉCNICO

El presente estudio determina varios aspectos esenciales a tomar en consideración para la implantación de la microempresa, los cuales son indispensables para el desarrollo de las demás etapas del proyecto; siendo necesario el análisis de aspectos como: tamaño del proyecto, optima macrolocalización y microlocalización, instalaciones, maquinaria, equipos y personal requerido para la ejecución del proyecto.

4.1. Tamaño del proyecto

Al ejecutar el proyecto de una empresa siempre es idóneo que en el diseño se tome en cuenta probables incrementos futuros, luego de haber realizado el análisis de mercado, de financiamiento, entre otros.

4.2. Localización del proyecto

4.2.1. Macrolocalización

La macrolocalización comprende el lugar geográfico en donde se implantará el proyecto por lo que es necesario considerar varios aspectos como: la región, provincia, cantón o área geográfica con el objetivo de conocer con precisión el área de ejecución del proyecto.

PAÍS: Ecuador

PROVINCIA: Imbabura

REGIÓN: Sierra

SECTOR: Norte

CANTÓN: Ibarra



Gráfico 21 Mapa de la provincia de Imbabura

Fuente: Proyectos emblemáticos Imbabura – SENPLADES
Elaborado por: La autora

4.2.2. Microlocalización

Es la determinación del punto exacto donde se situará la empresa dentro de la región, y en ésta se hará la distribución de las instalaciones en el sector óptimamente elegido. Para escoger el lugar preciso donde se ubicará el proyecto se utilizará el método cualitativo y cuantitativo por puntos.

En este método se le asigna un valor a cada una de los factores de la localización, evaluando las características en cada zona que se toma en cuenta para la ejecución del proyecto, el lugar que tenga mayor puntuación será el área adecuada donde se implantará el proyecto.

Se consideró los siguientes factores:

- Posición estratégica
- Tamaño de las instalaciones
- Precio del terreno
- Disponibilidad de terreno
- Vías de acceso
- Servicios básicos

➤ Factor ambiental

Se ponderó los factores locacionales a una escala de medida de 1 a 10 puntos. Se utilizó tres alternativas de microlocalización:

- Sector Socapamba, vía panamericana norte
- Sector parque industrial, vía Urcuquí
- Sector El Milagro, vía Urcuquí

A continuación se presenta la matriz de valoración.

Tabla 27

Matriz de microlocalización

MATRIZ DE MICROLOCALIZACIÓN		SOCAPAMBA		PARQUE INDUSTRIAL		SECTOR EL MILAGRO	
FACTORES	PONDERACIÓN	VALORACIÓN	TOTAL	VALORACIÓN	TOTAL	VALORACIÓN	TOTAL
1. Posición estratégica	35%	5	1,75	7	2,45	8	2,8
2. Precio del terreno	25%	6	1,5	6	1,5	7	1,75
3. Tamaño de las instalaciones	15%	6	0,9	5	0,75	6	0,9
4. Vías de acceso	10%	7	0,7	6	0,6	8	0,8
5. Servicios básicos	10%	5	0,5	6	0,6	7	0,7
6. Factor ambiental	5%	4	0,2	4	0,2	4	0,2
TOTAL	100%		5,55		6,1		6,7

Fuente: Investigación directa

Elaborado por: La autora

En función del método aplicado, es posible determinar como la mejor zona de ubicación del proyecto en relación con los factores mencionados, corresponde al terreno del sector El Milagro con una ponderación de **6,70**.



Gráfico 22 Mapa de microlocalización del proyecto

Fuente: Google Maps
Elaborado por: La autora

4.3. Ingeniería del proyecto

Dentro de esta parte del proyecto se abordan aspectos como: infraestructura física, terrenos, procesos de producción, producto, adquisición de equipo y maquinaria, tecnología, cálculo de la materia prima, recursos humanos, entre otros. Se dará a conocer el espacio a ocupar de la empresa que una vez instalada se procederá a elaborar el diagrama de flujo de las actividades, posteriormente indicando la maquinaria inmersa en la producción así como también los equipos que formarán parte del área administrativa para el funcionamiento de la empresa.

4.3.1. Infraestructura física

El área total de la empresa ARANDELAS JENN tiene 200 m².

4.3.2. Proceso productivo o de comercialización

1. Diagrama de flujo

El diagrama de flujo es una forma esquemática de representar ideas mediante gráficos cumpliendo cada uno con una función específica. El diagrama de flujos muestra de manera detallada el ciclo de actividades que se deben cumplir para realizar la producción y comercialización de las arandelas planas. A continuación se visualizan los diagrama de flujo en forma vertical siendo la secuencia de arriba hacia abajo, empezando por el proceso de producción y finalizando con la entrega del producto a los comercializadores de arandelas.

MICROEMPRESA “ARANDELAS JENN”

Proceso	Producción
Responsables	Director de Producción
Alcance	Inicia con: Recepción de MP reciclada Termina con: Producto terminado en bodega
Objetivo	Producir arandelas planas en función de necesidades del cliente.

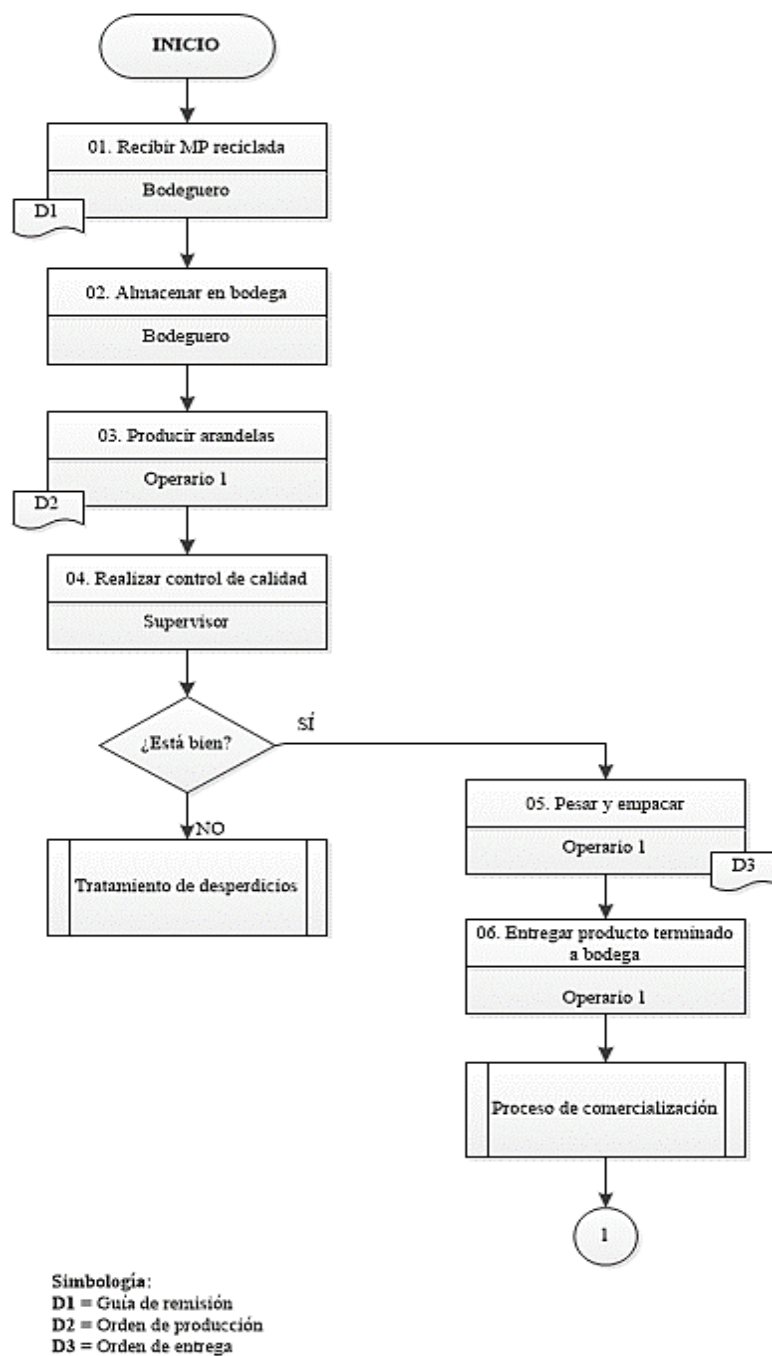


Gráfico 23 Diagrama de flujo de la producción

Elaborado por: La autora

En el diagrama anterior se detalla paso a paso las actividades a seguir para la producción de las arandelas planas de 3/8 y posteriormente efectuar la distribución del producto.

Proceso	Ventas
Responsables	Jefe de Ventas
Alcance	Inicia con: Recepción en bodega de producto terminado Termina con: Comercializar las arandelas a los distribuidores
Objetivo	Vender las arandelas a los distribuidores ofreciendo a un precio económico.

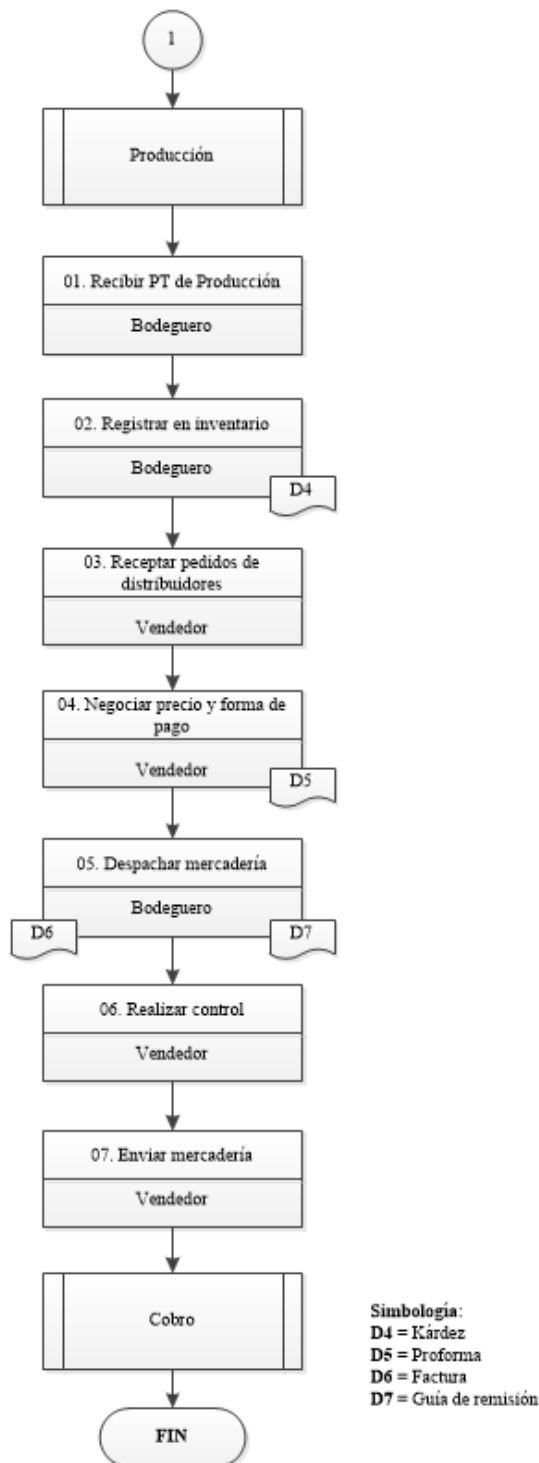


Gráfico 24 Diagrama de flujo de ventas

Elaborado por: La autora

En el diagrama anterior se evidencia que una vez terminado el proceso de producción de las arandelas planas de 3/8, se procede a despachar al departamento de ventas para registrar en inventario los kilos producidos, éste a la vez efectúe la venta del producto y realice el cobro respectivo.

4.3.3. Tecnología

Es una máquina semiautomática de trabajo continuo con facilidad de ajuste de presión y regulación para todo tipo de molde acorde a la necesidad de producción.

4.3.4. Maquinaria y equipo

Para el funcionamiento la empresa requerirá de una máquina troqueladora. El siguiente cuadro muestra las características de la máquina troqueladora.

Tabla 28

Maquinaria y equipo

CANTIDAD	DESCRIPCION	VALOR (USD)
1	Troqueladora	7.000,00
1	Troquel	3.000,00
1	Balanza	120,00
	VALOR TOTAL	10.120,00

Fuente: Investigación Directa

Elaborado por: La autora

4.3.5. Equipo de oficina

Es importante el adecuado equipamiento de las áreas de trabajo puesto que contribuyen con el rendimiento del personal en sus funciones detallándose lo más indispensable en el siguiente cuadro:

Tabla 29

Equipo de oficina

CANTIDAD	DESCRIPCION	VALOR (USD)
1	Teléfono	28,00
1	Calculadora	15,00
	VALOR TOTAL	43,00

Fuente: Investigación Directa

Elaborado por: La autora

4.3.6. Muebles y enseres

Son los muebles asignados a las dependencias del área administrativa, producción y comercialización de la empresa.

Tabla 30

Muebles y enseres

CANTIDAD	DESCRIPCION	VALOR (USD)
1	Estación de trabajo en “L” Tamaño 1,40 cm x 1,70 cm 3 cajones con seguridad 1 porta teclado y pasacable	241,07
1	Silla secretaria sin brazos tapiz cubrina negra	69,64
2	Sillas visita “Ecko” tapiz cubrina negra	58,92
1	Librero abierto 1,80 cm x 60 cm	87,50
	VALOR TOTAL	457,13

Fuente: Investigación Directa

Elaborado por: La autora

4.3.7. Equipo de computación

Para el funcionamiento de la oficina se necesita de un equipo informático para el registro de las actividades diarias.

Tabla 31

Equipo de cómputo

CANTIDAD	DESCRIPCION	VALOR (USD)
1	Computadora	650,00
1	Impresora	80,00
	VALOR TOTAL	730,00

Fuente: Investigación Directa

Elaborado por: La autora

4.3.8. Materia prima directa

Para la producción de las arandelas la materia prima a utilizar será de acero negro de 3 mm de espesor el cual no afecta al medio ambiente; además se procedió a obtener datos por sondeo y se conoce que los proveedores entregan a un precio de 2,10 USD el kg de arandelas. La cantidad diaria requerida de materia prima es de 30 kg diarios a un costo de 0,14 ctvs. por kilogramo (Precio de compra de material reciclado) para producir 4075 arandelas equivalentes a 25 kg.

Tabla 32

Materia prima directa

CANTIDAD/KG	MATERIAL	COSTO	TOTAL	TOTAL MES	TOTAL AÑO
30	Acero negro 3mm	0,14	4,20	126,00	1.512,00

Fuente: Investigación Directa

Elaborado por: La autora

Tabla 33

Coefficiente técnico de producción

MATERIAL	kg/diarios	kg/mes	kg/año
Acero negro 3mm	30	900	10800

Fuente: Investigación Directa

Elaborado por: La autora

4.3.9. Materia prima indirecta

La materia prima indirecta tiene que ver con el enfundado y empaclado del producto para lo cual se utilizará costales de yute.

Tabla 34

Materia prima indirecta

CANTIDAD	DETALLE	COSTO USD	TOTAL MES/ USD	TOTAL AÑO/ USD
40	costal de yute	0,20	8,00	96,00
1	transporte	20,00	20,00	240,00

Fuente: Investigación Directa

Elaborado por: La autora

4.4. Presupuesto técnico

4.4.1. Inversiones fijas

Propiedad, planta y equipo

El lugar en donde se ubicará la microempresa es el sector El Milagro por el cual pasará el anillo vial convirtiéndose con el pasar del tiempo en sector comercial, La inversión fija se basa en la propiedad, planta y equipo a utilizarse en el proyecto que se detallan a continuación:

Tabla 35
Propiedad, planta y equipo

DESCRIPCION	VALOR (USD)
Terreno 200 m ²	5.000,00
Infraestructura	5.000,00
Troqueladora	7.000,00
Troquel molde	3.000,00
Balanza	120,00
Equipo de Computación	730,00
Muebles y enseres	457,13
Equipo de oficina	43,00
VALOR TOTAL	21.350,13

Fuente: Investigación Directa

Elaborado por: La autora

4.4.2. Inversiones diferidas

Los gastos de constitución constituyen aquellos rubros necesarios en los que se incurre para poner en marcha la empresa cumpliendo con normas y permisos que exigen las entidades de control.

Tabla 36
Inversiones diferidas

CONCEPTO	VALOR (USD)
Gastos de constitución	
Patente	15,00
Permiso de funcionamiento	50,00
Permiso de uso de suelo	50,00
TOTAL	115,00

Fuente: Investigación Directa en el Municipio de Ibarra

Elaborado por: La autora

4.4.3. Inversión variable o Capital de trabajo

El capital requerido para el inicio de las actividades de la empresa “ARANDELAS JENN”, está compuesto por costos de producción, gastos administrativos y gastos de ventas, esenciales para el normal desarrollo en la producción y comercialización de arandelas planas.

Tabla 37

Resumen del capital de trabajo

RUBRO	VALOR (USD) para un mes
MPD	155,00
MOD	177,00
CIF	48,00
Sueldos y Salarios	300,00
Gastos de Constitución	115,00
Servicios Básicos	20,85
Suministros de oficina	61,80
Gastos de venta	10,00
TOTAL CAPITAL DE TRABAJO	887,65

Fuente: Investigación Directa

Elaborado por: La autora

La inversión variable del proyecto es de \$ 1.757,30, que se constituye el capital de trabajo correspondiente a dos meses.

4.4.4. Inversión total del proyecto

En el siguiente cuadro se detalla la composición total de la inversión.

Tabla 38

Inversión total

RUBRO	VALOR (USD)
Propiedad, planta y equipo	21.350,13
Capital de trabajo	1.757,30
TOTAL	23.107,43

Fuente: Investigación Directa

Elaborado por: La autora

4.5. Talento humano

El personal requerido para el proyecto está conformado de acuerdo a lo detallado en el siguiente cuadro:

Tabla 39

Mano de obra directa

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
Administrador	1
Contador	1
Operario	1
TOTAL	3

Fuente: Investigación Directa

Elaborado por: La autora

CAPÍTULO V

ESTUDIO FINANCIERO

5.1. Estado de Situación Financiera Inicial

Se presenta a continuación el balance de arranque de la microempresa.

Tabla 40

Estado de Situación Inicial del proyecto

ARANDELAS JENN		
ESTADO DE SITUACIÓN INICIAL DEL PROYECTO		
ACTIVOS		
ACTIVOS CORRIENTES		
Caja- Bancos		1.757,30
ACTIVOS FIJOS		
PROPIEDAD PLANTA Y EQUIPO		21.350,13
Terreno	5.000,00	
Edificio	5.000,00	
Maquinaria	10.120,00	
Equipo Informático	730,00	
Muebles y enseres	457,13	
Equipo de Oficina	43,00	
TOTAL ACTIVO		23.107,43
PASIVOS		
PASIVOS A LARGO PLAZO		-
Préstamo Bancario	-	
TOTAL PASIVOS		
PATRIMONIO		23.107,43
Inversión propia	23.107,43	
TOTAL PASIVOS + PATRIMONIO		23.107,43

Fuente: Investigación Directa

Elaborado por: La autora

5.2. Determinación de ingresos proyectados

Los ingresos estimados que tendrá la microempresa “ARANDELAS JENN” se han proyectado con la tasa de inflación del 3,38% del año 2015, los cuales se presentan en el siguiente cuadro:

Tabla 41

Ingresos proyectados

CONCEPTO	AÑOS				
	2017	2018	2019	2020	2021
ARANDELAS POR KILOS	8.886	9.112	9.344	9.581	9.824
PRECIO POR KILO (\$USD)	2,07	2,14	2,21	2,28	2,36
INGRESO ANUAL (\$USD)	18.373	19.477	20.648	21.887	23.201

Fuente: Investigación Directa

Elaborado por: La autora

5.3. Determinación de egresos proyectados

5.3.1. Costos de producción

Los costos de producción que tendrá la empresa pertenecen a materia prima, mano de obra directa, y costos indirectos de producción, detallándose en los siguientes cuadros los costos para cada año de producción.

a) **Materia Prima Directa**

Es aquel que se requiere para la elaboración y transformación del producto terminado listo para su comercialización. El precio actual es de \$ 0,14 el kilogramo de material reciclado. La materia prima a utilizar es el acero negro, la cual se ha proyectado con la tasa de inflación del 3,38% del año 2015.

Tabla 42

Coefficiente técnico requerimiento de materia prima directa

Material	kg/diarios	kg/mes	kg/año
Acero negro 3mm	30	900	10800

Fuente: Investigación Directa

Elaborado por: La autora

Tabla 43

Materia prima directa

CONCEPTO	COSTO UN.	KG	COSTO TOTAL MES	COSTO TOTAL AÑO
Material reciclado de acero negro 3mm	0,14	900,00	126,00	1.512,00
Flete en compras	0,022	900,00	20,00	240,00
	0,16		146,00	1.752,00

Fuente: Investigación Directa

Elaborado por: La autora

b) Proyección materia prima directa

Tabla 44

Materia prima directa

DESCRIPCIÓN	AÑOS PROYECTADOS					
	PERÍODO	2017	2018	2019	2020	2021
Material reciclado de acero negro 3mm		1563	1616	1671	1727	1785
Flete en compras		248	256	265	274	283
TOTAL		1.811	1.872	1.936	2.001	2.069

Fuente: Investigación Directa

Elaborado por: La autora

c) Mano de obra directa

Para el caso del proyecto la mano de obra representa todos los gastos en sueldos y salarios generada por el personal que realiza sus actividades en el área de producción. A continuación se presenta un cuadro que contiene los sueldos y bonificaciones de ley, el cálculo se determinó en base al salario unificado que es \$ 366 año 2016, utilizándose una tasa de inflación del 3,38% del 2015, dato obtenido del INEC y BCE. Hay que considerar que el trabajador labora por medio tiempo por lo tanto la remuneración a pagar es de \$ 183.

Tabla 45

Mano de obra directa

Salario del Personal año 2017							
Concepto	Salarios Básicos	Décimo Cuarto	Décimo Tercero	Aporte Patronal (11,15%)	Total Salario Mes	Total Salario Anual	
OPERARIO	189	16	16	21	242	2.902	
TOTAL	189	16	16	21	242	2.902	

Salario del Personal año 2018							
Concepto	Salarios Básicos	Décimo Cuarto	Décimo Tercero	Aporte Patronal (11,15%)	Fondos De Reserva	Total Salario/ Mes	Total Salario/ Anual
OPERARIO	196	16	16	22	16	266	3.195
TOTAL	196	16	16	22	16	266	3.195

Salario del Personal año 2019							
MANO DE OBRA DIRECTA							
Concepto	Salarios Básicos	Décimo Cuarto	Décimo Tercero	Aporte Patronal (11,15%)	Fondos De Reserva	Total Salario/ Mes	Total Salario/ Anual
OPERARIO	202	17	17	23	17	275	3.303
TOTAL	202	17	17	23	17	275	3.303

Salario del Personal año 2020							
Concepto	Salarios Básicos	Décimo Cuarto	Décimo Tercero	Aporte Patronal (11,15%)	Fondos De Reserva	Total Salario/ Mes	Total Salario/ Anual
OPERARIO	209	17	17	23	17	285	3.415
TOTAL	209	17	17	23	17	285	3.415

Salario del Personal año 2021							
Concepto	Salarios Básicos	Décimo Cuarto	Décimo Tercero	Aporte Patronal (11,15%)	Fondos De Reserva	Total Salario/ Mes	Total Salario/ Anual
OPERARIO	216	18	18	24	18	294	3.530
TOTAL	216	18	18	24	18	294	3.530

Fuente: Investigación Directa

Elaborado por: La autora

d) Costos indirectos de fabricación

Los costos indirectos de producción que tendrá el proyecto para los cinco años de operación serán proyectados con la tasa de inflación del 3,38% del 2015, detallándose a continuación:

Tabla 46

Costos indirectos de fabricación

CONCEPTO	Q	COSTO	TOTAL MES	TOTAL AÑO
Costales de Yute	40	0,20	8,00	96,00
Uniformes	2	10,00	10,00	20,00
Equipos de Seguridad	4	10,00	10,00	40,00
Transporte	1	20,00	20,00	240,00
TOTAL		40,20	48,00	396,00

Fuente: Investigación Directa

Elaborado por: La autora

Tabla 47

Costos indirectos de fabricación proyectados

DESCRIPCIÓN	AÑOS PROYECTADOS					
	PERÍODO	2017	2018	2019	2020	2021
CIF		409	423	438	452	468
TOTAL		409	423	438	452	468

Fuente: Investigación Directa

Elaborado por: La autora

e) Costos de producción consolidados

En el siguiente cuadro se presenta un consolidado de todos los costos de producción proyectados, que intervienen la materia prima reciclada siendo el acero negro, la mano de obra que será de un operario para que realice el proceso de troquelado y los costos indirectos que también forman parte de la producción.

Tabla 48

Costos de producción consolidados

DESCRIPCIÓN	AÑOS PROYECTADOS					
	PERÍODO	2017	2018	2019	2020	2021
Materiales directos		1.811	1.872	1.936	2.001	2.069
Mano de obra directa		2.902	3.195	3.303	3.415	3.530
CIF		409	423	438	452	468
TOTAL		5.122	5.491	5.677	5.869	6.067

Fuente: Investigación Directa

Elaborado por: La autora

5.3.2. Gastos administrativos

Son los gastos implicados en el funcionamiento del negocio como son: salarios, arriendo, servicios básicos, suministros de oficina, mantenimiento de equipos, gastos de constitución, también incluye el pago del servicio de la energía, agua y patentes.

5.3.2.1. Salario del personal administrativo proyectado

Se ha tomado en cuenta los salarios para el administrador de 200 USD y para el contador de 100 USD, quienes trabajan por medio tiempo. Las proyecciones de los sueldos del personal administrativo están realizadas en base a la tasa de inflación del 3,38%, dato obtenido del INEC y BCE.

Tabla 49

Sueldo básico unificado más beneficios de ley

Salario del Personal año 2017						
Concepto	Salarios Básicos	Décimo Cuarto	Décimo Tercero	Aporte Patronal (11,15%)	Total Salario Mes	Total Salario Anual
ADMINISTRADOR	207	17	17	23	264	3.171
CONTADOR	103	9	9	12	132	1.586
TOTAL	310	26	26	35	396	4.757

Salario del Personal año 2018

Concepto	Salarios Básicos	Décimo Cuarto	Décimo Tercero	Aporte Patronal (11,15%)	Fondos De Reserva	Total Salario/ Mes	Total Salario/ Anual
ADMINISTRADOR	214	18	18	24	18	291	3.492
CONTADOR	107	9	9	12	9	146	1.746
TOTAL	321	27	27	36	27	437	5.238

Salario del Personal año 2019

Concepto	Salarios Básicos	Décimo Cuarto	Décimo Tercero	Aporte Patronal (11,15%)	Fondos De Reserva	Total Salario/ Mes	Total Salario/ Anual
ADMINISTRADOR	221	18	18	25	18	301	3.610
CONTADOR	110	9	9	12	9	150	1.805
TOTAL	331	28	28	37	28	451	5.415

Salario del Personal año 2020

Concepto	Salarios Básicos	Décimo Cuarto	Décimo Tercero	Aporte Patronal (11,15%)	Fondos De Reserva	Total Salario/ Mes	Total Salario/ Anual
ADMINISTRADOR	228	19	19	25	19	311	3.732
CONTADOR	114	10	10	13	10	156	1.866
TOTAL	343	29	29	38	29	467	5.598

Salario del Personal año 2021

Concepto	Salarios Básicos	Décimo Cuarto	Décimo Tercero	Aporte Patronal (11,15%)	Fondos De Reserva	Total Salario/ Mes	Total Salario/ Anual
ADMINISTRADOR	236	20	20	26	20	322	3.858
CONTADOR	118	10	10	13	10	161	1.929
TOTAL	354	30	30	39	30	482	5.788

Fuente: Investigación Directa

Elaborado por: La autora

5.3.2.2. Gastos servicios básicos

Los servicios básicos serán pagados en forma mensual y se detallan en el cuadro que se presenta a continuación:

Tabla 50

Servicios básicos

Concepto	Medida	Valor	Cant. Mes	Mes	Año
Energía eléctrica	KWH	0,11	60	6,60	79,00
Agua	M3	0,55	15	8,25	99,00
Teléfono - Internet	Min	0,02	300	6,00	72,00
TOTAL				20,85	250,00

Fuente: Investigación Directa

Elaborado por: La autora

5.3.2.3. Gastos suministros de oficina

Son los materiales que se necesiten para la producción, es decir, son los insumos requeridos para el desempeño de las actividades administrativas y productivas; los cuales se usen ya sea para imprimir proformas, registro de facturas en archivadores, entre otros.

Tabla 51

Gastos suministros de oficina

Concepto	Cant.	Valor	Año
Resma /Papel boon	1	4,00	4,00
Cartuchos	2	5,00	10,00
Esferos	12	0,35	4,20
Perforadora	1	1,50	1,50
Grapadora	1	2,00	2,00
Grapas	3	0,70	2,10
Lápices	6	0,50	3,00
Borradores	6	0,50	3,00
Carpetas archivadoras	8	4,00	32,00
TOTAL		18,55	61,80

Fuente: Investigación Directa

Elaborado por: La autora

5.3.3. Gastos administrativos consolidados

Tabla 52

Gastos administrativos consolidados

CONCEPTO	AÑOS PROYECTADOS				
	2017	2018	2019	2020	2021
EFFECTIVOS					
Remuneraciones Personal Administrativo	4.757	5.238	5.415	5.598	5.788
Gastos de Constitución (patente, permiso de funcionamiento y uso de suelo)	119	131	144	158	174
Servicios básicos	259	267	276	286	295
Suministros oficina	63,89	66,05	68,28	70,59	72,97
Subtotal	5.198	5.703	5.904	6.113	6.330

Fuente: Investigación Directa

Elaborado por: La autora

5.3.4. Gastos de ventas

El gasto de ventas se realizó en base a la cantidad de las 1000 hojas volantes con un precio de \$ 40, más el gasto del personal para la repartición que es de \$ 20.

Tabla 53

Coficiente técnico gasto publicidad

CONCEPTO	AÑO 2016			
	Precio \$	Unidades	Tiempo	V. Total
Gasto Publicidad (hojas volantes)	40,00	1.000	2 veces por año	80,00
Gasto Repartición (hojas volantes)	20,00	1.000	2 veces por año	40,00
TOTAL	60,00			120,00

Fuente: Investigación Directa

Elaborado por: La autora

Tabla 54

Proyección gasto publicidad

CONCEPTO	AÑOS				
	2017	2018	2019	2020	2021
Gasto Publicidad	124	128	133	137	142
TOTAL	124	128	133	137	142

Fuente: Investigación Directa

Elaborado por: La autora

5.4. Tabla de depreciaciones

Para la proyección de depreciaciones se realizó por el método de línea recta, por tanto el valor obtenido corresponde al desgaste que sufre cada año.

Tabla 55

Depreciaciones

CONCEPTO	COSTO	DEPARTAMENTO	% DEP.	DEPRECIACIÓN ANUAL					V.S
				2017	2018	2019	2020	2021	
Edificio	5.000	Administración	5%	250	250	250	250	250	3.750
Equipo de informática	730	Administración	33%	243	243	243	0	0	0
Maquinaria	10.120	Producción	5%	506	506	506	506	506	7.590
Muebles y Enseres	457	Administración	10%	46	46	46	46	46	229
Equipo de Oficina	43	Administración	10%	4	4	4	4	4	22
TOTAL DEPRECIACIÓN COSTOS	10.120			506	506	506	506	506	7.590
TOTAL DEPRECIACIÓN GASTOS	6.230			543	543	543	300	300	4.000

Fuente: Investigación Directa

Elaborado por: La autora

5.5. Estado de Resultados proyectado

El Estado de Resultados de la empresa ARANDELAS JENN, indica la utilidad neta y los flujos netos de efectivo del proyecto que va generando la empresa año tras año, siendo el beneficio real de la operación de la planta productiva. El estado incluye partidas de ingresos, costos y gastos que determinan la ganancia neta.

Tabla 56

Estado de Resultados proyectado

ARANDELAS JENN

ESTADO DE RESULTADOS					
CONCEPTO	AÑOS PROYECTADOS				
	2017	2018	2019	2020	2021
Ingreso por ventas	18.373	19.477	20.648	21.887	23.201
(-) Costo de producción	5.122	5.491	5.677	5.869	6.067
Utilidad Bruta	13.250	13.986	14.971	16.019	17.134
(-) Gastos de Administración	5.198	5.703	5.904	6.113	6.330
(-) Gastos Financieros	0	0	0	0	0
(-) Gastos Ventas	124	128	133	137	142
Utilidad Operacional	7.928	8.155	8.935	9.768	10.662
15% Participación de Utilidades	1.189	1.223	1.340	1.465	1.599
Utilidad Antes de Impuesto a la Renta	6.739	6.932	7.594	8.303	9.063
Impuesto a la Renta 0%	0	0	0	0	0
Utilidad Neta	6.739	6.932	7.594	8.303	9.063

Fuente: Investigación Directa

Elaborado por: La autora

El propietario de la empresa es una persona natural no obligada a llevar contabilidad que no efectúa el pago del impuesto a la renta porque no sobrepasa la base imponible que es de 11.170 USD de acuerdo a la tabla vigente para el pago del Impuesto a la Renta del año 2016.

5.6. Flujo de efectivo financiero

El estado de flujo de efectivo determina la capacidad de la empresa para generar efectivo, es decir, la mayoría de actividades de una empresa van encaminadas a provocar un flujo adecuado de dinero que permita, financiar la operación, invertir para sostener el crecimiento de la empresa, pagar sueldos, préstamos, y en general a retribuir al dueño un rendimiento satisfactorio.

Tabla 57

Flujo de efectivo

AÑO	2017	2018	2019	2020	2021
ENTRADAS DE EFECTIVO					
INVERSIÓN	23.107,43				
APORTE PROPIO	23.107,43				
UTILIDAD OPERACIONAL	7.928	8.155	8.935	9.768	10.662
(+) DEPRECIACIÓN	1.049	1.049	1.049	806	806
(+) AMORTIZACIÓN	0	0	0	0	0
(-) PARTICIPACIÓN TRABAJADORES 15%	-1.189	-1.223	-1.340	-1.465	-1.599
(-) IMPUESTO A LA RENTA 22%	0	0	0	0	0
(+) VENTA DE ACTIVOS FIJOS	0.00	0.00	0.00	0.00	16.590
FLUJO DE CAJA NETO	7.788	7.981	8.644	9.109	26.459

Fuente: Investigación Directa

Elaborado por: La autora

5.7. Evaluación financiera**5.7.1. Costo de oportunidad**

El costo de oportunidad corresponde a la tasa de interés mínima que el inversionista le exige a un proyecto para que éste le sea atractivo.

Tabla 58

Costo de oportunidad

Descripción	Valor	%	Tasa de (%) ponderación	Valor ponderado
Inversión propia	23.107,43	100	8	8
Inversión financiada	0	0	0	0
Total	23.107,43	100	8	8
CK =				8,00

Fuente: Investigación Directa

Elaborado por: La autora

$$TRM = (1+ck)(1+inf.) - 1$$

$$TRM = (1+0,08)(1+0,0338) - 1$$

$$TRM = 11,38\%$$

5.7.2. Cálculo del VAN

Este indicador muestra el monto monetario de los reales que tendrá el proyecto ante la inversión; la tasa de redescuento es de 11,38%, el VAN para los cinco años proyectado se muestra en el cuadro siguiente:

$$VAN_{(14\%)} = -I_0 + \frac{FNE_1}{(1+i)^1} + \frac{FNE_2}{(1+i)^2} + \frac{FNE_3}{(1+i)^3} + \frac{FNE_4}{(1+i)^4} + \frac{FNE_5}{(1+i)^5}$$

Tabla 59

Valor Actual Neto

		1	2	3	4	5
Flujos Netos 11,38%	-23.107,43	7.788 (1+0,1138)^1	7.981 (1+0,1138)^2	8.644 (1+0,1138)^3	9.109 (1+0,1138)^4	26.459 (1+0,1138)^5
Flujos Actualizados	(\$ 23.107,43)	6.992,35	6.433,43	6.255,72	5.919,02	15.435,96
VAN (+)	\$ 17.929,06					

Fuente: Investigación Directa

Elaborado por: La autora

El valor actual neto es de \$ **17.929,06**, su interpretación es que el proyecto genera esta rentabilidad adicional sobre la tasa del 11,38% por lo que el proyecto se aprueba.

5.7.3. Cálculo de la TIR

$$VPN = \frac{\Sigma R_1}{(1+i)^I} = 0$$

Tabla 60

Tasa Interna de Retorno

AÑO	FLUJOS NETOS	FLUJO NETO ACUM.
0	-23.107	-23.107
2017	7.788	7.788
2018	7.981	15.769
2019	8.644	24.413
2020	9.109	33.522
2021	26.459	59.981

Fuente: Investigación Directa

Elaborado por: La autora

TIR= 33,4%

5.7.4. Recuperación del dinero en el tiempo

Tabla 61

Recuperación del dinero en el tiempo

AÑOS	FLUJOS NETOS	FLUJO NETO ACUM.
0		
2017	7.788	7.788
2018	7.981	15.769
2019	8.644	24.413
2020	9.109	33.522
2021	26.459	59.981

Fuente: Investigación Directa

Elaborado por: La autora

CÁLCULOS

Inversión:	23.107,43		
	24.413	3	
	23.107,43	x	2,84
Meses	0,84*12 =		10,08
Días	0,08*30 =		2,25

La inversión del proyecto se recuperará en un período de 2 años, 10 meses y 2 días.

5.7.5. Índice beneficio–costo

Tabla 62

Relación beneficio / costo

AÑOS	INGRESOS	EGRESOS	INGRESOS ACTUALIZADOS	EGRESOS ACTUALIZADOS
2017	18.373	10.445	16.496	9.378
2018	19.477	11.322	17.487	10.165
2019	20.648	11.713	18.538	10.516
2020	21.887	12.119	19.651	10.880
2021	23.201	12.539	20.830	11.258
Total	103.585	58.137	93.001	52.197

Fuente: Investigación Directa

Elaborado por: La autora

$$R^{B/C} = \frac{\Sigma \text{INGRESOS ACTUALIZADOS}}{\Sigma \text{EGRESOS ACTUALIZADOS}}$$

$$R.B/C = \frac{93.001}{52.197} = 1,78$$

El Beneficio/Costo respecto a los ingresos y egresos es de \$ **1,78** lo que significa que, por cada dólar gastado se recibe \$ 0,78 centavos de dólar en ingresos.

5.7.6. Punto de equilibrio

Para determinar el punto de equilibrio se realiza el siguiente cálculo:

$$PE_{\$} = \frac{CF}{1 - \frac{CV}{Ingresos}}$$

Tabla 63

Punto de equilibrio

CONCEPTO	PUNTO DE EQUILIBRIO				
	AÑOS PROYECTADOS				
	2017	2018	2019	2020	2021
Ingreso por ventas	18.373	19.477	20.648	21.887	23.201
Costos Totales	10.445	11.322	11.713	12.119	12.539
Costos Variable	5.122	5.491	5.677	5.869	6.067
Costos fijos	5.322	5.831	6.037	6.250	6.472
Punto de equilibrio \$	7.380	8.120	8.325	8.540	8.763

Fuente: Investigación Directa

Elaborado por: La autora

5.8. Conclusión del estudio financiero

Tabla 64

Resumen de indicadores de evaluación financiera

INDICADORES	VALOR	CONCLUSIÓN
VAN	\$ 17.929,06	VAN > 1 Viable
TIR	33,40%	TIR > TRM Viable
Relación costo/beneficio	1,78	RCB > 1 Viable
Período de recuperación	2 años, 10 meses y 2 días	

Fuente: Investigación Directa

Elaborado por: La autora

Se puede concluir que es conveniente invertir en la empresa productora y comercializadora de arandelas planas, dentro de los parámetros marcados en este estudio. La inversión presenta una rentabilidad económicamente aceptable ya que el VAN es mayor a cero y la TIR es mayor a la TRM. Además de que la inversión del proyecto corresponde en su totalidad a recursos propios, se tiene que la relación costo-beneficio es mayor a uno, siendo viable durante su periodo de ejecución que es de cinco años, lográndose recuperar la inversión en dos años, diez meses y dos días.

CAPÍTULO VI

ESTRUCTURA ORGANIZATIVA

6.1. La microempresa

Según su actividad es una microempresa que se dedicará a la producción y comercialización de arandelas planas troqueladas a base de material reciclado.

6.1.1. Nombre o razón social

La empresa será unipersonal la cual estará representada por la propietaria Johanna Neppas mientras que la razón social será “**ARANDELAS JENN**” tomando en cuenta que al ser un negocio pequeño queda legalmente constituida como microempresa.

6.1.1.2. Logotipo

Estará representada por una arandela dando muestra del producto que se fabricará y a un costado estarán las iniciales “**AJ**” que es la abreviación del nombre comercial.



Gráfico 25 Logotipo

Elaborado por: La autora

6.1.2. Misión

“ARANDELAS JENN” es una microempresa dedicada a la fabricación de arandelas planas a base de material reciclado manteniendo la calidad del producto; con el fin de abastecer al mercado local enfocándose en los comercializadores de arandelas y contribuyendo a la vez al desarrollo del país.

6.1.3. Visión

“ARANDELAS JENN” en el 2021 logrará ser la microempresa líder en la producción y comercialización de arandelas planas en la ciudad de Ibarra con la utilización de tecnología respetuosa con el medio ambiente, considerando el continuo cumplimiento de valores de responsabilidad y puntualidad en la entrega del producto que garantice la fidelidad del cliente.

6.1.4. Principios

- **Compromiso.** En el desarrollo de las operaciones de la microempresa y en el cumplimiento de entrega oportuna de los pedidos.
- **Puntualidad.** En la entrega del producto y cobranza, realizando las actividades a tiempo logrando así cuidar la imagen de la microempresa.

6.1.5. Valores

- **Responsabilidad.** Cada integrante de la empresa debe demostrar la responsabilidad en cada una de las actividades asignadas a ellos con el objetivo de cumplir las metas trazadas.
- **Respeto.** Dentro de la microempresa debe prevalecer el respeto interpersonal que permita crear un ambiente de trabajo sano y agradable.
- **Solidaridad.** Promover la unión entre todos aquellos que componen la microempresa creando lazos de solidaridad y apoyo común.

- **Honestidad.** Es el respeto a la verdad en relación con los clientes y proveedores de materias primas. Además de los clientes dando la confianza de adquirir el producto.

6.1.6. Políticas

- El recurso humano debe ser capacitado constantemente para que de acuerdo a los temas tratados contribuya a una labor eficiente dentro del área de trabajo.
- Realizar reuniones mensuales con los empleados de la empresa para evaluar su desempeño y conocer las debilidades dentro del área de trabajo.
- Cumplir oportunamente con los pagos de los impuestos de acuerdo a la normativa tributaria vigente.
- Adquirir materia prima en buen estado con revisión previa a la compra y durante el proceso de producción debe efectuarse un control del producto.
- Fidelizar a los clientes asegurando la puntualidad de entrega del producto en las mejores condiciones.
- Brindar una buena calidad del producto a través del compromiso y trabajo conjunto de quienes conforman la microempresa, a fin de cumplir con las expectativas del cliente.
- Establecer sistemas de crédito especialmente con clientes fijos, por un máximo de 30 días.
- Realizar de manera periódica anuncios publicitarios.

6.2. Organigrama estructural

La estructura organizacional se muestra en el siguiente organigrama través de las áreas con las que estará constituida la microempresa.

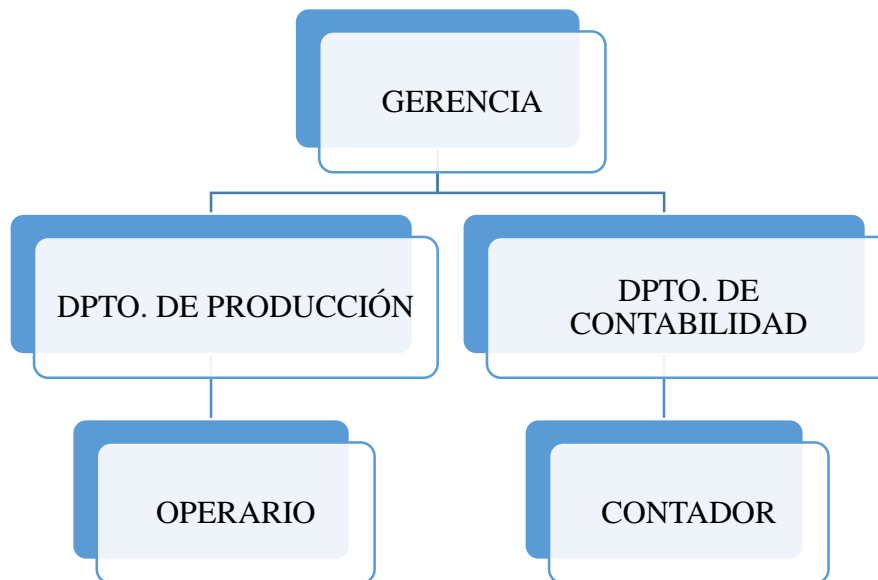

ARANDELAS JENN**ORGANIGRAMA ESTRUCTURAL**


Gráfico 26 Organigrama estructural


Elaborado por: La autora

6.3. Manual de funciones

El manual de funciones describe los objetivos, funciones, deberes y responsabilidades que encierra cada cargo, en otras palabras, el manual de funciones ayuda a llevar el control sobre las tareas que debe desempeñar cada uno de los subordinados que la conforman. Además favorece el desarrollo eficiente de cada cargo y facilita información para la toma de decisiones.

		PERFIL PROFESIONAL Y FUNCIONAL
UNIDAD ADMINISTRATIVA	GERENCIA	
CARGO	GERENTE	
OBJETIVO		
Dirigir, coordinar y supervisar el eficiente desarrollo de las actividades de la empresa.		
FUNCIONES	<ul style="list-style-type: none"> a. Representar a la empresa legalmente. b. Controlar el desempeño del personal y preocuparse por mantener niveles óptimos de eficiencia. c. Coordinar con el personal sobre los horarios de salida y entrada, permisos o vacaciones. d. Atender las necesidades de los empleados y clientes por mínimas que sean. e. Determinar una política sobre asumir la responsabilidad en caso de pérdida de materiales asignados al personal. f. Evaluar el desempeño del personal y programar capacitaciones que le permitan mejorar su rendimiento. g. Avalar conjuntamente con contabilidad los informes financieros h. Aprobar los desembolsos o salidas de dinero en cuanto a compra de materiales para la producción. i. Verificar el cumplimiento de la legislación y normatividad vigente. j. Planificar estrategias de mercadeo. 	
PERFIL	<p>Educación: Se requiere Ingenieros en administración de empresas y contabilidad.</p> <p>Experiencia: Mínimo un año laboral</p> <p>Conocimientos en: Contabilidad y computación básica, relaciones interpersonales y manejo de conflictos.</p>	
COMPETENCIAS	<p>Capacidad de liderazgo</p> <p>Toma de decisiones</p> <p>Interactuar con el personal a su cargo, también incluye con los clientes.</p> <p>Trabajo en equipo y delegación de funciones</p> <p>Habilidad para negociar con los proveedores.</p>	

		PERFIL PROFESIONAL Y FUNCIONAL
UNIDAD ADMINISTRATIVA	CONTABILIDAD	
CARGO	CONTADOR	
OBJETIVO		
Dirigir el área financiera contable de la empresa.		
FUNCIONES	<ul style="list-style-type: none"> a. Dirigir la elaboración de la contabilidad de la organización. b. Llevar el registro contable diario de los movimientos del giro del negocio. c. Controlar los saldos de las cuentas contables previo al proceso del cierre de Balance de fin de mes. d. Participar y coordinar en la elaboración de estados financieros. e. Preparar información financiera con el visto bueno del gerente. f. Presentar al día las declaraciones tributarias. g. Presentar al día el pago de los aportes al IEISS h. Solicitar información a producción. i. Administrar con eficiencia las cobranzas. j. Cumplir con los presupuestos programados. 	
PERFIL	<p>Educación: Se requiere Ingeniería en contabilidad.</p> <p>Experiencia: Mínimo un año laboral</p> <p>Conocimientos en: en su campo de acción, manejo de sistemas contables, tributación, manejo de sistema de anexo transaccional SRI, leyes laborales y otras normas legales.</p>	
COMPETENCIAS	<p>Iniciativa</p> <p>Capacidad de afrontar dificultades</p> <p>Habilidad en cálculos numéricos con precisión y rapidez.</p> <p>Trabajar con ética profesional</p>	

		<p align="center">PERFIL PROFESIONAL Y FUNCIONAL</p>
<p>UNIDAD ADMINISTRATIVA</p>	<p>PRODUCCIÓN</p>	
<p>CARGO</p>	<p>OPERARIO</p>	
<p align="center">OBJETIVO</p> <p>Realizar operaciones básicas de producción, chequeo de ubicación fija del molde, troquelado de arandelas planas, empaclado y almacenado del producto.</p>		
<p>FUNCIONES</p>	<ul style="list-style-type: none"> a. Recepción del material reciclado. b. Seleccionar y clasificar el material reciclado para el proceso de troquelado. c. Velar por el buen funcionamiento de la máquina para una óptima producción. d. Usar el uniforme de trabajo e implementos asignados por la empresa. e. Ejecutar el empaclado del producto. f. Efectuar el embodegado del producto terminado. 	
<p>PERFIL</p>	<p>Educación: título de bachiller.</p> <p>Conocimientos en: manipulación de máquinas industriales.</p>	
<p>COMPETENCIAS</p>	<p>Buenas relaciones en equipo</p> <p>Capacidad de afrontar dificultades</p> <p>Manejo de maquinaria industrial.</p> <p>Trabajar con eficiencia</p>	

6.4. Aspectos legales de funcionamiento

6.4.1. Patente municipal

La patente es un impuesto que deberá ser pagado por todos los comerciantes que operen o ejerzan cualquier actividad de orden económico.

Requisitos

- Copia de la cédula y certificado de votación
- Carta de pago de servicio básico (luz, agua o teléfono)
- Comprobante de pago del impuesto predial urbano donde funcionará la actividad económica.
- Copia del RUC

6.4.2. RUC

Requisitos

- Original y copia de la cédula del representante legal
- Copia de certificado de votación
- Planilla de pago de agua, luz o teléfono.

6.4.3. Permiso de uso de suelo

Requisitos

- Solicitud dirigida al Alcalde
- Certificación de tesorería de no adeudar al municipio
- Croquis del predio y su ubicación

- Especie valorada para certificación vacía
- Tasa por servicios administrativos
- Copia de la carta de pago del impuesto del propietario del bien
- Copias de cédula y papeleta de votación

6.4.4. Permiso de medio ambiente

Requisitos

- Permiso aprobado de uso de suelo
- Inspección de infraestructura realizada.

6.5. Constitución legal (tipo de compañía)

6.5.1. Compañía Unipersonal de Responsabilidad Limitada

Toda persona natural con capacidad legal para realizar actos de comercio, podrá desarrollar por intermedio de una empresa unipersonal de responsabilidad limitada cualquier actividad económica que no estuviere prohibida por la ley, limitando su responsabilidad civil por las operaciones de la misma al monto del capital que hubiere destinado para ello.

Para la constitución y subsistencia de una Compañía Unipersonal de Responsabilidad Limitada, se requiere de un socio exclusivamente, quien se llama —gerente propietario“.

Objeto Social de la Empresa

El objeto social de la empresa comprenderá exclusivamente, una sola actividad empresarial y no podrá realizar ninguna de las siguientes actividades:

- a) Bancarias;

- b)** De seguros;
- c)** De capitalización y ahorro;
- d)** De mutualismo;
- e)** De cambio de moneda extranjera;
- f)** De mandato e intermediación financiera;
- g)** De emisión de tarjetas de crédito de circulación general;
- h)** De emisión de cheques viajeros;
- i)** De financiación o de compra de cartera;
- j)** De arrendamiento mercantil;
- k)** De fideicomiso mercantil;
- l)** De afianzamiento o garantía de obligaciones ajenas;
- m)** De captación de dineros de terceros; y,
- n)** De ninguna de las actividades a que se refieren las leyes de: Mercado de Valores; General de Instituciones del Sistema Financiero; de Seguros; y, ni las que requieran por ley de otras figuras societarias.

El capital inicial de la empresa unipersonal de responsabilidad limitada, estará constituido por el monto total del dinero que el gerente-propietario hubiere destinado para la actividad de la misma; sin embargo, para constituir este tipo de empresa, este capital asignado mínimo no podrá ser inferior al producto de la multiplicación de la remuneración básica mínima unificada del trabajador en general, por diez.

Al momento de la constitución debe depositarse la totalidad del capital asignado en una cuenta bancaria de integración de capital a nombre de la futura compañía. El banco conferirá un certificado que acredite el depósito antedicho, el mismo que deberá agregarse como documento habilitante a la escritura pública que contenga el respectivo acto constitutivo.

6.6. Reglamento interno

REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD DEL TRABAJADOR

ARANDELAS JENN

OBLIGACIONES DEL EMPLEADOR

- a) Identificar y evaluar los riesgos en forma inicial y periódicamente, con la finalidad de planificar adecuadamente las acciones preventivas.
- b) Instruir sobre los riesgos de los diferentes puestos de trabajo y la forma y métodos para prevenirlos, al personal que ingresa a laborar en la empresa.
- c) Mantener en buen estado de servicio las instalaciones, maquinas, herramientas y materiales para un trabajo seguro.
- d) El empleador deberá proporcionar sin costo alguno para el trabajador, los uniformes y equipos de protección personal y colectiva necesarios.
- e) Proveer a los trabajadores de un ejemplar del presente Reglamento Interno de Seguridad y Salud del Trabajador.
- f) Facilitar durante las horas de trabajo la realización de inspecciones, en esta materia a cargo de las autoridades administrativas.
- g) Dar aviso inmediato a las autoridades de trabajo y al Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, de los accidentes y enfermedades profesionales ocurridas en el centro de trabajo.
- h) Efectuar el pago de la remuneración o beneficio correspondiente al tiempo que labora en la empresa.

OBLIGACIONES DEL TRABAJADOR

- a) Ejecutar sus labores en los términos determinados en su contrato de trabajo, y en la descripción de funciones de cada posición, según consta en el Manual de Funciones, desempeñando sus actividades con responsabilidad, esmero y eficiencia.
- b) Presentarse al trabajo uniformado, aseado y en aptitud mental y física para el cabal cumplimiento de sus labores.
- c) Usar correctamente los medios de protección personal y colectiva proporcionados por la empresa y cuidar de su conservación.
- d) En el caso de desaparición de cualquier herramienta, instrumento o equipo entregado al trabajador por parte de la empresa, ésta procederá a su reposición a costo del trabajador, cuando tal hecho se deba a su culpa, negligencia o mala fe.
- e) Velar por el cuidado integral de su salud física y mental durante el desarrollo de sus labores.
- f) En caso de enfermedad, es obligación del trabajador informar lo ocurrido al inmediato superior o representante legal de la empresa, se justificará las faltas, previa comprobación de la enfermedad, mediante el correspondiente certificado médico extendido por el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social.
- g) No introducir bebidas alcohólicas ni otras sustancias tóxicas a los centros de trabajo, ni presentarse o permanecer en estado de embriaguez o bajo los efectos de dichas sustancias.
- h) Cumplir con puntualidad las jornadas de trabajo, de acuerdo a los horarios establecidos por la empresa.
- i) Facilitar y permitir las inspecciones y controles que efectúe la empresa por medio de sus representantes o supervisores.
- j) Firmar los roles de pago al percibir la remuneración pagada por la empresa.

6.7. Código De Ética

CON LOS PROVEEDORES

Mantener relaciones cordiales y honestas, y construir relaciones de negocios duraderas y equitativas.

Seleccionar a los proveedores en base a la idoneidad de sus productos, así como de su precio, condiciones de entrega y calidad.

CON LOS CLIENTES

Suministrar a los comercializadores un producto de calidad, oportunamente y en el lugar acordado, de modo que obtengan la satisfacción esperada.

Brindar la información que requieran y soliciten, siempre que tengan derecho a ella.

CON LA COMPETENCIA

Competir lealmente con otras empresas basados en el mérito del producto y en la capacidad para ofrecerlo en las mejores condiciones, además cooperando a la consecución de un libre mercado basado en el respeto mutuo entre competidores.

RESPECTO AL MEDIO AMBIENTE

Realizar las actividades de la empresa de una manera medioambiental responsable y sustentable para minimizar el impacto de las operaciones.

Además cumplir con acciones como reciclaje de desperdicios, no generar ruido excesivo, entre otros, demuestra una actitud de colaboración y compromiso con el cuidado del entorno.

CAPÍTULO VII

IMPACTOS

7.1. Impactos

Son los efectos que generan la implantación del proyecto. El análisis de impactos examina los resultados del proyecto en las diferentes áreas del entorno, éstos pueden ser positivos o negativos y negativos, a los que se asignará una valoración numérica de acuerdo al impacto que este genere, considerando la siguiente escala:

Tabla 65

Valoración cualitativa y cuantitativa

Cualitativa	Cuantitativa
Alto	3
Medio	2
Bajo	1
Indiferente	0

Fuente: Investigación Directa

Elaborado por: La autora

Tabla 66

Matriz de valoración de impactos

INDICADOR	NIVEL DE IMPACTOS						
	-3	-2	-1	0	1	2	3

TOTAL

Fuente: Investigación Directa

Elaborado por: La autora

Para determinar el grado de impacto se utilizará la siguiente fórmula:

$$\text{Nivel de impacto} = \frac{\Sigma}{\text{N}^\circ \text{ de Indicadores}}$$

7.1.1. Impacto económico

Tabla 67

Impacto económico

INDICADOR	NIVEL DE IMPACTOS						
	-3	-2	-1	0	1	2	3
Nivel de ingresos							×
Aporte al desarrollo económico de la ciudad							×
Estabilidad económica para los integrantes de la unidad productiva							×
Competitividad					×		
TOTAL PARCIAL	0	0	0	0	1	0	9
NIVEL DE IMPACTO ECONÓMICO =	$\frac{\Sigma}{\text{N}^\circ \text{ de Indicadores}}$						
	NI = $\frac{10}{4}$						
	NI = 2,5						
	Impacto medio positivo						

Fuente: Investigación Directa

Elaborado por: La autora

ANÁLISIS

El impacto económico como resultado de la creación de la microempresa “ARANDELAS JENN” genera una gran incidencia, puesto que la empresa al disponer de recursos propios y con la utilización eficiente de los mismos generará mayor productividad, obteniéndose una utilidad.

Es así que con los ingresos percibidos contribuyan al crecimiento y mejora de la empresa así como también al bienestar de quienes integran la unidad productiva, la cual aporta al desarrollo económico de la ciudad, es decir que al emprender un negocio nuevo dinamiza la economía del mercado.

7.1.2. Impacto social

Tabla 68

Impacto social

INDICADOR	NIVEL DE IMPACTO						
	-3	-2	-1	0	1	2	3
Generación de empleo							×
Mejora la calidad de vida						×	
Satisfacción de necesidades insatisfechas							×
Estabilidad laboral						×	
TOTAL PARCIAL	0	0	0	0	0	4	6
NIVEL DE IMPACTO SOCIAL =	$\frac{\sum}{\text{N}^\circ \text{ de Indicadores}}$						
	$\text{NI} = \frac{10}{4}$						
	$\text{NI} = 2,5$						

Impacto medio positivo

Fuente: Investigación Directa

Elaborado por: La autora

ANÁLISIS

La puesta en marcha del proyecto permitirá:

Al establecer las funciones de toda la empresa, se analizarán los nuevos puestos de trabajo surgiendo una estabilidad laboral en los trabajadores de manera que mejore la calidad de vida de los mismos, los cuales enfoquen su esfuerzo a la satisfacción de las necesidades de los clientes. No obstante, se mantiene la fidelidad de los clientes quienes comprarán las arandelas a precios razonables y garantizando la calidad del producto.

7.1.3. Impacto ambiental

Tabla 69

Impacto ambiental

INDICADOR	NIVEL DE IMPACTO						
	-3	-2	-1	0	1	2	3
Residuos			×				
Contaminación de ruido		×					
Reciclado de residuos			×				
Erosión del suelo			×				
TOTAL PARCIAL	0	-2	-3	0	0	0	0
NIVEL DE IMPACTO AMBIENTAL =	Σ						
	N° de Indicadores						
	NI = -5						
	4						
	NI = -1,25						
	Impacto negativo bajo						

Fuente: Investigación Directa

Elaborado por: La autora

ANÁLISIS

La matriz indica que el impacto ambiental es bajo puesto que la empresa utilizará materia prima reciclada la cual no ocasiona efectos dañinos al ambiente pero se generará desperdicios para lo cual se aplicará el método de reciclaje. Por otra parte, durante la producción de arandelas la máquina producirá ruido leve, sino en caso de ser fuerte se aplicará medidas para aislamiento y acondicionamiento sonoro.

Asimismo, para la implantación de la empresa se contará con todos los mecanismos para el debido funcionamiento, es decir respetando las ordenanzas municipales.

7.2. Impacto general del proyecto

Tabla 70

Impacto general

INDICADOR	NIVEL DE IMPACTO						
	-3	-2	-1	0	1	2	3
Impacto económico							×
Impacto social							×
Impacto ambiental			×				
TOTAL PARCIAL	0	0	-1	0	0	0	6
NIVEL DE IMPACTO GENERAL =	Σ						
	N° de Indicadores						
	NI = 5						
	3						
	NI = 2						
	Impacto medio positivo						

Fuente: Investigación Directa
Elaborado por: La autora

ANÁLISIS

De acuerdo con el análisis general, los impactos referentes al presente proyecto indican que tendrán un impacto Medio Positivo, quiere decir que la puesta en marcha del proyecto contribuirá a dinamizar la economía debido que con el emprendimiento de pequeñas empresas se abre la oportunidad de generar empleo, mejorando las condiciones de vida de las personas, además de abastecer a los comercializadores de un producto de calidad y entrega oportuna, satisfaciendo los exigencias de ellos. Así también, realizando actividades que no perjudiquen al medio ambiente como es el reciclaje y disminución del ruido demostrando un compromiso con la preservación del entorno.

CONCLUSIONES

- De acuerdo al diagnóstico situacional se establece que en la ciudad de Ibarra no existe una empresa que se dedique a la producción y comercialización de arandelas, siendo una condición apta para la ejecución del proyecto, tomando en cuenta que el producto será elaborado con material reciclado diferenciándose de las demás empresas que utilizan materia prima nueva.
- La producción de arandelas planas se convierte en una alternativa para los comercializadores de arandelas, los cuales exigen productos con la mayor disponibilidad de adquisición, buena calidad y precios accesibles.
- La puesta en marcha de la empresa en la ciudad de Ibarra da solución a los inconvenientes respecto a la entrega del producto, dando así paso a que la empresa se inserte en el mercado y a la vez cubra la demanda insatisfecha de los comercializadores.
- La ejecución del proyecto alcanza un nivel de impacto medio positivo en las áreas: económico y social; en cambio en la parte ambiental el impacto es bajo de manera que la producción de arandelas produce contaminación mínima.
- La elaboración de las arandelas con materia prima reciclada aporta a la reutilización del material restante que este en buen estado y que ya no utilizan los talleres de mecánica, con el fin de aprovechar de éste, manteniendo la misma calidad como las empresas que venden arandelas.
- El proyecto resulta conveniente cumpliendo con los parámetros marcados en el estudio, es decir la inversión representa una rentabilidad económica aceptable, ya que el VAN es mayor a cero y la TIR es mayor a la TRM.

RECOMENDACIONES

- Se debe tomar en cuenta el lugar donde se implantará el proyecto, por lo que es imprescindible efectuar un estudio previo para que posteriormente no exista inconformidad por los habitantes del sector.
- Para definir el mercado meta que son los distribuidores de arandelas, se recomienda un acercamiento directo con los dueños, con el objetivo que se considere a “ARANDELAS JENN” como proveedor principal del producto.
- Se debe considerar que los valores de la inversión inicial del proyecto se ajusten adecuadamente para el arranque del mismo, de tal manera se obtenga los indicadores financieros propuestos y el proyecto se mantenga positivo desde el punto de vista financiero.
- Dentro de una empresa se debe establecer una estructura organizacional con una propicia segregación de funciones y actividades que permita al personal cumplir con el mayor rendimiento posible, para el alcance de las metas fijadas por la unidad productiva.
- Para incrementar el volumen de ventas se debe buscar inversionistas de tal manera que con el aporte de cada uno, se logre que la empresa vaya ampliándose en el mercado abasteciendo no solo el mercado local sino también provincial.
- En cuanto a los impactos negativos que surjan en el proyecto, es importante aplicar planes de manejo que viabilicen la operatividad de la empresa con un menor impacto al ambiente y contribuyan al desarrollo armónico del cantón Ibarra.

FUENTES DE INFORMACIÓN

Bibliografía

- Araujo Arévalo, D. (2012). *PROYECTOS DE INVERSIÓN: Análisis, formulación y evaluación práctica* (Primera ed.). México: Trillas S.A. de C.V.
- Baca Urbina, G. (2010). *Evaluación de proyectos* (Sexta ed.). México: McGraw-Hill.
- Bernal Torres, C., & Sierra Arango, H. (2013). *Proceso Administrativo para las organizaciones del siglo XXI* (Segunda ed.). (O. Fernández, Ed.) Bogotá, Colombia: Pearson.
- Bravo Valdivieso, M. (2011). *Contabilidad General* (Décima ed.). Quito, Ecuador: Escobar Impresores.
- Chuck, W. (2013). *ADMON Administración* (Sexta ed.). México: Cengage Learning.
- Dra. Soraya Rhea González. (2012). *Trabajo de Grado*. Ibarra Ecuador: Universidad Técnica del Norte Primera edición.
- Fischer, L., & Espejo Callado, J. Á. (2011). *Mercadotecnia* (Cuarta ed.). México: Mc Graw Hill.
- Flórez Uribe, J. A. (2010). *Proyectos de inversión para las PYME* (Primera ed.). Bogotá, Colombia: Ecoe Ediciones.
- Hernández, S., Rodríguez, A., & Martínez, J. (08 de Junio de 2011). *FUNDAMENTOS DE GESTIÓN EMPRESARIAL*. México: Mc Graw Hill. Recuperado el 18 de Abril de 2015

- IASCF. (2009). *NIIF para las PYMES: Norma Internacional de Información Financiera (NIIF) para Pequeñas y Medianas Entidades (PYMES)*. Londres, United Kingdom: IASCF Publications Department.
- Kotler, P., & Armstrong, G. (2013). *Fundamentos de marketing* (Decimoprimer ed.). México: Pearson Educación.
- Lizarazo Beltrán, M. O. (2010). *Jóvenes emprendedores*. Quito.
- Meza Orozco, J. d. (2010). *Evaluación Financiera de Proyectos* (Segunda ed.). Bogotá, Colombia: Ecoe Ediciones.
- Ortega Castro, A. (2010). *Proyectos de Inversión* (Primera ed.). México: CECSA.
- Pontón, E. P. (2013). *Microeconomía*. Quito: Killari Ediciones.
- Prieto Herrera, J. E. (2013). *Investigación de Mercados* (Segunda ed.). Bogotá, Colombia: Eco Ediciones.
- Sapag Chain, N. (2011). *PROYECTOS DE INVERSIÓN: Formulación y Evaluación* (Segunda ed.). Chile: Pearson Educación.
- Sarmiento R., R. (2010). *Contabilidad de Costos* (Segunda ed.).
- Schnarch K., A. (2013). *MARKETING PARA PYMES: un enfoque para Latinoamérica* (Primera ed.). Bogotá, Colombia: Alfaomega.

Linkografía

- Crecenegocios. (13 de Abril de 2015). www.crecenegocios.com/el-modelo-de-las-cinco-fuerzas-de-porter/. Recuperado el 19 de Abril de 2015
- Ecuatorianas, A. d. (2012). www.ame.gob.ec/ame/index.php/ley-de-transparencia/67-mapa-cantones-del-ecuador/mapa-imbabura/284-canton-ibarra. Recuperado el 5 de Febrero de 2015
- Fierro Martinez, A. M. (18 de Abril de 2012). *Contabilidad y Finanzas*. Recuperado el 25 de Abril de 2015, de www.contabilidadyfinanzas.com/gastos-de-administracion-y-ventas.html
- Gerencie. (10 de Septiembre de 2009). *Los costos de producción*. Recuperado el 25 de Abril de 2015, de www.gerencie.com/los-costos-de-produccion.html
- Ibarra, M. d. (2011). *PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN IBARRA*. Recuperado el 23 de Mayo de 2015, de app.sni.gob.ec/sni-link/sni/PDOT/ZONA1/NIVEL_DEL_PDOT_CANTONAL/IMBABURA/IBARRA/INFORMACION_GAD/01%20CANTON%20IBARRA_PDOT/1%20Plan%20de%20Desarrollo%20y%20Ordenamiento%20Territorial%20del%20Cant%20Ibarra/PARTE%20I-PLAN%20IBARRA%202031.pdf
- IFRS. (09 de Julio de 2009). *Módulo 5: Estado del Resultado Integral y Estado de Resultados*. Recuperado el 25 de Abril de 2015, de www.ifrs.org/IFRS-for-SMEs/Documents/Spanish%20IFRS%20for%20SMEs%20Modules/Updated%20Spanish%20IFRS%20for%20SMES%202014/5_Estado%20del%20Resultado%20Integral%20y%20Estado%20de%20Resultados_2013.pdf.
- INEC. (20 de Julio de 2013). *INEC*. Recuperado el 05 de Febrero de 2015, de www.inec.gob.ec/archivos_temporales_descarga/AnuarioDESAE_2013.pdf.

- NOSTRUM. (2007-2015). *Plan Contable 2007_NIC 18.- Ingresos ordinarios*. Recuperado el 25 de Abril de 2015, de <http://plancontable2007.com/niif-nic/nic-normas-internacionales-de-contabilidad/nic-18.html>
- Scribd. (07 de Abril de 2014). *Arandelas*. Recuperado el 18 de Abril de 2015, de es.scribd.com/doc/216758372/Arandelas
- SRI. (s.f.). *Comprobantes de venta*. Recuperado el 18 de Abril de 2015, de www.sri.gob.ec/web/guest/comprobantes-de-venta
- Troqueles Berbés, S. (s.f.). *Qué es una troqueladora*. Recuperado el 18 de Abril de 2015, de www.troquelesberbes.com/blog/85-que-es-una-troqueladora.html.
- Wikipedia. (04 de Noviembre de 2014). *Troquelación*. Recuperado el 18 de Abril de 2015, de es.wikipedia.org/wiki/Troquelaci%C3%B3n
- Wikipedia. (03 de Marzo de 2015). *Arandela*. Recuperado el 18 de Abril de 2015, de es.wikipedia.org/wiki/Arandela.

ANEXOS

ANEXO 1 Encuesta dirigida a distribuidores de arandelas planas

UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECONÓMICAS
INGENIERÍA EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA
ENCUESTA DIRIGIDA A DISTRIBUIDORES DE ARANDELAS PLANAS

OBJETIVO: Identificar las opiniones acerca de la creación de una microempresa productora y comercializadora de arandelas planas troqueladas.

INSTRUCCIONES: Lea detenidamente y marque con una (X) la respuesta que según a su criterio sea adecuado.

La información solicitada es totalmente confidencial la cual servirá únicamente para tabular resultados que luego van a ser analizados. Por lo tanto es de mucha importancia que las respuestas reflejen su mejor criterio con transparencia, veracidad y honestidad.

1. ¿Qué medida de arandelas planas es la que usted comercializa en mayor cantidad?

5/16

3/8

1/2

2. ¿Con qué frecuencia se provee de arandelas planas?

Una vez a la semana

Cada quince días

Una vez al mes

3. ¿Qué cantidad de arandelas planas adquiere?

	Cantidad en kilos		
	5/16	3/8	1/2
Una vez a la semana	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Cada quince días	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Una vez al mes	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

4. ¿Qué cantidad de ventas diarias de arandelas planas tiene?

	Cantidad de ventas		
	5/16	3/8	1/2
Por unidad	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Por kilo	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

5. ¿De qué ciudad los proveedores le entregan las arandelas?

Quito	<input type="text"/>
Guayaquil	<input type="text"/>
Cuenca	<input type="text"/>
Manta	<input type="text"/>
Otros	

6. ¿El precio de compra del producto lo considera?

	Precio de Compra		
	5/16	3/8	1/2
Alto	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Normal	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

7. ¿Cuánto estaría usted dispuesto a pagar por el producto?

	Valor monetario (\$)		
	5/16	3/8	1/2
Por unidad	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Por kilo	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

8. ¿Qué aspectos considera importante al momento de adquirir el producto?

Calidad	<input type="text"/>
Precio	<input type="text"/>
Descuento	<input type="text"/>
Material	<input type="text"/>
Resistencia	<input type="text"/>
Otros	

9. ¿Cuál es la forma de pago que usted emplea para la adquisición de las arandelas?

Efectivo	<input type="text"/>
Cheque	<input type="text"/>
Tarjeta de crédito	<input type="text"/>
Otros	

10. ¿Cuál es el medio de publicidad local que más le atrae?

Puerta a puerta	<input type="text"/>
Volantes	<input type="text"/>
Prensa	<input type="text"/>
Radio	<input type="text"/>
Otros	

11. ¿Estaría usted dispuesto a comprar este producto a nuestra empresa?

Sí

No

12. ¿Cómo le gustaría que se comercialice nuestro producto?

Distribuidor local

Entrega directa

ANEXO 2 Entrevista dirigida a comercializadores de la ciudad de IBARRA

UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECONÓMICAS
INGENIERÍA EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA
Entrevista Dirigida A Comercializadores De La Ciudad De Ibarra

OBJETIVO GENERAL

Analizar el mercado meta que comercializa las arandelas planas y conocer las posibilidades de producir dicho producto para el abastecimiento de las mismas.

La información solicitada es totalmente confidencial la cual servirá únicamente para tabular resultados que luego van a ser analizados. Por lo tanto es de mucha importancia que las respuestas reflejen su mejor criterio con transparencia, veracidad y honestidad.

Nombre de la Empresa: [_____] **Responsable:** [_____]

- 1. ¿La empresa que a usted le abastece del producto cumple con sus expectativas?**

- 2. ¿Desde hace qué tiempo usted adquiere el producto a la(s) empresa(s) productoras de arandelas planas?**

3. **¿La empresa que le provee de arandelas planas le brindan un tipo de asesoramiento sobre el mismo?**

4. **¿Qué aspectos toma en cuenta al momento de realizar la compra de las arandelas?**

5. **Cuando tiene inconvenientes con la llegada del producto, ¿Qué acciones toma usted?**

6. **¿Los proveedores le ofrecen garantías durante el trayecto de llegada del producto?**

7. **¿Quiénes son los clientes más frecuentes?**

ANEXO 4 Proforma equipo de cómputo

Tecno Store Venta, Mantenimiento y Reparación de Computadoras laptops, Tablets, Smartphones, Accesorios y Suministros Instalación de Redes Empresariales y Cibercafés Programas Contabilidad, Inventario y Facturación, Anexos SRI RUC 1001878998001			
COTIZACION			
Nro	2015-026		
Cliente	JOHANNA NEPPAS		
Fecha	22/06/2015		
Asunto	COMPUTADOR INTEL CORE I3 4TA GENERACION		
CAN T	DESCRIPCIÓN	V.UNITARIO	V.TOTAL
1	COMPUTADOR INTEL CORE I3 4TA GENERACION <ul style="list-style-type: none"> • MOTHERBOARD GIGABYTE/ASUS H81K DDR3 LGA1150 • CPU INTEL CORE I5 3.2 GHZ LGA1150 • DISCO DURO SEAGATE/TOSHIBA/WD 1TB 7200rpm • MEMORIA DIMM 4 GB DDR3 PC1333 KINGSTON • CASE ATX COMBO TECLADO/MOUSE/PARLANTES • MONITOR LG LED 20" • DVD WRITER LG/SAMSUNG NEGRO • REGULADOR DE VOLTAJE 1000VA 	650	650
1	IMPRESORA EPSON MULTIF. SISTEMA CONTINUO ORIGINAL L210 4.000 PAG.	390	340
1	IMPRESORA EPSON MULTIF. SISTEMA CONTINUO ORIGINAL L355 WIRELESS 4.000 PAG.	450	390
1	IMPRESORA MULTIFUNCION CANON 2410 150 PAG.	80	80
Garantía: 1 año Entrega: 24 horas <ul style="list-style-type: none"> • Estos precios ya incluyen el 12% de IVA 			
Robert Cupuerán Tecno Store			
Bartolome García 3-38 y Teodoro Gómez de la Torre Tel: 062604455 Claro: 0980434739 Movistar: 0979146448 email: tecnostore.ecuador@gmail.com www.tecnostore.com.ec			

ANEXO 5 Proforma de troqueladora

PROFORMA 2015- 07225



INGENIERIA EN PROYECTOS INDUSTRIALES.

Srta. JOHANNA NEPPAS

RUC. 100349446-3
 Ciudad. Ibarra
 Telf. 062600799

<i>CANT</i>	<i>ITEM</i>	<i>DESCRIPCION</i>	<i>PRECIO</i>
01		TROQUELADORA 10 TON	6.250,00 + IVA
01		TROQUEL	2.678,57 + IVA
			8.928,57 + IVA

CARACTERÍSTICAS:

SEMIAUTOMÁTICA

HORIZONTAL

FABRICACIÓN 2013 CHINA

FORMA DE PAGO CONTADO

ATT

TLGO. FERNANDO CHANTERA

22 - JUNIO - 2015

INPROMAT

DIRECCIÓN: CALLE E3 Y ARUPOS

TELEFAX: 022807401 0989438199

QUITO - ECUADOR

ANEXO 6 Registro de actividades económicas – ferreterías

CIU	IIU Descripción	CIU Caracter	Nombre Del Local	Calidad	Personería	Clave Catastral	Fecha de Registro	Arrendado
5234.00	Venta al por	G	FERRETERIA		OBLIGADA	10015601014100100	07/07/2008	NO
5234.00	Venta al por	G	FERRETERIA		NATURAL	10010101013802800	23/04/2014	SI
5234.00	Venta al por	G	FERRETERIA		OBLIGADA	10010303035302100	09/09/2009	NO
5234.00	Venta al por	G	EL PERNO		OBLIGADA	10010404010101400	11/10/2004	SI
5234.00	Venta al por	G	VENTA POR MENOR ARTICULOS DE FERRETERIA		NATURAL	10010404106401000	22/04/2014	NO
5234.00	Venta al por	G	FERRETERIA		NATURAL	10010303032400300	11/10/2004	SI
5234.00	Venta al por	G	FERRETERIA		OBLIGADA	10010303092800300	10/02/2010	SI
5234.00	Venta al por	G	FERRETERIA RUEDA	TERCERA EDAD	NATURAL	10010303035600300	11/10/2004	SI
5234.00	Venta al por	G	FERRETERIA		NATURAL	10010202045402200	19/06/2014	SI
5234.00	Venta al por	G	FERRETERIA		NATURAL	10010404050900300	06/08/2014	SI
5234.00	Venta al por	G	FERRETARIA		OBLIGADA	10010404060900800	11/10/2004	SI
5234.00	Venta al por	G	FERRETERIA		OBLIGADA	10015757010100200	23/04/2012	SI
5234.00	Venta al por	G	FERRETERIA		OBLIGADA	10010404019202400	11/10/2004	NO
5234.00	Venta al por	G	FERRETERIA		NATURAL	10010404044201600	27/08/2013	SI
5234.00	Venta al por	G	FERRETERIA		NATURAL	10010101025403000	06/07/2010	NO
5234.00	Venta al por	G	FERRETERIA		NATURAL	10010303031500600	11/10/2004	SI
5234.00	Venta al por	G	FERRETERIA		NATURAL	10010303026000800	11/10/2004	SI
5234.00	Venta al por	G	FERRETERIA		NATURAL	10015757021802300	06/06/2012	NO
5234.00	Venta al por	G	FERRETERIA		NATURAL	10010303098100800	13/12/2010	SI
5234.00	Venta al por	G	FERRETERIA		NATURAL	10010101040603400	12/06/2012	NO
5234.00	Venta al por	G	FERRETERIA XR		NATURAL	10010404046201100	11/10/2004	NO
5234.00	Venta al por	G	FERRETERIA		OBLIGADA	10010303101201000	27/07/2011	SI
5234.00	Venta al por	G	FERRETERIA		NATURAL	10010303021801300	13/10/2014	SI
5234.00	Venta al por	G	FERRETERIA		NATURAL	10010303035302700	06/02/2014	NO
5234.00	Venta al por	G	FERRETERIA		NATURAL	10015757043002600	04/01/2012	SI
5234.00	Venta al por	G	FERRETERIA		NATURAL	10010404012100100	16/10/2014	SI
5234.00	Venta al por	G	FERRETERIA		OBLIGADA	10010404015900100	21/02/2013	SI
5234.00	Venta al por	G	FERRETERIA		NATURAL	10010202017400500	10/04/2014	SI
5234.00	Venta al por	G	FERRETERIA		NATURAL	10010303102901100	06/04/2011	SI
5234.00	Venta al por	G	FERRETERIA SAN JOSE		OBLIGADA		15/11/2010	SI
5234.00	Venta al por	G	FERRETERIA		SOCIEDAD	10010303032500500	11/10/2004	NO
5234.00	Venta al por	G	FERRETERIA FERRIBAS		OBLIGADA	10010202034701000	25/08/2006	NO
5234.00	Venta al por	G	FERRETERIA Y VENTA DE HIERRO		OBLIGADA	10010303032101400	11/10/2004	NO
5234.00	Venta al por	G	FERRETERIA		OBLIGADA	10010505020201100	11/03/2008	SI
5234.00	Venta al por	G	FERRETERIA		NATURAL	10010303123902000	04/12/2009	NO
5234.00	Venta al por	G	FERRETERIA		NATURAL	10010303020104300	11/10/2004	SI
5234.00	Venta al por	G	FERRETERIA		NATURAL	10010404041200100	04/06/2012	NO
5234.00	Venta al por	G	FERRETERIA FERROUNIVERSAL		NATURAL	10010303083201500	11/10/2011	SI
5234.00	Venta al por	G	FERRETERIA LAS FUENTES		NATURAL	10010404030603800	18/02/2008	NO
5234.00	Venta al por	G	FERRETERIA Y MATERIALES DE CONSTRUCCION		NATURAL	10010303010104800	28/11/2012	NO
5234.00	Venta al por	G	FERRETERIA		NATURAL	10010404014500600	11/10/2004	NO
5234.00	Venta al por	G	FERRETERIA FERROCON / MATERIALES		NATURAL	10010404012201600	27/02/2007	SI

5234.00	Venta al por	G	FERRETERIA		NATURAL	10010101015901400	23/03/2007	NO
5234.00	Venta al por	G	FERRETERIA		NATURAL	10015101023700200	05/05/2011	NO
5234.00	Venta al por	G	FERRETERIA		NATURAL	10010404010101500	11/04/2012	NO
5234.00	Venta al por	G	FERRETERIA		NATURAL	10010202023301200	13/03/2014	NO
5234.00	Venta al por	G	FERRETERIA		NATURAL	10015757023901100	27/04/2009	NO
5234.00	Venta al por	G	FERRETERIA	TERCERA EDAD	NATURAL	10010505020600500	12/05/2010	NO
5234.00	Venta al por	G	FERRETERIA FUENTES		OBLIGADA	10015757023800600	11/10/2004	NO
5234.00	Venta al por	G	FERRETERIA		NATURAL	10010404042503200	21/10/2014	SI
5234.00	Venta al por	G	FERRETERIA		NATURAL	10010303032900500	22/05/2008	NO
5234.00	Venta al por	G	FERRETERIA SAN ANTONIO		OBLIGADA	10015757026401500	11/10/2004	NO
5234.00	Venta al por	G	FERRETERIA SAN ANDRES		SOCIEDAD	10010404063500400	11/10/2004	SI
5234.00	Venta al por	G	FERRETERIA/PINTURAS	TERCERA EDAD	NATURAL	10010303023302800	11/10/2004	NO
5234.00	Venta al por	G	FERRETERIA		NATURAL	10010303035400900	29/10/2014	SI
5234.00	Venta al por	G	FERRETERIA ANDRADE		OBLIGADA	10010404012900200	11/10/2004	SI
5234.00	Venta al por	G	FERRETERIA		OBLIGADA	10015757021000200	18/07/2012	NO
5234.00	Venta al por	G	FERRETERIA		OBLIGADA	10010404082400600	11/10/2004	NO
5234.00	Venta al por	G	FERRETERIA DOÑA LUCY		NATURAL	10010404037000700	30/05/2011	SI
5143.00	Venta al por	G	FERRETERIA		SOCIEDAD	10010404070500400	16/05/2007	SI
5234.00	Venta al por	G	FERRETERIA MEGA FERRETERO		OBLIGADA	10010303090302200	20/07/2007	SI
5234.00	Venta al por	G	FERRETERIA JR		NATURAL	10015101033900100	12/01/2005	NO
5234.00	Venta al por	G	FERRETERIA		NATURAL	10010404080504200	11/10/2004	SI
5234.00	Venta al por	G	MEGA PERNOS		NATURAL	10010404010101500	22/10/2009	SI
5234.00	Venta al por	G	FERRETERIA		NATURAL	10010303090302100	25/04/2012	SI
5234.00	Venta al por	G	FERRETERIA OBELISCO		NATURAL	10010404012002900	19/11/2007	NO
5234.00	Venta al por	G	FERRETERIA		NATURAL	10010404071800600	05/02/2013	NO
5234.00	Venta al por	G	FERRETERIA FERRONORTE		NATURAL	10010303035500400	11/10/2004	SI
5234.00	Venta al por	G	FERRETERIA		NATURAL	10015301030200400	09/05/2013	NO
5234.00	Venta al por	G	FERRETERIA		NATURAL	10010303090602400	23/02/2012	NO
5234.00	Venta al por	G	FERRETERIA		NATURAL	10010303095900100	08/12/2009	NO
5234.00	Venta al por	G	FERRETERIA		NATURAL	10010404011900200	20/11/2013	SI
5234.00	Venta al por	G	FERRETERIA, MATERIALES CONSTRUCCION, SUMINISTROS OFICINA		NATURAL	10015757015705300	20/06/2011	NO
5234.00	Venta al por	G	FERRETERIA		NATURAL	10010404018700700	28/06/2012	SI
5234.00	Venta al por	G	FERRETERIA		NATURAL	10010404067501000	09/07/2013	NO
5234.00	Venta al por	G	FERRETERIA		NATURAL	10010303022800100	30/01/2012	NO
5234.00	Venta al por	G	FERRETERIA		NATURAL	10010303050100900	26/01/2009	NO
5234.00	Venta al por	G	FERRETERIA		NATURAL	10010404054801700	05/11/2013	SI
5234.00	Venta al por	G	FERRETERIA SEGURIGAS SOLDADURA & CORTE / MANTENIMIENTO		NATURAL	10010404067801900	20/03/2012	NO
5234.00	Venta al por	G	FERRETERIA		NATURAL	10010404026500800	09/05/2013	NO
5234.00	Venta al por	G	FERRETERIA		NATURAL	10010202031302300	10/04/2014	NO
5234.00	Venta al por	G	FERRETERIA		NATURAL	10010101065403700	05/05/2014	NO
5234.00	Venta al por	G	FERRETERIA UNIVERSO		OBLIGADA	10010303035601100	11/10/2004	NO
5234.00	Venta al por	G	FERRETERIA COMERCIAL RUIZ		OBLIGADA	10010404014302200	11/10/2004	SI
5239.05	Venta al por	G	FERRETERIA		OBLIGADA	10010303022802000	06/10/2008	NO

5239.05	Venta al por	G	FERRETERIA		OBLIGADA	10010303022802000	06/10/2008	NO
5234.00	Venta al por	G	FERRETERIA		SOCIEDAD	100103030413009000	09/08/2012	SI
5234.00	Venta al por	G	FERRETERIA		OBLIGADA	100104040549015000	26/08/2005	NO
5234.00	Venta al por	G	MUNDO DEL PERNO		NATURAL	100104040605008000	11/10/2004	NO
5234.00	Venta al por	G	FERRETERIA LA VICTORIA 2		OBLIGADA	100104040414012000	22/09/2008	SI
5234.00	Venta al por	G	FERRETERIA		NATURAL	100104040159006000	11/06/2013	SI
5234.00	Venta al por	G	FERRETERIA		NATURAL	100104040433001000	08/05/2013	NO
5234.00	Venta al por	G	FERRETERIA		NATURAL	100101010103052000	29/10/2013	NO
5234.00	Venta al por	G	FERRETERIA Y VENTA DE PROD QUIMICOS		NATURAL	100153010302015000	06/05/2011	NO
5234.00	Venta al por	G	FERRETERIA		NATURAL	100103030344006000	16/03/2011	SI
5234.00	Venta al por	G	FERRETERIA		NATURAL	100104040406053000	27/09/2010	SI
5234.00	Venta al por	G	FERRETERIA EL ARTESANO JR.		NATURAL	100104040187010000	11/10/2004	SI
5234.00	Venta al por	G	FERRETERIA		NATURAL	100103030330011000	31/05/2011	NO
5234.00	Venta al por	G	VENTA DE MATERIALES DE CONSTRUCCION		SOCIEDAD	100103031048010000	28/05/2010	SI
5234.00	Venta al por	G	FERRETERIA AMAZONAS	TERCERA EDAD	NATURAL	100104040143004000	11/10/2004	SI
5234.00	Venta al por	G	FERRITECHOS		OBLIGADA	100103030357003000	11/10/2004	NO
5234.00	Venta al por	G	VENTA DE HIERRO		SOCIEDAD	100103030907018000	11/10/2004	SI
5234.00	Venta al por	G	FERRETERIA HIALUVID		OBLIGADA	100104040523018000	02/09/2009	NO
5234.00	Venta al por	G	EL ECONOMICO FERRETERIA		OBLIGADA	100103030356021000	13/09/2011	NO
5234.00	Venta al por	G	ARQUITECHOS FR		OBLIGADA	100104040101016000	11/10/2004	NO
5234.00	Venta al por	G	SOCIEDAD CIVIL Y COMERCIAL PROHIERROS SCC		SOCIEDAD	100103030909043000	06/08/2013	NO
5234.00	Venta al por	G	FERRETERIA		NATURAL	100103030404003000	29/04/2011	NO
5234.00	Venta al por	G	VENTA DE ARTICULOS DE FERRETERIA		NATURAL	100103030409001000	10/07/2013	SI
5234.00	Venta al por	G	TERC.EDAD FERRETERIA	TERCERA EDAD	NATURAL	10015757021802000	11/10/2004	SI
5234.00	Venta al por	G	MADEC 2 FERRETERIA		OBLIGADA	100104040609007000	11/10/2004	NO
5234.00	Venta al por	G	VENTA DE PERNOS		NATURAL	100103030350007000	08/08/2008	SI
5234.00	Venta al por	G	VENTA DE VIDRIO Y ALUMINIO		OBLIGADA	100103030428007000	09/03/2006	SI
5234.00	Venta al por	G	BAIRES CENTER		OBLIGADA	100103030355009000	05/05/2009	SI
5234.00	Venta al por	G	HIDROMASTER		OBLIGADA	100104040520007000	11/10/2004	SI
5234.00	Venta al por	G	L S CONLISEC ARTICULOS FERRETERIA		OBLIGADA	100104040631009000	29/05/2009	NO
5234.00	Venta al por	G	ARTICULOS DE FERRETERIA Y TIENDA		OBLIGADA	100104040336008000	11/10/2004	SI
5234.00	Venta al por	G	DISTRIALMAFERRO SA		SOCIEDAD	100104040190001000	02/08/2011	NO
5234.00	Venta al por	G	AGRICOL		NATURAL	100155010125001000	30/06/2009	NO
5234.00	Venta al por	G	VENTA MENOR MATERIALES CARPINTERIA		NATURAL	100103030356014000	16/03/2011	NO
5234.00	Venta al por	G	COMERCIAL FERRETERIA HUMBERTO HUACA		NATURAL	100104040160029000	28/02/2007	NO
5234.00	Venta al por	G	ELECTRO MUNDO ANDRADE		OBLIGADA	100103030258022000	11/10/2004	SI
5234.00	Venta al por	G	ARTICULOS DE FERRETERIA		NATURAL	100154010153001000	08/10/2014	NO
5234.00	Venta al por	G	KABLES FERRETERIA Y VENT.CEMENTO		OBLIGADA	100103030461005000	11/10/2004	NO
5234.00	Venta al por	G	PROCORTES		OBLIGADA	100103030909093000	21/01/2005	SI
5234.00	Venta al por	G	MATERIALES DE CONSTRUCCION		SOCIEDAD	100103030355006000	29/03/2007	SI
5234.00	Venta al por	G	FERRETERIA MR		NATURAL	100104040634001000	27/03/2007	SI
5234.00	Venta al por	G	TALLER HERRAMIENTAS		NATURAL	100103030324027000	11/10/2004	SI
5234.00	Venta al por	G	MATERIALES DE CONSTRUCCION		NATURAL	100104040406053000	20/01/2011	NO

5234.00	Venta al por	G	ARTICULOS DE FERRETERIA		NATURAL	10010404054801700	30/08/2011	NO
5234.00	Venta al por	G	MATERIALES DE CONSTRUCCION		OBLIGADA	10010303105300900	25/03/2014	SI
5234.00	Venta al por	G	VENTA DE MATERIALES DE CONSTRUCCION		OBLIGADA	10010404070100200	02/09/2009	NO
5234.00	Venta al por	G	FERROCONSTRUCTOR		OBLIGADA	10010404014301600	11/10/2004	SI
5234.00	Venta al por	G	DISTRIBUIDORA JV MATERIAL AGUA POTABLE		OBLIGADA	10010404050900300	11/10/2004	SI
5234.00	Venta al por	G	MULTIHIERRO		OBLIGADA	10010404018902900	18/01/2005	NO
5234.00	Venta al por	G	COMERCIALIZADORA AGUIRRE		OBLIGADA	10010303090503100	19/08/2009	NO
5234.00	Venta al por	G	VENTA DE TUBOS PARA AGUA MACRO RIEGO		OBLIGADA	10010303043801900	11/10/2004	SI
5234.00	Venta al por	G	FERROCOMERCIAL LOS OLIVOS		SOCIEDAD	10010303123800200	17/11/2011	NO
5234.00	Venta al por	G	ARTICULOS DE FERRETERIA STANLEY		NATURAL	10010404012102300	11/10/2004	NO
5234.00	Venta al por	G	DISTRIBUIDORA DE CEMENTO		NATURAL	10010303046100500	15/11/2013	NO
5234.00	Venta al por	G	CERAMICA		NATURAL	10010303035201100	11/10/2004	SI
5234.00	Venta al por	G	ALMACEN FERRET TOOLS		NATURAL	10010303031500500	11/10/2004	SI
5234.00	Venta al por	G	MATERIALES PIEZAS Y ACCESORIOS DE CONSTRUCCION		NATURAL	10010404050800400	05/09/2007	SI
5234.00	Venta al por	G	VENTA ARTICULOS DE FERRETERIA		NATURAL	10010404066602700	30/03/2011	SI
5234.00	Venta al por	G	VENTA DE ARTICULOS DE FERRETERIA FERRETERIA		NATURAL	10010404066700500	03/05/2011	SI

ANEXO 7 Registro de actividades económicas – cerrajerías

CIU	CIU Descripción	CIU Carac	Nombre Del Local	Calidad	Personel
2811.02	Fabricación de carpintería metálica;D		METALMECANICA FORTEX	ARTESANO CALIFICADO	NATURAL
2811.02	Fabricación de carpintería metálica;D		ART. CALIF MECANICA INDUSTRIAL GUDIÑO HERMANOS	ARTESANO CALIFICADO	NATURAL
2811.02	Fabricación de carpintería metálica;D		CERRAJERIA		NATURAL
2811.02	Fabricación de carpintería metálica;D		ART.CALIF METALICAS CLAVIJO	ARTESANO CALIFICADO	NATURAL
2811.02	Fabricación de carpintería metálica;D		CERRAJERIA		NATURAL
2811.02	Fabricación de carpintería metálica;D		ART.CALIF CERRAJERIA	ARTESANO CALIFICADO	NATURAL
2811.02	Fabricación de carpintería metálica;D		METALMECANICA		NATURAL
2811.02	Fabricación de carpintería metálica;D		CONSTRUCCIONES METALICAS		NATURAL
2811.02	Fabricación de carpintería metálica;D		CERRAJERIA NARVAEZ	ARTESANO CALIFICADO	NATURAL
2811.02	Fabricación de carpintería metálica;D				NATURAL
2811.02	Fabricación de carpintería metálica;D		MECANICA EN GENERAL METALICAS BETANCOURT	ARTESANO CALIFICADO	NATURAL
2811.02	Fabricación de carpintería metálica;D		FABRICACION DE ARTICULOS DE ALUMINIO	ARTESANO CALIFICADO	NATURAL
2811.02	Fabricación de carpintería metálica;D		SERVICIO MANTENIMIENTO MECANICO, ELECTRICO Y CIVIL		SOCIEDAD
2811.02	Fabricación de carpintería metálica;D		TALLER DE MONTAJE INDUSTRIAL		OBLIGADA
2811.02	Fabricación de carpintería metálica;D		METALMECANICA / CONSTRUCC DE VIVIENDAS		SOCIEDAD
2811.02	Fabricación de carpintería metálica;D		CERRAJERIA		NATURAL
2811.02	Fabricación de carpintería metálica;D		CERRAJERIA		NATURAL
2811.02	Fabricación de carpintería metálica;D		CERRAJERIA ELECTROMECHANICA		NATURAL
2811.02	Fabricación de carpintería metálica;D		CERRAJERIA Y VARIOS		NATURAL
2811.02	Fabricación de carpintería metálica;D		TALLER CERRAJERIA		NATURAL
2811.02	Fabricación de carpintería metálica;D		CERRAJERIA		NATURAL
2811.02	Fabricación de carpintería metálica;D		CERRAJERIA		NATURAL
2811.02	Fabricación de carpintería metálica;D		CERRAJERIA		NATURAL
2811.02	Fabricación de carpintería metálica;D		ART.CALIF CERRAJERIA	ARTESANO CALIFICADO	NATURAL
2811.02	Fabricación de carpintería metálica;D		CERRAJERIA		NATURAL
2811.02	Fabricación de carpintería metálica;D		MECANICA GENERAL/CERRAJERIA	ARTESANO CALIFICADO	NATURAL
2811.02	Fabricación de carpintería metálica;D		CERRAJERIA	ARTESANO CALIFICADO	NATURAL
2811.02	Fabricación de carpintería metálica;D		ACTIVIDAD DE SERVICIO /CERRAJERIA		NATURAL
2811.02	Fabricación de carpintería metálica;D		ART.CALIF CERRAJERIA PICHINCHA MECANICA EN GENERAL	ARTESANO CALIFICADO	NATURAL
2811.02	Fabricación de carpintería metálica;D		CERRAJERIA		NATURAL
2811.02	Fabricación de carpintería metálica;D		CERRAJERIA	ARTESANO CALIFICADO	NATURAL
2811.02	Fabricación de carpintería metálica;D		MECANICA GENERAL/ACTIVIDADES DE CERRAJERIA	ARTESANO CALIFICADO	NATURAL
2811.02	Fabricación de carpintería metálica;D		METALICAS VACA		OBLIGADA
2811.02	Fabricación de carpintería metálica;D		CERRAJERIA		NATURAL
2811.02	Fabricación de carpintería metálica;D		CARPINTERIA Y CERRAJERIA		NATURAL
2811.02	Fabricación de carpintería metálica;D		CERRAJERIA		NATURAL
2811.02	Fabricación de carpintería metálica;D		CERRAJERIA		NATURAL

2811.02	Fabricación de carpintería metálic	D	HOJALATERIA		NATURAL
2811.02	Fabricación de carpintería metálic	D	CERRAJERIA		NATURAL
2811.02	Fabricación de carpintería metálic	D	CERRAJERIA SAN JOSE		NATURAL
2811.02	Fabricación de carpintería metálic	D	FABRICACION DE ARTICULOS DE HIERRO		NATURAL
2811.02	Fabricación de carpintería metálic	D	CERRAJERIA		NATURAL
2811.02	Fabricación de carpintería metálic	D	CERRAJERIA		NATURAL
2811.02	Fabricación de carpintería metálic	D	CERRAJERIA		NATURAL
2811.02	Fabricación de carpintería metálic	D	ACTIVIDADES DE CERRAJERIA		NATURAL
2811.02	Fabricación de carpintería metálic	D	MECANICA E GENERAL	ARTESANO CALIFICADO	NATURAL
2811.02	Fabricación de carpintería metálic	D	CERRAJERIA		NATURAL
2811.02	Fabricación de carpintería metálic	D	ART.CALIF CERRAJERIA METAL DISEÑO	ARTESANO CALIFICADO	NATURAL
2811.02	Fabricación de carpintería metálic	D	ART.CALIF VENTA ENCHAPES ESPECIALES	ARTESANO CALIFICADO	NATURAL
2811.02	Fabricación de carpintería metálic	D	HOJALATERIA		NATURAL
2811.02	Fabricación de carpintería metálic	D	ART.CALIF METALICAS MENDEZ	ARTESANO CALIFICADO	NATURAL
2811.02	Fabricación de carpintería metálic	D	CERRAJERIA / VIDRIERIA		NATURAL
2811.02	Fabricación de carpintería metálic	D	ART.CALIF TALLER SU GRAN ESCAPE	ARTESANO CALIFICADO	NATURAL
2811.02	Fabricación de carpintería metálic	D	FABRICACION DE ARTICULOS DE HIERRO		NATURAL
2811.02	Fabricación de carpintería metálic	D	CERRAJERIA		NATURAL
2811.02	Fabricación de carpintería metálic	D	ART.CALIF CERRAJERIA TALLER EL METRO	ARTESANO CALIFICADO	NATURAL
2811.02	Fabricación de carpintería metálic	D	FABRICACION DE PUERTAS Y VENTANAS		NATURAL
2811.02	Fabricación de carpintería metálic	D	METALICAS WILSON	ARTESANO CALIFICADO	NATURAL
2811.02	Fabricación de carpintería metálic	D	CERRAJERIA	ARTESANO CALIFICADO	NATURAL
2811.02	Fabricación de carpintería metálic	D	METALMECANICA		OBLIGADA
2811.02	Fabricación de carpintería metálic	D	ARTICULOS DE HIERRO		NATURAL
2811.02	Fabricación de carpintería metálic	D	ARTICULOS DE HIERRO		NATURAL
2811.02	Fabricación de carpintería metálic	D	CERRAJERIA		NATURAL
2811.02	Fabricación de carpintería metálic	D	CERRAJERIA		NATURAL
2811.02	Fabricación de carpintería metálic	D	METALICAS MENA E HIJOS	ARTESANO CALIFICADO	NATURAL
2811.02	Fabricación de carpintería metálic	D	ARTICULOS DE CERRAJERIA		NATURAL
2811.02	Fabricación de carpintería metálic	D	MECANICA GENERAL/CERRAJERIA	ARTESANO CALIFICADO	NATURAL
2811.02	Fabricación de carpintería metálic	D	ART.CALIF MEANICA INDUSTRIAL GUDIÑO	ARTESANO CALIFICADO	NATURAL
2811.02	Fabricación de carpintería metálic	D	ARTC.CALIF CERRAJERIA	ARTESANO CALIFICADO	NATURAL
2811.02	Fabricación de carpintería metálic	D	EL ARTE DEL HIERRO	ARTESANO CALIFICADO	NATURAL
2811.02	Fabricación de carpintería metálic	D	METALMECANICA		NATURAL
2811.02	Fabricación de carpintería metálic	D	CERRAJERIA		NATURAL
2811.02	Fabricación de carpintería metálic	D	FABRICACION DE ARTICULOS DE METAL		NATURAL
2811.02	Fabricación de carpintería metálic	D	CERRAJERIA		NATURAL
2811.02	Fabricación de carpintería metálic	D	FABRICACION PRODUCTOS DE HIERRO		NATURAL