



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS

**Trabajo de titulación en la modalidad de Proyecto de
Emprendimiento previo a la obtención del Título de
Ingeniera de Empresas.**

**TEMA: “Creación de una nueva línea de productos
promocionales a base de residuos de metal.”**

AUTORA: Verónica Paulina Chorros Carpio

TUTOR: Ing. MBA. Christian Andrés Barragán Ramírez

Ambato – Ecuador

Septiembre 2017



APROBACIÓN DEL TUTOR

Ing. MBA. Christian Andrés Barragán Ramírez

CERTIFICA:

En mi calidad de Tutor del trabajo de titulación “**Creación de una nueva línea de productos promocionales a base de residuos de metal.**” presentado por la señorita Chorros Carpio Verónica Paulina para optar por el Título de Ingeniera de Empresas, **CERTIFICO**, que dicho proyecto ha sido prolijamente revisado y considero que responde a las normas establecidas en el Reglamento de Títulos y Grados de la Facultad suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del tribunal examinador que se designe.

Ambato, 26 de Julio del 2017

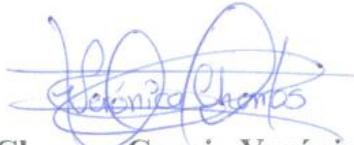


Ing. MBA. Christian Andrés Barragán Ramírez

C.I. 180378364-4

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD

Yo, **Chorros Carpio Verónica Paulina**, declaro que los contenidos y los resultados obtenidos en el presente proyecto, como requerimiento previo para la obtención del Título de Ingeniera de Empresas, son absolutamente originales, auténticos y personales a excepción de las citas bibliográficas.

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Verónica Carrios', is written over a faint, circular stamp or watermark.

Chorros Carpio Verónica Paulina

C.I. 050418939-0

APROBACIÓN DE LOS MIEMBROS DEL TRIBUNAL DE GRADO

Los suscritos profesores calificadores, aprueban el presente trabajo de titulación, el mismo que ha sido elaborado de conformidad con las disposiciones emitidas por la Facultad de Ciencias Administrativas de la Universidad Técnica de Ambato.

(f) 

Ing. Mg. Caisa Yucailla Elías David
C.I. 180345866-8

(f) 

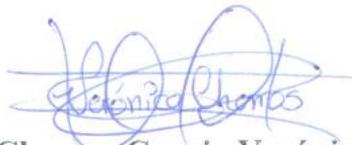
Ing. Gallardo Medina Washington Marcelo
C.I. 180341501-5

Ambato, 14 de Septiembre del 2017

DERECHOS DE AUTOR

Autorizo a la Universidad Técnica de Ambato, para que haga de este trabajo de titulación o parte de él, un documento disponible para su lectura, consulta y procesos de investigación, según las normas de la Institución.

Cedo los derechos en línea patrimoniales de mi proyecto, con fines de difusión pública además apruebo la reproducción de este proyecto, dentro de las regulaciones de la universidad, siempre y cuando su reproducción no suponga una ganancia económica y se realice respetando mis derechos de autora.



Chorros Carpio Verónica Paulina

C.I. 050418939-0

AGRADECIMIENTO

Durante el período de preparación académica, constantemente existió el apoyo de personas significativamente importantes en mi vida, principalmente el apoyo de mi madre y padre, quienes siempre me han dado ánimos para seguir adelante, a mis hermanos y hermana a quienes rindo mis más sinceros agradecimientos, de igual forma a Dios que forma parte de mi espiritualidad y ser, todos en conjunto me han dado motivación, entusiasmo y perseverancia para poder culminar esta prestigiosa carrera de Organización de Empresas.

Verónica Paulina Chorros Carpio

DEDICATORIA

El presente trabajo lo dedico a mi familia en general, sobre todo a mi madre quien ha luchado siempre por mi bienestar, brindándome su apoyo incondicional en todo momento, existió en ella grandes sacrificios, buenos consejos, perseverancia y sobre todo cariño que hicieron posible que yo pueda alcanzar esta meta en mi vida, además el presente trabajo va dirigido a Dios quien ha permitido la sabiduría, salud y vida para desenvolverme diariamente en mi vida académica, a mis maestros que me impartieron su sabiduría.

Dedicación brindada también a mi añorada Universidad Técnica de Ambato la que día a día está formando profesionales de excelencia para el servicio de la patria.

Verónica Paulina Chorros Carpio

RESUMEN EJECUTIVO

En el presente caso de estudio la empresa Industrias KLD de la provincia de Pichincha, Ciudad de Quito, dedicada a la construcción, fabricación, comercialización e importación de elementos especiales en: estructuras metálicas, señalización vial, publicidad y desarrollos especiales, se observa el consumo de materia prima siendo su desperdicio mensual equivalente a: 5% de estos materiales.

Para la empresa representa una oportunidad apoyar la visión de la Agenda de transformación productiva, que la sociedad ecuatoriana se caracterice por ser de emprendedores y propietarios, con gran generación de empleo de calidad, a partir del fomento de un verdadero ecosistema para la innovación, el emprendimiento, la productividad y competitividad sistémica, que hagan posible la transformación productiva de mayor valor agregado, intensiva en conocimiento y de servicios.

Para la obtención de los resultados se aplicaron encuestas como herramienta para recolectar la información con una muestra de 384 empresas con la finalidad de conseguir los datos para realizar el estudio de mercado donde se determinó el mercado meta, el precio y las estrategias de comercialización.

Es así que se propone crear una nueva línea de productos promocionales, para lo cual se pretende aprovechar estos residuos en la elaboración de productos promocionales como por ejemplo: llaveros, pisapapeles, porta esferos, entre otros.

PALABRAS CLAVE: EMPRENDIMIENTO, RESIDUOS DE METAL, PRODUCCIÓN, ESTRATEGIAS DE COMERCIALIZACIÓN.

ABSTRACT

In the present case, the company Industrias KLD of the province of Pichincha, City of Quito, dedicated to the construction, manufacture, commercialization and importation of special elements in: metallic structures, road signs, advertising and special developments, consumption of raw material being its monthly waste equivalent to: 5% of these materials.

For the company it represents an opportunity to support the vision of the Agenda for productive transformation, that Ecuadorian society is characterized by being entrepreneurs and owners, with great generation of quality employment, from the promotion of a true ecosystem for innovation, entrepreneurship, productivity and systemic competitiveness, that make possible the productive transformation of greater added value, intensive in knowledge and services.

To obtain the results, surveys were applied as a tool to collect the information with a sample of 384 companies in order to obtain the data to carry out the market study where the target market, price and marketing strategies were determined.

It is thus proposed to create a new line of promotional products, for which it is intended to take advantage of these residues in the production of promotional products such as key rings, paperweights, among others.

KEY WORDS: BUSINESS, METAL WASTE, PRODUCTION, MARKETING STRATEGIES.

INDICE GENERAL

APROBACIÓN DEL TUTOR	ii
DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD	iii
APROBACIÓN DE LOS MIEMBROS DEL TRIBUNAL DE GRADO	iv
DERECHOS DE AUTOR	v
AGRADECIMIENTO	vi
DEDICATORIA	vii
RESUMEN EJECUTIVO	viii
ABSTRACT	ix
INDICE GENERAL	x
INDICE DE TABLAS	xv
INDICE DE FIGURAS	xix
INDICE DE FÓRMULAS	xxi
CAPÍTULO I	1
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	1
1.1. Definición del problema.....	1
1.2. Árbol de Problemas.....	5
1.2.1. Análisis de Problemas.	6
1.3. Árbol de Objetivos.	7
1.3.1. Análisis de Objetivos.	8
1.4. Análisis de Involucrados.	9
CAPÍTULO II	11
DESCRIPCIÓN DEL EMPRENDIMIENTO	11
2.1. Nombre del emprendimiento	11
2.2. Localización geográfica	11
Macro-Localización	11
Micro-Localización	11

2.3. Justificación.....	12
2.4. Objetivos	16
2.4.1. Objetivo General	16
2.4.2. Objetivos Específicos.....	16
2.5. Beneficiarios	16
2.6. Resultados a alcanzar	17
CAPÍTULO III.....	18
ESTUDIO DE MERCADO	18
3.1. Definición de Estudio de Mercado.....	18
3.2. Objetivos	18
3.2.1. Objetivo General	18
3.2.1. Objetivos Específicos.....	18
3.3. Definición del Producto	19
3.3.1. Clasificación del Producto	19
3.4. Segmentación de Mercado	19
3.4.1. Variables de Segmentación	20
3.4.2. Mercado Objetivo.....	21
Proyección de Mercado.....	23
3.5. Investigación de Mercado	23
3.5.1. Fuentes de Información.....	23
3.5.2. Técnicas e Instrumentos	23
Validación por Alfa de Cronbach	25
3.5.3. Análisis e Interpretación de Resultados	26
3.6. Estudio de la demanda	39
3.6.1. Cálculo de la demanda	39
3.6.2. Demanda Potencial	39
3.6.3. Demanda en Productos.....	41

3.7. Estudio de la oferta.....	43
3.7.1. Cálculo de la Oferta	43
3.7.2. Oferta en Empresas	43
3.7.3. Cálculo de la Oferta de Productos.....	45
3.8. Mercado potencial para el proyecto	47
3.8.1. Demanda Potencial Insatisfecha	47
3.9. Precios	49
3.9.1. Cálculo del Precio	49
3.10. Canales de comercialización	50
3.11. Canales de Distribución	51
Estrategias de distribución.	52
Matriz FODA.	53
3.12. Estrategias de comercialización	54
CAPÍTULO IV.	58
ESTUDIO TÉCNICO	58
4.1. Tamaño del emprendimiento.	58
4.1.1. Factores determinantes del tamaño.	58
4.1.2. Tamaño óptimo.	61
4.2. Localización.	62
4.2.1. Macro localización.	64
4.2.1. Micro localización.....	65
4.3. Ingeniería de Proyecto.....	66
4.3.1. Producto – proceso.....	66
4.3.2. Balance de materiales.....	68
4.3.3. Período operacional estimado de la planta.....	75
4.3.4. Capacidad de producción.	76
4.3.5. Distribución de maquinarias y equipos.	76

CAPÍTULO V.....	77
ESTUDIO ORGANIZACIONAL.....	77
5.1. Aspectos generales	77
5.2. Diseño Organizacional	78
Valores Corporativos	81
5.3. Estructura Organizativa.....	82
5.4. Estructura Funcional	83
5.5. Manual de Funciones	84
CAPÍTULO VI.	92
ESTUDIO FINANCIERO	92
6.1. Inversiones en activos fijos tangibles.....	92
Activos Fijos	92
6.2. Inversiones en activos fijos diferidos.....	94
6.3. Inversiones en activos circulantes o capital de trabajo	95
6.3.1. Activo Corriente o Circulante	95
6.3.2. Pasivo Corriente	97
6.3.3. Capital de Trabajo	98
6.4. Resumen de las Inversiones.	99
6.5. Financiamiento.....	100
6.6. Plan de Inversiones.	100
6.7. Presupuesto de Costos e Ingresos	101
COSTOS ADMINISTRATIVOS TOTALES.....	105
6.7.1. Situación financiera actual	108
6.7.2. Situación financiera proyectada	109
6.7.3. Presupuesto de ingresos	110
6.7.4. Estado de resultados proyectados.....	111
6.7.5. Flujo de caja.	113

6.8. Punto de equilibrio.....	115
6.9. Tasa de descuento y criterios alternativos para la evaluación de proyectos.	116
6.10. Valor presente neto o valor actual neto (VAN).....	118
6.11. Indicadores Financieros	119
6.12. Tasa beneficio – costo.....	121
6.13. Periodo de recuperación de la inversión.	121
6.14. Tasa interna de retorno.....	122
6.15. Análisis de sensibilidad.....	123
CAPÍTULO VII.....	125
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	125
7.1. Conclusiones	125
7.2. Recomendaciones.....	126
8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	127

INDICE DE TABLAS

Tabla 1 Consumo mensual de materiales y materia prima	3
Tabla 2 Capital Inicial del Proyecto	3
Tabla 3 Análisis de Involucrados	9
Tabla 4 Macro-Localización	11
Tabla 5 Micro-Localización	11
Tabla 6 Beneficiarios	17
Tabla 7 Clasificación del Producto	19
Tabla 8 Segmentación de Mercado	21
Tabla 9 Número de Empresas de Tungurahua	22
Tabla 10 Proyección Mercado Objetivo	23
Tabla 11 Técnicas e Instrumentos.....	24
Tabla 12 Alfa de Cronbach	25
Tabla 13 Cuadro de decisión.....	25
Tabla 14 Género.....	26
Tabla 15 Edad	27
Tabla 16 Existencia de empresas similares	28
Tabla 17 Publicidad.....	29
Tabla 18 Preferencias	30
Tabla 19 Frecuencia de Promociones	31
Tabla 20 Precio	32
Tabla 21 Medios de Información	33
Tabla 22 Características	34
Tabla 23 Aceptación	35
Tabla 24 Contaminación	36
Tabla 25 Ocasiones de Compra.....	37
Tabla 26 Forma de Publicidad	38
Tabla 27 Demanda Empresas.....	40
Tabla 28 Proyección Demanda de Empresas	40
Tabla 29 Demanda en Productos.....	42
Tabla 30 Proyección Demanda en Productos.....	42

Tabla 31 Oferta en Empresas	44
Tabla 32 Proyección Oferta Empresas	44
Tabla 33 Oferta de Productos.....	46
Tabla 34 Proyección Oferta de Productos.....	46
Tabla 35 Demanda Potencial Insatisfecha	48
Tabla 36 Cálculo de Precio	49
Tabla 37 FODA.....	53
Tabla 38 Matriz FODA Estratégica	57
Tabla 39 Demanda Potencial Insatisfecha Real	61
Tabla 40 Tabla de Valorización de Impacto	63
Tabla 41 Localización Óptima del Proyecto	63
Tabla 42 Proceso para la elaboración del Producto	67
Tabla 43 Materia Prima.....	68
Tabla 44 Materiales Indirectos.....	69
Tabla 45 Servicios Básicos	70
Tabla 46 Equipo de Cómputo	70
Tabla 47 Muebles y Enseres	70
Tabla 48 Vehículo	71
Tabla 49 Insumos	71
Tabla 50 Maquinaria	71
Tabla 51 Herramientas	72
Tabla 52 Mano de Obra Directa.....	72
Tabla 53 Mano de Obra Indirecta	73
Tabla 54 Capacidad de Producción.....	76
Tabla 55 Nivel Directivo.....	78
Tabla 56 Nivel Ejecutivo	79
Tabla 57 Nivel Administrativo.....	80
Tabla 58 Nivel Auxiliar	80
Tabla 59 Nivel Operario.....	81
Tabla 60 Organigrama Estructural	82
Tabla 61 Organigrama Funcional.....	83
Tabla 62 Maquinaria	92
Tabla 63 Herramientas	93

Tabla 64 Muebles y Enseres	93
Tabla 65 Vehículo	93
Tabla 66 Equipo de Cómputo	94
Tabla 67 Total Activos Fijos.....	94
Tabla 68 Total Activos Diferidos.....	95
Tabla 69 Lote Económico	96
Tabla 70 Total Activo Corriente	97
Tabla 71 Pasivo Corriente.....	98
Tabla 72 Capital de Trabajo.....	99
Tabla 73 Inversión Inicial	99
Tabla 74 Financiamiento.....	100
Tabla 75 Plan de Inversiones	100
Tabla 76 Materia Prima.....	101
Tabla 77 Materiales Indirectos.....	102
Tabla 78 Insumos	102
Tabla 79 Cargo Depreciación y Amortización.....	102
Tabla 80 Mano de Obra Directa.....	103
Tabla 81 Mano de Obra Indirecta	103
Tabla 82 Costos de Producción Totales	103
Tabla 83 Servicios Básicos	104
Tabla 84 Sueldos y Salarios	104
Tabla 85 Suministros de Oficina.....	105
Tabla 86 Arriendo	105
Tabla 87 Costos Administrativos Totales	105
Tabla 88 Sueldos y Salarios Vendedor).....	106
Tabla 89 Transporte	106
Tabla 90 Costo de Venta Totales	106
Tabla 91 Préstamo Bancario	107
Tabla 92 Presupuesto de Costos.....	107
Tabla 93 Ingresos Brutos	110
Tabla 94 Costos Fijos y Variables	115
Tabla 95 TMAR Global Mixto	117
Tabla 96 Indicadores de Liquidez	119

Tabla 97 Indicadores de Endeudamiento	119
Tabla 98 Indicadores de Apalancamiento	120
Tabla 99 Índices de Rentabilidad	120
Tabla 100 Análisis de Sensibilidad	123

INDICE DE FIGURAS

<i>Figura 1.</i> Árbol de Problemas.....	5
<i>Figura 2.</i> Árbol de Objetivos	7
<i>Figura 3.</i> Género	26
<i>Figura 4.</i> Edad	27
<i>Figura 5.</i> Existencia de empresas similares	28
<i>Figura 6.</i> Publicidad	29
<i>Figura 7.</i> Preferencias	30
<i>Figura 8.</i> Frecuencia de Promociones	31
<i>Figura 9.</i> Precio	32
<i>Figura 10.</i> Medios de Información	33
<i>Figura 11.</i> Características	34
<i>Figura 12.</i> Aceptación	35
<i>Figura 13.</i> Contaminación	36
<i>Figura 14.</i> Ocasiones de Compra.....	37
<i>Figura 15.</i> Forma de Publicidad	38
<i>Figura 16.</i> Proyección Demanda en Empresas	41
<i>Figura 17.</i> Proyección Demanda Productos	42
<i>Figura 18.</i> Proyección Oferta Empresas	45
<i>Figura 19.</i> Proyección Oferta de Productos.....	47
<i>Figura 20.</i> Demanda Potencial Insatisfecha	48
<i>Figura 21.</i> Precio	50
<i>Figura 22.</i> Canal de Distribución.....	52
<i>Figura 23.</i> Revista Virtual	54
<i>Figura 24.</i> Página Web	55
<i>Figura 25.</i> Llaveros.....	55
<i>Figura 26.</i> Llaveros Largos.....	55
<i>Figura 27.</i> Pisapapeles	56
<i>Figura 28.</i> Adornos	56
<i>Figura 29.</i> Porta esferos	56
<i>Figura 30.</i> Demanda Potencial Insatisfecha Real	62
<i>Figura 31.</i> Macro Localización.....	64
<i>Figura 32.</i> Micro Localización	65

<i>Figura 33.</i> Diagrama de Flujo.....	74
<i>Figura 34.</i> Simbología Normas ANSI	75
<i>Figura 35.</i> Distribución de Maquinaria y Equipos	76
<i>Figura 36.</i> Ingresos Brutos	110
<i>Figura 37.</i> Punto de Equilibrio	116

INDICE DE FÓRMULAS

Fórmula 1. Cálculo de la Muestra.....	24
Fórmula 2. Inventario	95
Fórmula 3. Lote Económico	95
Fórmula 4. Cuentas Por Cobrar	96
Fórmula 5. Tasa Circulante.....	97
Fórmula 6. Pasivo Corriente	98
Fórmula 7. Capital de Trabajo	99
Fórmula 8. Tasa Mínima Aceptable de Rendimiento	116
Fórmula 9. Valor Actual Neto	118
Fórmula 10. Tasa Beneficio Costo	121
Fórmula 11. Periodo de Recuperación de la Inversión.....	122
Fórmula 12. Tasa Interna de Retorno	122

CAPÍTULO I.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Definición del problema.

La contaminación ambiental es un problema a nivel mundial, según estimaciones de la (Organización Mundial de la Salud, 2017), esta se ha incrementado en un 90% en la mayoría de las 1.600 ciudades de 91 países en el cuales se realizó el estudio, como consecuencia actualmente las personas están expuestas a niveles de contaminación 2,5 veces mayores que hace 5 años.

Según el autor (Amestoy Alonso, 2015), los países de la América Latina han desarrollado políticas en materia de energía renovables y eficiencia energética, creando así instrumentos para la reducción de emisiones de carbono, sin embargo los factores negativos como la inestabilidad económica y excesiva deuda pública limitan la contribución que se puede hacer en estos para enfrentar la contaminación mundial.

El manejo de los residuos industriales en el mundo, es un hecho con el cual conviven todos los países; pero no todos tienen la misma conciencia y las herramientas para conseguir un tratamiento adecuado de residuos que se producen; porque se generan millones de toneladas de residuos al año en el mundo provenientes de procesos industriales (Fundación Iberoamericana de Seguridad y Salud Ocupacional, 2017).

Para Latinoamérica y el Caribe el manejo de residuos sólidos representaría un problema, principalmente por los altos volúmenes de residuos que se generan en los procesos de producción; de acuerdo con (Sáez & Urdaneta, 2014), el incremento anual promedio de la producción de residuos sólidos se ha estimado que está entre 2 a 3% para los países de la región; de ahí que los residuos industriales pueden tornarse en contaminantes para el medio ambiente; de tal manera que en las empresas de la región estos desechos se podrían convertir en un problema por no contar con procesos seguros de desecho o aprovechamiento; siendo importante que se aprovechen estos residuos en la elaboración de nuevos productos.

Las tendencias relacionadas a la Responsabilidad Ambiental, como una propuesta por parte del sector empresarial ecuatoriano para enfrentar la contaminación, ha sido progresivo pero aun no llega a su totalidad, investigaciones realizadas por (Hernández,

2014) determina que solo el 8% de las empresas ecuatorianas han medido su desempeño ambiental.

El Gobierno Nacional del Ecuador en coordinación con el Ministerio del Ambiente enfocado en el Plan Nacional del Buen Vivir en el 2010 creó el Programa Nacional para la Gestión Integral de Desechos Sólidos (PNGIDS), con el objetivo de impulsar la gestión de los residuos sólidos en los municipios del Ecuador para disminuir la contaminación ambiental y mejorar la calidad de vida de los ciudadanos.

Además de aportar al cambio de la matriz productiva, entendiéndose por esto: “la forma cómo se organiza la sociedad para producir determinados bienes y servicios no se limita únicamente a los procesos estrictamente técnicos o económicos, sino que también tiene que ver con todo el conjunto de interacciones entre los distintos actores sociales que utilizan los recursos que tienen a su disposición para llevar adelante las actividades productivas. A ese conjunto, que incluye los productos, los procesos productivos y las relaciones sociales resultantes de esos procesos, denominamos matriz productiva” Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo, 2016, pág. 7).

De acuerdo con la (Revista Ekos, 2014): “En Ecuador la generación actual de residuos es de 4,06 millones de toneladas métricas al año y una generación per cápita de 0,74 kg. Se estima que para el año 2017 el país generará 5,4 millones de toneladas métricas anuales, por lo que se requiere de un manejo integral planificado de los residuos. El 60% de los desechos sólidos que se producen diariamente son orgánicos y 20% inorgánicos, potencialmente reciclables.”

En el Ecuador el inadecuado manejo de los residuos metálicos por parte de las PyMES según un estudio de (Quezada, Hernández, & Moreno, 2014), se da por el hecho de que en estas empresas aún no se realizan estudios ambientales, debido a la elevada ineficiencia tecnológica ocasionándose así un impacto ambiental negativo, afectando también la competitividad y rentabilidad del sector, por la ausencia de sistemas de gestión de desechos metálicos.

En el presente caso de estudio la empresa Industrias KLD, dedicada a la construcción, fabricación, comercialización e importación de elementos especiales en: estructuras metálicas, señalización vial, publicidad y desarrollos especiales, se observa el

consumo de materia prima siendo su desperdicio mensual equivalente a: 5% de estos materiales, como se indica en el cuadro a continuación:

Tabla 1
Consumo mensual de materiales y materia prima

CONSUMO MENSUAL				DESPERDICIO MENSUAL EN KLG.	EQUIVALENCIA DE DESPERDICIO	
Materiales	Cant.	Descrip.	Peso kg	5%	Cant.	Descrip.
ALUMINIO	60	Planchas	41,3	2,07	3	Planchas
TUBOS CUADRADOS 2"	200	Tubos	18,75	0,94	10	Tubos
TOLL NEGRO DE 4MM.	18	Planchas	93,48	4,67	1	Planchas
TOLL NEGRO DE 6MM.	6	Tubos	140,2	7,01	0	Tubos
TUBOS REDONDOS DE 4"	32	Tubos	29,96	1,50	2	Tubos
TUBOS REDONDOS DE 2"	32	Tubos	14,51	0,73	2	Tubos

Elaborado por: Verónica Chorros

Fuente: Investigación de Campo

Tabla 2
Capital Inicial del Proyecto

INVENTARIO MATERIA PRIMA	3214,16
CAPITAL INICIAL PROYECTO	30.985,51

Elaborado por: Verónica Chorros

Fuente: Investigación de Campo

De acuerdo con la tabla anterior se puede apreciar que el desperdicio mensual corresponde al 5% de los materiales utilizados; en el balance del año anterior el inventario de materia prima asciende a \$ 729.149,96; de ahí que el quitando el 5% de desperdicio se tiene que en valor monetario corresponde a \$36.457,50, este valor representaría el capital inicial para el presente proyecto y solucionar el problema

planteado que debido al desconocimiento de procesos de aprovechamiento de residuos de producción, escasa cultura de reciclaje, bajo control de gestión y generación de residuos metálicos, en este caso lo que se pretende es aprovechar estos residuos en la elaboración de productos promocionales como por ejemplo: llaveros, pisapapeles, porta esferos, entre otros.

La empresa está ubicada en la ciudad de Quito, la distribución de la nueva línea de productos promocionales se la realizará en la provincia de Tungurahua.

Así también para la empresa representa una oportunidad para apoyar la visión de la Agenda de transformación productiva de: “que la sociedad ecuatoriana se caracterice por ser de emprendedores y propietarios, con gran generación de empleo de calidad, a partir del fomento de un verdadero ecosistema para la innovación, el emprendimiento, la productividad y competitividad sistémica, que hagan posible la transformación productiva de mayor valor agregado, intensiva en conocimiento y de servicios.” (Ministerio de Coordinación de la Producción, Empleo y Competitividad, 2016, pág. 103).

1.2. Árbol de Problemas.

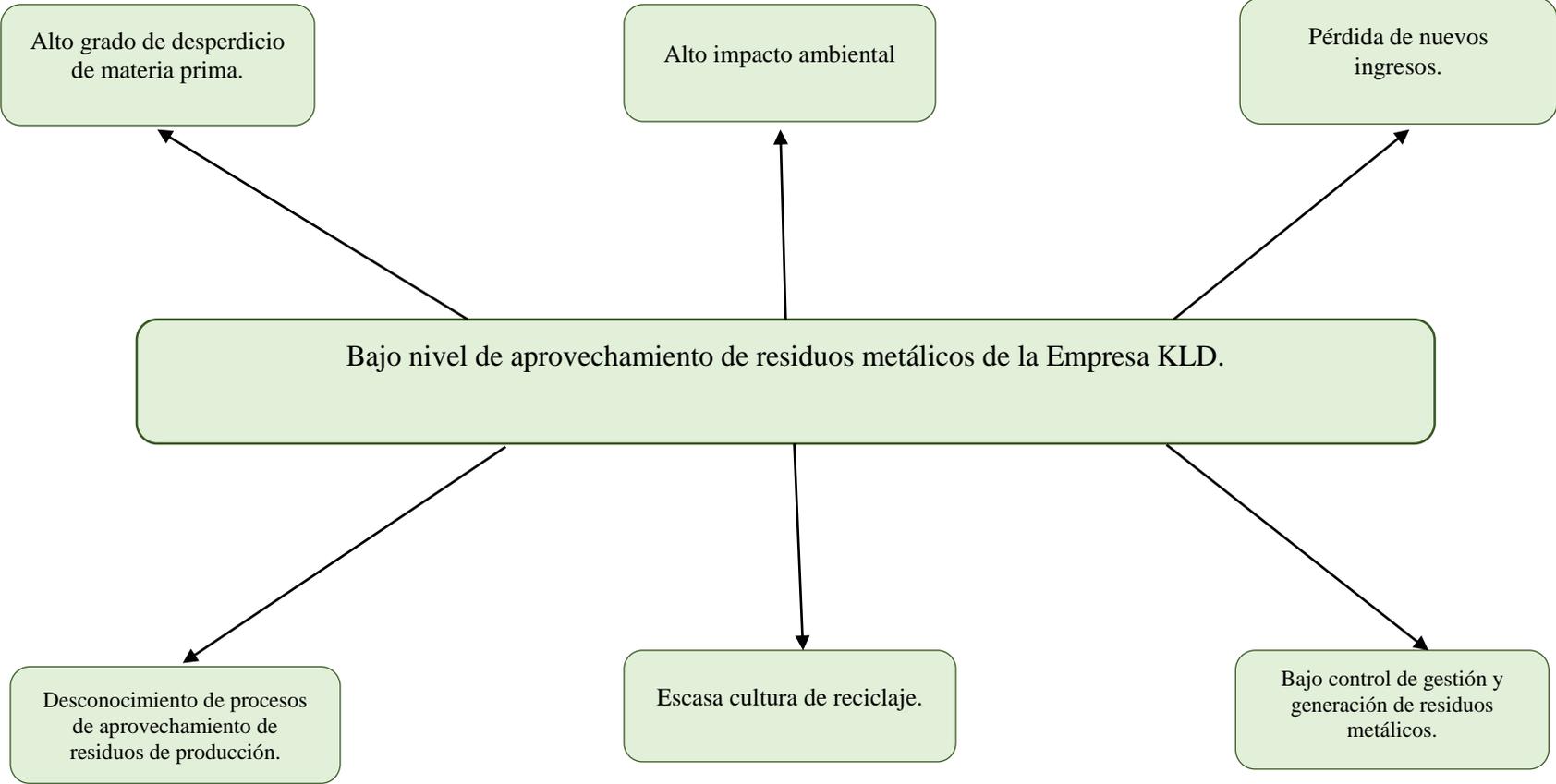


Figura 1. Árbol de Problemas

Elaborado por: Verónica Chorros

Fuente: Investigación de Campo

1.2.1. Análisis de Problemas.

En esta fase se establece cual es el producto que se va a desarrollar siendo necesario especificar los procesos y estructuras de datos que se van a emplear para satisfacer la necesidad del usuario, por lo que debe existir una gran comunicación entre el usuario y el analista para conocer todas las necesidades y restricciones en el desarrollo de la aplicación (Ortegón, 2015).

El bajo nivel de aprovechamiento de residuos metálicos en la empresa KLD se da debido a que no existe el conocimiento suficiente sobre procesos que ayuden a aprovechar estos residuos de producción, pudiendo causar un alto grado de desperdicio de materia prima.

Otro aspecto que puede influenciar en el problema detectado en la empresa es la escasa cultura de reciclaje, para (Vicuña, 2016) el reciclaje de metales es una actividad no tradicional en la economía ecuatoriana, por lo que en las empresas se genera un alto impacto ambiental.

Hay que tomar en cuenta también que el bajo control de gestión y generación de residuos metálicos, que no permite el aprovechamiento de los mismos, en nuevos procesos productivos, ocasiona pérdidas económicas importantes.

Todas estas puntualizaciones hacen ver que en la empresa es necesario solucionar el problema del bajo aprovechamiento residuos de metal, ya que de mantenerse así, la empresa estaría incurriendo en provocar daños medioambientales y podría salir del mercado; por esa razón se ve necesario el desarrollo de un proyecto que ayude a aprovechar los residuos y utilizarlos de alguna manera.

1.3. Árbol de Objetivos.

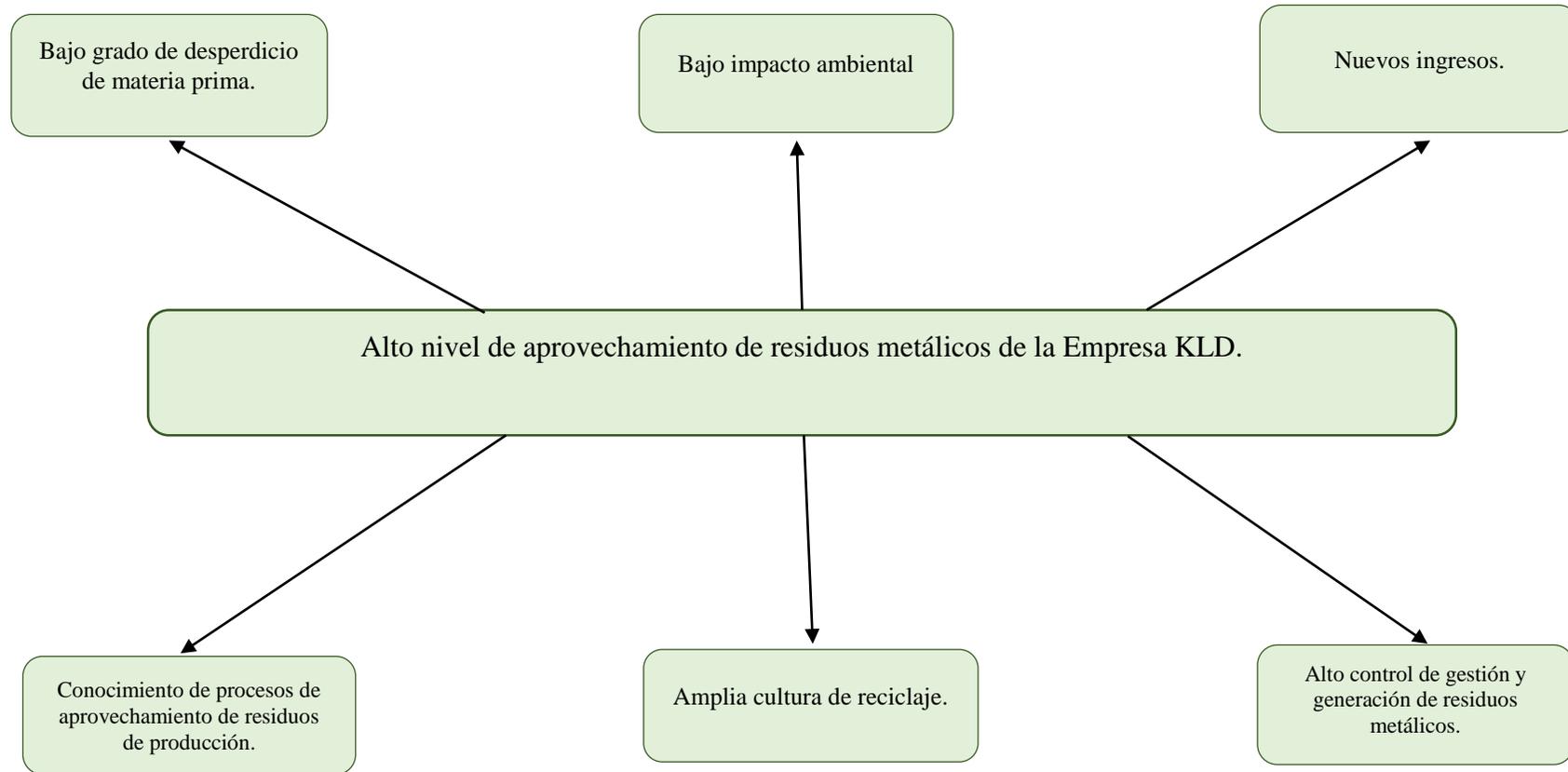


Figura 2. Árbol de Objetivos

Elaborado por: Verónica Chorros

Fuente: Investigación de Campo

1.3.1. Análisis de Objetivos.

Es importante que en la empresa KLD, se llegue a un conocimiento de procesos de aprovechamiento de residuos de producción, logrando así un bajo grado de desperdicio de materia prima, por lo que se aprovechará al máximo los residuos del proceso productivo.

Así también es necesario establecer mecanismos que ayuden a alcanzar una amplia cultura de reciclaje con el principal objetivo de ir minimizando el impacto ambiental.

Por otra parte se requiere que en la empresa se logre un alto control de gestión y generación de residuos metálicos, con la finalidad de generar nuevos ingresos económicos y por ende nuevas plazas de trabajo.

1.4. Análisis de Involucrados.

Tabla 3
Análisis de Involucrados

GRUPOS	INTERÉS	PROBLEMAS PERCIBIDOS	RECURSOS Y MANDATOS
POBLACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> Adquirir un producto de buena calidad que satisfaga un deseo o necesidad con los artículos diseñados para el decoro de sus hogares y oficinas. 	<ul style="list-style-type: none"> Contaminación del medio ambiente. 	<p>BIENES Y SERVICIOS DE OPTIMA CALIDAD.- Para la aplicación de los numerales 2 y 3 del Art. 4 de la ley, se entenderá por bienes y servicios de óptima calidad aquellos que cumplan con las normas de calidad establecidas por el INEN o por el organismo público competente o, en su defecto, por las normas mínimas de Calidad internacional. A falta de las normas indicadas, el bien o servicio deberá cumplir con el objeto para el cual fue fabricado u ofertado.</p>
INDUSTRIAS Empresas	<ul style="list-style-type: none"> Obtener una Certificación de calidad de los productos. Producir productos innovadores. Incrementar sus ingresos a largo plazo. 	<ul style="list-style-type: none"> Permisos de funcionamiento por parte de las instituciones públicas. 	<ul style="list-style-type: none"> Normas ambientales para la industria Art. 5) Certificación ISO 9001: 2008 Cuarta edición, 2008) Certificación INEN 9001: 2008 Sexta edición, 2010)

GOBIERNO	<ul style="list-style-type: none"> • Incremento de ingresos por impuestos. • Realizar un estricto control en las industrias. 	<ul style="list-style-type: none"> • Inexistencia de proyectos socio productivos 	<p>Art. 51.- El INEN determinará, en el plazo de 90 días contados a partir de la expedición del presente reglamento, los productos considerados potencialmente peligrosos para la salud o integridad física de los consumidores, para la seguridad de sus bienes o del ambiente, a efectos de que el proveedor esté obligado a incorporar las advertencias o indicaciones necesarias para que su empleo se efectúe con la mayor seguridad posible.</p>
Proveedores de metal	<ul style="list-style-type: none"> • Incremento de ingresos. • Venta directa. 	<ul style="list-style-type: none"> • Disminución de acogida de sus productos. • Desinterés de productos nacionales 	<p>Art. 22.- La determinación de la vida útil de los bienes de naturaleza durable a la que hace referencia el artículo 25 de la ley, constará en una norma técnica elaborada por el Instituto Ecuatoriano de Normalización - INEN-.</p>

Elaborado por: Verónica Chorro
Fuente: Investigación de Campo

CAPÍTULO II.

DESCRIPCIÓN DEL EMPRENDIMIENTO

2.1. Nombre del emprendimiento

Creación de una nueva línea de productos a base de residuos de metal.

2.2. Localización geográfica

Macro-Localización

Tabla 4
Macro-Localización

PAIS	Ecuador
REGION	Sierra
PROVINCIA	Pichincha
ZONA	2
CIUDAD	Quito
SECTOR	Guamani
CALLE	7
CALLE PRIMARIA	Ferdinand Huneke
LOTE	5

Elaborado por: Verónica Chorros

Fuente: Investigación de Campo

Micro-Localización

Tabla 5
Micro-Localización

PROVINCIA	Tungurahua
CANTON	Ambato
CALLE PRIMARIA	Av. Cevallos
CALLE SECUNDARIA	Juan Montalvo

Elaborado por: Verónica Chorros

Fuente: Investigación de Campo

2.3. Justificación

Al crear esta nueva línea de productos en la Empresa KLD de la provincia de Pichincha, Ciudad de Quito “Se requiere el analizar el negocio, esto es desarrollar un concepto, ponerle números concretos tanto de ingresos potenciales como de recursos requeridos tiempo, dinero, personal, procesos de negocios).” (Ordóñez, 2010, pág. 235); se podrá obtener más ingresos y se aprovecharán los desperdicios que se generan el en proceso de producción; (Maldonado, 2017) indica que: “son siete tipos de desperdicios que no agregan valor al proceso de manufactura y que están presentes en una empresa: la Sobreproducción, Espera, Transporte innecesario, y Defectos o retrabajos.”; así también (Menéndez, 2014) indica que en plena sociedad de conocimiento, van apareciendo nuevas herramientas de trabajo, pero no se debe olvidar que las industrias siguen produciendo y los métodos de fabricación no cambian mucho, haciendo que existan despilfarros o desperdicios en los procesos de producción; con el desarrollo de la nueva línea de productos promocionales se pretende aprovechar todo lo que se está desperdiciando en el proceso de producción de la empresa.

Para Osterwalder & Yves, 2011, pág. 61) la innovación de productos depende de la velocidad y de una entrada rápida al mercado, así también requiere de talento creativo, esta última cualidad es más fácil que la poseen las empresas pequeñas y dinámicas; a su vez Corma Canós, 2013, pág. 1) define a la innovación como la conversión de ideas en productos, procesos o servicios mejorados para el mercado; Según Oster, 2010, pág. 16) la línea de productos es la serie de productos relacionados que ofrece a la venta; en tanto que para Rodríguez Adura & otro, 2011, pág. 252) está formada por el conjunto de productos individuales que componen su oferta; así también Parreño, Ruiz, & Casado, 2008, pág. 58) citando a Kotler 2005) define a la línea de productos como el conjunto de productos que presentan una serie de características comunes.

El aporte teórico de la realización de ese proyecto “Un proyecto es la búsqueda de una solución inteligente al planteamiento de un problema, la cual tiende a resolver una necesidad humana.” (Baca Urbina, 2010, pág. 2); Según (Gido & Clements, 2010, pág. 4) es un intento por lograr un objetivo mediante un juego único de tareas que se relacionan y un uso efectivo de recursos; radica en el hecho de que para el desarrollo del mismo se necesita realizar nuevos procesos de producción que ayuden a minimizar

los desperdicios y que ayuden a reciclar los ya existentes y generados por los procesos de producción regulares de la empresa KLD, para (Luna, 2016) está en manos de las empresas la capacidad de cambiar y basta con usar el sentido común, el desperdiciar menos en las empresas de este sector; para la (Universidad Técnica de Viena, Instituto de Diseño en la Ingeniería - ECODESING, 2017) el evitar desechos en el proceso de producción requiere de:

- Emplear menos entradas de material y tecnologías de producción de bajas emisiones;
- Evitar tecnologías de producción medio ambientalmente peligrosas;
- Evitar desechos y emisiones en el proceso de producción;
- Cerrar los ciclos de materiales en el proceso de producción;
- Reciclar y reutilizar los desechos para nuevos materiales;
- Disponer de los desechos inevitables de un modo medio ambientalmente aceptable;
- Separar y clasificar los desechos siempre que sea posible;
- Reducir la fracción de productos defectuosos en el proceso de producción.

De lo anterior se aprecia que existen varias alternativas que ayuden a evitar y prevenir la generación de desechos o desperdicios provenientes de los procesos de producción, para la empresa KLD la elaboración de este proyecto representaría la aplicación y ejecución de varias de esas alternativas, de ahí el aporte teórico práctico del presente proyecto.

El reciclaje de metal es un factor de suma importancia como determinante para la preservación del medio ambiente y como un ingreso adicional para la empresa al reciclar se puede reducir la contaminación del agua, aire y los desechos en un 70% de acuerdo con (Recicla.com, 2017); de acuerdo con (León, 2017) “los desechos metálicos se están convirtiendo en una problemática social muy grande ya que cada vez se produce más productos metálicos y se desechan en cantidades alarmantes para el medio ambiente”. De ahí que el reciclaje se trata de un proceso en la cual partes o elementos de un artículo que llegaron a ser un desperdicio pueden ser usados

nuevamente realizando productos nuevos con ideas innovadoras y crear un modelo de negocio que generará una rentabilidad; el producir productos promocionales como son: llaveros, pisapapeles, porta esferos, entre otros; representa un paso innovador que toda empresa debería dar; de esta manera la empresa contribuirá con la preservación y conservación del medio ambiente, constituyendo así un modelo que podría ser imitado por otras empresas del área metalúrgica; razón por la cual la realización del proyecto de creación de una nueva línea de productos promocionales a base de residuos de metal en la Empresa KLD en la provincia de Pichincha de la ciudad de Quito; representaría el desarrollo de una línea de productos innovadora; así también la oportunidad de generar nuevos puestos de trabajo y ganancias fruto del procesamiento y reciclaje de desechos o desperdicios del proceso de producción regular.

Como una visión ecológica esta medida se toma con el objetivo de la reutilización de los residuos de metal, de acuerdo con (Interempresas.net, 2017) se contribuye significativamente a no empeorar el entorno medioambiental; por estas razones el presente estudio percibe desarrollar estrategias dirigidas a la elaboración de objetos con materiales de residuos metálicos con la finalidad de reducir los costos y los altos desperdicios que genera la empresa y esto implica la reducción de espacios físicos por la gran acumulación de residuos; De ahí la importancia de realizar este proyecto ya que ofrece la oportunidad de aportar con el cuidado del medio ambiente.

Para esta empresa, el desarrollo y ejecución del proyecto de creación de productos promocionales resulta muy novedoso, puesto que hasta la presente fecha, la empresa no posee un proceso adecuado para el aprovechamiento o reciclaje de los desechos o desperdicios de los procesos de producción de señalética vial; el proyecto en sí representa la realización de un emprendimiento, para (Jaramillo, 2008) significa ser pionero, es la capacidad que tiene una persona de realizar un esfuerzo adicional para alcanzar una meta; es decir que se requiere de mucha innovación, según (Anzil, 2013) es el proceso de llevar a cabo una idea o invento, generando valor agregado, reduciendo costos u ofreciendo un nuevo producto o servicio en el mercado; consiste también en la “búsqueda, organizada y con un objetivo, de cambios y en el análisis sistemático de las oportunidades que ellos pueden ofrecer para la innovación social o económica” (Escuela Europea de Management, 2016); para la empresa KLD en ser

pionero en el mercado, y hacer ese esfuerzo adicional, que ayude a agregar valor y desarrollar nuevos productos para ofertarlos a sus clientes actuales y potenciales, constituyen las razones novedosas por las cuales se debe llevar a cabo este proyecto de creación de la nueva línea de productos promocionales en la empresa.

Rápidamente se quiere dar a conocer los beneficios que se pueden lograr obtener con este tipo de material como la creación de múltiples productos promocionales como: llaveros, porta esferos, pisapapeles, entre otros; y en caso particular de la empresa esto ayudaría a resolver mucho de los problemas creados por la inadecuada generación y tratamiento que se da a los residuos de metal. Estos recursos pueden ser aprovechados y emprender un negocio y por ende llegar a satisfacer un mercado que puede estar esperando por estos productos que tal vez aun no exista en el mercado.

El beneficiario directo del proyecto es la empresa KLD y la provincia de Tungurahua, por el hecho de que implementará una nueva línea de producto, que permitirá generar nuevas plazas de trabajo en la zona 3 aprovechando los desechos y desperdicios del proceso de producción; así también se verá beneficiado el entorno medioambiental que ya no recibirá el impacto negativo de los mismos.

Con el presente proyecto la empresa KLD pretende además aportar al cambio de la matriz productiva de acuerdo con la (Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo, 2016, pág. 7) es cómo se organiza la sociedad para producir determinados bienes y servicios no se limita únicamente a los procesos estrictamente técnicos o económicos; de ahí que con la creación de la línea de productos promocionales como son: llaveros, pisapapeles, porta esferos, entre otras; se ofrecerá al mercado una muy buena alternativa de productos netamente nacionales, que serán iguales o mejores que los productos importados, creando también varias fuentes de trabajo, ya que se deberá realizar un proyecto de inversión para (Baca Urbina, 2010, pág. 2) es la búsqueda de una solución inteligente al planteamiento de un problema; en tanto que para (Gido & Clements, 2010, pág. 4) es lograr un objetivo mediante la realización de tareas con un uso efectivo de recursos; como se aprecia se trata de un proyecto de emprendimiento por medio del cual se dará solución a un problema que involucra a la empresa y que repercute en el medio ambiente, por el hecho de que se

dejará de contaminar y se empezará a aprovechar lo que en otras circunstancias era considerado un desecho o desperdicio de un proceso de producción.

2.4. Objetivos

2.4.1. Objetivo General

- ✓ Analizar la factibilidad de la creación de una nueva línea de productos de residuos de metal en la Empresa KLD de la provincia de Pichincha, Ciudad de Quito.

2.4.2. Objetivos Específicos

1. Elaborar un estudio de mercado que permita conocer el mercado objetivo.
2. Desarrollar un estudio técnico-administrativo para demostrar la viabilidad de los procesos para la generación del producto.
3. Realizar un estudio económico-financiero como fuente de validez del proyecto de emprendimiento.

2.5. Beneficiarios

Los beneficiarios directos de esta nueva línea de producción se constituyen en los propietarios de la Empresa KLD de la ciudad de Quito debido a que se va a dar uso a los desperdicios generados en la planta de producción, estos desperdicios se los vendían a personas que adquirirían chatarra a precios irrisorios, pero que la transformación de este metal en piezas como llaveros, destapadores de bebidas gaseosas, porta esferos, pisapapeles entre otros, se permitirá obtener ingresos no calculados para la empresa.

Los beneficiarios indirectos se constituyen en toda la sociedad del Ecuador debido a que desde diferentes puntos de vista se permite una mejor conservación del medio ambiente, genera nuevas fuentes de trabajo para empleados en la nueva línea, y se aporta al cambio de la matriz productiva evitando la importación de este tipo de artículos.

Tabla 6
Beneficiarios

BENEFICIARIOS		BENEFICIO
ESTADO	Ministerio del Ambiente	Social
INDUSTRIAS METALMECANICAS	Publical, Ferrocór.	Social, Económico
POBLACION	Quito, Ambato.	Social, Económico
EMPRESA KLD	Empresa Propietaria	Social, Económico
UNIVERSIDAD TECNICA DE AMBATO	Investigación Proyecto	del Social
ESTUDIANTE	Verónica Chorros	Social

Elaborado por: Verónica Chorros

Fuente: Investigación de Campo

2.6. Resultados a alcanzar

El incrementar la línea de productos promocionales en la empresa KLD representa el ofrecer al mercado una alternativa innovadora para satisfacer la necesidad de plasmar en productos como llaveros, pisapapeles y porta esferos, la forma de ofrecer a sus clientes esos detalles que ayuden a recordar los beneficios que como empresas ofertan, además de reciclar todos los desperdicios de los generados en los procesos de producción de la empresa.

Impulsar también el cambio de la matriz productiva del Ecuador disminuyendo las importaciones de productos promocionales que se pueden elaborar en el centro del país, creando así nuevas fuentes de empleo para personal experto en diseño y ventas, ofreciendo a la empresa una oportunidad de generar nuevos ingresos fruto de aprovechar estos desperdicios que en otras condiciones contaminarían el medio ambiente.

Fomentar el reciclaje en este tipo de empresas, lo cual permitirá mejorar el cuidado del medio ambiente con la disminución desperdicios, y al mismo tiempo pensar en que nuestro país pase a exportar este tipo de productos.

CAPÍTULO III.

ESTUDIO DE MERCADO

3.1. Definición de Estudio de Mercado

Definiciones.

El estudio de mercado es un conjunto de investigaciones que permiten la obtención, el registro y el análisis de los hechos relacionados con transferencias y la venta de bienes y servicios del fabricante al consumidor. (Estrada, 2015)

El estudio de mercado del presente proyecto nos permitirá demostrar la factibilidad de la creación de una nueva línea de productos promocionales a base de residuos metálicos, con el canal de distribución en la provincia de Tungurahua, en donde se definirá el mercado objetivo de los productos a ofertarse, también se encontrará la demanda potencial insatisfecha y se realizarán los debidos cálculos para obtener la oferta, la demanda y el precio de nuestros productos, de este modo se valorara la aceptación de los mismos.

3.2. Objetivos

3.2.1. Objetivo General

- ✓ Desarrollar un estudio de mercado que permita verificar si es factible la creación de una nueva línea de productos de residuos de metal.

3.2.1. Objetivos Específicos

1. Definir el mercado objetivo de la nueva línea de productos a ofertarse.
2. Desarrollar un análisis para determinar el precio justo para nuestros productos.
3. Determinar la demanda potencial insatisfecha en el mercado.
4. Establecer el canal de distribución apropiado para la nueva línea de productos.
5. Examinar las estrategias de comercialización.

3.3. Definición del Producto

Los productos promocionales a ofertarse en el mercado son llaveros, pisapapeles, porta esferos, entre otros; los cuales se elaborarán con residuos de metal provenientes de los procesos de producción, estos residuos metálicos sufrirán el proceso adecuado para su correcta transformación final y así cumplir con las características q demande la población

De acuerdo a las características del objeto en cuestión, es posible que el elemento sea considerado como una obra de arte, trascendiendo el significado que se le otorga a un simple adorno.

3.3.1. Clasificación del Producto

Tabla 7
Clasificación del Producto

MATERIALES		DESCRIPCION	
<ul style="list-style-type: none"> • ALUMINIO • TUBOS CUADRADOS GALVANIZADO 2" • PLANCHAS DE TOLL NEGRO DE 4MM. • PLANCHAS DE TOLL NEGRO DE 6MM. • TUBOS REDONDOS DE 4" • TUBOS REDONDOS DE 2" 		<ul style="list-style-type: none"> • Resistentes a altas temperaturas • Personalizables • Identificación atractiva • Elemento decorativo • Ligeros • Resistentes a productos químicos • Ligeros 	
PRODUCTOS			
LLAVEROS	PISAPALES	PORTA ESFEROS	ADORNOS
			

Elaborado por: Verónica Chorro

Fuente: Investigación de Campo

3.4. Segmentación de Mercado

Definiciones.

Según Samprieto, 2012) Un segmento de mercado es un grupo amplio e identificable dentro de un determinado mercado que se caracteriza por tener en común los mismos deseos, poder adquisitivo, localización geográfica, o actitud y hábitos frente a la compra.

Para Carvajal J., 2013) Es el proceso mediante el cual se divide el mercado en grupos de consumidores con necesidades similares. Estos grupos tienden a responder de maneras semejantes a las características y funciones del producto.

Segmentar es la técnica que sirve para subdividir el mercado de conjuntos homogéneos de consumidores que permitan diseñar estrategias de marketing adecuadas, de esta forma la empresa puede obtener una serie de ventajas importantes con respecto a la concepción tradicional de análisis de mercado. Castelon & Zapata, 2015)

Concepto.

Segmentación del mercado es un proceso el cual se divide al mercado en un grupo específico de consumidores, que compartan mismas necesidades, deseos en común el cual va dirigido la organización con el fin de buscar ventajas competitivas.

La segmentación va dirigida a las empresas que puedan adquirir nuestros productos, en el estudio de factibilidad se detectaron 24324 empresas en total, en la provincia de Tungurahua como mercado meta.

3.4.1. Variables de Segmentación

- **Geográfica:** Geográficamente seleccionamos a la Provincia de Tungurahua con una población de 504583 según datos del INEC 2010).
- **Socioeconómica:** Socioeconómicamente seleccionamos las empresas de Tungurahua las cuales son 24324 según datos del INEC 2010).

3.4.2. Mercado Objetivo

Definición.

Castelon & Zapata, 2015) Consideran que un mercado meta "Consiste en un conjunto de compradores que tienen necesidades y/o características comunes a los que la empresa u organización decide servir"

Tabla 8
Segmentación de Mercado

VARIABLE DE SEGMENTACIÓN	VARIABLE	DATOS	FUENTE	AÑO
Geográfica	Zona 3	1456302	INEC	2010
Geográfica	Provincia de Tungurahua	504583	INEC	2010
Socioeconómicas	Empresas de Ecuador	810272	INEC	2010
Socioeconómicas	Empresas de Tungurahua	24324	INEC	2010

Elaborado por: Verónica Chorros
Fuente: INEC

Tipo de Muestreo

Para la toma de datos se utilizará el tipo de muestreo por conveniencia, el cual permite elegir las empresas dada la conveniente accesibilidad y proximidad del encuestador. Se selecciona a las empresas en la ciudad de Ambato mediante el listado obtenido de los datos del INEC 2010 para visitar y aplicar las encuestas.

Tabla 9
Número de Empresas de Tungurahua

SECTOR O INDUSTRIA	
Alojamiento y Servicio de Comidas.	2593
Atención de la Salud humana y asistencia social.	756
Actividades de Organizaciones y Órganos Extraterritoriales.	2
Actividades de servicios administrativos y de apoyo.	381
Financieras y seguros.	255
Inmobiliarias.	44
Actividades profesionales, científicas y técnicas.	875
Administración pública y defensa, planes de seguridad social.	175
Agricultura, Silvicultura, Ganadería, Pesca.	25
Artes, entretenimiento y recreación.	244
Comercio al por mayor y menor, reparación de automotores.	12847
Construcción.	70
Distribución de agua, alcantarillado, gestión de desechos, actividades de saneamiento.	8
Enseñanza	478
Industrias Manufactureras.	2842
Información y Comunicación.	874
Otras Actividades de Servicio.	1843
Suministro de Gas, electricidad, vapor y aire acondicionado	12
MERCADO POTENCIAL PARA EL PROYECTO	24324

Elaborado por: Verónica Chorros

Fuente: INEC

Proyección de Mercado

Tabla 10
Proyección Mercado Objetivo

AÑO	MERCADO OBJETIVO	TPC
2010	24324	1,56%
2011	24703	379
2012	25089	385
2013	25480	391
2014	25878	397
2015	26281	404
2016	26691	410
2017	27108	416

Elaborado por: Verónica Chorros
Fuente: INEC

El mercado objetivo para el año 2017 será de 27108 empresas en la provincia de Tungurahua.

3.5. Investigación de Mercado

3.5.1. Fuentes de Información

Las fuentes de información se clasifican en: fuentes primarias y fuentes secundarias.

Fuentes Primarias

La fuente primaria es en donde se obtuvo la información de manera directa, en este caso la empresa KLD.

Fuentes Secundarias

Las fuentes secundarias son todas aquellas de donde se obtuvo datos estadísticos o índices entre los cuales está el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC).

3.5.2. Técnicas e Instrumentos

La técnica a utilizar en este emprendimiento es la encuesta, las herramientas serán los libros físicos y electrónicos para poder recabar información y bibliografías.

Tabla 11
Técnicas e Instrumentos

TÉCNICA	INSTRUMENTO
Encuesta	Cuestionario

Elaborado por: Verónica Chorros
Fuente: Investigación de Campo

Cálculo de la muestra

Fórmula 1. Cálculo de la Muestra

$$n = \frac{Z^2 P Q N}{Z^2 P Q + N e^2}$$

Dónde:

n = Tamaño de la muestra.

Z = Nivel de confianza de la muestra (1,96)

P = Aceptación (0,50)

Q = Rechazo (0,50)

N = Población Mercado objetivo (2017)

E = Error (5% -0.05)

$$n = \frac{(1.96)^2(0.50)(0.50)27108}{(1.96)^2(0.50)(0.50) + 24324(0.05)^2}$$

$$n = \frac{23360,77}{60,81}$$

$$\mathbf{n = 384}$$

El total de empresas a encuestar son 384.

Validación por Alfa de Cronbach

Tabla 12
Alfa de Cronbach

Estadísticas de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
,822	14

Elaborado por: Verónica Chorros
Fuente: SPSS

El método de consistencia interna basado en el alfa de Cronbach permite estimar la fiabilidad de un instrumento de medida a través de un conjunto de ítems que se espera que midan el mismo constructo o dimensión teórica.

Tabla 13
Cuadro de decisión

CUADRO DE DECISION ALFA DE CRONBACH		
Coeficiente alfa	> 9	Es excelente
Coeficiente alfa	> 8	Es bueno
Coeficiente alfa	> 7	Es aceptable
Coeficiente alfa	> 6	Es cuestionable
Coeficiente alfa	> 5	Es pobre
Coeficiente alfa	< 5	Es inaceptable

Elaborado por: Verónica Chorros
Fuente: Investigación de Campo

Análisis

El Alfa de Cronbach es de 0,822 que refleja la fiabilidad del instrumento aplicado con 14 elementos aplicados, demostrando que el coeficiente es bueno con una consistencia interna de los ítems analizados.

3.5.3. Análisis e Interpretación de Resultados

- **Pregunta sobre el Género de los propietarios de las Empresas.**

Tabla 14
Género

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE %
Masculino	206	53,6%
Femenino	178	46,4%
Total	384	100,0%

Elaborado por: Verónica Chorros
Fuente: Encuesta

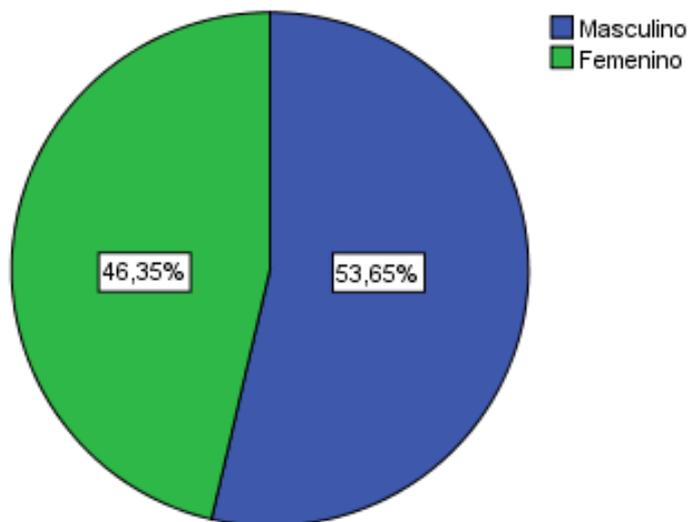


Figura 3. Género

Elaborado por: Verónica Chorros
Fuente: Encuesta

Análisis e Interpretación.

De acuerdo a las encuestas realizadas a empresas en la ciudad de Ambato se obtuvo que el 53,60% pertenece al género masculino mientras que el 46,40 % pertenece al género femenino.

- **Pregunta sobre la Edad.**

Tabla 15
Edad

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE %
18-28	135	35,2%
29-38	127	33,1%
39-48	88	22,9%
49-o más	34	8,9%
Total	384	100,0%

Elaborado por: Verónica Chorros

Fuente: Encuesta

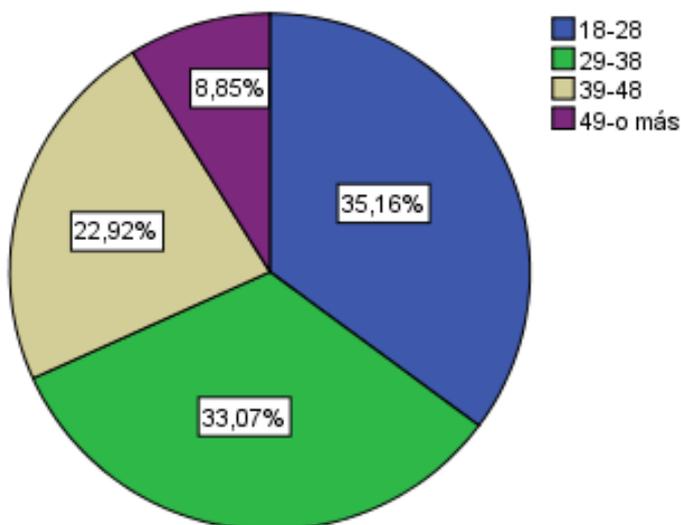


Figura 4. Edad

Elaborado por: Verónica Chorros

Fuente: Encuesta

Análisis e Interpretación.

Según las encuestas realizadas se ha determinado que los gerentes propietarios de la empresas tiene un rango de edad con 35,20% entre 18 y 28 años, el 33,10% entre 29 y 38 años, el 22,90% entre 39 y 48 años, y el 8,90% entre 49 o más años de edad.

1. ¿Conoce de la existencia de empresas que fabriquen productos promocionales a base de residuos de metal?

Tabla 16
Existencia de empresas similares

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE %
Si	128	33,3%
No	256	66,7%
Total	384	100,0%

Elaborado por: Verónica Chorros

Fuente: Encuesta

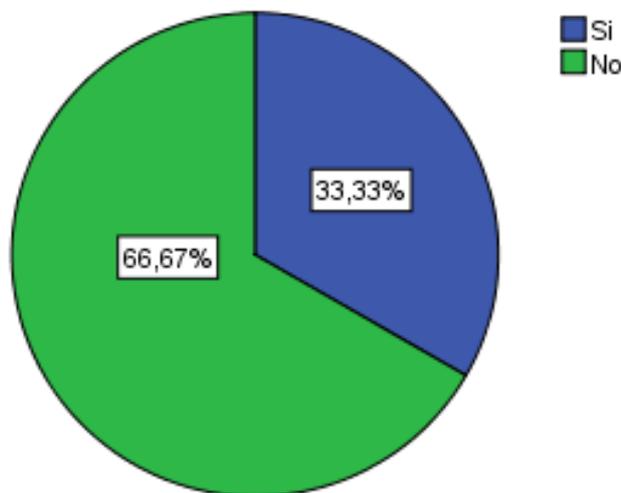


Figura 5. Existencia de empresas similares

Elaborado por: Verónica Chorros

Fuente: Encuesta

Análisis e Interpretación.

Mediante las encuestas aplicadas se ha concluido q el 66,70% no conoce de la existencia de empresas que fabriquen productos promocionales a base de residuos de metal, mientras q un 33,30% conoce de la existencia de empresas similares.

2. ¿Qué es lo más importante para usted al momento de realizar publicidad de su empresa?

Tabla 17
Publicidad

RESPUESTAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE %
Calidad	139	36,2%
Precio	150	39,1%
Impacto emocional	95	24,7%
Total	384	100,0%

Elaborado por: Verónica Chorros
Fuente: Encuesta

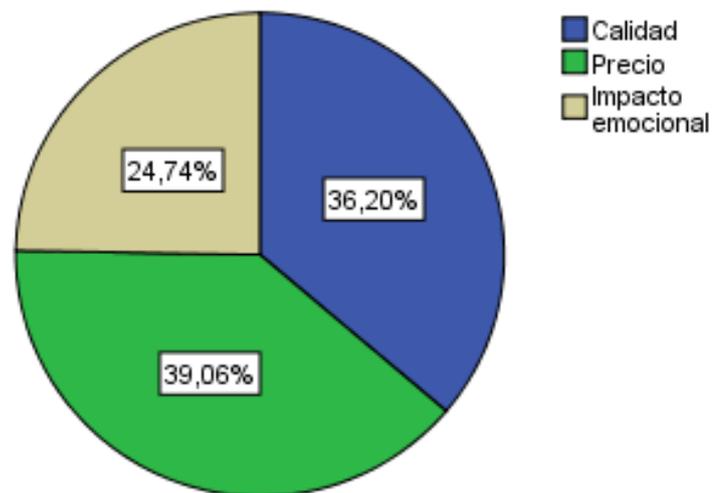


Figura 6. Publicidad

Elaborado por: Verónica Chorros
Fuente: Encuesta

Análisis e Interpretación.

A través de las encuestas realizadas se determinó que el 39,10% manifiesta que el precio es lo más importante al momento de realizar la publicidad de la empresa, mientras que el 26,20% manifiesta q la calidad es lo más importante, y finalmente el 24,70% manifiesta que es el impacto emocional.

3. De los siguientes productos o artículos promocionales. ¿Cuáles preferiría para publicitar su empresa?

Tabla 18
Preferencias

RESPUESTAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE %
Porta Esferos	78	20,3%
Adornos para oficina	160	41,7%
Llaveros	124	32,3%
Pisapapeles	22	5,7%
Total	384	100,0%

Elaborado por: Verónica Chorros
Fuente: Encuesta

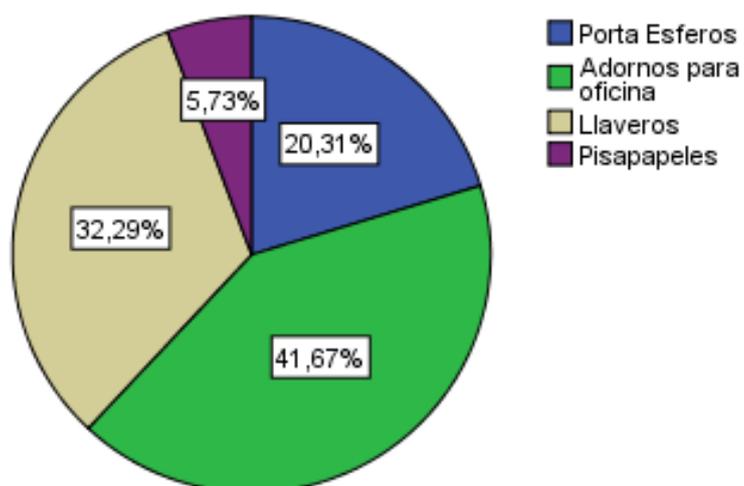


Figura 7. Preferencias

Elaborado por: Verónica Chorros
Fuente: Encuesta

Análisis e Interpretación.

Considerando las encuestas realizadas se ha establecido que el 41,70% preferiría los adornos para oficina, el 32,30% elegiría llaveros, el 20,30% optaría porta esferos y el 5,70% seleccionaría pisapapeles como artículos para publicitar su empresa.

4. ¿Con que frecuencia realiza promociones para sus clientes?

Tabla 19
Frecuencia de Promociones

RESPUESTAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE %
Mensual	105	27,3%
Trimestral	87	22,7%
Semestral	74	19,3%
Anual	47	12,2%
No realiza	71	18,5%
Total	384	100,0%

Elaborado por: Verónica Chorro
Fuente: Encuesta

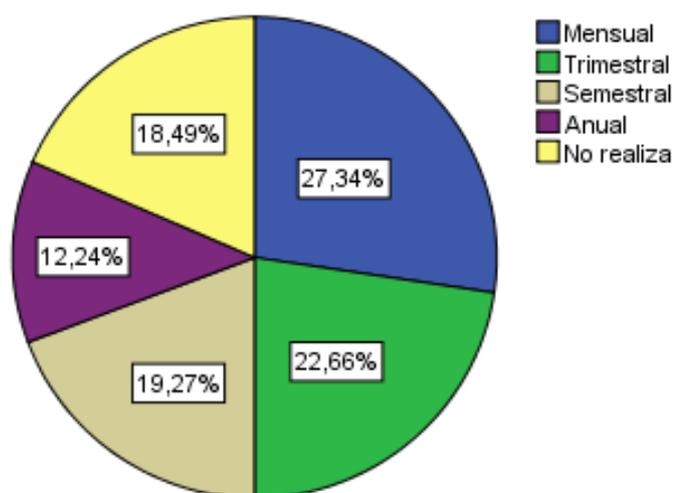


Figura 8. Frecuencia de Promociones

Elaborado por: Verónica Chorro
Fuente: Encuesta

Análisis e Interpretación.

Se determina mediante las encuestas que el 27,34% de empresas realiza promociones mensualmente para sus clientes, el 22,66% de forma trimestral, el 19,27% de forma semestral, el 12,24 de forma anual y el 18,49% no realizan promociones para sus clientes.

5. ¿Cuánto estaría usted dispuesto a pagar por productos promocionales a base de metal reciclado?

Tabla 20
Precio

RESPUESTAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE %
0-1 dólares	138	35,9%
2-3 dólares	201	52,3%
4-5 dólares	41	10,7%
6 dólares o más	4	1,0%
Total	384	100,0%

Elaborado por: Verónica Chorros
Fuente: Encuesta

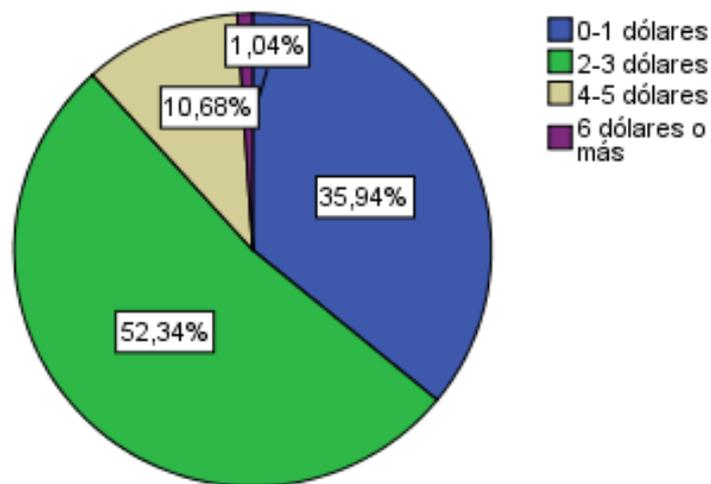


Figura 9. Precio

Elaborado por: Verónica Chorros
Fuente: Encuesta

Análisis e Interpretación.

Del 100% de las empresas encuestadas el 52,30% está dispuesto a pagar entre 2 y 3 dólares, el 35,90% entre 0 y 1 dólares, mientras el 10,70% estaría dispuesto a pagar entre 4 y 5 dólares y el 1% está dispuesto a pagar 6 dólares o más de los productos promocionales a base de residuos de metal.

6. ¿Por qué medios le gustaría recibir información al respecto de este tipo de productos y artículos?

Tabla 21
Medios de Información

RESPUESTAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE %
Redes Sociales	157	40,9%
Catálogos	94	24,5%
Radios	51	13,3%
Prensa	39	10,2%
Visita Asesor de Ventas	43	11,2%
Total	384	100,0%

Elaborado por: Verónica Chorros

Fuente: Encuesta

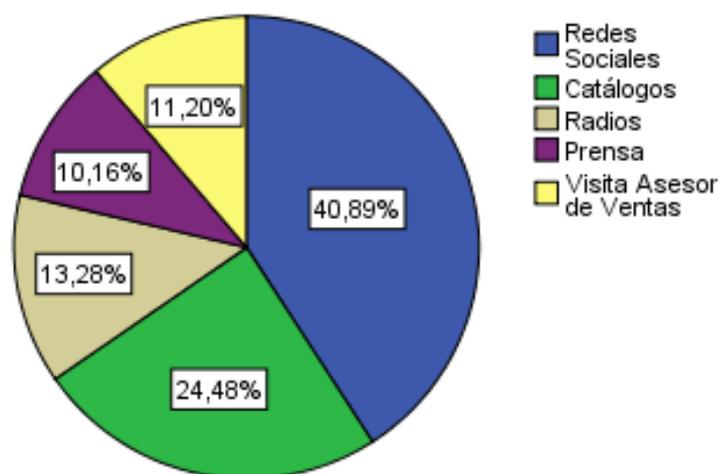


Figura 10. Medios de Información

Elaborado por: Verónica Chorros

Fuente: Encuesta

Análisis e Interpretación.

A través de los resultados obtenidos de las encuestas realizadas a las empresas se conocer los medios por los que les gustaría recibir la información de estos productos promocionales, el 40,90% manifiesta a través de redes sociales el 24,50% mediante catálogos el 13,30% a través de radio, el 11,20% con la visita de una asesor de ventas y el 10,30% desea recibir información a través de prensa.

7. ¿Qué características usted prefería que contengan los artículos promocionales de su empresa?

Tabla 22
Características

RESPUESTAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE %
Nombre de la Empresa	88	22,9%
Logo	121	31,5%
Diseño Atractivo	94	24,5%
Información local o de contacto	81	21,1%
Total	384	100,0%

Elaborado por: Verónica Chorros

Fuente: Encuesta

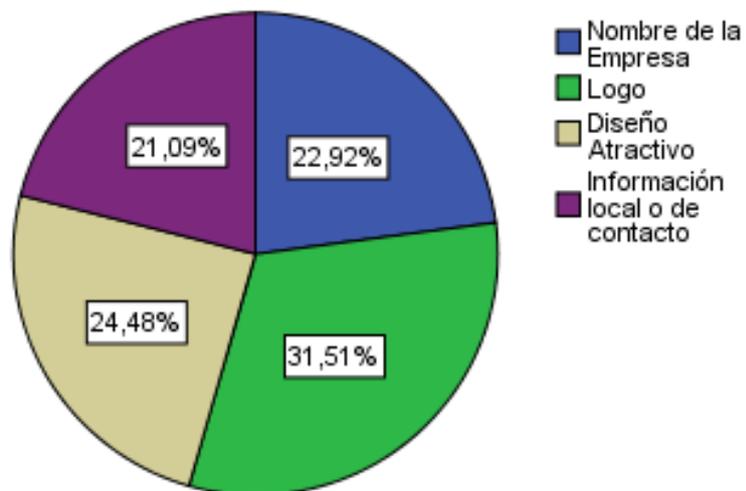


Figura 11. Características

Elaborado por: Verónica Chorros

Fuente: Encuesta

Análisis e Interpretación.

La percepción de los encuestados con respecto a las características que deberían contener los productos promocionales el 31,50% manifiesta que debería contener el logo, el 24,50% el diseño debería ser atractivo, el 22,90% debería contener el nombre de la empresa y el 21,10% preferiría que contenga la información local o el contacto de la empresa.

8. ¿Si en la ciudad de Ambato existiera una empresa que fabricara productos o artículos promocionales de metal reciclado, usted los compraría?

Tabla 23
Aceptación

RESPUESTAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE %
Si	297	77,3%
No	87	22,7%
Total	384	100,0%

Elaborado por: Verónica Chorros

Fuente: Encuesta

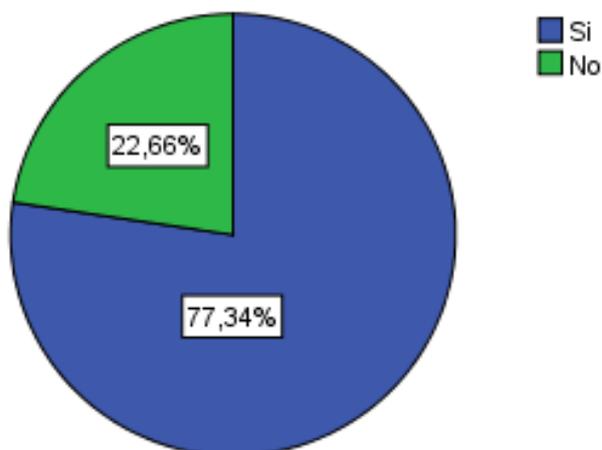


Figura 12. Aceptación

Elaborado por: Verónica Chorros

Fuente: Encuesta

Análisis e Interpretación.

De las encuestas analizadas el 77,30% expresan que si compraría los productos promocionales a base de residuos de metal en la ciudad de Ambato, mientras el 22,70% manifiesta que no compraría el producto.

9. ¿Considera usted que reciclar residuos metálicos procedentes de proceso de fabricación ayudaría a evitar la contaminación?

Tabla 24
Contaminación

RESPUESTAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE %
Si	310	80,7%
No	74	19,3%
Total	384	100,0%

Elaborado por: Verónica Chorros
Fuente: Encuesta

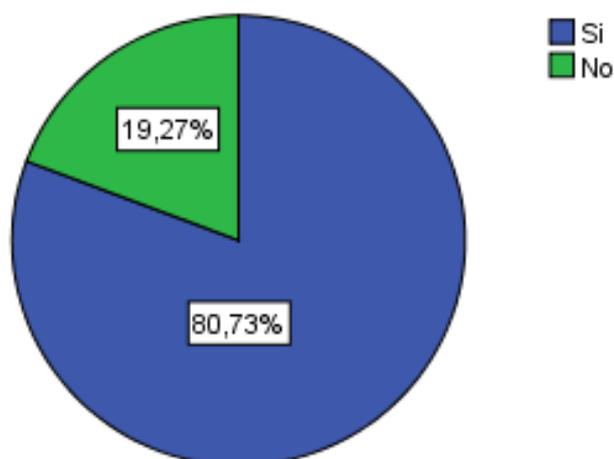


Figura 13. Contaminación
Elaborado por: Verónica Chorros
Fuente: Encuesta

Análisis e Interpretación.

De los resultados obtenidos las empresas encuestadas manifiestan el 80,70% que los productos a base de residuos de metal si ayudarían a evitar a contaminación, mientras que el 19,30% manifiesta que estos productos no ayudarían a evitar la contaminación.

10. ¿Cuáles sería las ocasiones para comprar este tipo de artículos?

Tabla 25
Ocasiones de Compra

RESPUESTAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE %
Regalos	136	35,4%
Uso personal	129	33,6%
Promoción para uso empresarial	119	31,0%
Total	384	100,0%

Elaborado por: Verónica Chorros
Fuente: Encuesta

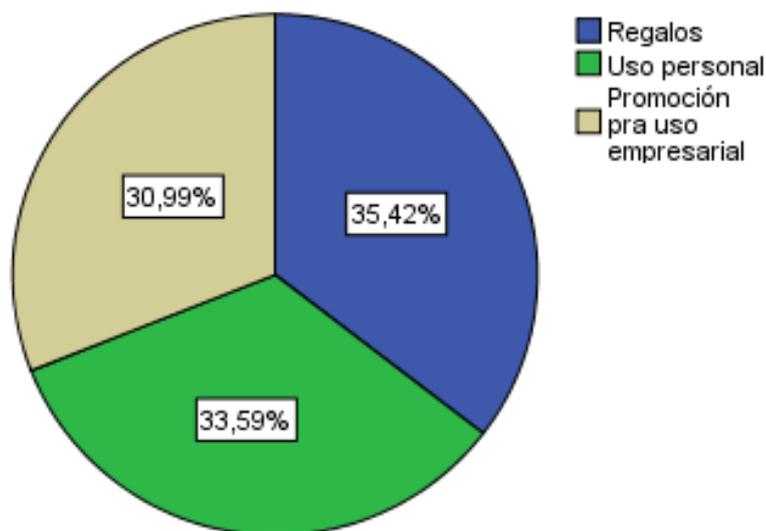


Figura 14. Ocasiones de Compra

Elaborado por: Verónica Chorros
Fuente: Encuesta

Análisis e Interpretación.

Con la intención de conocer en que ocasiones comprarían este producto las empresas en la ciudad de Ambato el 35,40 % expresa que los compraría para regalos, el 33,60% para uso personal, el 31% para promoción empresarial.

11. ¿Cuál es la forma en la que usted realiza publicidad con frecuencia en su empresa?

Tabla 26
Forma de Publicidad

RESPUESTAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE %
Tangible	232	60,4%
Intangible	152	39,6%
Total	384	100,0%

Elaborado por: Verónica Chorros
Fuente: Encuesta

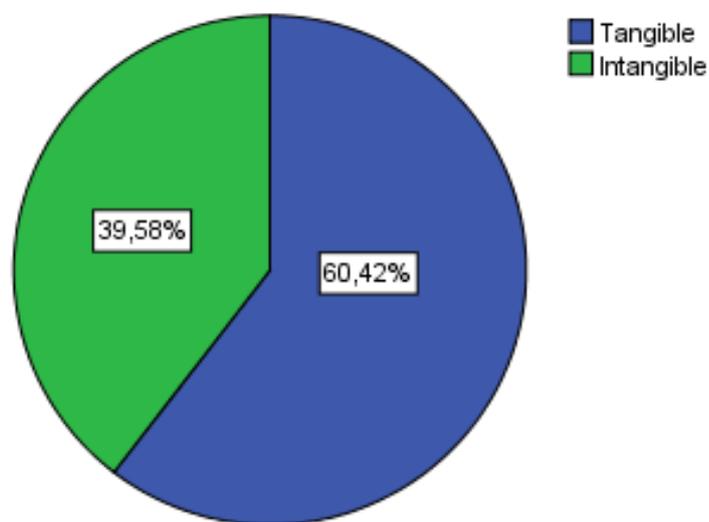


Figura 15. Forma de Publicidad
Elaborado por: Verónica Chorros
Fuente: Encuesta

Análisis e Interpretación.

Se obtuvieron los siguientes resultados con el fin de conocer la forma en que realiza publicidad las diferentes empresas en la ciudad de Ambato, obteniendo el 60,40% de forma tangible y el 39,60% de forma intangible.

3.6. Estudio de la demanda

Definición

La demanda manifiesta como las distintas cantidades de un producto que los compradores están dispuestos a adquirirlo a diferentes precios y en un momento determinado.

Según (Camaño, 2015) la demanda se refiere a "las cantidades de un producto que los consumidores están dispuestos a comprar a los posibles precios del mercado".

Concepto

La demanda es la cantidad de bienes y/o servicios que los compradores o consumidores están dispuestos a adquirir para satisfacer sus necesidades o deseos, quienes además, tienen la capacidad de pago para realizar la transacción a un precio determinado y en un lugar establecido.

3.6.1. Cálculo de la demanda

En este proyecto no existen datos anteriores como referencias, así que para los cálculos pertinentes se tomará en cuenta la Tasa de Crecimiento Poblacional TCP).

3.6.2. Demanda Potencial

La demanda en empresas que es obtenida del mercado objetivo que respondió que SI compraría el producto, en la pregunta 8 que se refería a la aceptación del producto.

- **Explicación**

Este valor se obtiene mediante la cantidad del mercado meta del año 2017 calculado anteriormente.

Tabla 27
Demanda Empresas

AÑO	MERCADO	PORCENTAJE	DE DEMANDA	DE
*1)	OBJETIVO*2)	ACEPTACION *3)	EMPRESAS *4)	
2017	27108	77,3%	20954	

Elaborado por: Verónica Chorros

Fuente: Investigación de Campo

*1) Año de proyección determinado.

*2) Mercado Objetivo del año señalado.

*3) Porcentaje de aceptación tomado de la encuesta. Pregunta 8)

*4) Se obtiene al multiplicar el mercado objetivo por el % de aceptación.

Tabla 28
Proyección Demanda de Empresas

AÑO	DEMANDA DE	TPC
	EMPRESAS	
2017	20954	1,56%
2018	21281	327
2019	21613	332
2020	21951	337
2021	22293	342
2022	22641	348

Elaborado por: Verónica Chorros

Fuente: Investigación de Campo

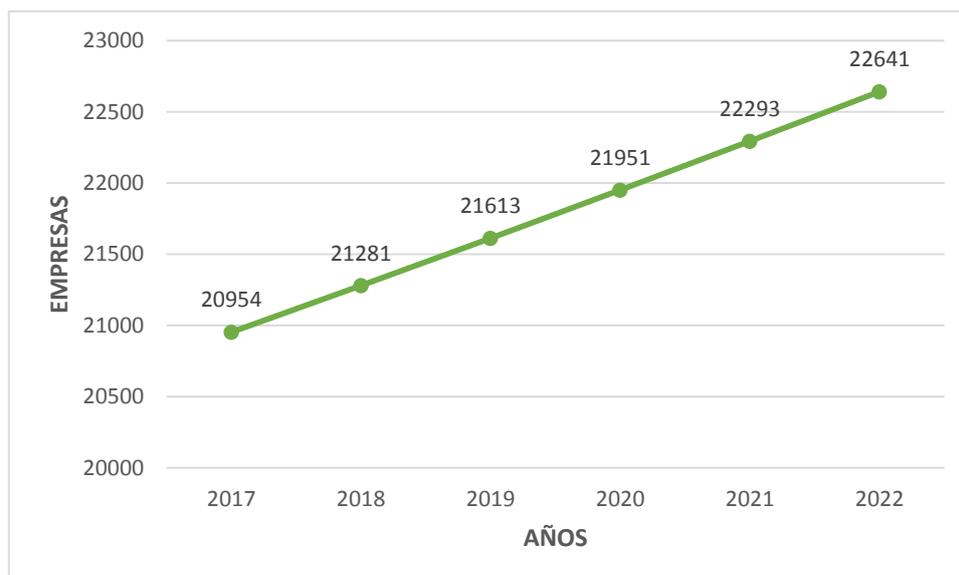


Figura 16. Proyección Demanda en Empresas

Elaborado por: Verónica Chorros

Fuente: Investigación de Campo

Análisis

Con los cálculos ya realizados se obtiene que 20954 empresas estarían dispuestas a adquirir los productos promocionales a base de residuos de metal en el años 2017, mientras que en la proyección para el año 2022 la demanda seria de 22641 empresas.

3.6.3. Demanda en Productos

- **Explicación.**

Este cálculo se basa en la pregunta 4 de la encuesta, para lo cual se utiliza la demanda en empresas del año 2017 que es 20954 multiplicado por el porcentaje que dado en cada alternativa, obteniendo así la demanda en empresas, este valor se lo multiplica por el promedio de las alternativas y de esta forma se consigue la demanda del producto.

Tabla 29
Demanda en Productos

DEMANDA	PERIODOS	PORCENTAJE	DEMANDA DE EMPRESAS	CANTIDAD PROMEDIO	DEMANDA DEL PRODUCTO
20954	Mensual	27,30%	5721	12	68647
	Trimestral	22,70%	4757	4	19027
	Semestral	19,30%	4044	2	8088
	Anual	12,20%	2556	1	2556
	No	18,50%	3877	1	3877
					102195

Elaborado por: Verónica Chorros

Fuente: Investigación de Campo

Tabla 30
Proyección Demanda en Productos

AÑO	DEMANDA DE PRODUCTOS	TPC
2017	102195	1,56%
2018	103789	1594
2019	105408	1619
2020	107053	1644
2021	108723	1670
2022	110419	1696

Elaborado por: Verónica Chorros

Fuente: Investigación de Campo



Figura 17. Proyección Demanda Productos

Elaborado por: Verónica Chorros

Fuente: Investigación de Campo

Análisis

De los cálculos realizados se puede decir que para el año 2017 existe una demanda de 102195 productos promocionales a base de residuos de metal que oferta la empresa KLD, en cuanto que para el año 2022 una vez realizada la proyección la demanda aumenta a 110419 productos promocionales.

3.7. Estudio de la oferta

Definición.

Para (Fisher, 2013), la oferta se refiere a "las cantidades de un producto que los productores están dispuestos a producir a los posibles precios del mercado."

La oferta para es la cantidad de un bien que los productores u oferentes están dispuestos a llevar al mercado de acuerdo a los precios que pueden alcanzar en un momento dado (Grajales, 2012).

3.7.1. Cálculo de la Oferta

Para este cálculo no se encuentra competencia directa debido a que es un producto nuevo en el mercado, por ello se va a utilizar la TCP con las empresas que no estén dispuestos a consumir este producto.

3.7.2. Oferta en Empresas

- **Explicación.**

La oferta en empresas es obtenida del mercado objetivo que dijo que NO, en la pregunta 8 que se refería a la aceptación del producto.

Tabla 31
Oferta en Empresas

AÑO *1)	MERCADO OBJETIVO *2)	PORCENTAJE DE NO ACEPTACION *3)	OFERTA DE EMPRESAS *4)
2017	27108	22,7%	6154

Elaborado por: Verónica Chorros
Fuente: Investigación de Campo

*1) Año de proyección determinado.

*2) Mercado Objetivo del año señalado.

*3) Porcentaje de no aceptación tomado de la encuesta. Pregunta 8)

*4) Se obtiene al multiplicar el mercado objetivo por el % de aceptación.

- Las empresas que no tienen interés en los productos promocionales a base de residuos de metal son 6154.

Tabla 32
Proyección Oferta Empresas

AÑO	OFERTA EMPRESAS	TPC
2017	6154	1,56%
2018	6250	96
2019	6347	97
2020	6446	99
2021	6547	101
2022	6649	102

Elaborado por: Verónica Chorros
Fuente: Investigación de Campo

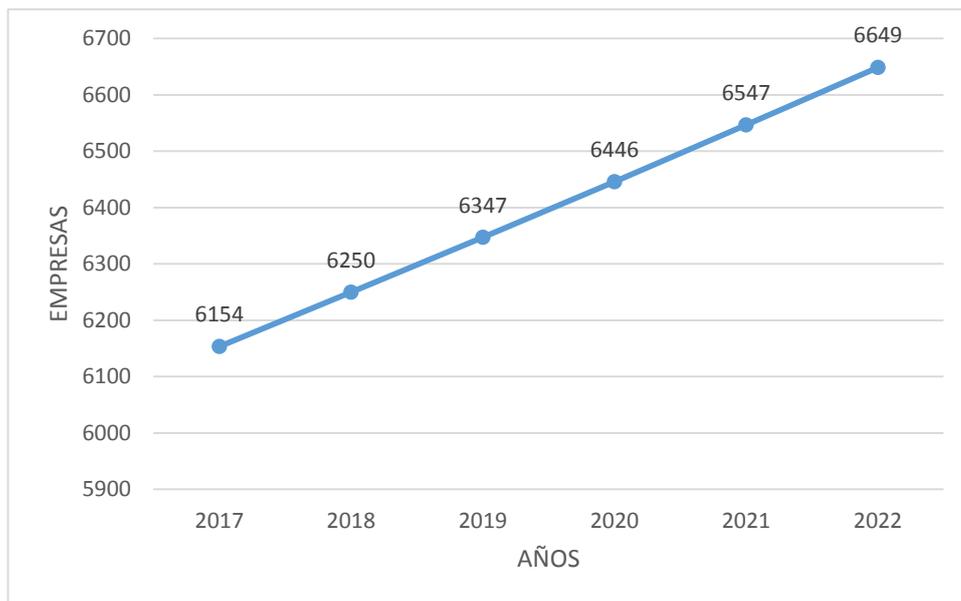


Figura 18. Proyección Oferta Empresas

Elaborado por: Verónica Chorros

Fuente: Investigación de Campo

Análisis

Realizados los cálculos del porcentaje de no aceptación, se obtiene que 6154 empresas no están dispuestas a adquirir los productos promocionales en el año 2017, mientras que para el año 2022 este número incrementaría a 6547 empresas.

3.7.3. Cálculo de la Oferta de Productos

Explicación

Este cálculo se basa en la pregunta 4 de la encuesta, para lo cual se utiliza la demanda en empresas del año 2017 que es 20954 multiplicado por el porcentaje que dado en cada alternativa, obteniendo así la oferta de empresas, este valor se lo multiplica por el promedio de las alternativas y de esta forma se consigue la oferta del producto.

Tabla 33
Oferta de Productos

OFERTA	PERIODOS	PORCENTAJE	OFERTA DE EMPRESAS	CANTIDAD PROMEDIO	OFERTA DEL PRODUCTO
6154	Mensual	27,30%	1680	12	20159
	Trimestral	22,70%	1397	4	5587
	Semestral	19,30%	1188	2	2375
	Anual	12,20%	751	1	751
	No	18,50%	1138	1	1138
					30011

Elaborado por: Verónica Chorros
Fuente: Investigación de Campo

Tabla 34
Proyección Oferta de Productos

AÑO	OFERTA DE PRODUCTOS	TCP
2017	30011	1,56%
2018	30479	468
2019	30954	475
2020	31437	483
2021	31928	490
2022	32426	498

Elaborado por: Verónica Chorros
Fuente: Investigación de Campo

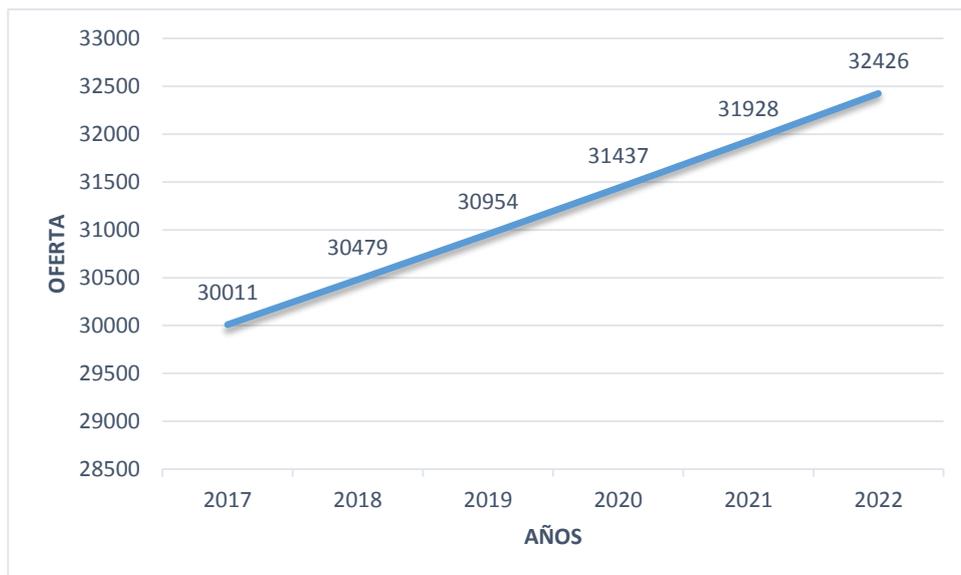


Figura 19. Proyección Oferta de Productos

Elaborado por: Verónica Chorros

Fuente: Investigación de Campo

Análisis e Interpretación.

De los cálculos realizados se puede decir que para el año 2017 existe una oferta de 30011 productos promocionales a base de residuos de metal de la empresa KLD, en cuanto que para el año 2022 una vez realizada la proyección la oferta aumenta a 32426 productos promocionales.

3.8. Mercado potencial para el proyecto

3.8.1. Demanda Potencial Insatisfecha

Definición.

Es aquella demanda que no ha sido cubierta en el mercado y que pueda ser cubierta, al menos en parte, por el proyecto; dicho de otro modo, existe demanda insatisfecha cuando la demanda es mayor que la oferta (Sanpedro, 2014).

Concepto

Se llama demanda potencial insatisfecha a la cantidad de bienes o servicios que es probable que el mercado consuma en los años futuros, sobre la cual se ha determinado que ningún productor actual podrá satisfacer si prevalecen las condiciones en las cuales se hizo el cálculo.

Explicación

La demanda potencial insatisfecha se calcula por medio de la resta de la demanda de productos menos la oferta de productos.

Tabla 35
Demanda Potencial Insatisfecha

AÑO	DEMANDA DE PRODUCTOS	OFERTA DE PRODUCTOS	DPI
2017	102195	30011	72184
2018	103789	30479	73310
2019	105408	30954	74454
2020	107053	31437	75616
2021	108723	31928	76795
2022	110419	32426	77993

Elaborado por: Verónica Chorros
Fuente: Investigación de Campo

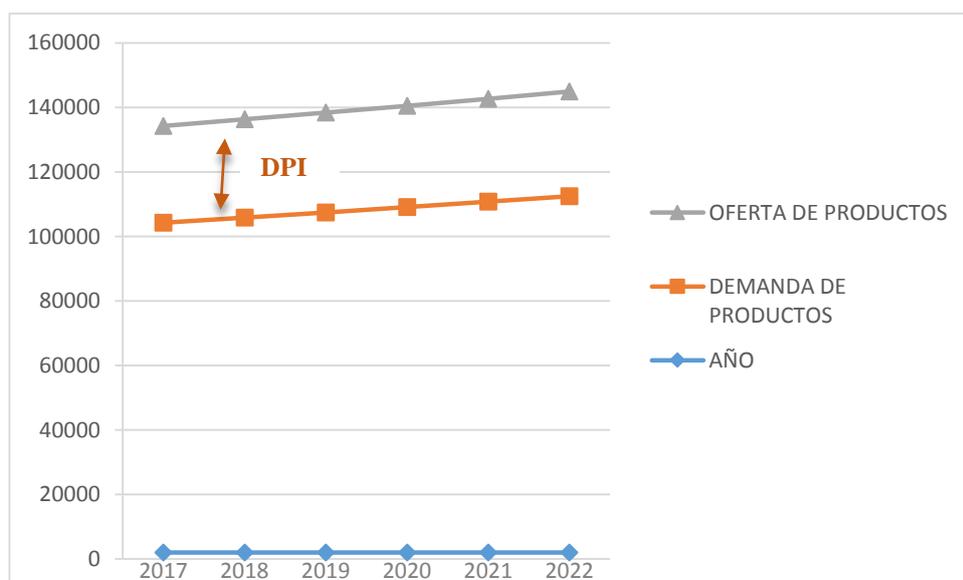


Figura 20. Demanda Potencial Insatisfecha

Elaborado por: Verónica Chorros
Fuente: Investigación de Campo

Análisis e Interpretación.

En base a los cálculos se obtiene que la demanda potencial insatisfecha es de 72184 para el año 2017 ofertando los productos promocionales y se pretenderá cubrir 77993 para el año 2022.

3.9. Precios

Definición.

Para (Noriega, 2012) el precio de un producto es "solo una oferta para probar el pulso del mercado.

Para (Economía, 2013), el precio es "la cantidad de dinero que debe pagar un cliente para obtener el producto".

Concepto.

Valor monetario que se le asigna a un producto, bien o servicio; y está al alcance del consumidor.

3.9.1. Cálculo del Precio

Para el cálculo de precio, se toma en cuenta la pregunta 5 de la encuesta en el cual se puede distinguir el precio que tiene mayor índice de elección.

Tabla 36
Cálculo de Precio

AÑO	PRECIO	INFLACION
2017	2,50	1,10%
2018	2,53	0,028
2019	2,56	0,028
2020	2,58	0,028
2021	2,61	0,028
2022	2,64	0,029

Elaborado por: Verónica Chorros

Fuente: Investigación de Campo

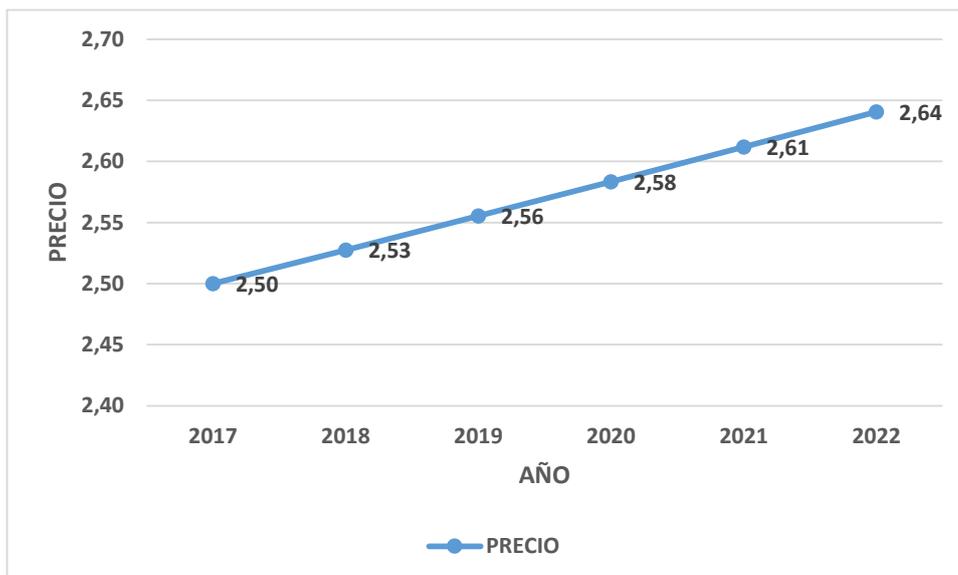


Figura 21. Precio

Elaborado por: Verónica Chorros

Fuente: Investigación de Campo

Análisis

Para el año 2017 se inicia con el precio de 2,50 dólares que se obtiene con la inflación anual obtenido del banco central del ecuador, y para el año 2022 el precio subiría a 2,61 dólares.

3.10. Canales de comercialización

Comercialización.

Para Carvajal J., (2013) en la comercialización se toma en cuenta 4 aspectos principales que son: ¿cuándo?, ¿dónde?, ¿a quién? y ¿cómo? En el primero, el autor comenta que es el momento en el cual este se debe llevar a cabo; en el segundo, menciona en qué lugar se realizará; el tercero, hace referencia al individuo, y el último es de qué forma se pretende introducir el nuevo producto.

Según Formichella, (2012), la comercialización se enfoca en planificar, determinar precios y distribuir servicios o productos según sea el caso, con el fin de satisfacer a las necesidades de los consumidores.

Concepto.

La comercialización es el conjunto de las acciones encaminadas a comercializar productos, bienes o servicios.

3.11. Canales de Distribución

Definición.

Según Dauster, 2016) los canales de distribución son la ruta por la que circula el flujo de productos desde su creación en origen hasta llegar a su consumo o uso en el destino final, está constituido por todo aquel conjunto de personas que facilitan la circulación del producto elaborando hasta llegar a las manos del consumidor o usuario

Para Sánchez, 2014) es el conjunto de organizaciones que dependen entre si y que participan en el proceso de poner un producto o servicio a disposición del consumidor o usuario final.

Concepto.

Los canales de distribución son las rutas, conductas, medios por los cuales las organizaciones distribuyen sus diferentes productos o brindan sus servicios facilitando la circulación del producto y que este llegue al consumidor final con el menor esfuerzo posible.

Canal de distribución del proyecto.

Del proveedor de metal al Productor o Fabricante EMPRESA) y de ahí a los Clientes.

Este canal de distribución se divide en dos niveles: 1.- Los mayoristas y 2.- los detallistas

Elección.

El canal elegido se utiliza para repartir los productos que tienen una demanda alta, el empresario cuenta con la capacidad de hacer llegar su nueva línea de productos a los consumidores.

VENTAJAS	DESVENTAJAS
<ul style="list-style-type: none"> • El fabricante evita la mayoría de las funciones de mercadotecnia. • Las funciones de marketing pueden pasarse a los intermediarios. • Reducir a un mínimo los requerimientos de capital del fabricante para propósitos de marketing. • Conexión, amplia cobertura del producto en el país. • Financiamiento propio por parte de la empresa. • Organización de ventas propia mediante agentes de ventas. • Complementación de líneas de productos y variedades de surtido. • Especialización por zonas o áreas para la comercialización del producto. 	<ul style="list-style-type: none"> • Si el producto no llega en buen estado crea mala imagen para la empresa. • Menor Promoción que los directos. • Controlar relativamente, especialmente en los precios. • Menor contribución marginal con relación al precio final de ventas. • Volúmenes de compra adicionales a políticas ajenas al fabricante.

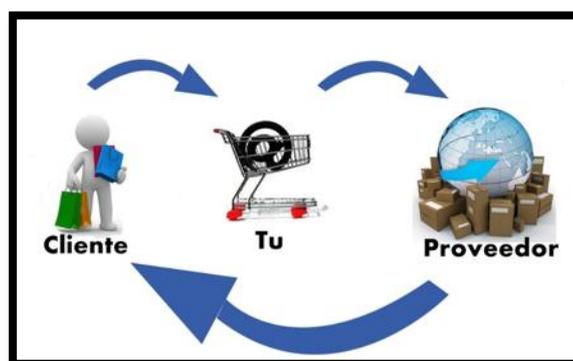


Figura 22. Canal de Distribución

Elaborado por: Verónica Chorros

Fuente: Investigación de Campo

Estrategias de distribución.

- Promocionar los nuevos productos a los potenciales clientes.
- Realizar campañas publicitarias de los nuevos productos.
- Patentar los productos para no dar lugar a que la gente revenda el producto.
- Crear un plan de marketing para potencializar el grupo objetivo al que se enfoca el producto.

Matriz FODA.

Tabla 37
FODA

FOTALEZAS	DEBILIDADES
<ul style="list-style-type: none"> • Prestación de servicios con productos innovadores y novedosos. • Servicio eficiente al momento de cubrir las necesidades de los clientes. • Experiencia y conocimiento efectivo de técnica de ventas al ofertar el producto. • Ser un reconocido líder en el mercado tanto por nuestro servicio como por los productos. • Aislada de las fuertes presiones competitivas (por lo menos hasta un cierto grado). • Ventajas en precios. • Habilidades para la innovación de productos de acuerdo a la temporada y las exigencias y gustos de los clientes. 	<ul style="list-style-type: none"> • Falta de capacitación al momento de fabricar un nuevo producto. • Falta de publicidad y propaganda para dar a conocer la empresa • Falta de canales de distribución. • Débil imagen en el mercado. • Débil red de entregas de pedidos. • Habilidades de mercadotecnia por debajo del promedio. • Incapacidad de financiar los cambios necesarios en la estrategia. • Costos unitarios generales más altos en relación con los competidores de productos sustitutos.
OPORTUNIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> • Obtener exclusividad por medio de nuestro servicio con productos novedosos e innovadores. • Implementar nuevas líneas de productos de mayor calidad. • Atender a grupos empresariales de clientes. • Lograr ingresar en nuevos grupos o segmentos de mercado con nuestro producto. • Expandir la gama de productos sin dejar a un lado la innovación para lograr una mayor satisfacción en los clientes. • Diversificar en productos relacionados para lograr cumplir con las expectativas del cliente. • Eliminar barreras comerciales en mercados con productos sustitutos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Que los consumidores finales se conviertan en intermediarios y realicen negocios con nuestros productos. • Aparición de nuevas empresas (competencia) con productos más llamativos o sustitutos. • Falta de demanda de los clientes por una crisis inesperada. • Entrada de nuevas empresas con costos bajos. • Incremento lento en el mercado. • Cambios adversos en los tipos de cambio de políticas comerciales. • Vulnerabilidad a la recesión y ciclo empresarial. • Creciente poder de negociación de los clientes o empresas con las cuales se realiza alianzas estratégicas. • Cambio de preferencias y gustos en los consumidores.

Elaborado por: Verónica Chorros

Fuente: Investigación de Campo

3.12. Estrategias de comercialización

- ✓ Promocionar los nuevos productos a grupos empresariales de clientes.
- ✓ Realizar campañas publicitarias de nuestros nuevos productos.
- ✓ Presentar la nueva línea de productos para que estos no sean revendidos.
- ✓ Idear un plan de mercadotecnia para llegar al mercado objetivo.



Figura 23. Revista Virtual

Elaborado por: Verónica Chorros

Fuente: Industrias KLD

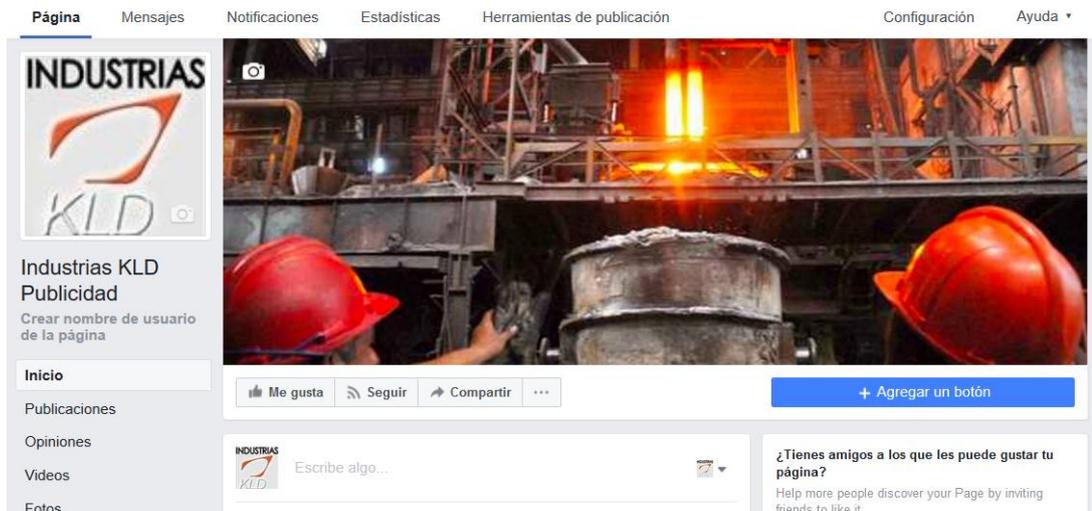


Figura 24. Página Web
Elaborado por: Verónica Chorros
Fuente: Industrias KLD



Figura 25. Llaveros
Elaborado por: Verónica Chorros
Fuente: Industrias KLD



Figura 26. Llaveros Largos
Elaborado por: Verónica Chorros
Fuente: Industrias KLD



Figura 27. Pisapapeles

Elaborado por: Verónica Chorros
Fuente: Industrias KLD



Figura 28. Adornos

Elaborado por: Verónica Chorros
Fuente: Industrias KLD



Figura 29. Porta esferos

Elaborado por: Verónica Chorros
Fuente: Industrias KLD

Tabla 38
Matriz FODA Estratégica

		FORTALEZAS	DEBILIDADES
		<i>Interno</i>	
	F2 Servicio eficiente.		D2 Falta de publicidad y propaganda para dar a conocer la empresa
	F3 Técnica de ventas		D3 Falta de canales de distribución.
	F4 Líder en el mercado		D4 Débil imagen en el mercado
<i>Externo</i>	OPORTUNIDADES	Estrategias FO	Estrategias DO
	O1 Crecimiento más rápido en el mercado con nuestro nuevo producto	F1.O3 Promocionar los nuevos productos a grupos empresariales de clientes.	D2.O1 Realizar campañas publicitarias de nuestros nuevos productos.
	O2 Implementar nuevas líneas de productos de mayor calidad.		
	O3 Atender a grupos empresariales de clientes.		
	O4 Lograr ingresar en nuevos grupos o segmentos de mercado con nuestro producto.		
AMENAZAS	Estrategias FA	Estrategias DA	
A1 Que los consumidores finales se conviertan en intermediarios y realicen negocios con nuestros productos.	F1.A1 Patentar los productos para no dar lugar a que la gente revenda el producto.	D2.A4 Crear un plan de marketing para potencializar el grupo objetivo al que se enfoca el producto.	
A2 Aparición de nuevas empresas (competencia) con productos más llamativos o sustitutos.			
A3 Falta de demanda de los clientes por una crisis inesperada.			
A4 Entrada de nuevas empresas con costos bajos.			

Elaborado por: Verónica Chorros
Fuente: Investigación de Campo

CAPÍTULO IV.

ESTUDIO TÉCNICO

4.1. Tamaño del emprendimiento.

De acuerdo al autor (Estrada, 2015) el tamaño óptimo del proyecto es la cantidad de recursos y/o productos ligados a la operación de un proyecto a plena capacidad, capacidad de producción de bienes o la cobertura de los servicios que tendrá el proyecto en un periodo de referencia.

Según (Navarro, 2013) autor indica que el tamaño del proyecto se define por la capacidad física o real de producción, de una determinada cantidad de productos por unidad de tiempo, volumen, peso, valor, elaborados en un ciclo de operación.

El tamaño óptimo de proyecto lo definimos como la capacidad de producción que tiene un proyecto para elaborar una cierta cantidad de unidades en un lapso determinado de tiempo, también podemos decir que es la cantidad de recursos encaminados a la operación del proyecto.

4.1.1. Factores determinantes del tamaño.

Análisis Cualitativo

Demanda

Con respecto a la demanda potencial insatisfecha contamos con una cantidad de 72184 para el año 2017, pero en cuanto a la proyección hasta el 2022 tendremos un DPI de 7793.

Proveedores

Según (Dauster, 2016) el autor indica que es una persona o una empresa que abastece a otras empresas con existencias artículos), los cuales serán transformados para venderlos posteriormente o directamente se compran para su venta.

El autor (Urbina, 2013) define que es un elemento vital en la administración moderna de las organizaciones, sobre todo si se considera que a partir de la calidad de las entradas se puede garantizar la calidad de las salidas.

Los proveedores son considerados entidades o personas externas a la empresa que generan de materia prima, insumos y demás artículos que la empresa requiere para la elaboración de sus productos cavados a cambio de un pago económico por sus artículos.

Nuestra empresa es beneficiada acerca de los proveedores ya que la obtención de materia prima resulta de los desperdicios que surgen al diseñar y fabricar rótulos y señaléticas metálicas de nuestra propia empresa.

Los materiales que requerimos para la creación de los adornos y demás productos son especialmente adquiridos de las ferreterías, pues el consumo será en cantidades altas se procederá a solicitar en las más cercanas y que convenga.

Tecnología

De acuerdo al autor (Noriega, 2012) menciona que la tecnología es la ciencia con la que el hombre estudia, analiza, repara y considera las mejores alternativas para poder tener una vida más plena, segura, tranquila y actual, que va en movimiento, en innovación, en evolución completa y revolucionando las diferentes industrias por todo el mundo, que van desde las mejoras cotidianas de la vida, como las complicadas en la ingeniería, la informática, la física, la comunicación y por ende en la salud, ya en este campo de la medicina han aumentado mucho los logros para salvar vidas.

Según (Carvajal D. , 2014) define a la tecnología como el conjunto de conocimientos y técnicas que, aplicados de forma lógica y ordenada, permiten al ser humano modificar su entorno material o virtual para satisfacer sus necesidades, esto es, un proceso combinado de pensamiento y acción con la finalidad de crear soluciones útiles.

La tecnología es una herramienta puede ser esta una técnica de forma intelectual como un equipo que ayuda al ser humano ya sea en su vida cotidiana o de en la vida para las organizaciones a mejorar las actividades que en ellas se desenvuelvan.

Para la creación de la línea de productos de residuos de metal no es necesario contar con tecnología de alta punta ya que el proceso de creación es manual y solo se va a utilizar herramientas para su proceso.

Mano de Obra

Directa

Según (Camaño, 2015) describe a los trabajadores que están directamente involucrados en la producción de bienes o la prestación de servicios.

Mediante el autor (Urbina, 2013) indica que la mano de obra directa son los trabajadores responsables de fabricar los productos acabados a partir de materias primas.

La mano de obra directa es considerada a todos los colaboradores de la empresa que trabajan dentro del proceso para la elaboración del producto.

Contaremos con 5 personas artesanos o con experiencia en la elaboración de artesanías metálicas, como mano de obra directa.

Indirecta

Según (Chaín, 2014) se refiere a los salarios pagados a los trabajadores que realizan tareas que no contribuyen directamente con la producción de bienes o la prestación de servicios, tales como los trabajadores de apoyo que ayudan a posibilitar a otros producir bienes.

El autor (Carvajal J. , 2013) define la mano de obra indirecta es el trabajo del personal de producción que no participa directamente en la transformación de la materia prima, como el gerente de producción, supervisor, superintendente, etc.

La mano de obra indirecta se refiere a las labores de la producción que no ejecutan su actividad directamente con la producción o prestación de servicios estos pueden ser supervisores y demás entidades que pueden interferir en su mejora del proceso.

La mano de obra indirecta se contará con un supervisor el cual se encargará de la supervisión del proceso de la elaboración de los productos artesanales.

Análisis Cuantitativo

Los productos de residuos de metal solamente empezaran a cubrir el 5% del DPIR en el año 2017 por las condiciones actuales del país, cada año crecerá un 0.5%.

4.1.2. Tamaño óptimo.

Tabla 39
Demanda Potencial Insatisfecha Real

AÑO	DPI	ESTIMACION	DPI REAL	PRODUCCIÓN DIARIA
2017	72184	5%	3609	10
2018	73310	5%	3666	10
2019	74454	5%	3723	10
2020	75616	5%	3781	11
2021	76795	5%	3840	11
2022	77993	5%	3900	11

Elaborado por: Verónica Chorros

Fuente: Investigación de Campo

Para el cálculo del tamaño óptimo del proyecto hemos asignado satisfacer el 5% de la demanda potencial insatisfecha inicialmente. Mientras que para los próximos años hemos asignado un incremento del 0.5% cada año para de esta manera lograr expandir el mercado, logrando así llenar las expectativas de cada uno de nuestros clientes.

Análisis:

Nuestro proyecto inicialmente va a satisfacer las necesidades de los clientes en un 5% de la cantidad total con una tendencia de crecimiento anual en un 5% en los próximos años a fin de expandir nuestro mercado y obtener una mayor rentabilidad de nuestro proyecto.

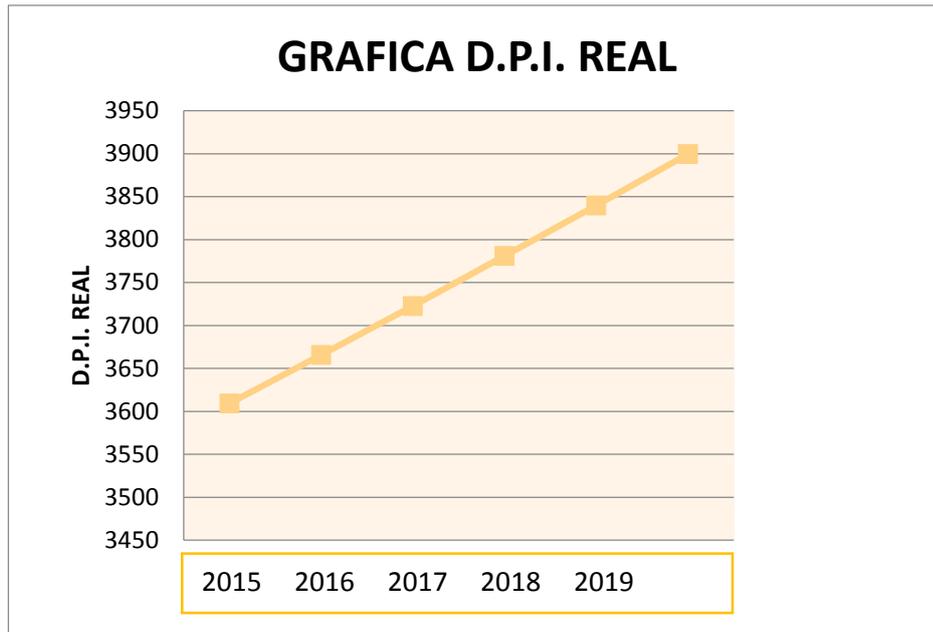


Figura 30. Demanda Potencial Insatisfecha Real

Elaborado por: Verónica Chorros

Fuente: Investigación de Campo

Análisis:

La demanda potencial insatisfecha real para los próximos cinco años aumentará considerablemente lo que nos permitirá mantenernos en una considerable aceptación dentro del mercado.

Interpretación:

En cuanto a la DPI Real en el presente año empezamos con una cantidad de 3609, la proyección de cinco años arroja que para el año 2022 tendremos una DPIR de 3900, lo que se puede decir que tendremos un aumento en cuanto a la demanda.

4.2. Localización.

Para el autor (Hontañón & Vasquez, 2013) menciona que el estudio de localización se refiere tanto a la macro localización como a la micro localización de la nueva unidad de producción, llegando hasta la definición precisa de su ubicación en una ciudad o en una zona rural.

De acuerdo a (Nardi, 2012) para el autor la localización son las decisiones de ubicación para las organizaciones tanto de manufactura como de servicios pueden determinar el

éxito final de la empresa. Los errores en esta coyuntura pueden minimizar otras eficiencias.

La localización es la ubicación para organizaciones cualquiera que fuese su giro la misma que determina la rentabilidad que el proyecto o negocio va a tener.

Tabla 40
Tabla de Valorización de Impacto

ESCALA	IMPACTO
3	Alto Impacto
2	Medio Impacto
1	Bajo Impacto

Elaborado por: Verónica Chorros

Fuente: (Nardi, 2012)

Tabla 41
Localización Óptima del Proyecto

FACTORES RELEVANTES	SECTOR 1		SECTOR 2		SECTOR 3		
	Peso Ponderado	Av. Cevallos y Montalvo	Peso Ponderado	Izamba	Peso	Huachi	Peso Ponderado
Servicios básicos	15	3	45	2	30	3	45
Seguridad	10	3	30	1	10	2	20
Disponibilidad de espacios físicos	10	3	30	2	20	1	10
Accesibilidad	5	2	10	2	10	3	15
Costo de arriendo	15	3	45	2	30	2	30
Infraestructura básica	10	3	30	1	10	1	10
Permisos legales de funcionamiento	15	3	45	3	45	2	30
Medio ambiente	10	2	20	2	20	2	20
Sector comercial	10	1	10	3	30	3	30
SUMA	100		265		205		210

Elaborado por: Verónica Chorros

Fuente: Investigación de Campo

4.2.1. Macro localización.

El autor (Maturana, 2015) denomina también llamada macro zona, es el estadio de localización que tiene como propósito encontrar la ubicación más ventajosa para el proyecto. Determinando sus características físicas e indicadores socioeconómicos más relevantes.

Según (Dauster, 2016) indica que tiene por objeto determinar el territorio o región en la que el proyecto tendrá influencia con el medio, describiendo las características, ventajas y desventajas. La región seleccionada puede ser en el ámbito internacional, nacional o territorial, solo requiere analizar los factores de localización de acuerdo a su alcance geográfico.

PAIS: Ecuador

REGION: Sierra

PROVINCIA: Pichincha

ZONA: 2

CIUDAD: Quito

SECTOR: Guamani

CALLE PRIMARIA: Ferdinand Huneke

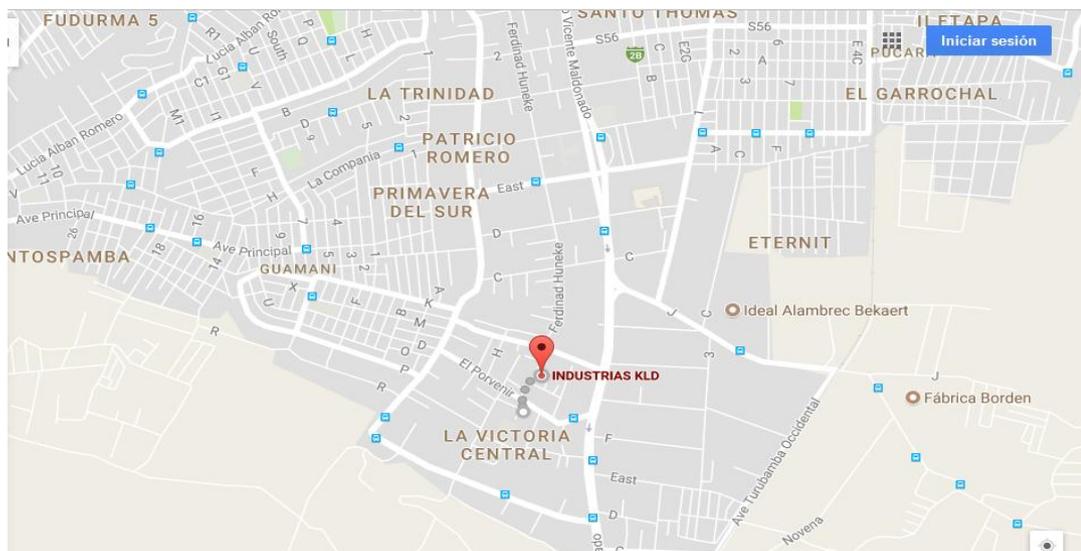


Figura 31. Macro Localización
Elaborado por: Verónica Chorro
Fuente: Google Maps

4.2.1. Micro localización.

Según (Chaín, 2014) conjuga los aspectos relativos a los asentamientos humanos, identificación de actividades productivas, y determinación de centros de desarrollo. Selección y limitación precisa de las áreas, también denominada sitio, en que se localizará y para el proyecto dentro de la macro zona.

El autor (Sanchez, 2015) elige el punto preciso, dentro de la macro zona, en donde se ubicará definitivamente la empresa o negocio.

PROVINCIA: Tungurahua

CANTON: Ambato

CALLE PRIMARIA: Av. Cevallos

CALLE SECUNDARIA: Juan Montalvo

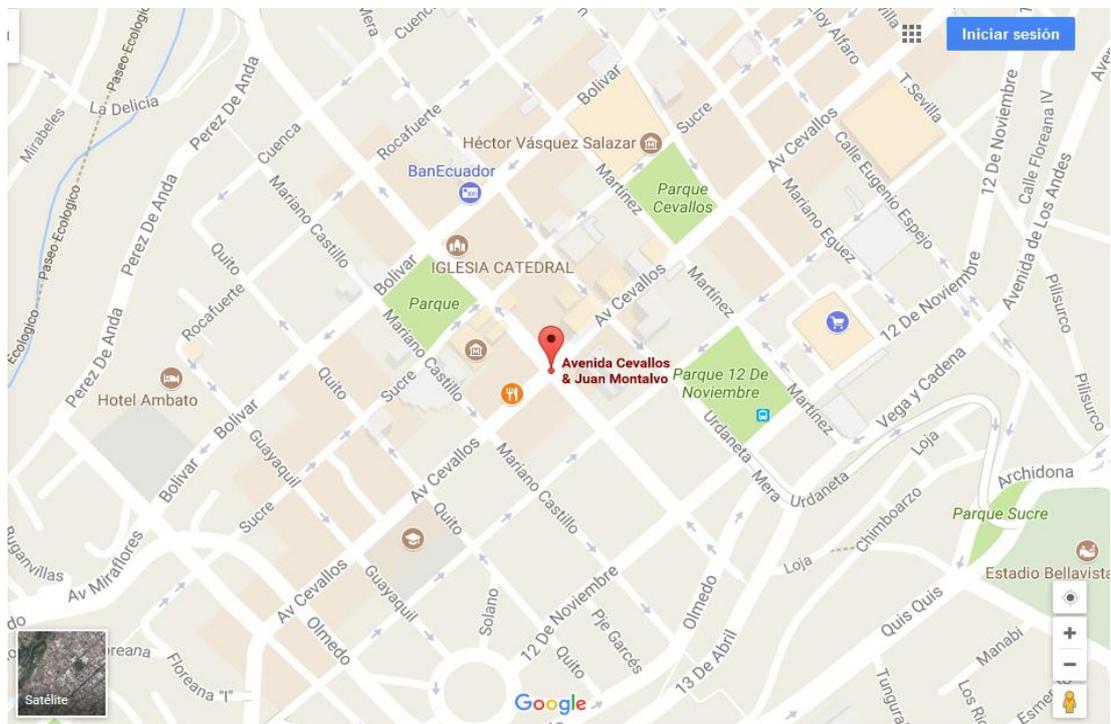


Figura 32. Micro Localización

Elaborado por: Verónica Chorro

Fuente: Google Maps

4.3. Ingeniería de Proyecto.

Para el autor (Estrada, 2015) entiende por ingeniería de proyecto, la etapa dentro de la formulación de un proyecto de inversión donde se definen todos los recursos necesarios para llevar a cabo el proyecto.

Según (Sánchez, 2014) La ingeniería del proyecto determina todos los requerimientos necesarios para desarrollar el producto o servicio a ofertar al mercado.

Concepto

La ingeniería del proyecto permite determinar los recursos necesarios para la fabricación del producto o a la prestación del servicio

4.3.1. Producto – proceso.

Según (Camaño, 2015) un proceso es la secuencia de pasos dispuesta con algún tipo de lógica que se enfoca en lograr algún resultado específico.

Tabla 42
Proceso para la elaboración del Producto

INICIO	PROCESOS	PRODUCTO FINAL
Desechos de metal	Selección: Es para eliminar materiales defectuosos. Se lo realiza manualmente en 15 minutos.	Metales aptos para la producción.
Pedazos de metal	Limpieza: Se lija de manera uniforme logrando limpiar todo residuo de cada metal. Tiempo requerido para la actividad es de 5' utilizando lija en lámina o pulidora.	Metal limpio.
Metal limpio	Diseño: Con moldes se dibuja sobre los metales y recorta los diferentes diseños. Tiempo requerido para la actividad es de 3' haciendo uso de moldes y tijeras.	Piezas diseñadas
Piezas diseñadas	Detalles: Unión de piezas y pintado. Tiempo requerido 10' usando soldadura, playo y pintura.	Producto terminado
Producto terminado	Terminado: Se elimina los residuos, agregamos marca y empaquetamos. Tiempo requerido 5' utilizando lija	Producto marcado y empaquetado.
Producto Almacenado	Almacenamiento: Se almacena de acuerdo a la clasificación de los productos, en un lugar fuera de lugares de altas temperaturas. Tiempo requerido 1' escalera y perchas.	Producto almacenado
Producto a Distribuir	Distribución: se la realiza a diferentes puntos dentro y fuera de Ambato.	Distribución del producto terminado.

Elaborado por: Verónica Chorros
Fuente: Industrias KLD

4.3.2. Balance de materiales.

Materia Prima

Según (Lederman, Messina, Pienknagura, & Rigolini, 2014) Es la materia a partir de la cual se elabora el producto que se va a vender, consecuentemente es un recurso directo. Las materias pueden ser transformadas.

De acuerdo al autor (Carvajal J. , 2013) denomina materias primas a la materia extraída de la naturaleza y que se transforma para elaborar materiales que más tarde se transformarán en bienes de consumo.

Se le considera a toda la materia principal la cual vamos a necesitar para la elaboración del producto y la que no tiene un sustituto en su elaboración.

Tabla 43
Materia Prima

CONSUMO MENSUAL				
MATERIALES	CANT.	DESCRIP.	PESO KG	DESCRIP.
Aluminio	60	Planchas	41,3	Planchas
Tubos cuadrados 2"	200	Tubos	18,75	Tubos
Toll negro de 4mm.	18	Planchas	93,48	Planchas
Toll negro de 6mm.	6	Tubos	140,2	Tubos
Tubos redondos de 4"	32	Tubos	29,96	Tubos
Tubos redondos de 2"	32	Tubos	14,51	Tubos

Elaborado por: Verónica Chorros

Fuente: Industrias KLD

Materiales Indirectos

El autor (Estrada, 2015) indica que son aquellos necesarios y que son utilizados en la elaboración de un producto, pero no son fácilmente identificables o que no amerita llevar un control sobre ellos y son incluidos como parte de los costos indirectos de fabricación como materiales indirectos.

Según (Economía, 2013) dice que dentro del proceso productivo, hay costos que no pueden identificarse con unidades específicas de producción o con un departamento o con un proceso específico.

Los materiales indirectos son considerados a todas las cosas que hacen que el producto se visualice con un buen terminado ante el cliente.

Tabla 44
Materiales Indirectos

DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA
Caja de cartón 8cm x 8cm y 10cm x 8cm).	Unidades
Etiquetas 5mm x 3mm).	Unidades

Elaborado por: Verónica Chorros

Fuente: Industrias KLD

Servicios Básicos

Según (Chaín, 2014) sin lugar a dudas que el desarrollo y bienestar de una colectividad demanda que ésta tenga un grado aceptable de cobertura en calidad y cantidad, en la dotación de los servicios básicos que son indispensable para la supervivencia; para de esta manera asegurarles una calidad de vida en óptimas condiciones.

De acuerdo a (Economía, 2013) son factores que puede posible tener vivienda digna para la población, el bienestar social y por tanto en el nivel relativo de desarrollo, el hecho que las coberturas en servicios de agua potable, drenaje sanitario y energía eléctrica se vean incrementadas a favor de una mayor población reduciendo así las disparidades sociales, sugieren un mejor nivel de desarrollo al reducir en este mismo sentido las enfermedades y aumentar la calidad de vida que finalmente significa acumulación de capital humano.

Los servicios básicos son considerados a todos los gastos de salud, agua, teléfono, internet, etc., necesarios para el funcionamiento de toda actividad económica.

Tabla 45
Servicios Básicos

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD ANUAL	UNIDAD DE MEDIDA
Energía eléctrica	2000	KW/H
Servicio telefónico	12	Plan Corporativo
Agua Potable	12	Litros
Internet Plan Ilimitado CNT	12	Plan Corporativo

Elaborado por: Verónica Chorros
Fuente: Industrias KLD

Tabla 46
Equipo de Cómputo

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD ANUAL	UNIDAD DE MEDIDA
Portátil IMAC 13,3	1	Unidades

Elaborado por: Verónica Chorros
Fuente: Industrias KLD

Tabla 47
Muebles y Enseres

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD ANUAL	UNIDAD DE MEDIDA
Mesa de trabajo con cajón metálico.	1	Unidades
Silla	1	Unidades

Elaborado por: Verónica Chorros
Fuente: Industrias KLD

Tabla 48
Vehículo

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA
Camión NHR Chasis Cabinado	1	Unidades

Elaborado por: Verónica Chorros
Fuente: Industrias KLD

Tabla 49
Insumos

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	FUENTE
Alambre para soldadura	Rollos	Industrias KLD
Esmalte	litros	Industrias KLD

Elaborado por: Verónica Chorros
Fuente: Industrias KLD

Tabla 50
Maquinaria

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	FUENTE
Plegadora Hidráulica	1	Industrias KLD
Sierra Tronzadora marca BETICO	1	Industrias KLD
Esmeril Black Decker	1	Industrias KLD
Taladro DEWALT	1	Industrias KLD
Prensa Excéntrica	1	Industrias KLD
Soldadora LINCOLN	1	Industrias KLD

Elaborado por: Verónica Chorros
Fuente: Industrias KLD

Tabla 51
Herramientas

DESCRIPCIÓN		CANTIDAD CONSUMO ANUAL
CAUTÍN		1
ALICATES UNIVERSALES		1
AMOLADORA		1

Elaborado por: Verónica Chorro
Fuente: Industrias KLD

Tabla 52
Mano de Obra Directa

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD CONSUMO ANUAL
Operario	

Elaborado por: Verónica Chorro
Fuente: Industrias KLD

Tabla 53
Mano de Obra Indirecta

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
CONSUMO ANUAL	
Supervisor de Producción	1



Elaborado por: Verónica Chorros

Fuente: Industrias KLD

Diagrama de Flujo

DIAGRAMA DE FLUJO									
Producto: Productos Promocionales				Inicia en: Transporte de material prima a producción.					
Fábrica: Industrias KLD				Termina en: Almacenado					
Método: Vertical Normativa Asme				Elaborado por: Verónica Chorros.					
Fecha: 26 de julio del 2016									
N°	ACTIVIDAD	TIEMPO (minutos)	DISTANCIA (metros)	○	□	⇒	◻	▽	OBSERV.
1	Transporte de materia prima a Producción.	7	3			●			
2	Limpieza	8		●					
3	Pulido	5		●					
4	Ensamblaje	12		●					
5	Pintura	5		●					
6	Terminado (control de calidad)	10				●			
7	Empacado y etiquetado	8	5	●					
8	Almacenado	5	3					●	
TOTAL		60 min	11 metros						

Figura 33. Diagrama de Flujo
 Elaborado por: Verónica Chorros
 Fuente: Industrias KLD

Análisis

Mediante el gráfico de diagrama de bloques podemos observar todo el proceso que se realizará para obtener el adorno de metal, cada proceso es muy importante y tendrá su debido control y tiempo, el tiempo que se espera cumplir será de 46 minutos para obtener un producto terminado, almacenado y listo para ser distribuido.

Flujograma

De acuerdo al autor (Salvador, 2013) indica que el diagrama de flujo o diagrama de actividades es la representación gráfica del algoritmo o proceso. Se utiliza en disciplinas como programación, economía, procesos industriales y psicología cognitiva.

Según (Chaín, 2014) el flujograma consiste en representar gráficamente, situaciones, hechos, movimientos y relaciones de todo tipo a partir de símbolos.

SIMBOLOGÍA	REPRESENTACIÓN	DESCRIPCIÓN
	Operación	Cambio de las características de un objeto, ensamblaje con otro, desmontaje o preparación para transporte, inspección o almacenamiento.
	Transporte	Movimiento de un objeto de un lugar a otro, sin que ello forme parte de una operación o inspección.
	Inspección	Examen de un objeto para comprobar su calidad y/o cantidad.
	Almacenamiento	Bajo condiciones controladas, de un objeto.
	Demora	Las circunstancias no permiten la realización del siguiente paso.

Figura 34. Simbología Normas ANSI

Elaborado por: Verónica Chorros

Fuente: Salvador 2013

4.3.3. Período operacional estimado de la planta.

Es más conocido como vida útil del proyecto, es el tiempo en el cual nos basamos en todas las proyecciones realizadas. Este emprendimiento tendrá un funcionamiento de 5 años según las proyecciones, por lo cual durará hasta el año 2022.

4.3.4. Capacidad de producción.

La capacidad de producción se calcula en base al DPI multiplicado por el porcentaje estimado que es del 5%, obteniendo así las unidades a producir por día.

Tabla 54
Capacidad de Producción

DPI	DEMANDA A CUBRIR	DPI REAL	DIAS DEL AÑO	UNIDADES A PRODUCIR POR DIA
72184	30%	21655	360	60

Elaborado por: Verónica Chorros

Fuente: Investigación de Campo

4.3.5. Distribución de maquinarias y equipos.

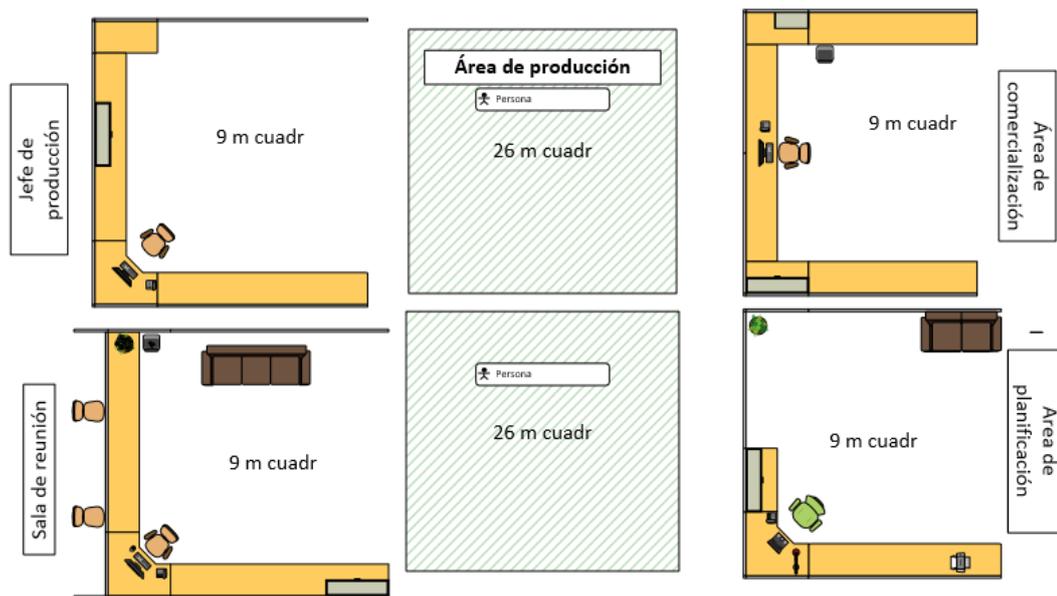


Figura 35. Distribución de Maquinaria y Equipos

Elaborado por: Verónica Chorros

Fuente: Industrias KLD

CAPÍTULO V.

ESTUDIO ORGANIZACIONAL

5.1. Aspectos generales

Para la elaboración de este proyecto se ha tomado muy en cuenta la cantidad de desperdicio que se desarrolla al elaborar las señaléticas dentro de la empresa y por eso se ha creado una línea de productos promocionales a base de residuos de metal. Estos productos están dirigidos a los empresarios que requieran publicitar sus empresas mediante productos. Nuestro compromiso es también involucrarnos en el cuidado de los recursos naturales con el re-uso de los desperdicios que generamos. La gran diferenciación de nuestros productos es la calidad de los insumos, ya que manejamos materia prima excelente y los diseños y los modelos son únicos lo cual los hacen más cotizados para los clientes potenciales.

Casi en todo el mundo existe el interés de re-utilizar los desechos metálicos en diferentes tipos de productos desde ropa, adornos de oficina, hogar y hasta accesorios para mujeres, es sin duda un aporte al cuidado del medio ambiente ya que no desechamos a la basura.

Como un antecedente es importante recalcar sobre el reciclado que en Estados Unidos, en el año 2004 las empresas dedicadas al reciclaje de hierro viejo negociaron un poco más de 130'000.000 de toneladas con residuos de productos para uso doméstico y exportación. Los productos reciclados mencionados simbolizaron \$30'000.000 para una industria posee más de 30.000 empleados.

El reciclado de aluminio sé está poniendo de moda ya que todos queremos reciclar aunque a algunos le importe más la ganancia económica que la contaminación que producen estos desechos.

El metal no cambia sus características durante el reciclado por lo que se puede repetir indefinidamente, además los botes se pueden hacer enteramente con metal reciclado.

5.2. Diseño Organizacional

Jerarquización

Para (Carvajal D. , 2014) es una estructura organizativa donde cada entidad en la organización, excepto uno, está subordinada a una entidad única. Este acuerdo es una forma de una jerarquía.

Es un sistema que nos ayuda a establecer los niveles jerárquicos de la empresa, así como sus puestos y responsables.

Nivel Directivo.

Según (Urbina, 2013) los niveles directivos aparecen debido al diseño de una organización, que por lo general presenta forma piramidal. Por tanto, a medida que el directivo se va especializando, se crean nuevos puestos de trabajo en la empresa, y éste tiene como objetivo coordinar a las personas de niveles inferiores o subordinados.

Para (Economía, 2013) las funciones principales son; legislar políticas, crear y normas procedimientos que debe seguir la organización. Así como también realizar reglamentos, decretar resoluciones que permitan el mejor desenvolvimiento administrativo y operacional de la empresa. Este organismo constituye el primer Nivel jerárquico de la empresa, formado principalmente por la Junta General de Accionistas.

El nivel directivo depende de la manera como está constituida legalmente la empresa.

Tabla 55
Nivel Directivo

NIVEL	CARGO
Directivo	Junta General de Accionistas

Elaborado por: Verónica Chorros
Fuente: Investigación de Campo

Nivel Ejecutivo.

Según (Chaín, 2014) en el nivel ejecutivo o intermedio se integran los distintos jefes o mandos intermedios. En él se toman decisiones de tipo técnico, relativas al cumplimiento de los planes y programas diseñados para alcanzar los fines generales. Así, el jefe de ventas seleccionará a los vendedores, determinará su tarea, establecerá los sistemas de remuneración y formación, supervisará la coordinación con la dirección de marketing, etcétera.

Para (Sanchez, 2015) es el segundo al mando de la organización, es el responsable del manejo de la organización, su función consistente en hacer cumplir las políticas, normas, reglamentos, leyes y procedimientos que disponga el nivel directivo. Así como también planificar, dirigir, organizar, orientar y controlar las tareas administrativas de la empresa.

El nivel ejecutivo es el cargo de alto rango dentro de la empresa.

Tabla 56
Nivel Ejecutivo

NIVEL	CARGO
Ejecutivo	Gerente General

Elaborado por: Verónica Chorros

Fuente: Investigación de Campo

Nivel Administrativo.

Según (Chaín, 2014) la coordinación de varias personas para lograr un objetivo es conformada por una organización, esto con la finalidad de lograr realizar las metas establecidas de una manera rápida, con más fácil.

Para (Noriega, 2012) coordinación de varias personas para lograr un objetivo es conformada por una organización, esto con la finalidad de lograr realizar las metas establecidas de una manera rápida, con más fácil.

El nivel administrativo está compuesto por los encargados de cada departamento.

Tabla 57
Nivel Administrativo

NIVEL	CARGO
Administrativo	Gerente Comercial

Elaborado por: Verónica Chorros

Fuente: Investigación de Campo

Nivel Auxiliar

Para (Sanpedro, 2014) el nivel auxiliar es una persona generalmente de muy buen nivel profesional y de mucha cultura general, que da ideas y que sugiere estrategias de alto nivel en relación a una institución, o a un sector de gobierno, o a un área de actividad.

Según (Noriega, 2012) apoya a los otros niveles administrativos, en la prestación de servicios, en forma oportuna y eficiente.

El nivel auxiliar ayuda en las actividades al nivel ejecutivo para el cumplimiento de los objetivos y metas establecidas.

Tabla 58
Nivel Auxiliar

NIVEL	CARGO
Auxiliar	Auxiliar administrativo Diseñador

Elaborado por: Verónica Chorros

Fuente: Investigación de Campo

Nivel Operario

Para (Sanpedro, 2014) constituye el nivel más importante de la empresa y es el responsable directo de la ejecución de las actividades básicas de la empresa, siendo el pilar de la producción y comercialización.

El nivel operario es el encargado de las actividades, operaciones, procesos que se dan en la empresa.

Tabla 59
Nivel Operario

Nivel	Cargo
Operario	Vendedor
	Artesanos

Elaborado por: Verónica Chorros

Fuente: Investigación de Campo

Misión

Ser una empresa ecuatoriana dedicada al diseño, producción y comercialización de productos a base de material de metal reciclado, contribuyendo a una cultura de sostenibilidad sobre la naturaleza a sus clientes.

Visión

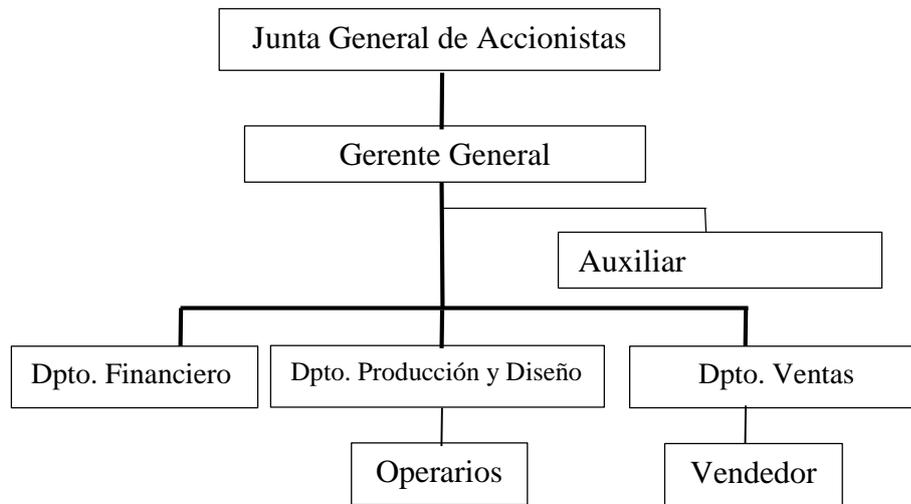
Para el año 2022 seremos líderes en la creación de diseños de productos promocionales metálicos en el territorio ecuatoriano, incentivando a la sociedad a adquirir bienes con material reciclado.

Valores Corporativos

- ✓ Respeto.
- ✓ Responsabilidad
- ✓ Compromiso
- ✓ Calidad
- ✓ Honestidad
- ✓ Lealtad
- ✓ Innovación
- ✓ Puntualidad
- ✓ Trabajo en equipo
- ✓ Justicia

5.3. Estructura Organizativa

Tabla 60
Organigrama Estructural

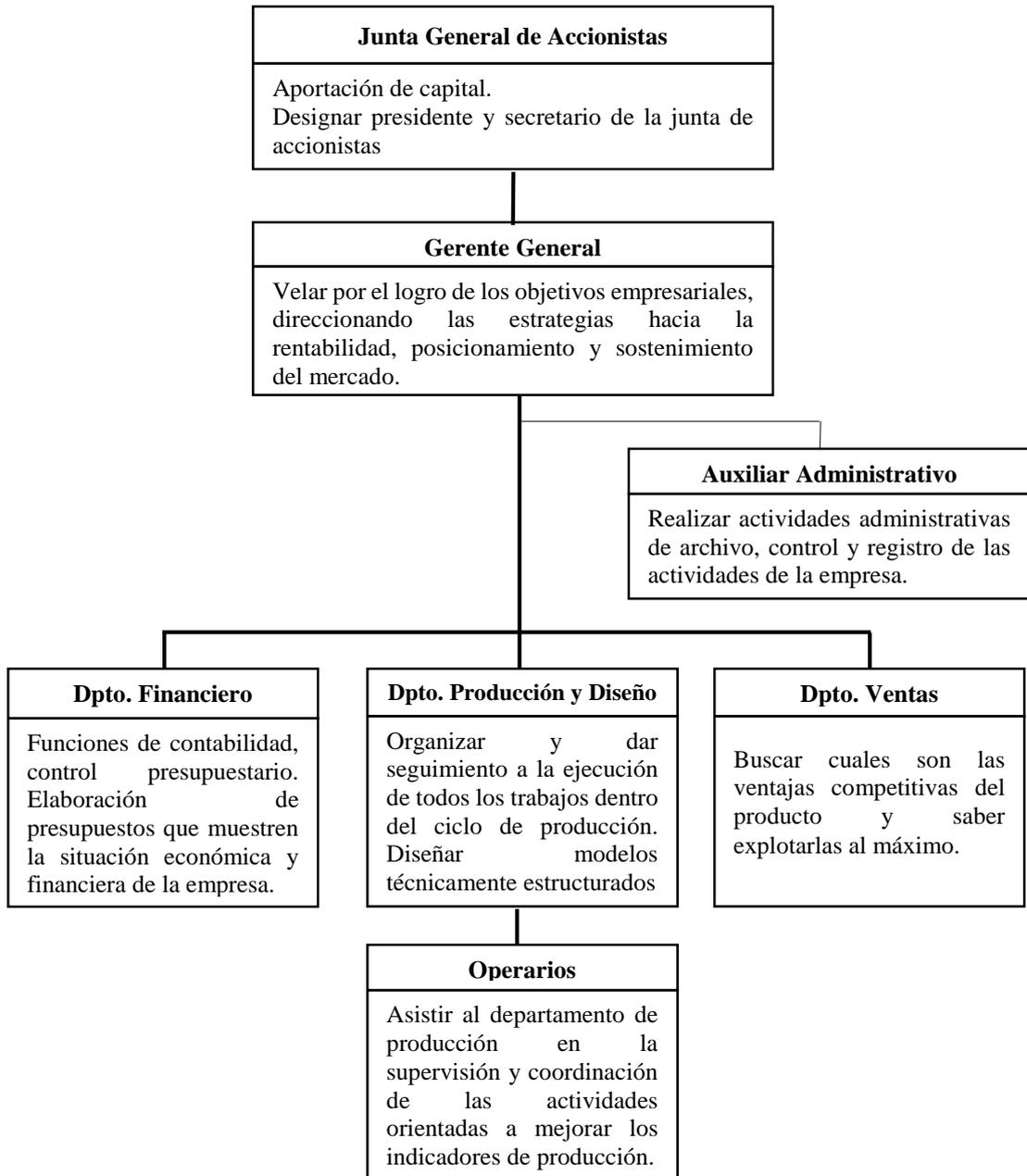


Referencia	Elaborado por:	Aprobado por:	Fecha:
 Mando  Auxiliar  Asesor Externo	Verónica Chorros	Ing. Christian Barragán	01/07/2017

Elaborado por: Verónica Chorros
Fuente: Investigación de Campo

5.4. Estructura Funcional

Tabla 61
Organigrama Funcional



Referencia	Elaborado por:	Aprobado por:	Fecha:
 Mando  Auxiliar  Asesor Externo	Verónica Chorros	Ing. Christian Barragán	01/07/2017

Elaborado por: Verónica Chorros

Fuente: Investigación de Campo

5.5. Manual de Funciones

Según (Maturana, 2015) Abarca las funciones o actividades que en el mismo se desarrollan, así como los niveles de formación, habilidad, experiencia, esfuerzo que son precisos y la responsabilidad que se exige a su ocupante en el marco de unas determinadas condiciones.

Para (Economía, 2013) Es un instrumento eficaz de ayuda para el desarrollo de la estrategia de una empresa, ya que determina y delimita los campos de actuación de cada área de trabajo, así como de cada puesto de trabajo

Establece las funciones de cada cargo de la empresa sus deberes, responsabilidades, su comunicación y su dependencia.

	KLD
	MANUAL DE FUNCIONES

Fecha		07	2017
Página	1	De	7
Sustituye a:			
Fecha			
Página			

**ELABORACIÓN DEL MANUAL DE FUNCIONES DE LA EMPRESA
 INDUSTRIAS KLD
 DE PRODUCTOS PROMOCIONALES A BASE DE RESIDUOS DE
 METAL**



AUTORA:

VERÓNICA CHORROS

AMBATO - ECUADOR

Elaborado por: Verónica Chorros	Revisado por: Ing. Christian Barragán	Autorizado por: Industrias KLD
---	---	--

	KLD
	MANUAL DE FUNCIONES

Fecha		07	2017
Página	2	De	7
Sustituye a:			
Fecha			
Página			

JUNTA GENERAL DE ACCIONISTAS

- ✓ **Cargo:** Junta General de Accionistas
- ✓ **Nivel:** Directivo
- ✓ **Dependencia:** Ninguna
- ✓ **Supervisado por:** Ninguna
- ✓ **Supervisa a:** Gerente General

FUNCIÓN PRINCIPAL.

- Administrar y determina funciones de la empresa.

FUNCIONES SECUNDARIAS

- Nombrar al gerente general
- Fijar las remuneraciones que reciban los miembros de la empresa.
- Resolver acerca de la disolución y liquidación de la empresa.

DEBERES.

- Comunicar decisiones a sus subalternos.
- Toma de decisiones empresariales.
- Delegación de funciones a sus subalternos.

RESPONSABILIDADES.

- Supervisar funciones administrativas
- Mantener un control general de la empresa.
- Contratación de personal ejecutivo.

Elaborado por: Verónica Chorros	Revisado por: Ing. Christian Barragán	Autorizado por: Industrias KLD
---	---	--

	KLD
	MANUAL DE FUNCIONES

Fecha		07	2017
Página	3	De	7
Sustituye a:			
Fecha			
Página			

GERENTE GENERAL

- ✓ Cargo: Gerente General
- ✓ Nivel: Directivo
- ✓ Dependencia: Junta General de Accionistas
- ✓ Supervisado por: Junta General de Accionistas
- ✓ Supervisa a: Jefes departamentales, Secretaria, Asesoría Legal Temporal

FUNCIÓN PRINCIPAL.

- Administrar una empresa, con amplia experiencia profesional

FUNCIONES SECUNDARIAS

- Representar a la empresa ante terceros personas y ante toda clase de autoridad del orden administrativo y jurisdiccional.
- Proponer y llevar a cabo todos los Planes de Desarrollo de la empresa.
- Vigilar que los activos de la empresa estén siempre debidamente salvaguardados.
- Dirigir, controlar y evaluar la política presupuestal de la Empresa.

DEBERES.

- Comunicar los deseos de sus superiores a los empleados administrativos.
- Tomar decisiones para analizar situaciones y determinar las mejores medidas.
- Entender sobre la selección y la contratación, lo que le da la capacidad necesaria para juzgar a los candidatos potenciales para ser contratados.

RESPONSABILIDADES.

- Supervisar todas las funciones administrativas
- Liderar y dirigir a los empleados.
- Delegar tareas administrativas, como la contabilidad, los trámites y las nóminas, mientras le da la libertad para encargarle de otros asuntos.

Elaborado por: Verónica Chorros	Revisado por: Ing. Christian Barragán	Autorizado por: Industrias KLD
---	---	--

	KLD
	MANUAL DE FUNCIONES

Fecha		07	2017
Página	4	De	7
Sustituye a:			
Fecha			
Página			

SECRETARIA

- ✓ **Cargo:** Secretaria
- ✓ **Nivel:** Auxiliar Administrativo
- ✓ **Dependencia:** Gerente General
- ✓ **Supervisado por:** Gerente General
- ✓ **Supervisa a:** Ninguno

FUNCIÓN PRINCIPAL.

- Recepción, archivo y entrega de documentos.

FUNCIONES SECUNDARIAS

- Recibir documentos
- Atender llamadas telefónicas
- Atender visitas
- Archivar documentos

DEBERES.

- Coordinar la agenda del gerente
- Asistir a reuniones y tomar nota para luego presentar informes.
- Tratar de manera altamente cordial, al personal de la comunidad escolar y a toda persona que requiera de sus servicios.

RESPONSABILIDADES.

- Ordenar los documentos recibidos.
- Entrega de informes a sus superiores.
- Informar correctamente a las personas que requieren de su información

Elaborado por: Verónica Chorros	Revisado por: Ing. Christian Barragán	Autorizado por: Industrias KLD
---	---	--

	KLD
	MANUAL DE FUNCIONES

Fecha		07	2017
Página	5	De	7
Sustituye a:			
Fecha			
Página			

DEPARTAMENTO FINANCIERO/CONTABLE

- ✓ **Cargo:** Jefe Financiero
- ✓ **Nivel:** Auxiliar Administrativo
- ✓ **Dependencia:** Gerente General
- ✓ **Supervisado por:** Gerente General
- ✓ **Supervisa a:** Ninguno

FUNCIÓN PRINCIPAL.

- Responsable de la planificación, organización y coordinación de todas relacionadas con el área financiera.

FUNCIONES SECUNDARIAS

- Supervisar todas las actividades realizadas por Contador, Auxiliar contable, Jefe de caja, Cajeros
- Verificar los estados financieros anuales de la empresa.
- Verificar y depurar cuentas contables.
- Revisar y firmar conciliaciones bancarias.

DEBERES.

- Coordinar el flujo de fondos a las actividades de la organización
- Decidir la cantidad de deuda que la organización debe tener.
- Deben pagar a los acreedores sus organizaciones de manera oportuna y justa.

RESPONSABILIDADES.

- Custodiar los fondos y valores de la entidad.
- Establecer, controlar, administrar y cancelar las cuentas bancarias de cheques, de inversión.
- Formular y presentar los correspondientes informes.

Elaborado por: Verónica Chorros	Revisado por: Ing. Christian Barragán	Autorizado por: Industrias KLD
---	---	--

	KLD
	MANUAL DE FUNCIONES

Fecha		07	2017
Página	6	De	7
Sustituye a:			
Fecha			
Página			

DEPARTAMENTO OPERATIVO

- ✓ **Cargo:** Operarios Artesanos
- ✓ **Nivel:** Operativo
- ✓ **Dependencia:** Gerente General
- ✓ **Supervisado por:** Supervisor de Producción
- ✓ **Supervisa a:** Ninguno

FUNCIÓN PRINCIPAL.

- Responsable de la ejecución sobre las actividades para la creación de los productos artesanos ordenados por los supervisores y diseñadores.

FUNCIONES SECUNDARIAS

- Del cuidado de las herramientas que son manipulados cada uno de ellos.
- Mantener el orden en el área de trabajo designada.
- Cuidar de los insumos y materia prima a cargo.

DEBERES.

- Desempeñar correctamente todas las funciones encomendadas.

RESPONSABILIDADES.

- Cumplir con los tiempos y actividades establecidas por sus cargos inmediatos.

Elaborado por: Verónica Chorros	Revisado por: Ing. Christian Barragán	Autorizado por: Industrias KLD
---	---	--

	KLD
	MANUAL DE FUNCIONES

Fecha		07	2017
Página	7	De	7
Sustituye a:			
Fecha			
Página			

VENTAS

- ✓ **Cargo:** Vendedor
- ✓ **Nivel:** Administrativo
- ✓ **Dependencia:** Gerente General
- ✓ **Supervisado por:** Gerente General
- ✓ **Supervisa a:** Ninguno

FUNCIÓN PRINCIPAL.

- Buscar cuales son las ventajas competitivas del producto saber explotarlas al máximo, responder a las principales interrogantes del consumidor.

FUNCIONES SECUNDARIAS

- Autorizar el despacho de productos a supervisor de producción.
- Buscar mercados donde se pueda expandir la producción.
- Atención al cliente directo).

DEBERES.

- Revisar y autorizar condiciones comerciales.
- Buscar clientes potenciales.

RESPONSABILIDADES.

- Cumplir con órdenes encomendadas por el Gerente General.

Elaborado por: Verónica Chorros	Revisado por: Ing. Christian Barragán	Autorizado por: Industrias KLD
---	---	--

CAPÍTULO VI.
ESTUDIO FINANCIERO

6.1. Inversiones en activos fijos tangibles

Los activos fijos son todos los bienes que una empresa obtiene para el proceso de transformación de los insumos (Sapag Chain, 2014, pág. 200).

Activos Fijos

Los activos fijos son considerados propiedades físicas de la empresa KLD ya que son usados para las operaciones del negocio (Sapag Chain, 2014).

Tabla 62
Maquinaria

DESCRIPCIÓN	CONSUMO ANUAL	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Plegadora Hidráulica	1	\$8.420,00	\$8.420,00
Sierra Tronzadora marca BETICO	1	\$1.519,99	\$1.519,99
Esmeril Black Decker	1	\$105,00	\$105,00
Taladro DEWALT	1	\$153,88	\$153,88
Prensa Excéntrica	1	\$1.100,00	\$1.100,00
Soldadora LINCOLN	1	\$223,25	\$223,25
TOTAL			\$11.522,12

Elaborado por: Verónica Chorros

Fuente: Industrias KLD

Tabla 63
Herramientas

DESCRIPCIÓN	CONSUMO ANUAL	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Cautín	1	\$7,00	\$7,00
Alicates universales	1	\$3,00	\$3,00
Amoladora	1	\$24,00	\$24,00
TOTAL			\$34,00

Elaborado por: Verónica Chorros
Fuente: Industrias KLD

Tabla 64
Muebles y Enseres

DESCRIPCIÓN	CONSUMO ANUAL	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Mesa de trabajo	1	\$95,00	\$95,00
Silla	1	\$60,00	\$60,00
TOTAL			\$155,00

Elaborado por: Verónica Chorros
Fuente: Industrias KLD

Tabla 65
Vehículo

DESCRIPCIÓN	CONSUMO ANUAL	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Camión NHR Chasis Cabinado	1	\$14.000,00	\$14.000,00
TOTAL			\$14.000,00

Elaborado por: Verónica Chorros
Fuente: Industrias KLD

Tabla 66
Equipo de Cómputo

DESCRIPCIÓN	CONSUMO ANUAL	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Portátil IMAC 13,3	1	\$1.200,00	\$1.200,00
TOTAL			\$1.200,00

Elaborado por: Verónica Chorros
Fuente: Industrias KLD

Tabla 67
Total Activos Fijos

ACTIVO FIJO	VALOR
Maquinaria	\$11.522,12
Herramientas	\$34,00
Muebles y Enseres	\$155,00
Vehículo	\$14.000,00
Equipo de Cómputo	\$1.200,00
TOTAL	\$26.911,12

Elaborado por: Verónica Chorros
Fuente: Industrias KLD

6.2. Inversiones en activos fijos diferidos

Los activos diferidos son todo lo que una empresa invierte o gasta en la constitución de esta o al lanzar un nuevo producto al mercado (Sapag Chain, 2014, pág. 200).

Tabla 68
Total Activos Diferidos

DESCRIPCIÓN	VALOR TOTAL
Estudio de Pre Factibilidad	220,00
Publicidad y Propaganda	800,00
TOTAL	1020,00

Elaborado por: Verónica Chorros

Fuente: Estudio Financiero

6.3. Inversiones en activos circulantes o capital de trabajo

Son los recursos indispensables con los que la empresa cuenta para completar su ciclo productivo (Sapag Chain, 2014, pág. 205).

6.3.1. Activo Corriente o Circulante

Representan la porción de inversión que circula de una forma u otra en el conducto ordinario de negocio. Esta idea comprende la transacción recurrente del efectivo a inventarios, a cuentas por cobrar y nuevamente a efectivo (Petty & Titman, 2013).

- **Inventario**

El modelo a utilizar en la empresa KLD es el lote económico, como se detalla en la siguiente formula.

Fórmula 2. Inventario

$$\mathbf{Inventario} = \mathbf{Lote\ Económico} * \mathbf{Precio}$$

$$\mathbf{Inventario} = 162,98 * 47,80$$

$$\mathbf{Inventario} = 7790,79$$

- **Lote Económico**

Fórmula 3. Lote Económico

$$L.E = \sqrt{\frac{2 * F * U}{C * P}}$$

$$LE = \sqrt{\frac{61200}{2,304120667}}$$

$$LE = 162,98$$

Tabla 69
Lote Económico

2	2	Constante
300	F	Transporte y estibaje
102	U	Consumo anual de Materia Prima
4,82%	C	Tasa pasiva de interés vigente
47,80	P	Precio unitario materia prima

Elaborado por: Verónica Chorros

Fuente: Estudio Financiero

- **Cuentas por Cobrar**

Es el efectivo que debe tener la empresa para afrontar no solo gastos cotidianos, sino también los imprevistos y actualmente la banca comercial del país se ha diversificado de tal forma que es posible invertir dinero a plazos muy cortos (Férrandez Espinoza, 2007).

Fórmula 4. *Cuentas Por Cobrar*

$$C \times C = \frac{\text{Ventas Anuales}}{360} * \text{Período Promedio de Recuperación}$$

$$C \times C = \frac{55598,30}{360} * 30$$

$$C \times C = \$ 4633,19$$

El periodo promedio de recuperación se deduce por medio del número de días que la empresa KLD recupera el crédito concedido a sus clientes.

Tabla 70
Total Activo Corriente

ACTIVO CORRIENTE	VALOR
Caja-Bancos	\$ 1.000,00
Inventario	\$ 7.790,79
Cuentas por Cobrar	\$ 4.633,19
TOTAL	\$ 13.423,98

Elaborado por: Verónica Chorros

Fuente: Estudio Financiero

Análisis e Interpretación

El activo corriente de la empresa está compuesto por Caja con un valor de \$1000. Inventario \$ 7790,79 y por Cuentas por Cobrar con \$ 4633,19. Por lo que se obtiene un valor total de \$ 13423,98 que es el dinero que puede hacerse líquido en un periodo menor a doce meses.

6.3.2. Pasivo Corriente

Para el cálculo del pasivo corriente se toma en consideración la tasa circulante de 2,5 es un dato referencial incorporado en el mercado y determinado por el Banco Central del Ecuador.

Fórmula 5. Tasa Circulante

$$\textit{Tasa Circulante} = \frac{\textit{Activo Corriente}}{\textit{Pasivo Corriente}}$$

Tabla 71
Pasivo Corriente

2,5	TC	TASA CIRCULANTE
13423,98	AC	ACTIVO CORRIENTE
	PC	PASIVO CORRIENTE

Elaborado por: Verónica Chorros

Fuente: Estudio Financiero

Fórmula 6. *Pasivo Corriente*

$$\textit{Pasivo Corriente} = \frac{\textit{Activo Corriente}}{\textit{Tasa Circulante}}$$

$$\textit{Pasivo Corriente} = \frac{13423,98}{2,5}$$

$$\textit{Pasivo Corriente} = \$ 5369,59$$

Análisis

Considerando el valor obtenido \$ 5369,59 se puede observar que la empresa no tiene un valor considerable a adeudar a terceras personas.

6.3.3. Capital de Trabajo

Para el capital de trabajo de la empresa, se toma en consideración el total del activo circulante además el total del pasivo circulante, donde se realiza una resta para obtener el capital de trabajo.

Fórmula 7. Capital de Trabajo

$$C.T = \text{Total Activo Corriente} - \text{Total Pasivo Corriente}$$

Tabla 72
Capital de Trabajo

TOTAL ACTIVO CORRIENTE	TOTAL PASIVO CORRIENTE	CAPITAL DE TRABAJO
\$ 13.423,98	\$ 5.369,59	\$ 8.054,39

Elaborado por: Verónica Chorros

Fuente: Estudio Financiero

Análisis

El capital de trabajo para la empresa KLD es \$ 8054,39 que es el dinero destinado para poder llevar sus actividades económicas a corto plazo.

6.4. Resumen de las Inversiones.

Para determinar el resumen de las inversiones para la empresa KLD se considerará los valores de activos tangibles, activos intangibles y el capital de trabajo que se dispone.

Tabla 73
Inversión Inicial

Activo Fijo	\$ 26.911,12
Activo Diferido	\$ 1.020,00
Capital de Trabajo	\$ 8.054,39
TOTAL I_o)	\$ 35.985,51

Elaborado por: Verónica Chorros

Fuente: Estudio Financiero

6.5. Financiamiento.

El financiamiento se refiere a recursos monetarios o créditos que se requiere para el funcionamiento de la empresa y están destinados para una actividad determinada.

Tabla 74
Financiamiento

PROYECTO CON FINANCIAMIENTO	MONTO	% APORTACION A LAS FUENTES
CAPITAL PROPIO	\$ 30.985,51	86,11%
PRESTAMO BANECUADOR	\$ 5.000,00	13,89%
TOTAL	\$ 35.985,51	100%

Elaborado por: Verónica Chorros

Fuente: Elaboración Propia

Análisis e Interpretación

El capital propio está valorado por \$ 30985,51 que es lo que la empresa dispone para iniciar el proyecto, mientras que el préstamo está valorado por \$5000,00.

6.6. Plan de Inversiones.

Tabla 75
Plan de Inversiones

INVERSIÓN	VALOR USD)	VALOR %)
Activo Fijo	\$ 26.911,12	75%
Activo Diferido	\$ 1.020,00	3%
Capital de Trabajo	\$ 8.054,39	22%
TOTAL INVERSIÓN	\$ 35.985,51	100%
Financiamiento Recursos Propios	\$ 30.985,51	86,11%
Financiamiento Instituciones Financieras	\$ 5.000,00	13,89%
TOTAL FINANCIAMIENTO	\$ 35.985,51	100%

Elaborado por: Verónica Chorros

Fuente: Investigación de Campo

Análisis

La empresa empieza con una inversión del 75% en activos fijos, 3% en activos diferidos y 22% en capital de trabajo, para lo cual posee un financiamiento del 86,11% con sus recursos propios y el 13,89% con préstamo de BANECUADOR.

6.7. Presupuesto de Costos e Ingresos

Costos de Producción

Los costos de producción son aquellos que permite obtener ciertos bienes a partir de otros, mediante la aplicación de un proceso de transformación (Faga & Ramos Mejía, 2006, pág. 35).

Tabla 76
Materia Prima

MATERIALES	CANTIDAD		PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
	DE CONSUMO ANUAL	UNIDAD DE MEDIDA		
Aluminio	20	Kilogramos	\$70,00	\$1.400,00
Tubos cuadrados 2"	50	Kilogramos	\$2,50	\$125,00
Toll negro de 4mm.	9	Kilogramos	\$32,50	\$292,50
Toll negro de 6mm.	3	Kilogramos	\$60,22	\$180,66
Tubos redondos de 4"	10	Kilogramos	\$71,25	\$712,50
Tubos redondos de 2"	10	Kilogramos	\$50,35	\$503,50
		TOTAL	\$47,80	\$3.214,16

Elaborado por: Verónica Chorros

Fuente: Industrias KLD

Tabla 77
Materiales Indirectos

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD DE CONSUMO ANUAL	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
Caja de cartón	100	\$0,50	\$50,00
Etiquetas	2400	\$0,02	\$48,00
TOTAL			\$98,00

Elaborado por: Verónica Chorros

Fuente: Industrias KLD

Tabla 78
Insumos

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD DE CONSUMO ANUAL	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
Alambre para soldadura	40	\$15,00	\$600,00
Esmalte	12	\$6,00	\$72,00
TOTAL			\$672,00

Elaborado por: Verónica Chorros

Fuente: Industrias KLD

Tabla 79
Cargo Depreciación y Amortización

CARGO DEPRECIACIÓN Y AMORTIZACIÓN		
DEPRECIACIÓN		
DETALLE	VALOR	VALOR DEPREC.
Maquinaria	\$11.522,12	\$2.304,42
Herramientas	\$34,00	\$6,80
Muebles y Enseres	\$155,00	\$31,00
Vehículo	\$14.000,00	\$2.800,00
Equipo de Cómputo	\$1.200,00	\$240,00
TOTAL DEPREC.	\$26.911,12	\$5.382,22
AMORTIZACIÓN		
DETALLE	VALOR	VALOR AMORT.
Estudio de Pre Factibilidad	\$220,00	\$44,00
Publicidad y Propaganda	\$800,00	\$160,00
TOTAL AMORT.	\$1.020,00	\$204,00
TOTAL DEPREC Y AMORT.		\$5.586,22

Elaborado por: Verónica Chorros

Fuente: Industrias KLD

Tabla 80
Mano de Obra Directa

DESCRIPCIÓN	CONSUMO ANUAL	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
Operarios	1	\$375,00	\$4500,00
TOTAL			\$4500,00

Elaborado por: Verónica Chorros

Fuente: Industrias KLD

Tabla 81
Mano de Obra Indirecta

DESCRIPCIÓN	CONSUMO ANUAL	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
Supervisor de Producción	1	\$400,00	\$4800,00
TOTAL			\$4800,00

Elaborado por: Verónica Chorros

Fuente: Industrias KLD

Tabla 82
Costos de Producción Totales

COSTOS DE PRODUCCIÓN	
Materia Prima	\$3.214,16
Insumos	\$672,00
Materiales Indirectos de Fabricación	\$98,00
Servicios básicos	\$4.805,00
Mano de obra directa	\$4.500,00
Mano de obra indirecta	\$4.800,00
Cargos de Depreciación	\$5.382,22
Cargos de Amortización	\$204,00
TOTAL	
	\$23.675,38

Elaborado por: Verónica Chorros

Fuente: Industrias KLD

Costos Administrativos

Los costos administrativos son aquellos que se forman directamente con la administración general (Nuñez Montenegro, 2017).

Tabla 83
Servicios Básicos

DESCRIPCIÓN	CONSUMO ANUAL	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
Energía eléctrica	100	\$9,25	\$925,00
Servicio telefónico	12	\$35,00	\$420,00
Agua Potable	12	\$6,00	\$72,00
Internet Plan Ilimitado CNT	12	\$22,00	\$264,00
TOTAL			\$1.681,00

Elaborado por: Verónica Chorro
Fuente: Industrias KLD

Tabla 84
Sueldos y Salarios

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Gerente	1	\$700,00	\$8.400,00
Contador	1	\$400,00	\$4.800,00
TOTAL			\$13.200,00

Elaborado por: Verónica Chorro
Fuente: Industrias KLD

Tabla 85
Suministros de Oficina

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Resmas de Papel A4	12	\$5,50	\$66,00
Esferos	24	\$0,35	\$8,40
Lápices	24	\$0,50	\$12,00
Sellos con Logo de la Empresa	3	\$15,00	\$45,00
Carpetas	12	\$0,40	\$4,80
Archivadores Multi-usos	12	\$4,00	\$48,00
Perforadora	1	\$3,50	\$3,50
Grapadora	1	\$3,50	\$3,50
TOTAL			\$191,20

Elaborado por: Verónica Chorros
Fuente: Industrias KLD

Tabla 86
Arriendo

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Arriendo	1	250,00	3000,00
TOTAL			3000,00

Elaborado por: Verónica Chorros
Fuente: Industrias KLD

Tabla 87
Costos Administrativos Totales

COSTOS ADMINISTRATIVOS TOTALES	
Sueldos y Salarios	\$13.200,00
Arriendo	\$3.000,00
Servicios Básicos	\$1.681,00
Suministros de Oficina	\$191,20
TOTAL	\$18.072,20

Elaborado por: Verónica Chorros
Fuente: Industrias KLD

Costos de Ventas

El costo de ventas está formado por el pago según la factura en el momento de la adquisición de la mercadería para la venta y otros gastos asociados (Jain, 2013).

Tabla 88
Sueldos y Salarios Vendedor)

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Vendedor	1	\$375,00	\$4500,00
TOTAL			\$4500,00

Elaborado por: Verónica Chorros

Fuente: Industrias KLD

Tabla 89
Transporte

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Transporte	1	\$25	\$300,00
TOTAL			\$300,00

Elaborado por: Verónica Chorros

Fuente: Industrias KLD

Tabla 90
Costo de Venta Totales

COSTOS DE VENTAS	
Sueldos y Salarios Vendedor)	\$4.500,00
Transporte	\$300,00
TOTAL	\$4.800,00

Elaborado por: Verónica Chorros

Fuente: Industrias KLD

Costo financiero

Los costos financieros son las cantidades medidas en dinero que el agente económico paga por los bienes y servicios requeridos para la ejecución y la operación del proyecto (Miranda, 2015).

Tabla 91
Préstamo Bancario

DESCRIPCIÓN	INTERÉS TASA ACTIVA	MONTO
Préstamo BANECUADOR	10,21%	510,50
TOTAL		\$510,50

Elaborado por: Verónica Chorros
Fuente: BANECUADOR

Resumen Presupuesto de Costos

Tabla 92
Presupuesto de Costos

PRESUPUESTO DE COSTOS	
Costo de Producción	\$23.675,38
Costo Administrativo	\$18.072,20
Costo de Ventas	\$4.800,00
Costo Financiero	\$510,50
TOTAL	\$47.058,08

Elaborado por: Verónica Chorros
Fuente: Estado Financiero

6.7.1. Situación financiera actual

El estado financiero tiene por finalidad dar de manera resumida la información contable que maneja la empresa (Rincon Soto, 2011, pág. 241), es decir reflejar su situación financiera dada a una fecha determinada.

BALANCE GENERAL			
EMPRESA "KLD"			
ACTIVOS		PASIVOS	
CORRIENTES		CORRIENTE	
	\$ 13.423,98		\$ 5.369,59
Caja-Bancos	\$ 1.000,00	Cuentas por pagar	\$ 5.369,59
Inventario	\$ 7.790,79		
Cuentas por Cobrar	\$ 4.633,19		
		NO CORRIENTE	\$ 4.184,43
FIJOS	\$ 32.293,34	Prestamos Bancario	\$ 4.184,43
Maquinaria	\$ 11.522,12		
Herramientas	\$ 34,00		
Muebles y Enseres	\$ 155,00		
Vehículo	\$ 14.000,00	TOTAL PASIVOS	\$ 9.554,02
Equipo de Cómputo	\$ 1.200,00		
Depreciación	\$ 5.382,22	PATRIMONIO	\$ 37.387,30
		Capital	\$ 37.387,30
DIFERIDO	\$ 1.224,00		
Estudio de Pre Factibilidad	\$ 220,00		
Publicidad y Propaganda	\$ 800,00		
Amortización	\$ 204,00		
TOTAL ACTIVOS	<u>\$ 46.941,32</u>	TOTAL PASIVO+PATRIMONIO	<u>\$ 46.941,32</u>

BALANCE GENERAL PROYECTADO					
EMPRESA "KLD"					
	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
ACTIVOS					
CORRIENTES					
Caja-Bancos	\$ 1.000,00	\$ 1.011,20	\$ 1.022,53	\$ 1.033,98	\$ 1.045,56
Inventario	\$ 7.790,79	\$ 7.878,04	\$ 7.966,28	\$ 8.055,50	\$ 8.145,72
Cuentas por Cobrar	\$ 4.633,19	\$ 4.685,08	\$ 4.737,56	\$ 4.790,62	\$ 4.844,27
FIJOS					
Maquinaria	\$ 11.522,12	\$ 11.522,12	\$ 11.522,12	\$ 11.522,12	\$ 11.522,12
Herramientas	\$ 34,00	\$ 34,00	\$ 34,00	\$ 34,00	\$ 34,00
Muebles y Enseres	\$ 155,00	\$ 155,00	\$ 155,00	\$ 155,00	\$ 155,00
Vehículo	\$ 14.000,00	\$ 14.000,00	\$ 14.000,00	\$ 14.000,00	\$ 14.000,00
Equipo de Cómputo	\$ 1.200,00	\$ 1.200,00	\$ 1.200,00	\$ 1.200,00	\$ 1.200,00
Depreciación	\$ 5.382,22	\$ 5.442,50	\$ 5.503,46	\$ 5.565,10	\$ 5.627,43
DIFERIDOS					
Estudio de Pre Factibilidad	\$ 220,00	\$ 220,00	\$ 220,00	\$ 220,00	\$ 220,00
Publicidad y Propaganda	\$ 800,00	\$ 800,00	\$ 800,00	\$ 800,00	\$ 800,00
Amortización	\$ 204,00	\$ 204,00	\$ 204,00	\$ 204,00	\$ 204,00
TOTAL ACTIVOS	\$ 46.941,32	\$ 47.151,95	\$ 47.364,94	\$ 47.580,31	\$ 47.798,10
PASIVO					
CORRIENTE					
Cuentas por pagar	\$ 5.369,59	\$ 5.429,73	\$ 5.490,54	\$ 5.552,04	\$ 5.614,22
NO CORRIENTE					
Prestamos Bancario	\$ 4.184,43	\$ 11.828,12	\$ 8.261,91	\$ 4.331,60	\$ -
TOTAL PASIVOS	\$ 9.554,02	\$ 17.257,85	\$ 13.752,46	\$ 9.883,64	\$ 5.614,22
PATRIMONIO	\$ 37.387,30	\$ 29.894,10	\$ 33.612,48	\$ 37.696,68	\$ 42.183,88
TOTAL PASIVO+PATRIMONIO	\$ 46.941,32	\$ 47.151,95	\$ 47.364,94	\$ 47.580,31	\$ 47.798,10

6.7.2. Situación financiera proyectada

6.7.3. Presupuesto de ingresos

Tabla 93
Ingresos Brutos

AÑO	DPI Real	PRECIO	INGRESOS BRUTOS
2017	21655	2,50	\$ 54.138,00
2018	21993	2,53	\$ 55.598,30
2019	22336	2,56	\$ 57.098,33
2020	22685	2,58	\$ 58.638,94
2021	23039	2,61	\$ 60.220,24
2022	23398	2,64	\$ 61.844,66

Elaborado por: Verónica Chorros

Fuente: Estado Financiero

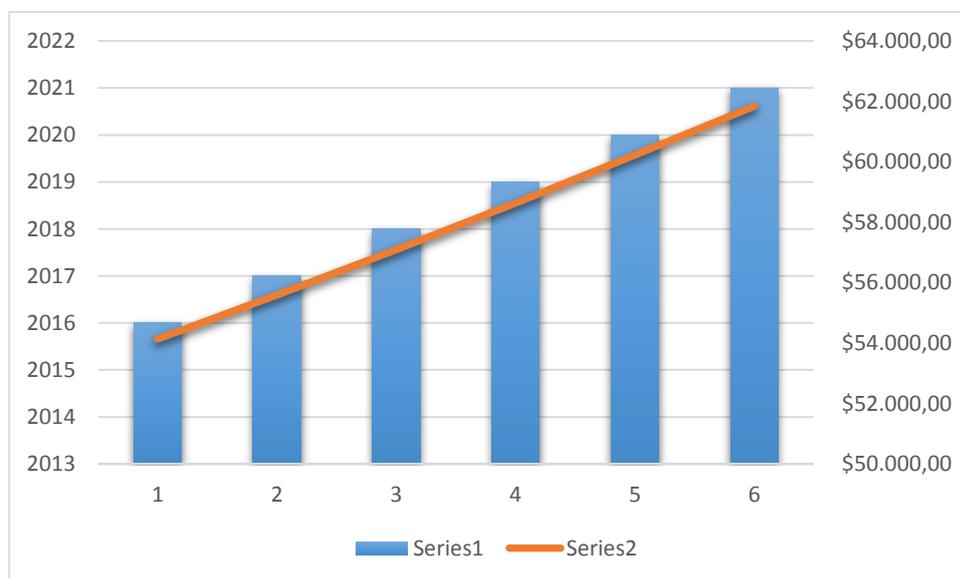


Figura 36. Ingresos Brutos

Elaborado por: Verónica Chorros

Fuente: Estado Financiero

6.7.4. Estado de resultados proyectados

El estado de resultados o llamado estado de pérdidas y ganancias tiene como objetivo el cálculo de la utilidad que presenta el proyecto, así como sus flujos netos tomando en cuenta un punto de vista general muestra el beneficio real con el que la empresa cuenta, los cuales se obtienen mediante la resta de los ingresos brutos o también llamados ventas de todos los costos que presenta la empresa KLD (Baca Urbina G. , 2013, pág. 150).

ESTADO DE RESULTADOS

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Ingresos	\$ 55.598,30	\$ 57.098,33	\$ 58.638,94	\$ 60.220,24	\$ 61.844,66
(-) Costos de Producción	\$ 23.675,38	\$ 23.940,55	\$ 24.208,68	\$ 24.479,82	\$ 24.753,99
(=) Utilidad Bruta	\$ 31.922,92	\$ 33.157,78	\$ 34.430,26	\$ 35.740,42	\$ 37.090,66
(-) Costos de Administración	\$ 18.072,20	\$ 18.274,61	\$ 18.479,28	\$ 18.686,25	\$ 18.895,54
(-) Costos Financieros	\$ 510,50	\$ 427,23	\$ 335,46	\$ 234,32	\$ 122,85
(-) Costos de Ventas	\$ 4.800,00	\$ 4.853,76	\$ 4.908,12	\$ 4.963,09	\$ 5.018,68
(=) Utilidades Antes de Impuestos	\$ 8.540,22	\$ 9.602,18	\$ 10.707,40	\$ 11.856,75	\$ 13.053,60
(-) 25% impuesto a la Renta	\$ 2.135,06	\$ 2.400,55	\$ 2.676,85	\$ 2.964,19	\$ 3.263,40
(=) Utilidad Después de Impuestos	\$ 6.405,17	\$ 7.201,64	\$ 8.030,55	\$ 8.892,57	\$ 9.790,20
(-) 15% Utilidad de Trabajadores	\$ 960,77	\$ 1.080,25	\$ 1.204,58	\$ 1.333,88	\$ 1.468,53
(=) Utilidad Neta	\$ 5.444,39	\$ 6.121,39	\$ 6.825,97	\$ 7.558,68	\$ 8.321,67
(+) Cargos Depreciación y Amortización	\$ 5.586,22	\$ 5.586,22	\$ 5.586,22	\$ 5.586,22	\$ 5.586,22
(-) Pago a Principales	\$ 1.000,00	\$ 1.000,00	\$ 1.000,00	\$ 1.000,00	\$ 1.000,00
(=) FLUJOS NETOS DE EFECTIVO	\$ 10.030,61	\$ 10.707,62	\$ 11.412,19	\$ 12.144,90	\$ 12.907,89

GERENTE

CONTADOR

6.7.5. Flujo de caja.

El flujo de caja determina los ingresos reales que posee el proyecto, este mide los movimientos de efectivo que se generan y excluye ciertas operaciones que como lo son la depreciación y amortización, los cuales constituyen una salida de dinero (Córdova Padilla, 2011, pág. 210).

		FLUJO DE CAJA EMPRESA "KLD"					
	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	
INGRESOS							
Ventas		\$ 55.598,30	\$ 57.098,33	\$ 58.638,94	\$ 60.220,24	\$ 61.844,66	
Ingresos reales		\$ 50.965,11	\$ 56.973,33	\$ 58.510,56	\$ 60.088,46	\$ 61.709,29	
TOTAL INGRESOS		\$ 50.965,11	\$ 56.973,33	\$ 58.510,56	\$ 60.088,46	\$ 61.709,29	
EGRESOS							
(-) Gastos de Producción		\$ 23.675,38	\$ 23.940,55	\$ 24.208,68	\$ 24.479,82	\$ 24.753,99	
(-) Gastos de Administración		\$ 18.072,20	\$ 18.274,61	\$ 18.479,28	\$ 18.686,25	\$ 18.895,54	
TOTAL GASTOS		\$ 41.747,58	\$ 42.215,16	\$ 42.687,97	\$ 43.166,07	\$ 43.649,53	
Depreciación		\$ 5.382,22	\$ 5.382,22	\$ 5.382,22	\$ 5.382,22	\$ 5.382,22	
Maquinaria		\$ 2.304,42	\$ 2.304,42	\$ 2.304,42	\$ 2.304,42	\$ 2.304,42	
Herramientas		\$ 6,80	\$ 6,80	\$ 6,80	\$ 6,80	\$ 6,80	
Muebles y Enseres		\$ 31,00	\$ 31,00	\$ 31,00	\$ 31,00	\$ 31,00	
Vehículo		\$ 2.800,00	\$ 2.800,00	\$ 2.800,00	\$ 2.800,00	\$ 2.800,00	
Equipo de Cómputo		\$ 240,00	\$ 240,00	\$ 240,00	\$ 240,00	\$ 240,00	
Amortización		\$ 204,00	\$ 204,00	\$ 204,00	\$ 204,00	\$ 204,00	
Estudio de Pre Factibilidad		\$ 44,00	\$ 44,00	\$ 44,00	\$ 44,00	\$ 44,00	
Publicidad y Propaganda		\$ 160,00	\$ 160,00	\$ 160,00	\$ 160,00	\$ 160,00	
GASTOS NO DESEMBOLSABLES		\$ 5.586,22	\$ 5.586,22	\$ 5.586,22	\$ 5.586,22	\$ 5.586,22	
EGRESOS NO OPERACIONALES		\$ 5.310,50	\$ 5.280,99	\$ 5.243,58	\$ 5.197,41	\$ 5.141,53	
TOTAL EGRESOS		\$ 42.023,31	\$ 47.801,38	\$ 48.274,19	\$ 48.752,30	\$ 49.235,76	
(-) Utilidades Antes de Impuestos		\$ 8.941,80	\$ 9.682,45	\$ 10.236,37	\$ 11.336,17	\$ 12.473,53	
Impuestos		\$ 1.341,27	\$ 1.452,37	\$ 1.535,46	\$ 1.700,42	\$ 1.871,03	
UTILIDAD NETA		\$ 7.600,53	\$ 8.230,08	\$ 8.700,91	\$ 9.635,74	\$ 10.602,50	
(-) Depreciación y Amortización		\$ 5.586,22	\$ 5.586,22	\$ 5.586,22	\$ 5.586,22	\$ 5.586,22	
INVERSIÓN TANGIBLE							
Maquinaria	\$	11.522,12					
Herramientas	\$	34,00					
Muebles y Enseres	\$	155,00					
Vehículo	\$	14.000,00					
Equipo de Cómputo	\$	1.200,00					
INVERSIÓN INTANGIBLE							
Estudio de Pre Factibilidad	\$	220,00					
Publicidad y Propaganda	\$	800,00					
Capital de Trabajo	\$	8.054,39					
(-) FLUJOS DE CAJA	\$	35.985,51	\$ 13.186,76	\$ 13.816,31	\$ 14.287,14	\$ 15.221,96	
					\$	16.188,73	

6.8. Punto de equilibrio.

El punto de equilibrio se da cuando la empresa alcanza un punto en el cual tanto sus ingresos totales como sus costos se encuentran, de tal manera que la empresa ni gana ni pierde en relación se encuentra en relación a lo contable dentro de sus operaciones (Meza Orozco).

Tabla 94
Costos Fijos y Variables

COSTOS DE ADMINISTRACIÓN	
Suministros de Oficina	\$ 191,20
Arriendo	\$ 3.000,00
Servicios Básicos	\$ 1.681,00
Sueldos y Salarios	\$ 13.200,00
COSTOS DE VENTAS	
Sueldo Vendedores	\$ 4.500,00
Transporte	\$ 300,00
COSTOS FINANCIEROS	\$ 510,50
TOTAL COSTOS FIJOS	\$ 36.096,72
TOTAL COSTOS VARIABLES	\$ 10.961,36
COSTO TOTAL	\$ 47.058,08
COSTO UNITARIO	\$ 2,14 21993
COSTO VARIABLE UNITARIO	\$ 0,50
PRECIO UNITARIO	\$ 2,50
PTO. EQUILIBRIO UNIDADES	18034
COSTO VARIABLES TOTAL	\$ 8.988,16
INGRESO TOTAL	\$ 45.084,89

Elaborado por: Verónica Chorros

Fuente: Estado Financiero

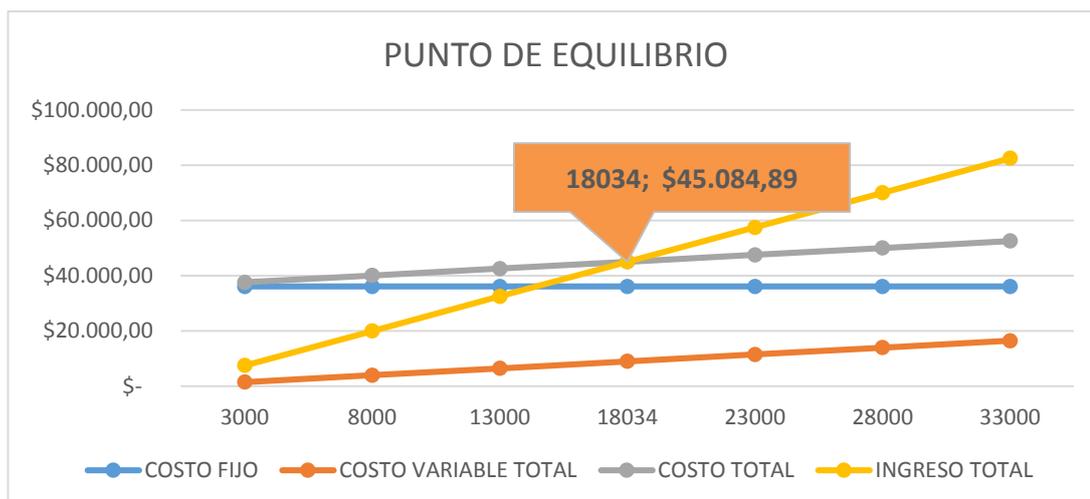


Figura 37. Punto de Equilibrio
Elaborado por: Verónica Chorros
Fuente: Estado Financiero

6.9. Tasa de descuento y criterios alternativos para la evaluación de proyectos.

La tasa de descuento se conoce como el costo de oportunidad que se genera cuando se desea tomar una decisión para invertir en un proyecto cualquiera que sea la forma de financiar el proyecto este tendrá un costo (Meza Orozco, pág. 135).

TMAR

Fórmula 8. Tasa Mínima Aceptable de Rendimiento

$$Tmar = i + f$$

Donde:

i = Riesgo País 7,64%

f = Inflación 1,12%

Cálculo Sin Financiamiento.

$$TMAR1 = 0,0764 + 0,0112$$

$$TMAR1 = 0,0876$$

Análisis

El proyecto tendrá un rendimiento del 8,76%, siendo este mayor a la tasa activa de BANECUADOR 8,15%) hasta junio del 2017.

$$\text{TMAR 2} = i + f * 2)$$

$$\text{TMAR 2} = 0,0764 + 0,0112 * 2)$$

$$\text{TMAR 2} = 0,0988$$

Análisis

El proyecto tendrá un rendimiento del 9,88%, siendo este mayor a la tasa activa de BANECUADOR 8,15%) hasta junio del 2017.

Con Financiamiento.

Tabla 95
TMAR Global Mixto

FUENTES DE FINANCIAMIENTO	TMAR 1			TMAR 2	
	% APORTACION	TMAR	PONDERACION	TMAR	PONDERACION
Capital Propio	0,8611	0,0876	0,0754	0,0988	0,0851
Instituciones Financieras	0,1389	0,1021	0,0142	0,1021	0,0142
TOTAL	1,0000		0,0896		0,0993
			8,96%		9,93%

Elaborado por: Verónica Chorros

Fuente: Investigación De campo

Análisis

La tasa mínima aceptable de rendimiento que se utilizará en el proyecto es con financiamiento con TMAR 1 8,96% Y TMAR2 9,93%.

6.10. Valor presente neto o valor actual neto (VAN)

El valor neto es también conocido como el valor actualizado neto o valor presente es un procedimiento en el cual permite el cálculo del valor presente de un determinado número de flujos de caja futuros, que se originan por una inversión en un determinado proyecto (Baca Urbina G. , 2013).

Fórmula 9. *Valor Actual Neto*

$$VAN = -I_0 + \frac{FNE1}{(1+i)^1} + \frac{FNE2}{(1+i)^2} + \frac{FNE3}{(1+i)^3} + \frac{FNE4}{(1+i)^4} + \frac{FNE5}{(1+i)^5}$$

Donde:

Inversión Inicial I_0) = 35985,51

FNE= Flujo Neto de Efectivo

1 = Constante

i = TMAR

$$VAN = -35985,51 + \frac{10030,61}{1,09} + \frac{10707,62}{1,19} + \frac{11412,19}{1,29} + \frac{12144,90}{1,41} + \frac{12907,89}{1,54}$$

$$VAN = -35985,51 + \frac{9205,65 + 9018,76 + 8821,66 + 8615,93 + 8404,09}{1,00}$$

VAN = \$ 8080,58

Análisis

El Valor Neto Actual es de \$8080,58 que demuestra que el proyecto es rentable ya que es mayor a cero y se aclara que se puede generar el dinero suficiente para recuperar la inversión.

Cálculo del VAN 2

$$\text{VAN2} = -35985,51 + \frac{10030,61}{1,10} + \frac{10707,62}{1,21} + \frac{11412,19}{1,33} + \frac{12144,90}{1,46} + \frac{12907,89}{1,61}$$

$$\text{VAN2} = \frac{42937,00}{1}$$

$$\text{VAN2} = \$ 6951,50$$

Análisis

El Valor Neto Actual es de \$6951,50 que demuestra que el proyecto es rentable ya que es mayor a cero y se aclara que se puede generar el dinero suficiente para recuperar la inversión.

6.11. Indicadores Financieros

Tabla 96
Indicadores de Liquidez

INDICADORES DE LIQUIDEZ			
Razón Corriente	ACTIVO CORRIENTE / PASIVO CORRIENTE	2,50	Por cada dólar de deuda en el corto plazo LA EMPRESA KLD cuenta con 2,50 dólares para
Prueba Acida	ACTIVO CORRIENTE - INVENTARIO / PASIVO CORRIENTE	1,05	Por cada dólar de deuda en el corto plazo si LA EMPRESA KLD deja de vender sus inventarios únicamente tiene 1,05 dolares para hacer frente a esa deuda.
Capital de Trabajo	ACTIVO CORRIENTE - PASIVO CORRIENTE	8.054,39	El capital de trabajo es positivo, esto se debe a que la empresa si tiene el suficiente activo corriente.

Elaborado por: Verónica Chorros

Fuente: Estado Financiero

Tabla 97
Indicadores de Endeudamiento

INDICADORES DE ENDEUDAMIENTO			
Endeudamiento Neto	PASIVO TOTAL / ACTIVO TOTAL	0,20	El total de las inversiones de LA EMPRESA DULCE SELVA están siendo financiadas con deuda en un 20%
Endeudamiento Corto Plazo	PASIVO CORRIENTE / PASIVO TOTAL	0,56	Del total de la deuda de LA EMPRESA DULCE SELVA el 56% se la debe pagar en menos de un año.
Endeudamiento Largo Plazo	PASIVO A LARGO PLAZO / PASIVO TOTAL	0,44	Del total de la deuda el 44% LA EMPRESA DULCE SELVA debe pagarla en más de un año

Elaborado por: Verónica Chorros

Fuente: Estado Financiero

Tabla 98
Indicadores de Apalancamiento

INDICADORES DE APALANCAMIENTO		
Apalancamiento Neto o Total 1 (Eficiencia Financiera)	ACTIVO TOTAL / CAPITAL CONTABLE	1,26 Por cada dólar que invierten los socios en la empresa, la empresa tiene en inversiones 1,26 dólares
Apalancamiento Neto o Total 2	PASIVO TOTAL / CAPITAL CONTABLE	0,26 Por cada dólar que han aportado los socios, la empresa tiene deudas de 0,26 dólares
Apalancamiento Corto Plazo	PASIVO CORRIENTE / CAPITAL CONTABLE	0,14 Por cada dólar que aportan los socios la empresa tiene deudas a menos de un año de 0,14 dólares
Apalancamiento Largo Plazo	PASIVO LARGO PLAZO / CAPITAL CONTABLE	0,11 Por cada dólar que aportan los socios, la empresa tiene deuda de 0,11 dólares a más de un año

Elaborado por: Verónica Chorros

Fuente: Estado Financiero

Tabla 99
Índices de Rentabilidad

INDICES DE RENTABILIDAD		
Margen Bruto	UTILIDAD BRUTA / VENTAS	0,57 Por cada dólar de ventas, se tiene una utilidad bruta de 0,57 centavos. La utilidad bruta representa el 57% de las ventas
Margen Neto (Eficiencia en Marketing)	UTILIDAD NETA / VENTAS	0,10 Por cada dólar de ventas se obtiene 0,10 centavos de utilidad neta. La utilidad neta representa el 10% de las ventas
ROI (Return Over Investment)	UTILIDAD NETA / ACTIVOS TOTALES	0,12 Se lee por cada dólar de inversión en activos, se está generando 0,12 centavos de utilidad neta
ROE (Return over Equity) Retorno sobre las inversiones	UTILIDAD NETA / PATRIMONIO	0,15 Por cada dólar que aportan los socios, la empresa le está entregando \$0,15 como utilidad neta. El rendimiento para los socios es el 15% sobre el aporte realizado.

Elaborado por: Verónica Chorros

Fuente: Estado Financiero

6.12. Tasa beneficio – costo

La tasa de beneficio costo se trata de tomar en cuenta los costos y beneficios futuros para medir estos costos y beneficios que se manifiestan en el futuro, se aplican a los valores una tasa de descuento que permite su conversión a valores actuales (Cruz, 2013).

Fórmula 10. *Tasa Beneficio Costo*

CRITERIO DE DECISIÓN

RB/C < 1

RB/C = 0

RB/C < 0

$$RC / B = \frac{\sum \text{Ingresos Brutos}}{\sum \text{Costos Totales del Proyecto}}$$

$$RC / B = \frac{293400,47}{47058,08}$$

$$RC/B = 6,23$$

Análisis

La empresa KLD tiene \$ 6,23 de recuperación y beneficio por cada dólar invertido. Además 6,23 es mayor a 1 por lo que el proyecto es rentable.

6.13. Periodo de recuperación de la inversión.

El periodo de recuperación de la inversión es el tiempo para beneficio netos del proyecto amorticen el capital invertido o sea el tiempo en que una inversión genera los recursos suficientes para igualar el monto de esta (Prez-sandi, 2013).

Fórmula 11. Periodo de Recuperación de la Inversión

$$PRI = \frac{\text{Inversión Inicial}}{\frac{\sum FNE}{\text{Número de años}}}$$

$$PRI = \frac{35985,51}{\frac{57203,22}{5}}$$

$$PRI = 3,15$$

PRI = 3 años

=0,15 * 12 meses = 1,74

=0,74 * 30 días = 22,35 días.

PRI= 3 Años, 1 Mes, 22 Días

Análisis

El periodo de recuperación de la inversión es para 3 años, 1 mes y 22 días lo que muestra que el proyecto es rentable debido a que el tiempo de duración es de 5 años.

6.14. Tasa interna de retorno.

La TIR tasa interna de retorno de un proyecto de inversión es la tasa de descuento que hace que el valor actual de los flujos de beneficios (positivo) sea igual al valor actual de los flujos de inversión negativos (Fernández, 2014).

Fórmula 12. Tasa Interna de Retorno

$$TIR = TMAR1 + (TMAR2 - TMAR1) \left(\frac{VAN1}{VAN1 - VAN2} \right)$$

$$TIR = 0,0896 + 0,0096 \left(\frac{8080,58}{1129,09} \right)$$

$$TIR = 0,1586 = \mathbf{15,86\%}$$

CRITERIO DE DECISIÓN

$TIR < TMAR =$ Se Acepta

$TIR < TMAR =$ Se Rechaza

$TIR = TMAR =$ Es Indiferente

Análisis

La tasa interna de retorta es de 15, 86% que es mucho mayor a la TMAR, por lo que le proyecto es aceptable.

6.15. Análisis de sensibilidad.

El análisis de sensibilidad consiste en la investigación del efecto que contiene sobre la solución óptima, el hecho de hacer cambios en los valores de los parámetros del modelo. Los cambios de los parámetros en el problema primal hacen que también cambien los valores correspondientes del problema dual (Gomollon, 2013).

Tabla 100
Análisis de Sensibilidad

ANÁLISIS	Escenario Optimista +20%	Escenario Real	Escenario Pesimista - 20%
Valor Actual Neto VAN)	\$ 9.696,70	\$ 8.080,58	\$ 6.464,47
Tasa Interna de Retorno TIR)	19,04%	15,86%	12,69%
Relación Beneficio Costo R B/C	7,48	6,23	4,99
Periodo de Recuperación de Inversión PRI	2,52	3,15	3,77
	2 año 6 meses 7 días	3 año 1 meses 22 días	3 año 9 meses 7 días

Elaborado por: Verónica Chorros

Fuente: Estado Financiero

Análisis

Se plantean 3 escenarios en los que se puede observar que el proyecto es rentable debido a que se disminuye un 20% y aun así el periodo de recuperación es de 2 años y aumentando un 20% el periodo de recuperación es en 3 años, mientras que la duración del proyecto es de 5 años.

CAPÍTULO VII.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

7.1. Conclusiones

- Después de haber elaborado los cálculos pertinentes se puede determinar que el desarrollo del proyecto de inversión de una nueva línea de productos promocionales en la empresa KLD es factible, en vista de que así lo demuestran los resultados arrojados. Los indicadores financieros dan fiabilidad de la propuesta de este proyecto, los estados financieros indican que la rentabilidad de año tras año es apropiada y conjuntamente con la producción anual se podrá llegar a satisfacer al segmento de mercado.
- Podemos concluir que mediante el estudio técnico administrativo facilitara a las diferentes actividades del proyecto, las cuales se realizara de manera eficiente y eficaz para la ejecución del mismo, teniendo en cuenta que en el futuro se creará fuentes de trabajo.
- El estudio técnico financiero nos permite determinar los recursos económicos necesarios para la ejecución del proyecto dándonos a conocer los costos y gastos del mismo.
- La evaluación económica financiera nos permite determinar los costos totales del proyecto y si este va a ser factible o no.

7.2. Recomendaciones

- Crear una nueva línea de productos promocionales en la empresa KLD, con la utilización de residuos de metal teniendo en cuenta la calidad y la innovación, para diferenciar el nuevo producto de la competencia.
- Fomentar el trabajo en la ciudad de Ambato, contribuyendo de esta manera a la matriz productiva, que beneficia al desarrollo, producción y comercialización de los residuos de metal.
- Aplicar el presente proyecto de emprendimiento en la empresa KLD para favorecer al acercamiento al Plan Nacional Del Buen Vivir y ayudar a mantener un medio ambiente sano, aprovechando los residuos generados en la empresa.
- Ejecutar cada cierto periodo investigaciones que permitan conocer las preferencias cambiantes de los clientes potenciales, identificando las exigencias de cada uno. Además establecer estrategias de comercialización y distribución del producto para generar mayor rentabilidad.

8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Amestoy Alonso, J. 2015). El Planeta tierra en peligro Calentamiento Global, Cambio Climático. Alicante: Editorial Club Universitario.
- Anzil, F. 26 de Agosto de 2013). <http://www.zonaeconomica.com>. Obtenido de <http://www.zonaeconomica.com>: <http://www.zonaeconomica.com/innovacion>
- Baca Urbina, G. 2010). Evaluación de Proyectos. México D. F.: McGraw-Hill Educación.
- Baca Urbina, G. 2013). Evaluación de proyectos. México: Mc Graw-Hill.
- Camaño, E. 2015). Economía en el siglo XXI. España: Globo.
- Carvajal, D. 2014). Sistema economico relacion marketing y competencia. Mexico: Scielo.
- Carvajal, J. 2013). Mercados tradicionales Vs Mercados globalizados . Bogota : Scielo.
- Chaín, N. S. 2014). Proyectos de Inversión Formulación y Evaluación. Naucalpan de Juárez: Pearson Educación de México S. A. de C. V.
- Córdova Padilla, M. 2011). Formulación y Evaluación de proyectos. Bogotá: ECOE.
- Cruz, G. 2013). Economía aplicada a la valoración de impactos ambientales. Colombia: Universidad de Caldas.
- Dauster, V. 2016). Marketing y publicidad interior y exterior. Argentina: Scielo.
- Economía, S. d. 2013). Guías Empresariales. Obtenido de <http://www.contactopyme.gob.mx/guiasempresariales/guias.asp?s=1>
- Escuela Europea de Management. 7 de Noviembre de 2016). <http://www.escuelamanagement.eu>. Obtenido de <http://www.escuelamanagement.eu>: <http://www.escuelamanagement.eu/innovacion-estrategica/que-es-innovacion-concepto-clasificaciones-y-plan-de-accion>
- Estrada, S. 2015). El gigante economico China revolucionaria. Cuba: ALKT.

- Faga, H., & Ramos Mejía, M. 2006). Cómo conocer y manejar sus costos para tomar decisiones rentables. Buenos Aires: Granica S. A.
- Fernández Espinoza. 2007). Los proyectos de inversión. Costa Rica: Tecnológica de Costa Rica.
- Fernández, J. 2014). Los proyectos de inversión: evaluación financiera. Costa Rica: Tecnología de CR.
- Fisher, E. 2013). Economía mundial estructurada parcialmente. España: Scielo.
- Fundación Iberoamericana de Seguridad y Salud Ocupacional. 4 de Abril de 2017). <http://www.fiso-web.org>. Obtenido de <http://www.fiso-web.org>: <http://www.fiso-web.org/Content/files/articulos-profesionales/GESTI%C3%93N-DE-RESIDUOS-INDUSTRIALES.pdf>
- Gido, J., & Clements, J. 2010). Administración Éxitosa de Proyectos. México D. F.: International Thomson Editores.
- Gomollon, F. A. 2013). Ejercicios de investigación de operaciones. ESIC.
- Grajales, M. 2012). Sistemas estructurales de comercio exterior. Mexico: Redalyc.
- Hernández, C. 2014). Responsabilidad Social Ambiental en el Ecuador . Quito.
- Hontañon, P. C., & Vasquez, S. T. 2013). Principios de economía. Open course ware.
- Interempresas.net. 20 de Enero de 2017). <http://www.interempresas.net>. Obtenido de <http://www.interempresas.net>: <http://www.interempresas.net/MetalMecanica/Articulos/19655-La-importancia-del-reciclado-del-metal.html>
- Jain, P. K. 2013). En Cost Accounting. Mc Graw-Hill.
- Jaramillo, L. 2008). Emprendimiento: Concepto básico en competencias. Lumen, 1-6.
- Lederman, D., Messina, J., Pienknagura, S., & Rigolini, J. 2014). El emprendimiento en América Latina: muchas empresas y poca innovación. BANCO MUNDIAL, 38.

- León, M. 22 de Enero de 2017). <http://reciclajedesechosmetlicos.blogspot.com/>.
Obtenido de <http://reciclajedesechosmetlicos.blogspot.com/>:
<http://reciclajedesechosmetlicos.blogspot.com/>
- Luna, D. 07 de Junio de 2016). <http://www.metalmecanica.com>. Obtenido de
<http://www.metalmecanica.com>: <http://www.metalmecanica.com/blogs/Los-nuevos-procesos-de-produccion+113061>
- Maldonado, G. 20 de Enero de 2017). <http://principiospp.blogspot.com>. Obtenido de
<http://principiospp.blogspot.com>:
<http://principiospp.blogspot.com/2008/12/desperdicios-en-la-empresa.html>
- Maturana, G. 2015). La oferta y la demanda. Otoño, 22.
- Menéndez, G. 13 de Febrero de 2014). <http://prevenblog.com>. Obtenido de
<http://prevenblog.com>: <http://prevenblog.com/las-7-mudas/>
- Meza Orozco, J. s.f.). Evaluacion Financiera de proyectos. Bogotá: ECOE.
- Ministerio de Coordinación de la Producción, Empleo y Competitividad. 09 de 10 de
2016). <http://www.produccion.gob.ec>. Obtenido de
<http://www.produccion.gob.ec>: [http://www.produccion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/07/Agenda_Productiva\[1\].pdf](http://www.produccion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/07/Agenda_Productiva[1].pdf)
- Miranda, J. 2015). Gestión de proyectos. México: MM.
- Nardi, A. M. 2012). DISEÑO DE PROYECTOS BAJO EL ENFOQUE DE MARCO LÓGICO. Emprints, 19.
- Navarro, J. 2013). ¿Qué es la oferta y la demanda? Salmon, 3.
- Noriega, J. 2012). Mercado y el sistema monetario internacional. Argentina: Redalyc.
- Nuñez Montenegro. 2017). FandaPymes. Obtenido de
www.fundapymes.com/blog/cual-es-la-diferencia-entre-un-gasto-administrativo-y-un-gasto-financiero/
- Ordóñez, R. 2010). Cambio, Creatividad e Innovación. Buenos Aires: Ediciones Granica S. A.

- Organización Mundial de la Salud. 03 de abril de 2017). El mundo. Obtenido de <http://www.elmundo.es/salud/2014/05/07/536a6608ca4741fe0d8b4573.html>
- Ortegón, E. 2015). Metodología del marco lógico para la planificación, el seguimiento y la evaluación de proyectos y programas. Chile: Naciones Unidas.
- Petty, J., & Titman, S. 2013). Financial Management: Principles and Applications. Australia: Pearson.
- Prez-sandi, P. 2013). Del Ocio...Al negocio/from Time...To Business: Preguntas y retos para iniciar un negocio/Question and challenges to initiate a business. Panorama Editorial.
- Quezada, W., Hernández, G., & Moreno, F. 2014). Análisis ambiental de la industria metalmeccánica en el Ecuador, caso de la empresa ecuatoriana ATU. Research Gate, 1-10.
- Recicla.com. 20 de Enero de 2017). <http://www.redcicla.com>. Obtenido de <http://www.redcicla.com>: <http://www.redcicla.com>
- Revista Ekos. 2014). Reciclaje. Ekos.
- Rincon Soto, C. 2011). Presupuestso empresariales. Bogotá: ECOE.
- Sáez, A., & Urdaneta, J. 2014). Manejo de residuos sólidos en América Latina y el Caribe. Omnia, 121-135.
- Salvador, U. T. 2013). Definiciones de distribución en planta. El Salvador: utec.
- Sanchez, N. 2015). El marco lógico. Metodología. Vision General, 17.
- Sánchez, R. 24 de 11 de 2014). Estrategias para la distribucion y comercializacion de bienes. Obtenido de <http://www.liderdeproyecto.com/glosario/#p>
- Sanpedro, V. 2014). Sistema General economico financiero. Bogota: Scielo.
- Sapag Chain, N. 2014). Preparacion y evaluación de proyectos. México: Mc Graw-Hill.
- Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo. 21 de Diciembre de 2016). <http://www.planificacion.gob.ec>. Obtenido de

<http://www.planificacion.gob.ec>: http://www.planificacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2013/01/matriz_productiva_WEBtodo.pdf

Universidad Técnica de Viena, Instituto de Diseño en la Ingeniería - ECODESING. 21 de Enero de 2017). <http://www.ecodesign.at>. Obtenido de <http://www.ecodesign.at>:
<http://www.ecodesign.at/pilot/ONLINE/ESPANOL/PDS/DETAILS/705.HTM>

Urbina, G. B. 2013). Evaluación de Proyectos. México D.F: McGraw-Hill Interamericana.

Vicuña, J. 2016). Impactos económico y social del reciclaje de metales en las provincias de Pichincha y Guayas. Quito: Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE. Carrera de Ingeniería en Finanzas y Auditoría.