



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA ISRAEL

TRABAJO DE TITULACIÓN EN OPCIÓN AL GRADO DE:

INGENIERO EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

TEMA: PLAN DE NEGOCIOS PARA LA RECICLADORA DE METALES “VEGA ARTEAGA” UBICADA EN EL CANTÓN MEJÍA.

AUTOR: Edwin Norman Atiaga Montenegro

TUTOR: Mg Eduardo Ramiro Pastás Gutiérrez

TUTOR TÉCNICO: Mg Fausto Orlando Ibarra Zuleta

AÑO: 2018

APROBACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de Tutor MsC. Eduardo Ramiro Pastás Gutiérrez. DIRECTOR del Proyecto: PLAN DE NEGOCIOS PARA LA RECICLADORA DE METALES “VEGA ARTEAGA” UBICADA EN EL CANTÓN MEJÍA.

Presentado por el ciudadano Atiaga Montenegro Edwin Norman estudiante del programa de Ingeniería en Administración de Empresas de la Universidad Tecnológica Israel considero que dicho informe investigativo reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la revisión y evaluación respectiva por parte del Tribunal de grado que se digne para su correspondiente estudio y calificación.

Quito, 17 de febrero de 2018

EL TUTOR

MsC. Eduardo Ramiro Pastás Gutiérrez

DECLARACION DE AUTENTICIDAD

El abajo firmante, declara que los contenidos y los resultados obtenidos en el presente proyecto, como requerimiento previo para la obtención del Título de Ingeniero en Administración de Empresas y Negocios, son absolutamente originales, auténticos y personales, de exclusiva responsabilidad legal y académica del autor.

Edwin Norman Atiaga Montenegro
C.I. 171674684-5

APROBACION DEL TRIBUNAL DE GRADO

Proyecto de aprobación de acuerdo con el Reglamento de Títulos y Grados de la Facultad de Ciencias Administrativas de la Universidad Tecnológica Israel.

Quito, 17 de febrero de 2018

Para constancia firman:

TRIBUNAL DE GRADO

F.....

PRESIDENTE

F F

VOCAL

VOCAL

AGRADECIMIENTO

Mi agradecimiento abnegado a Dios por darme la fortaleza y guiar mi camino, al amor de mi vida mi esposa Valeria Tapia por el apoyo incondicional, a mis hijos Simond y Julián por ser la motivación gracias por su comprensión, a mis maestros que han aportado durante mi vida estudiantil por todos los conocimientos impartidos en las aulas, a todos mis amigos y amigas por todas las experiencias vividas, a la recicladora de metales “Vega Arteaga”, a mis tutores Mg. Ramiro Pastas y Mg. Fausto Ibarra por el apoyo para finalizar con éxito el trabajo de grado y lograr el objetivo de graduarme, culminar con un gracias y un fuerte abrazo a todos y todas mis más sinceros respetos y consideración.

DEDICATORIA

Mi tesis la dedico con todo mi amor a mi esposa Valeria Tapia por todo la comprensión, sacrificio y esfuerzo durante este duro camino por siempre creer en mí, ser incondicional teniendo capacidad para siempre motivarme, a mis queridos hijos Simond y Julián por ser mi mayor fuente de motivación con sus ocurrencias siempre me hacen feliz, a mis amados padres, hermanos por siempre apoyarme a seguir adelante y gracias mi Dios por toda la fortaleza.

EL AUTOR

RESUMEN

Hoy en día el reciclaje de metales tiene un fuerte apoyo no solo a nivel mundial sino también local lo que es favorable para la recicladora de metales “Vega Arteaga”, seguir en este giro, al momento está ubicada en el Cantón Mejía frente al INIAP, sector estratégico para su funcionamiento y teniendo como su fuerte en el Distrito Metropolitano de Quito en especial en el sur

La recicladora de metales “Vega Arteaga”, al tener más de treinta años de existencia de funcionamiento continuo, se ve la necesidad de realizar un Plan de Negocios ya que hasta la fecha han venido manejando de forma empírica sin registro alguno, teniendo solo contratada a una Contadora por horas para cumplir con las asuntos tributarios y financieros de ley, convirtiéndose en un verdadero problema.

Al plantear como objetivo general el elaborar el plan de negocios mediante la aplicación de los procesos de organización y gestión empresarial, marketing, producción y servucción, legal y ambiental, para la recicladora de metales “Vega Arteaga”, que permita mejorar la rentabilidad, se recomienda realizar una reingeniería total para posicionarla, convirtiéndose en una de las mejores del sector y del país realizando el reciclaje con responsabilidad

Palabras Claves: **Plan / Negocios / Recicladora / Metales / Procesos**

SUMMARY

Nowdays metal recycling has a strong support not only on the world, also locally which is favorable for the metal recycler "Vega Arteaga", continuing in this job, at the moment it is placed in the Canton Mejía in front of the INIAP, strategic sector for its operation and having in front of this the Metropolitan District Quito especially in the south of the city.

The metal recycler "Vega Arteaga", having more than thirty years of existence of continuous operation, sees the need to make a Business Plan since to date they have been managing empirically without any registration, having only contracted a own Accountant to comply with the tax and financial issues of law, becoming to be as a big problem.

When we proposing as a general objective the elaboration of the business plan through the application of the processes of organization and business management, marketing, production and legal tramit and environmental, for the metal recycler "Vega Arteaga", which allows us improve income tax, recommends carrying out a total reengineering to get it, becoming one of the best in the sector and the country and carrying out recycling responsibly

Key words: Plan / Business / Recycler / Metals / Process.

TABLA DE CONTENIDO

APROBACIÓN DEL TUTOR.....	II
DECLARACION DE AUTENTICIDAD.....	III
APROBACION DEL TRIBUNAL DE GRADO	IV
AGRADECIMIENTO.....	V
DEDICATORIA.....	VI
RESUMEN.....	VII
SUMMARY	VIII
TABLA DE CONTENIDO	IX
ÍNDICE DE TABLAS.....	XIX
ÍNDICE DE FIGURAS	XXIII
INTRODUCCIÓN.....	1
PROBLEMA	2
OBJETIVOS.....	2
Objetivo General	2
Objetivos Específicos	2
IDEA A DEFENDER.....	4
MARCO TEÓRICO	5
1.1 Los Planes en las empresas	5
1.2 El Plan de Negocios	6
1.2.1. Características de un plan de negocios	6
1.2.2. Estructura de un Plan de Negocios.....	7
1.3 Estudio de mercado.....	7
1.3.1. Oferta.....	8
1.3.2. Factores condicionantes de la oferta.....	9
1.3.3. Demanda	9
1.3.4. Factores condicionantes de la demanda.....	9

1.4	Marketing proceso de investigación	10
1.5	Mezcla de Marketing Mix.....	10
1.6	Estructura del entorno	11
1.7	Mercado Meta	12
1.8	Investigación de mercado	12
1.8.1.	Estrategia de selección del mercado meta.....	13
1.8.2.	Segmentación del mercado	14
1.8.3.	Bases para la segmentación de mercados de consumo.....	14
1.9	Análisis de situación	15
1.9.1.	Análisis de la competencia.....	15
1.10	Estructura ideológica de investigación de gestión y organización empresarial.....	16
1.11	Estructura de investigación económica y financiera.....	16
1.12	Investigación de derecho empresarial.....	17
1.13	Impacto ambiental y social	17
1.13.1	Las 3 R´S ecológicas.....	18
1.14	El reciclaje de metales.....	19
1.14.1	Metales que se reciclan	19
1.14.2	Proceso de reciclado	20
1.14.3	Piezas más recicladas	20
1.14.4	El análisis FODA.....	21
1.14.5	Análisis DAFO.....	21
1.14.6	Matriz de Evaluación de los Factores Internos (MEFI).....	22
1.14.7	Matriz de Evaluación de los Factores Externos (MEFE)	22
1.14.8	Matriz de Perfil Competitivo (MPC).....	22
1.14.9	Matriz del Boston Consulting Group (MBCG).....	22
1.14.10	El Valor Actual Neto.....	23
1.14.11	La Tasa interna de rendimiento (TIR).	23
1.14.12	Períodos de recuperación.....	23
1.14.13	Estados Financieros proyectados	23
1.14.14	Presupuestos Financieros.....	24
1.15	Marco conceptual.....	24

1.15.1	Chatarra.....	24
1.15.2	Chatarra electrónica.....	24
1.15.3	Reciclaje.....	25
1.15.4	Metales.....	25
1.15.5	Metales ferrosos	25
1.15.6	Metales no ferrosos.....	25
1.15.7	Placas electrónicas.....	25
1.15.8	Proveedores	26
1.15.9	Clientes	26
1.15.10	Proceso.....	26
	MARCO METODOLÓGICO	27
	Introducción.....	27
2.1	Metodología de la Investigación.....	27
2.1.1.	Métodos	27
2.1.2.	Métodos de recolección e investigación	28
2.1.3.1	Entrevista.....	28
2.1.3.1.1	Aplicación de la entrevista	28
2.1.3.2	Encuesta	29
2.1.3.2.1	Universo y tamaño de la muestra	29
2.1.3.2.2	Fórmula	29
2.1.3.2.3	Aplicación de la Encuesta	30
2.1.3.2.4	Resultados de la Encuesta realizada a proveedores de la.....	32
2.1.3.2.5	ENTREVISTA	50
2.1.3.2.6	ANÁLISIS GENERAL ENCUESTA Y ENTREVISTA	53
	CAPITULO III.....	54
	PLAN DE NEGOCIOS PARA LA RECICLADORA DE METALES “VEGA ARTEAGA” UBICADA EN EL CANTÓN MEJÍA.....	54
	Introducción.....	54
3.1	Descripción de la empresa.....	54
3.1.1	Descripción del nombre de la Microempresa.....	54
3.1.2	Descripción de la Microempresa.....	55

3.1.3	Tipo de Microempresa	55
3.1.4	Tamaño de Microempresa	55
3.1.5	Localización de la Microempresa	55
3.1.6	Ventajas competitivas	56
3.1.7	Productos y servicios de la Microempresa.....	56
3.1.8	Socios, accionistas e involucrados en la Microempresa	57
3.2	Análisis situacional	57
3.2.1	Estado Actual	57
3.2.2	Macro entorno	57
3.2.2.1	Factores Económicos y Políticos.....	57
3.2.2.2	Factor Social.....	58
3.2.2.3	Factor Tecnológico.....	58
3.2.2.4	Factor Ambiental.....	58
3.2.3	Micro entorno.....	58
3.2.3.1	Competencia Actual	58
3.2.3.2	Competencia Futura	59
3.2.3.3	Productos Sustitutivos	59
3.2.3.4	Poder de negociación Proveedores.....	59
3.2.3.5	Poder de negociación clientes	60
3.2.4	Matrices de Diagnóstico.....	60
3.2.4.1	Matriz FODA	60
3.2.4.2	Matriz DAFO	62
3.2.4.3	Matriz de evaluación de factor externo (EFE)	63
3.2.4.4	Matriz de evaluación de factor interno (EFI).....	64
3.3	Proceso de investigación del marketing.....	65
3.3.1	Demanda potencial	65

3.3.2	Análisis de la Demanda	66
3.3.3	Análisis de la Oferta	66
3.3.4	Demanda Insatisfecha	68
3.3.5	Análisis de la competencia.....	69
3.3.6	Identificación de la competencia	70
3.3.7	Números y principales características de los competidores	73
3.3.8	Ventajas y desventajas de la competencia.....	74
3.3.8.1	Ventajas.....	74
3.3.8.2	Desventajas.....	75
3.3.8.3	Estrategias a desarrollar	75
3.3.9	El servicio.....	76
3.3.9.1	Características de servicio.....	76
3.3.9.2	Beneficios que brinda.....	76
3.3.9.3	Diferencia con la competencia	76
3.3.9.4	Distribución.....	76
3.3.9.5	Canales de distribución	77
3.3.9.6	Evaluación al canal de distribución.....	77
3.3.10	Comunicación	78
3.3.10.1	Promoción de ventas	78
3.3.10.2	Proveedores	79
3.3.10.3	Clientes	79
3.3.10.4	Productos de Vega Arteaga	80
3.3.11	Publicidad Las 4p	80
3.3.11.1	Producto.....	80
3.3.11.2	Plaza	81
3.3.11.3	Precio.....	82
3.3.11.4	Promoción	82
3.3.12	Otras generadoras de imagen	83

3.3.12.1	Marca.....	83
3.3.12.2	Logotipo	83
3.3.12.3	Eslogan	84
3.3.13	Presupuestos de venta.....	85
3.3.13.1	Precio	85
3.3.13.2	Fijación de precios.....	85
3.3.13.3	Calculo de punto de equilibrio	86
3.3.13.4	Políticas de venta.....	87
3.4	PROCESO DE INVESTIGACIÓN DE PRODUCCIÓN Y SERVICIOS	87
3.4.1	Objetivo del área del servicio	87
3.4.2	Descripción y especificaciones del servicio	87
3.4.3	Proceso de los servicios.....	88
3.4.3.1	Levantamiento de procesos de servicios de materiales ferrosos y no ferrosos.....	88
3.4.3.2	Procedimientos de compra de materiales ferrosos y no ferrosos.	88
3.4.3.3	Procedimientos de ventas de materiales ferrosos y no ferrosos.....	89
3.4.3.4	Diagrama de flujo de procesos compra de materiales ferrosos y no ferrosos.....	90
3.4.3.5	Diagrama de flujo de procesos venta de materiales ferrosos y no ferrosos.....	91
3.4.3.6	Descripción de actividades compras de materiales ferrosos y no ferrosos.....	92
3.4.3.7	Descripción de actividades ventas de materiales ferrosos y no ferrosos.....	92
3.4.3.8	Levantamiento de procesos de servicios de baterías.....	93
3.4.3.9	Procedimientos de compra de baterías.	93
3.4.3.10	Procedimientos de ventas de baterías.....	94

3.4.3.11 Diagrama de flujo de procesos compra de baterías.	95
3.4.3.12 Diagrama de flujo de procesos venta de baterías.	96
3.4.3.13 Descripción de actividades compras de baterías	97
3.4.3.14 Descripción de actividades ventas de materiales ferrosos y no ferrosos.....	97
3.4.3.15 Levantamiento de procesos de servicios de tarjetas electrónicas.....	98
3.4.3.16 Procedimientos de compra de tarjetas electrónicas.	98
3.4.3.17 Procedimientos de ventas de tarjetas electrónicas.....	99
3.4.3.18 Diagrama de flujo de procesos compra de tarjetas electrónicas.	100
3.4.3.19 Diagrama de flujo de procesos venta de tarjetas electrónicas.	101
3.4.3.20 Descripción de actividades compras de tarjetas electrónicas.....	102
3.4.3.21 Descripción de actividades ventas de tarjetas electrónicas	102
3.4.3.22 Características de la tecnología	103
3.4.3.23 Maquinaria y equipo.....	103
3.4.3.24 Herramientas	104
3.4.3.25 Instalaciones necesarias en el área del servicio.....	104
3.4.3.26 Mantenimiento.....	105
3.4.3.27 Insumos y proveedores de servicio	105
3.4.3.28 Identificación y selección de proveedores.....	106
3.4.3.29 Cotizaciones y compras.....	106
3.4.3.30 Mano de obra directa e indirecta	107
3.4.3.31 Determinación de la capacidad de servicio	107
3.4.4 Localización del proyecto.....	108
3.4.4.1 Macro localización	108

3.4.4.2	Aspectos geográficos.....	108
3.4.4.3	Aspectos socio-económico y culturales	109
3.4.4.4	Infraestructura	109
3.4.4.5	Micro localización.....	110
3.4.4.6	Tamaño de la planta y sus factores condicionante	110
3.4.4.7	Diseño y distribución de la planta y oficinas	110
3.4.4.8	Cronograma para ofrecer el servicio	111
3.5	PROCESO DE INVESTIGACIÓN DE GESTIÓN Y ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL.....	112
3.5.1	Filosofía empresarial	112
3.5.1.1	Visión.....	112
3.5.1.2	Misión	112
3.5.1.3	Objetivos Estratégicos	113
3.5.1.4	Políticas.....	113
3.5.1.5	Estrategias	114
3.5.1.6	Valores	114
3.5.2	Diseño organizacional	115
3.5.2.1	Estructura organizacional actual	115
3.5.2.2	Estructura organizacional propuesta.....	116
3.5.2.3	Función específica de los puestos actuales	116
3.5.2.4	Funciones específicas de los puestos propuesta	117
3.5.2.5	Descripción perfil del puesto propuesto	118
3.5.2.6	Desarrollo personal	120
3.5.2.7	Capacitación.....	121
3.5.2.8	Administración de sueldos y salarios.....	123
3.6	PROCESO DE INVESTIGACIÓN DE ECONOMÍA CONTABILIDAD Y FINANZAS	124
3.6.1	Descripción Financiera Actual	124
3.6.2	Objetivo del área contable.....	124
3.6.3	Capital social.....	125

3.6.4	Presupuesto operativo	125
3.6.4.1	Costos fijos	125
3.6.4.2	Presupuesto de inversión	125
3.6.4.3	Capital de trabajo proyectado	125
3.6.4.4	Presupuesto de ventas	126
3.6.4.5	Presupuesto compras.....	127
3.6.4.6	Presupuesto de mano de obra.....	127
3.6.4.7	Presupuesto de costos indirectos de fabricación.....	128
3.6.4.8	Proyección de Recicladora (CIF) a 10 años.....	128
3.6.4.9	Presupuesto gasto de publicidad.....	129
3.6.4.10	Proyección de gastos de publicidad 10 años.....	129
3.6.5	Estado de resultados proyectados costos y gastos.....	130
3.6.6	Flujo de caja proyectado	132
3.6.7	Periodo de Recuperación (PR) proyectados.....	133
3.6.8	Valor actual neto (VAN) proyectados.....	134
3.6.9	Tasa interna de retorno (TIR).....	135
3.7	PROCESO DE INVESTIGACIÓN DE DERECHO EMPRESARIAL	136
3.7.1	Objetivo del área	136
3.7.2	Forma jurídica	136
3.7.3	El marco legal de la empresa.....	136
3.7.4	Base legal	137
3.7.5	Requisitos de constitución.....	138
3.7.6	Permisos	138
3.7.7	Reglamento interno de la empresa	138
3.7.8	Aspectos legales a cumplir.....	139
3.7.9	Tramites de implantación, fiscales, laborales y otros.....	139
3.8	PROCESO DE INVESTIGACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL Y SOCIAL.....	140

3.8.1	Objetivo del área	140
3.8.2	Impacto ambiental	140
3.8.3	Identificación de posibles impactos ambientales	140
3.8.4	Medidas para contrarrestar los impactos encontrados.....	141
3.8.5	Impacto social	142
3.8.6	Generación de fuentes de trabajo	142
3.8.7	Igualdad de género	143
3.9	CRONOGRAMA PARA OFRECER EL SERVICIO	143
3.9.1	Cronograma.....	143
3.10	Conclusiones y recomendaciones	144
3.10.1	Conclusiones	144
3.10.2	Recomendaciones.....	145

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Bases Dimensiones para la segmentación	14
Tabla 2 Sector donde viven los proveedores	32
Tabla 3 Personería de los proveedores	33
Tabla 4 Ocupación principal de los proveedores	34
Tabla 5 Medio por el que conocieron la recicladora Vega Arteaga	35
Tabla 6 ¿Para reciclar, a qué institución se dirige?	36
Tabla 7 ¿Hay disposición para dejar metales en una recicladora que ofrezca precio competitivo y calidad?.....	37
Tabla 8 Cuántas veces al mes visita Vega Arteaga	38
Tabla 9 Cantidad de materiales que dejan por mes los proveedores	39
Tabla 10 Materiales que se dejan	40
Tabla 11 Factores importantes para los proveedores	41
Tabla 12 Grado de importancia de la experiencia	42
Tabla 13 Grado de importancia del precio justo	43
Tabla 14 Grado de importancia del peso justo	44
Tabla 15 Grado de la calidad de servicio	45
Tabla 16 Medios de promoción para Vega Arteaga	46
Tabla 17 ¿Considera las placas electrónicas buena opción para reciclaje?.....	47
Tabla 18 Interés de entregar placas electrónicas	48
Tabla 19 Precio a cobrar por venta de placas electrónicas	49
Tabla 20 Matriz DAFO	62
Tabla 21 Matriz EFE	64
Tabla 22 Matriz EFI	65
Tabla 23 Cálculo de la Demanda Potencial.....	66
Tabla 24 Análisis Demanda	66

Tabla 25 Oferta metales a nivel nacional	68
Tabla 26 Demanda Insatisfecha	68
Tabla 27 Análisis de la competencia	69
Tabla 28 Listado de la competencia	70
Tabla 29 Precios de Vega Arteaga Vs Competencia.....	71
Tabla 30 Matriz perfil competitivo	73
Tabla 31 Matriz de evaluación logo actual	83
Tabla 32 Matriz de evaluación eslogan.....	84
Tabla 33 Matriz de evaluación logo actual	84
Tabla 34 Tabla listado de precios.....	85
Tabla 35 Cálculo de punto de equilibrio	86
Tabla 36 Levantamiento de procesos	88
Tabla 37 Procedimiento de compra de materiales ferrosos y no ferrosos.....	88
Tabla 38 Procedimiento de ventas de materiales ferrosos y no ferrosos.....	89
Tabla 39 Descripción de actividades compras	92
Tabla 40 Descripción de actividades ventas.....	92
Tabla 41 Levantamiento de procesos	93
Tabla 42 Levantamiento de procesos de compra de baterías	93
Tabla 43 Levantamiento de procesos	94
Tabla 44 Descripción de actividades compra.....	97
Tabla 45 Descripción de actividades ventas.....	97
Tabla 46 Levantamiento de procesos de servicios de tarjetas de crédito	98
Tabla 47 Levantamiento de procesos	98
Tabla 48 Levantamiento de procesos	98
Tabla 49 Levantamiento de procesos	99
Tabla 50 Descripción actividades compras	102

Tabla 51 Descripción actividades ventas	102
Tabla 52 Características de la tecnología	103
Tabla 53 Maquinaria y equipo.....	103
Tabla 54 Herramientas	104
Tabla 55 Mantenimiento	105
Tabla 56 Insumos y proveedores de servicio	105
Tabla 57 Cotizaciones y compras.....	106
Tabla 58 Mano de obra directa e indirecta	107
Tabla 59 Cronograma de atención.....	111
Tabla 60 Preguntas para redactar la visión.....	112
Tabla 61 Preguntas para redactar la misión.....	112
Tabla 62 Descripción de funciones por cada cargo.....	116
Tabla 63 Descripción de funciones por cada cargo de la propuesta.....	117
Tabla 64 Descripción perfil del puesto.....	118
Tabla 65 Capacitación	121
Tabla 66 Sueldos y salarios	123
Tabla 67 Costos fijos	125
Tabla 68 Capital de Trabajo proyectada.....	125
Tabla 69 Proyección de venta a 10 años	126
Tabla 70 Presupuesto de compras	127
Tabla 71 Proyección de mano de obra a 10 años	127
Tabla 72 Presupuesto de costos indirectos de fabricación	128
Tabla 73 Proyección de Recicladora (CIF) a 10 años	128
Tabla 74 Presupuesto gasto de publicidad	129
Tabla 75 Proyección de gastos de publicidad 10 años	129
Tabla 76 Estado de resultados proyectados.....	130

Tabla 77 Flujo de caja proyectado	132
Tabla 78 Datos para cálculo del periodo de recuperación.....	133
Tabla 79 Periodo de recuperación (PR) proyectados	133
Tabla 80 Valor actual neto (VAN) proyectados.....	134
Tabla 81 Tasa interna de retorno	135
Tabla 82 Cronograma de atención.....	143

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Sector dónde viven los Proveedores	32
Figura 2 Personería de los proveedores.....	33
Figura 3 Ocupación principal de los proveedores	34
Figura 4 Medio por el que conocieron la recicladora Vega Arteaga Gráfico .	35
Figura 5 Prefiere centros de acopio o recicladora?	36
Figura 6. Disposición para dejar materiales en recicladora.....	37
Figura 7 Cuántas veces visita Vega Arteaga al mes?.....	38
Figura 8 Cantidad de materiales dejados por mes	39
Figura 9 Materiales que se dejan en la recicladora	40
Figura 10 Comparación importancia de factores	41
Figura 11 Importancia de la experiencia	42
Figura 12 Importancia de precio justo.....	43
Figura 13 Importancia del peso justo	44
Figura 14 Importancia de la calidad de servicio.....	45
Figura 15 Medios de promoción para Vega Arteaga	46
Figura 16 Factibilidad de placas electrónicas.....	47
Figura 17 Interés de entregar placas electrónicas.....	48
Figura 18 Rangos de precios placas electrónicas	49
Figura 19 Localización macro	55
Figura 20 Localización Micro	56
Figura 21 Flujograma de procesos compras.....	90
Figura 22 Flujograma de procesos ventas	91
Figura 23 Flujograma de procesos compras.....	95
Figura 24 Flujograma de procesos ventas	96

Figura 25 Flujograma de procesos compras.....	100
Figura 26 Flujograma de procesos ventas	101
Figura 27 Macro localización.....	108
Figura 28 Infraestructura	109
Figura 29 Localización macro	110
Figura 30 Distribución de planta y oficinas	111
Figura 31 Organigrama actual Recicladora Vega Arteaga.....	115
Figura 32 Organigrama actual Recicladora Vega Arteaga.....	116

INTRODUCCIÓN

El tema del reciclaje ha ganado terreno en la actualidad, puesto que se vincula con diversas variables de la sociedad, como son los efectos de los residuos en el medio ambiente, la incidencia de la basura y desechos, tanto para la salud y el ecosistema; ante lo cual, reciclar también permite generar un ingreso adicional para la empresa.

Suiza es un ejemplo a seguir, puesto que, recicla el 52% de todos sus desechos, es decir, más de la mitad de aquellos residuos generados por sus habitantes, el reducir y procesar la basura es la forma más genial de ser amigable con el medio ambiente y las futuras generaciones (INFOBAE, 2017).

De acuerdo a la página oficial del Ministerio del Medio Ambiente, se menciona que en el Ecuador: “En marzo del 2015 el Gobierno Nacional priorizó 13 cadenas de valor para el cambio de la matriz productiva del país, el reciclaje de residuos sólidos es una de ellas. Se estima que a nivel nacional 20.000 familias de recicladores tienen como principal fuente de ingreso los réditos que obtienen del reciclaje” (Ministerio del Medio Ambiente, 2016).

En Quito existen recicladoras y centros de acopio formales e informales, al igual que en el Cantón Mejía, lo que nos permite apuntar con la recicladora de metales “Vega Arteaga” salga de ser una más del montón y realizar una reingeniería interna e introducir un nuevo producto para ganar competitividad mejorando la rentabilidad.

La Recicladora de metales “Vega Arteaga”, inició su actividad empresarial hace 30 años aproximadamente, en el Cantón Mejía, Provincia de Pichincha, Panamericana Sur Km 0 casa # 76 Barrio San Miguel de Cutucglahua (frente al INIAP). Fundamentalmente la empresa se dedica a la compra y venta de materiales de características ferrosas, no ferrosas, plásticos, chatarra electrónica y baterías.

PROBLEMA

La problemática de la recicladora de metales “Vega Arteaga” radica fundamentalmente en que la rentabilidad empresarial se ha visto disminuida durante los últimos 4 años, desencadenando la pérdida de proveedores y competitividad en el mercado ante lo cual, los directivos se vieron obligados a tomar medidas al respecto, entre las cuales se mencionan las siguientes:

- ✓ Cierre de 12 centros de acopio pequeños de recaudación de metales.
- ✓ Despido de una importante cantidad de la plantilla de empleados.
- ✓ Baja inversión en publicidad y marketing.
- ✓ No contar con un plan de negocios.

Además, el poco compromiso y responsabilidad de algunos empleados, ha contribuido a la disminución de ingresos a la empresa, y actualmente se encuentra en funcionamiento sólo la agencia matriz.

OBJETIVOS

Objetivo General

Elaborar el plan de negocios mediante la aplicación de los procesos de organización y gestión empresarial, marketing, producción y servucción, legal y ambiental, para la recicladora de metales “Vega Arteaga”, que permita mejorar la rentabilidad.

Objetivos Específicos

- ✓ Fundamentar teóricamente el plan de negocios mediante fuentes primarias y secundarias para el sustento del diagnóstico y la propuesta
- ✓ Diagnosticar los gustos, preferencias y necesidades del consumidor mediante encuestas y entrevistas.

- ✓ Diseñar el Plan de Negocios e incorporar en el portafolio de productos de la recicladora de metales “Vega Arteaga”, el reciclaje de placas electrónicas para el mejoramiento de la rentabilidad

IDEA A DEFENDER

Mediante un Plan de negocios para la recicladora “Vega Arteaga” cuyo eje es la incorporación de las placas electrónicas en el portafolio de productos, permita mejorar la rentabilidad.

Variable independiente: Plan de negocios

Variable dependiente: Rentabilidad

CAPITULO I

MARCO TEÓRICO

Introducción

Para la construcción del plan de negocios es necesario apegarnos a autores de relevancia para una guía en la estructura del trabajo investigación obteniendo todos los aspectos para una propuesta con fundamento.

En el marco teórico señalaremos autores como Velasco en su visión del plan de negocios, a Leticia en el ámbito del estudio de mercado, a Canelos y Baca Urbina en oferta y demanda respectivamente, Kotler en Marketing y Marketing MIX, de Holguin, en mercado meta, entre otros autores relevantes.

1.1 Los Planes en las empresas

Un plan es un conjunto de pasos que llevan hacia la consecución de un objetivo determinado. “La palabra plan que quiere decir altitud o nivel que proviene del latín “ Planus “ y puede traducirse como “plano”. Un plan es una serie o de pasos o procedimientos que buscan conseguir un objeto o propósito de dirigirla a una dirección, el proceso para diseñar un plan se le conoce como planeación o planificación”. Concepto de definición, (2014)

Para explicar de una manera sencilla, un plan es el deseo de realizar algo siguiendo un conjunto de reglas y directrices de modo pre-establecido.

Existen diferentes tipos de planes, de acuerdo a la materia o al objetivo, entre ellos podemos mencionar algunos ejemplos:

- ✓ Plan de Marketing
- ✓ Plan de Negocios
- ✓ Plan de Trabajo
- ✓ Plan Financiero
- ✓ Plan de Actividades, entre otros.

Los planes en las empresas son el conjunto de acciones, recursos y responsables que va a permitir lograr los objetivos planteados, siguiendo parámetros determinados.

1.2 El Plan de Negocios

Es la hoja de ruta que permite reaccionar apropiadamente a las dificultades y oportunidades que se pueden presentar en un negocio. Al plan de negocios también se lo conoce como proyecto de negocios o plan de empresa.

El plan de negocios es el inicio de un desarrollo empresarial, y permite evaluar la eficacia del negocio. Con la realización de este documento se va a interpretar el ambiente del negocio y evaluar los resultados que se conseguirán al tomar decisiones determinadas, ayuda también a definir variables y la asignación de recursos necesarios para la ejecución.

La necesidad de manejar apropiadamente el capital y las inversiones por parte de las grandes corporaciones, da origen al plan de negocios en la década de los 60's en Estados Unidos.

1.2.1. Características de un plan de negocios

Para que un plan de negocios tenga valor, debe ser ante todo posible de realizarlo, y sus principales características, según (Emprendepyme, sf) son:

- ✓ Responder al objetivo planteado en la idea inicial.
- ✓ Realista, es beneficioso realizar el análisis DAFO para considerar todas los ángulos de la idea una vez ejecutada.
- ✓ Especifico, para poder medir un plan hay que agregar todo tipo de datos que permitan indicar que el plan es viable. (fechas, plazos. Presupuestos, etc)
- ✓ Atractivo y visual, para de esta manera atraer inversionistas ¿Qué negocio me atrae más?

- ✓ Concreto, Un plan de negocios no debe ser largo pues ya no cumple el primer y principal objetivo: la lectura.
- ✓ Lectura ágil. Esto permitirá que los resultados sean positivos a la idea planteada para la empresa.
- ✓ Flexible y revisión permanente. Las revisiones deben ser continuas para que el plan no quede obsoleto ni aplicable.
- ✓ Contar con herramientas necesarias para lograr el objetivo planteado (comunicación, marketing y ventas).

Como características principales debe responder a los objetivos propuestos, siendo ágil, entendible y con estrategias, herramientas bien establecidas en el plan de negocios.

1.2.2. Estructura de un Plan de Negocios

En un plan de negocios debe incluir principalmente los siguientes datos de la empresa:

- ✓ Visión
- ✓ Misión
- ✓ Objetivos
- ✓ Estrategias para lograr los objetivos
- ✓ Estructura organizacional
- ✓ Aspectos financieros

Para poder alcanzar los objetivos planteados es necesario contar con una estructura, la revista Entrepreneur en una publicación del año 2017 señala cinco estructuras básicas que deben conformar el plan de negocios.

1.3 Estudio de mercado

El estudio de mercado tiene como finalidad medir el número de individuos, empresas u otras entidades económicas que, dadas ciertas

condiciones, presentan una demanda que justifica la puesta en marcha de un determinado programa de producción de productos o servicios, en un período determinado; las especificaciones y el costo que los consumidores puede pagar por ellos. (Leticia, 2015)

Es muy importante contar con un estudio de mercado para validar nuestro trabajo es importante tomar en cuenta preguntar

- ✓ ¿Qué producir?
- ✓ ¿Para quién producir?
- ✓ ¿Cuánto producir?
- ✓ ¿A qué precio?
- ✓ ¿Cómo producir?
- ✓ ¿Cuánto producir?
- ✓ ¿Dónde producir?

1.3.1. Oferta

“Oferta es la predisposición o el comportamiento del oferente a estar dispuesto a vender su producto a un precio determinado” (Canelos, 2012, pág. 53).

“Los elementos principales que establece la oferta en el mercado son el costo de la producción del bien o servicio, el grado de flexibilidad en la producción, las expectativas de los productores, la cantidad de empresas similares en el sector, es decir la competencia, la capacidad adquisitiva de los clientes, entre otros” (Sapag Chaín, 2010)

Se puede decir que la oferta es con lo que la empresa contaría, sea un producto o un servicio para cumplir con la demanda y de esta forma intentar satisfacer las necesidades del mercado.

1.3.2. Factores condicionantes de la oferta

- ✓ Precio: cuando el bien es más caro, la cantidad que las empresas estén dispuestas a ofertar también será mayor, mientras que cuando el bien sea barato su oferta será menor.
- ✓ Costes de producción: las empresas calculan su beneficio entre la diferencia de los ingresos y los costes totales. De esta manera si el coste total aumenta, el beneficio de la empresa disminuye por lo que la empresa puede optar por reducir su oferta y así gastar menos.
- ✓ Tecnología: si la empresa cuenta con tecnología eficiente esta puede ayudar a incrementar su oferta.

1.3.3. Demanda

La demanda esta relaciona con la cantidad de bienes o servicios que el mercado solicita para satisfacer una necesidad, en función de una tarifa establecida, y la posibilidad que tiene el nuevo producto a lanzar de cumplir con dicha demanda del mercado. Así mismo continúa refiriendo que la demanda tiene que ver con un grupo de factores como son: la necesidad real del bien o servicio, su precio, el nivel de ingresos de la población, entre otros (Baca Urbina, 2006)

Demanda es la “Capacidad de reacción de un mercado potencial ante unos estímulos y esfuerzos de marketing concretos y limitada por las condiciones actuales del entorno.” (Agueda, 2008)

1.3.4. Factores condicionantes de la demanda

- ✓ Renta: la relación de los cambios de la renta disponible y las variaciones en la demanda ayuda a catalogar los bienes en: inferiores, normales, de lujo.
- ✓ Precios de bienes relacionados: se distinguen en dos tipos de bienes, bienes complementarios y bienes sustitutivos, en este si sube el precio del bien

sustitutivo aumenta la demanda del producto o bien y viceversa. (Aurelio, 2017)

1.4 Marketing proceso de investigación

“En la actualidad, el marketing debe entenderse no en el sentido arcaico de realizar una venta (“hablar y vender”), sino en forma moderna de cubrir las necesidades del cliente. Kotler, (2015, p. 5).

Los cambios vertiginosos del entorno junto con la globalización, han desencadenado clientes mejor informados y cada vez más exigentes, ante lo cual, el marketing se ha ido adaptando a las nuevas necesidades, llegando a incluir fases afectivas en la atención para efectuar una venta, como es la cortesía, calidez, una sonrisa, amabilidad, entre otros.

1.5 Mezcla de Marketing Mix

Según el autor Philip Kotler (2015), respecto del Marketing Mix, menciona la importancia de coordinar y combinar las características del producto o servicio, ante lo cual se tiene:



Figura 5. Marketing Mix

Fuente. Philip Kotler, (2015, p. 11)

Las 4 P's consisten en: Producto, Precio, Plaza (distribución) y Promoción.

- ✓ Producto: es el bien o servicio que una empresa oferta a un mercado específico, y consta de las siguientes variables: calidad, diseño, envase, marca etc.

- ✓ Precio: es el dinero que un cliente debe pagar sea por un bien o un servicio, es la mezcla entre la mercadotecnia que genera ingresos y las otras variables que generan egresos, las variables son: descuentos, créditos, precio de lista, periodicidad de pago.
- ✓ Plaza: es la distribución o Posición, son las actividades de la empresa que ubican el producto en el mercado. Sus variables son las siguientes: canales, surtido, inventario, cobertura, logística, surtido, ubicaciones, transporte.
- ✓ Promoción: son actividades cuyo objetivo es: persuadir, informar, recordar ventajas, características y beneficios de los productos Sus variables son las siguientes: venta personal, publicidad, promoción de Ventas, relaciones públicas, propaganda, telemercadeo. (Thompson I. , 2005)

Es una herramienta las 4P es importante para el marketing por la diversidad que permite abrir un abanico para que evolucione el servicio o el producto que se ofrecerá.

1.6 Estructura del entorno

Es la radiografía del mercado y la industria en el que se desarrolla la empresa. Las variables son:

- ✓ Fortalezas. Son las características principales con la que se diferencia la empresa de los competidores.
- ✓ Oportunidades. Analizar cuáles son las necesidades del mercado y como la empresa puede satisfacerlas.
- ✓ Debilidades. Así como se analizaron las oportunidades también se debe identificar y reconocer las fallas que presenta el servicio o producto.
- ✓ Amenazas. Para poder detectar un golpe de la competencia o la exigencia del consumidor, como empresario hay que conocer bien la industria en la que participa.

De acuerdo a Kotler, es donde desnudamos a la empresa conociendo lo pro y en contra, que servirá para analizar y sacar conclusiones para la toma de decisiones futuras.

1.7 Mercado Meta

El mercado meta comprende uno o varios grupos de personas, organizaciones o compradores potenciales, que comparten ciertas características semejantes, y que una firma los selecciona por ser clientes potenciales de la misma Stuart, (2010).

Con el propósito de seleccionar adecuadamente el mercado meta de una empresa, se debe considerar lo siguiente: Stuart, (2010).

- ✓ Aplicar técnicas e instrumentos de recopilación de datos.
- ✓ Levantar información, en lo posible de primera mano, es decir, haciendo uso de fuentes primarias.
- ✓ Clasificar entre potenciales clientes y los reales.
- ✓ Compatibilidad del mercado objetivo con los lineamientos de la empresa.

Es muy importante que las empresas tengan claro su nicho de mercado y a que grupo de clientes quieren llegar, de esta manera definir su mercado meta.

1.8 Investigación de mercado

Con el propósito de recopilar información que sea útil para desarrollar la investigación, es necesario realizar una investigación de mercado, con la ayuda de técnicas e instrumentos.

“La investigación de mercado que se realice debe proporcionar información que sirva de apoyo para la toma de decisiones, y en este tipo de estudios la decisión final está encaminada a determinar si las condiciones del mercado no son un obstáculo para llevar a cabo el proyecto”. Urbina, (2010, p. 13)

Según el autor Canelos, (2010, p. 42) para garantizar un adecuado estudio de mercado, debemos cumplir con los siguientes pasos:

- ✓ “Identificar los agentes y las variables más importantes que intervienen en el mercado del producto que va a ofrecer el proyecto.
- ✓ Crear o acceder a la información más precisa sobre su comportamiento.
- ✓ Procesar y analizar dicha información
- ✓ Proyectar su comportamiento a futuro”

1.8.1. Estrategia de selección del mercado meta

Para definir e identificar el mercado meta de una empresa, se debe evaluar el entorno empresarial, de esta manera podemos identificar las oportunidades y amenazas propias del ambiente externo. Así también las fortalezas y debilidades del ambiente interno; se trata de captar las oportunidades que ofrece el mercado para la empresa, respecto a necesidades, gustos, deseos, preferencias, expectativas, capacidad de pago, voluntad y fundamentalmente la decisión de compra. Del bien o servicio que se oferta. Holguin, (2012)

El resultado del análisis ayuda a escoger el mercado meta, considerando dos alternativas:

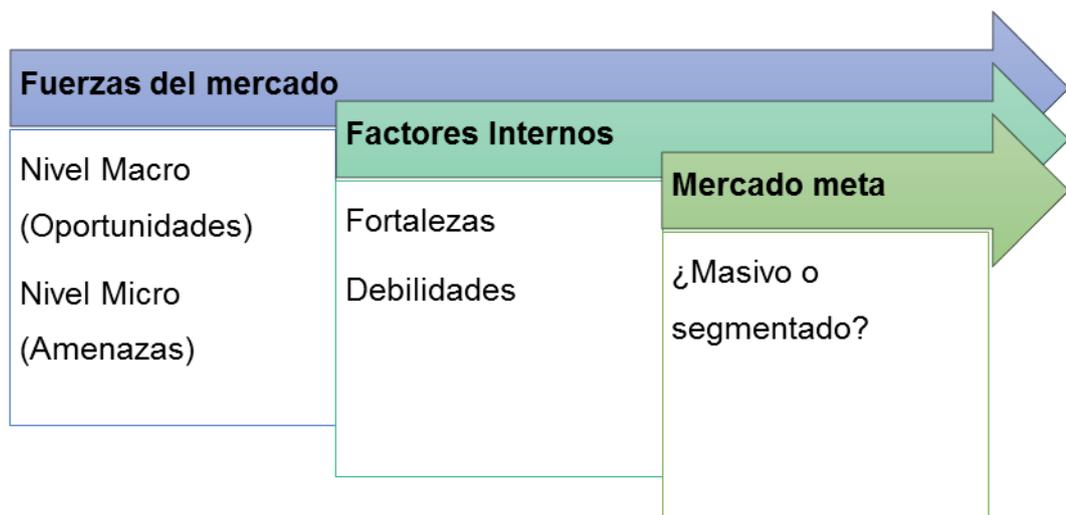


Figura 1. Estrategias para la selección de mercado
Fuente. Mesa Holguin, (2012, p. 72)

Después de realizar el análisis exhaustivo lo que podremos encontrar oportunidades que ofrece el mercado y sobre todo la decisión de compra hacia los productos de la empresa.

1.8.2. Segmentación del mercado

El proceso de segmentación se vincula con el análisis de diversas variables similares tales como: necesidades, motivos de compra, satisfacciones, deseos, preferencias, características geográficas y demográficas de la población, valores, personalidad, moda.

“Cuando ya se recopila la información, se debe analizar e intrmpse procede a su análisis e interpretación, orientada a establecer diferentes subgrupos o segmentos de basado en las características distintivas dominantes” (Mesa Holguin, 2012, p. 72)

Las empresas saben que, en lugar de competir de forma amplia, resulta necesario identificar segmentos de mercado puntuales, concretos y más atractivos, a fin de brindar bienes de forma eficaz. Tirado, (2013, p. 57).

1.8.3. Bases para la segmentación de mercados de consumo

En el mercado de los consumidores se puede dividir entre cantidad y forma, pues no todos se interesan por el mismo producto, por lo que se establecen dimensiones para segmentar el mercado (Mesa Holguin, 2012, p. 75)

Tabla 1. *Bases Dimensiones para la segmentación*

Bases / Dimensiones para la segmentación	Utilidad
1. Necesidades / finales esperados del producto	Formar segmentos de mercado
2. Características de clasificación geográfica y demográfica	Formar segmentos de mercado
3. Características Psicográficas	Perfilar segmentos de mercado
4. Comportamiento de compra	Perfilar segmentos de mercado

Cuadro 1. *Bases para segmentar mercados de consumidores*

Fuente. Mesa Holguin, (2012, p. 75)

1.9 Análisis de situación

Es necesario considerar tanto el ambiente externo o macro entorno, y el ambiente interno o micro entorno.

a) Ambiente externo

Según el autor Kotler (2015), el Micro entorno abarca fuerzas que siendo cercanas a la empresa, no pueden ser controladas por esta y pueden afectar positiva o negativamente la capacidad del giro del negocio; dichas variables pueden ser: intermediarios, proveedores, mercado de clientes, competidores, públicos en general.

También llamado entorno externo, consiste en los factores que afectan en bien o en mal, los cuales deben ser identificados para sacar provecho en favor de la empresa.

Ambiente interno empresarial

Es muy importante para el gerente de la empresa el análisis del ambiente interno, pues conociendo las fortalezas y debilidades de la organización, se pueden tomar las mejores decisiones para responder tanto a las necesidades latentes, como a impactos futuros.” (Endara, 2012)

1.9.1. Análisis de la competencia

Se incluyen los objetivos y las estrategias de la compañía, igual que los plazos esperados para la presentación y análisis de los primeros resultados. (Endara, 2012) Se define aquí:

- ✓ Precio de tu producto y/o servicio.
- ✓ Planes de pago.
- ✓ Fuerza de ventas.
- ✓ Canales de distribución.
- ✓ Canales de comunicación.

La estructura mecánica es en base a los objetivos vs las estrategias en función de los resultados preliminares y si fueron alcanzados los objetivos propuestos.

1.10 Estructura ideológica de investigación de gestión y organización empresarial

Esta estructura es el alma de la empresa. Se debe presentar y describir la idea de negocio y objetivos a alcanzar.

La estructura ideológica está integrada por los siguientes puntos:

- ✓ Nombre de la empresa. Se refleja de manera sencilla y rápida del entorno y giro del negocio
- ✓ Misión.
- ✓ Visión.
- ✓ Valores.
- ✓ Ventajas competitivas.
- ✓ Compromiso.
- ✓ Competencias.

La estructura ideológica según Entrepreneur, indica que es la base, el alma del plan de negocios lo que al inicio representara los cimientos para partir de forma firme el plan de negocios.

1.11 Estructura de investigación económica y financiera

Esta se considera la parte más compleja al momento de desarrollar un plan de negocios, Aunque la empresa decide la información básica necesaria para el plan, los siguientes reportes son los más usuales Emprendedores, (2016):

- ✓ Estado de resultados pro-forma proyectado a tres años.
- ✓ Balance general pro-forma proyectado a tres años.
- ✓ Flujo de caja pro-forma proyectado a tres años.
- ✓ Análisis del punto de equilibrio. Es una medida que indica las unidades que una empresa debe vender para cubrir los costos fijos derivados de su propia operación.
- ✓ Análisis de escenarios.

- ✓ Recursos Humanos. Todas las personas deben saber su rol en el Plan y en la empresa, por lo que estos puntos son muy importantes:
- ✓ Desarrollo del organigrama donde se delimiten las funciones, obligaciones y responsabilidades del equipo.
- ✓ Determinación de los salarios e incentivos de cada puesto

En si es el análisis que se debe realiza para encontrar un punto de equilibrio, realizando un análisis del talento humano determinando y las funciones con responsabilidades.

1.12 Investigación de derecho empresarial

“En la Constitución de la República del Ecuador indica en su, Art. 415.- El Estado central y los gobiernos autónomos descentralizados adoptarán políticas integrales y participativas de ordenamiento territorial urbano y de uso del suelo, que permitan regular el crecimiento urbano, el manejo de la fauna urbana e incentiven el establecimiento de zonas verdes. Los gobiernos autónomos descentralizados desarrollarán programas de uso racional del agua, y de reducción reciclaje y tratamiento adecuado de desechos sólidos y líquidos. Se incentivará y facilitará el transporte terrestre no motorizado, en especial mediante el establecimiento de ciclo vías.” (Constitucion Ecuador, 2008)

En el proyecto de la ordenanza que determina la ubicación que, instalación y funcionamiento de las zonas industriales del Cantón Mejía, para la aprobación y autorización indica en los siguientes artículos:

1.13 Impacto ambiental y social

Se podría aplicar un estudio de impacto ambiental preliminar ya que estos estudios son desarrollados con información bibliográfica disponible que permita contrastar la acción con los criterios de protección ambiental y que le ayuda a decidir los alcances de un análisis detallado.

En el giro de negocio que se encuentra la recicladora que es la de una intermediaria, ya que recibe (compra) de sus proveedores los materiales que recicla y entrega (vende) a sus clientes que son las empresas a la entrega.

1.13.1 Las 3 R'S ecológicas

- ✓ **Reduce:** Comprende aquellas actividades orientadas hacia la minimización en el origen, siendo la mejor alternativa, ya que se evita el continuo incremento de los residuos (Caja Madrid, 2016).
- ✓ **Reutiliza:** “Existen muchas maneras de reutilizar cuantiosos materiales o envases, ante lo cual es aconsejable dar libertad a la imaginación, a fin de reducir considerablemente la cantidad de basura destinada al contenedor, siendo esta una mejor alternativa antes que el reciclaje, puesto que se alarga la vida útil de los objetos y se evita el gasto innecesario de energía” (Caja Madrid, 2016).
- ✓ **Recicla:** depositar los residuos en contenedores adecuados, facilita para recoger y seleccionar, este proceso con lleva tiempo, tanto vendedores-consumidores deben asegurar y exigir a las administraciones que los residuos sean tratados adecuadamente. “ (Caja Madrid, 2016).

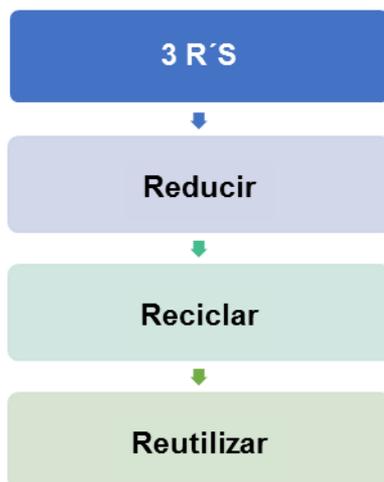


Figura 5. Las 3 R'S ecológicas
Fuente. Caja Madrid, (2016)

Es importante ser amigables con nuestro planeta y el ecosistema por el bien de las futuras generaciones y lo que ayudara es aplicar las 3r's, mucho mejor si realizando esto podemos generar rentabilidad.

1.14 El reciclaje de metales

“El reciclaje de los metales contribuye significativamente a no empeorar la situación actual de contaminación. Al reciclar la chatarra se reduce la contaminación del agua, aire y los desechos de la minería en un 70%. Obtener aluminio reciclado reduce un 95% la contaminación, y contribuye a la menor utilización de energía eléctrica, en comparación con el procesado de materiales vírgenes. Reciclando una lata de refresco se ahorra la energía necesaria para mantener un televisor encendido durante 3 horas”. (Redcicla.com, 2017)

La mayor ventaja de reciclar metal sobre reciclar otros materiales, como por ejemplo el papel, es la cantidad de veces que podemos realizar este proceso. La desventaja es que el metal no se puede reciclar fácilmente y menos en el hogar, porque hay que cortarlo y someterlo a altas temperaturas para obtener bloques o darle forma. Del alrededor de 800 millones de toneladas que se producen anualmente, casi la mitad proviene de metales reciclados. A través del reciclaje, la industria del acero en el mundo se ahorra un equivalente a la energía utilizada por 110 millones de hogares.

1.14.1 Metales que se reciclan

Casi todos los metales existentes pueden ser fundidos y volver a darles uso. Los metales más reciclados son:

- ✓ Aluminio
- ✓ Cobre
- ✓ Bronce
- ✓ Baterías

Es más fácil reciclar estos metales cuando no están mezclados con otras sustancias o materiales.

1.14.2 Proceso de reciclado

- ✓ El proceso de reciclado es similar para todos los metales, y se puede describir de manera general:
- ✓ Se recolectan las piezas y separan por cada metal
- ✓ Las latas de acero y de aluminio se comprimen y se meten en una trituradora
- ✓ Un imán separa acero de aluminio.
- ✓ El aluminio y el acero se funden por separado y se moldean en lingotes.

Siempre es importante seguir un proceso y mucho más cuando se trata de productos que están en nuestro entorno, pero con todas las seguridades para los que intervienen en cada paso del reciclado.

1.14.3 Piezas más recicladas

Las piezas más recicladas son:

1. Aluminio
2. Cobre
3. Bronce
4. Baterías
5. Entre otros.

Reciclaje de placas electrónicas

El reciclaje de placas o tarjetas electrónicas es una actividad que aún no se ha explotado lo suficiente y consiste en triturar dichas placas y separar las partes metálica de los otros materiales, con el fin de procesarlos de manera diferenciada.

“Cada año se producen más de 40 millones de toneladas de residuos eléctricos y electrónicos. Una tendencia al alza. El reciclaje de aparatos electrónicos resulta

beneficioso no solo por motivos de política medioambiental. Esta chatarra contiene, por lo general, muchos metales nobles que se recuperan en el proceso de reciclaje. Para garantizar una elevada recuperación de dichos metales, es preciso triturar el material de forma muy fina”. Untha, (2017)

1.14.4 El análisis FODA

Estas siglas provienen del acrónimo en inglés SWOT (strenghts, weak- nesses, opportunities, threats) en español, aluden a fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas.

El análisis FODA consiste en realizar una evaluación de los factores fuertes y débiles que, en su conjunto, diagnostican la situación interna de una organización, así como su evaluación externa, es decir, las oportunidades y amenazas. También es una herramienta que puede considerarse sencilla y que permite obtener una perspectiva general de la situación estratégica de una organización determinada. Thompson y Strikland (1998) establecen que el análisis FODA estima el efecto que una estrategia tiene para lograr un equilibrio o ajuste entre la capacidad interna de la organización y su situación externa, esto es, las oportunidades y amenazas. (Ponce Talancón, 2007)

1.14.5 Análisis DAFO

El uso de matrices como soporte para la realización y evaluación de diagnósticos estratégicos en un equipo deportivo de baloncesto dio lugar a la presente investigación. Se utilizó como muestra al equipo de baloncesto femenino escolar de la provincia de Granma. Como resultados del trabajo se determinaron mediante la matriz DAFO, las fortalezas, debilidades, amenazas y oportunidades de mayor impacto en la muestra objeto de estudio y el tipo de estrategia a priorizar a partir de los resultados de esta herramienta. Así mismo el empleo de las matrices para la Evaluación de los Factores Internos (MEFI) y para la Evaluación de los Factores Externos (MEFE) dio información útil a los

entrenadores para elaborar de manera consensuada alternativas u opciones estratégicas específicas. (Barreiro, 2017)

1.14.6 Matriz de Evaluación de los Factores Internos (MEFI).

El autor del libro alternativa de diagnóstico y estrategias de intervención en diversas organizaciones (2007) manifiesta una vez elaborada la matriz FODA, que enlista los factores internos y externos que influyen en el desempeño de una organización, el siguiente paso es evaluar primeramente la situación interna de la compañía mediante la Matriz de Evaluación de los Factores Internos (MEFI).

1.14.7 Matriz de Evaluación de los Factores Externos (MEFE)

Una vez elaboradas las matrices FODA, existen otras matrices que pueden enriquecer el análisis estratégico. Como lo propone David (1997), la siguiente matriz evalúa los factores externos, donde se observan algunos cambios con respecto a las anteriores, ya que establece un análisis cuantitativo simple de los factores externos, es decir, de las oportunidades y las amenazas mediante un procedimiento establecido. (Ponce Talancón H. , 2007)

1.14.8 Matriz de Perfil Competitivo (MPC)

Esta matriz permite identificar plenamente a los competidores de una cierta organización a través de determinados aspectos o factores internos, que bien pueden constituir fortalezas o debilidades. (Ponce Talancón H. , 2007)

1.14.9 Matriz del Boston Consulting Group (MBCG)

Cuando las carteras de negocios compiten en diferentes industrias, esta matriz es particularmente útil. Se basa en dos variables para ubicar cada negocio: la parte relativa al mercado que está ocupando (relación entre el campo del mercado que corresponde a una división en una industria, y del mercado que ocupa la empresa

rival más grande de esa industria) y la tasa de crecimiento de la industria en cada una de las divisiones. (Ponce Talancón H. , 2007)

1.14.10 El Valor Actual Neto.

Según Mascareñas el Valor Actual Neto (VAN) de una inversión se define como el valor actualizado de la corriente de los flujos de caja que la misma promete generar a lo largo de su vida, véase el segmento esquema temporal. (Ponce Talancón H. , 2007)

1.14.11 La Tasa interna de rendimiento (TIR).

Según Mascareñas, la tasa interna de rendimiento (TIR) es la tasa de descuento para la que un proyecto de inversión tendría un VAN igual a cero. La TIR es, pues, una medida de la rentabilidad relativa de una inversión. (Ponce Talancón H. , 2007)

1.14.12 Períodos de recuperación

El período de recuperación consiste en determinar el número de períodos necesarios para recuperar la inversión inicial a partir de los flujos netos de caja generados, resultado que se compara con el número de períodos aceptables por la empresa o con el horizonte temporal de vida útil del proyecto. (Santos, 2008)

1.14.13 Estados Financieros proyectados

Es una técnica básica para implementar estrategias porque permite a la organización estudiar los resultados esperados de diversas acciones y enfoques. Este tipo de análisis se puede utilizar para pronosticar las consecuencias de diversas decisiones en la implementación. Unos Estados Financieros pro forma permiten a las organizaciones calcular las razones financieras proyectadas de acuerdo con diversos escenarios para implementar estrategias. Las razones

financieras, cuando se comparan con los años anteriores y los promedios de la industria, ofrecen información valiosa en cuanto a la viabilidad de diversos enfoques para la implementación de estrategias. (De La Hoz Suárez, 2008)

1.14.14 Presupuestos Financieros

Es un documento que detalla cómo se obtendrán y gastarán los fondos dentro de un plazo determinado. La presupuestación financiera es un método para especificar qué se debe hacer para lograr la debida implementación de las estrategias. No se debe considerar como un instrumento que sirve para limitar los egresos, sino más bien como un método que sirve para obtener el uso más rentable y productivo de los recursos de la organización. Los presupuestos financieros son la asignación planificada de los recursos de la empresa, basada en los pronósticos del futuro. (De La Hoz Suárez, 2008)

1.15 Marco conceptual

1.15.1 Chatarra

Conjunto de partes o pedazos de metal viejo o desechos, en especial el hierro. Máquina o aparato viejo, que ya no funciona. Conjunto de monedas metálicas de poco valor. Adorno personal de poco valor. Almacén en el que se vende o compra chatarra. Chatarrero, Persona que se dedica a recoger, almacenar o vender chatarra. (Española, 1956, pág. 1421)

1.15.2 Chatarra electrónica

A inicios del nuevo siglo el incremento de la fabricación, consumo y desecho de aparatos electrónicos ha sido en proporciones grandes por la gran cantidad de beneficios y facilidades que ha dado al desarrollo de la humanidad. (Aguilera, 2010)

1.15.3 Reciclaje

“Reciclaje o reciclamiento es la acción y efecto de reciclar (aplicar un proceso sobre un material para que pueda volver a utilizarse). El reciclaje implica dar una nueva vida al material en cuestión, lo que ayuda a reducir el consumo de recursos y la degradación del planeta.” (Pérez, 2017)

1.15.4 Metales

Los únicos elementos químicos que permiten conducir el calor y la electricidad son los metales estos muestran un brillo característico y son sólidos a temperatura normal con excepción del mercurio, resultan sólidos a temperatura normal.

1.15.5 Metales ferrosos

Los metales que provienen del hierro son los más utilizados actualmente ya que los procesos para extraer el mineral y la obtención del metal son muy económicos. Para conseguir hierro puro, El hierro que se extrae de la tierra debe someterse a varios procesos, el hierro también se usa para las aleaciones.

1.15.6 Metales no ferrosos

Estos materiales no provienen del hierro y se pueden usar con mucha variedad se clasifican según la densidad, en: Metales pesados, ligeros y ultraligeros. Los metales pesados son: El cobre, el latón, el bronce, la alpaca, el plomo, el estaño, el cinc y el cuproníquel. Los metales ligeros y ultraligeros son: El aluminio, el titanio y el magnesio. (Anónimo, 2017)

1.15.7 Placas electrónicas

Una placa electrónica es un tipo de placa de circuito impreso que se adapta a muchos diferentes entrada y módulos de salida en diferentes slots. Básicamente, es una especie de junta que le permite conectar todo tipo de periféricos a las

franjas horarias que se asignan en ella. Puede ser tan simple como una tabla grande con una colección de ranuras o tan complejo como el autobús periférico de un ordenador en la placa base. Prácticamente cualquier periférico útil puede ser conectado a las bases y actualizado indistintamente. (Anónimo, Ubiquitous.com, 2017)

1.15.8 Proveedores

Los proveedores son aquellos (minadores, centros de acopio o personas naturales o jurídicas) quienes se acercan a vender los diferentes tipos de materiales que recicla Vega Arteaga.

1.15.9 Clientes

Los clientes son las empresas (ADELCA, Baterías Ecuador, entre otros) a las que venden los diferentes materiales reciclados por la recicladora de metales Vega Arteaga.

1.15.10 Proceso

La palabra Proceso presenta origen latino, del vocablo *processus*, de *procedere*, que viene de *pro* (para adelante) y *cere* (caer, caminar), lo cual significa progreso, avance, marchar, ir adelante, ir hacia un fin determinado. Por ende, proceso está definido como la sucesión de actos o acciones realizados con cierto orden, que se dirigen a un punto o finalidad, así como también al conjunto de fenómenos activos y organizados en el tiempo.

CAPÍTULO II

MARCO METODOLÓGICO

Introducción

En el presente capítulo se aplicará la investigación metodológica del plan de negocios, donde mediante una entrevista se podrá conocer a detalle información que solo los dueños nos pueden facilitar, clientes por mes, visión de la recicladora, margen de ganancias entre otras.

Se aplicará una encuesta en la que constaran preguntas de ubicación, precios, posicionamiento, publicidad, introducir nuevo producto al portafolio, frecuencia de materiales entregados, factores importantes para los proveedores.

2.1 Metodología de la Investigación

2.1.1. Métodos

De acuerdo al tema establecido se ha definido varios métodos de investigación, técnicas y herramientas con el fin de realizar un análisis óptimo del objeto de estudio para obtener el cumplimiento del objetivo general y los objetivos específicos planteados.

El método analítico será el método fundamental en el cual se desarrollará la presente investigación, ya que de la información recopilada se irá analizando la información obtenida para darle forma al trabajo según la estructura propuesta.

El método sintético se utilizará para llegar a una síntesis en cada capítulo abordado de la investigación, mismo que servirá de base para establecer conclusiones al final del trabajo.

Mediante el método inductivo se realizará una conclusión general a partir de los datos particulares obtenidos.

Finalmente se utilizará el **método deductivo** para sacar las conclusiones del objeto de estudio que serán la base para las recomendaciones planteadas.

2.1.2. Métodos de recolección e investigación

2.1.3.1 Entrevista

En la entrevista se consideró hacer a los dueños de la recicladora que son, el Señor Aníbal Vega y la Señora Sara Arteaga, para levantar información necesaria sobre el manejo y dirección, siendo una fuente confiable para el levantamiento y recopilación de información, se procedió a la agencia matriz en la cual se me facilitó con la entrevista.

2.1.3.1.1 Aplicación de la entrevista

Se procedió a realizar entrevistas individuales en la agencia matriz, en la oficina que cuenta en las instalaciones, en un método de pregunta y respuesta siendo respondidas una a una por cada uno de los dueños, en un tiempo de 30 minutos individual y solventando cualquier inquietud de las dos partes, desarrollándose de forma jovial y amigable. (FORMATO ANEXO 1)

Los temas en la entrevista fueron:

- ✓ Satisfacción con las utilidades
- ✓ Situación financiera
- ✓ Clientes por mes
- ✓ Márgenes de ganancia
- ✓ Visión de la recicladora
- ✓ Ha visto empresas o recicladoras que han crecido más
- ✓ Siguiendo nivel de crecimiento
- ✓ Inversión en publicidad

2.1.3.2 Encuesta

La técnica a utilizar es la encuesta, la misma que facilita la recolección de datos que proporcionan los individuos de una población determinada, es decir, de la muestra, con el propósito de identificar opiniones, puntos de vista, actitudes, experiencias, o elementos similares.

2.1.3.2.1 Universo y tamaño de la muestra

Se consideró un universo total de 1200 personas, dato que fue tomado de La Red Nacional de Recicladores del Ecuador (RENAREC), que es el ente oficial que agrupa a los recicladores del país. Esta Red está integrada por más de 1200 recicladores y sus familias, de 38 asociaciones de recicladores organizados a nivel nacional desde el 2008 (RENAREC, 2017).

La encuesta se aplicó vía correo electrónico y se realizó por la herramienta gratuita de Google drive, se tomó contacto con la señora Laura Guanoluisa, presidenta (RENAREC), quien nos facilitó una base de datos de los correos electrónicos y se procedió a realizar la respectiva encuesta entre el 1 al 30 de noviembre del 2017. Estas personas, naturales en su mayoría, jurídicas muy pocas, La recicladora Vega Arteaga realizó la encuesta ya que se considera muy importante tomar en cuenta la valiosa información y criterio que cada uno de estos proveedores pueda aportar.

2.1.3.2.2 Fórmula

Donde:

$N = 1200$ Universo

$Z = 1,96$ Coeficiente para el 95 % de Confianza

$p = 50\%$ Probabilidad a favor

$q = 50\%$ Probabilidad en contra

$e = 5\%$ Es 0,05 Error de estimación

n = Tamaño de la muestra

Con la siguiente fórmula:

$$\frac{(Z)^2(p)(q)(N)}{(N-1)(e)^2 + (Z)^2(p)(q)}$$
$$= \frac{(1,96)^2(0,50)(0,50)(1.200)}{(1.200-1)(0,05)^2 + (1,96)^2(0,50)(0,50)}$$

$$n = \frac{(3,84) 300}{(1199)(0,0025) + (3,84) (0,25)}$$

$$n = \frac{1152}{(2,9975) + (0,9604)}$$

$$n = \frac{1152,48}{3,9579}$$

$$n = 291,18$$

$$n = 291$$

El tamaño de la muestra de = 291

2.1.3.2.3 Aplicación de la Encuesta

La encuesta se realizó a 291 recicladores que se acercaron a la recicladora Vega Arteaga, una vez terminada su entrega de materiales, tomándoles aproximadamente unos diez minutos completar el formulario.

Los temas consultados a los proveedores fueron:

- ✓ Sector de vivienda

- ✓ Personería
- ✓ Ocupación principal
- ✓ Forma en que conoció la recicladora
- ✓ Preferencias al dejar el material de reciclaje
- ✓ Frecuencia de entrega de materiales a la recicladora Vega Arteaga
- ✓ Cantidad de materiales entregados mensualmente
- ✓ Tipo de materiales entregados
- ✓ Factores importantes para los proveedores al dejar materiales en la recicladora
- ✓ Recomendaciones de medio para promocionar la recicladora
- ✓ Interés de que Vega Arteaga compre placas electrónicas

2.1.3.2.4 Resultados de la Encuesta realizada a proveedores de la Recicladora Vega Arteaga.

1 ¿En qué sector de la ciudad vive usted?

Tabla 2 Sector donde viven los proveedores

Respuesta	N°	Porcentaje
Norte	23	8%
Sur	218	75%
Centro	41	14%
Valles	9	3%
Total	291	100%

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Edwin Atiaga

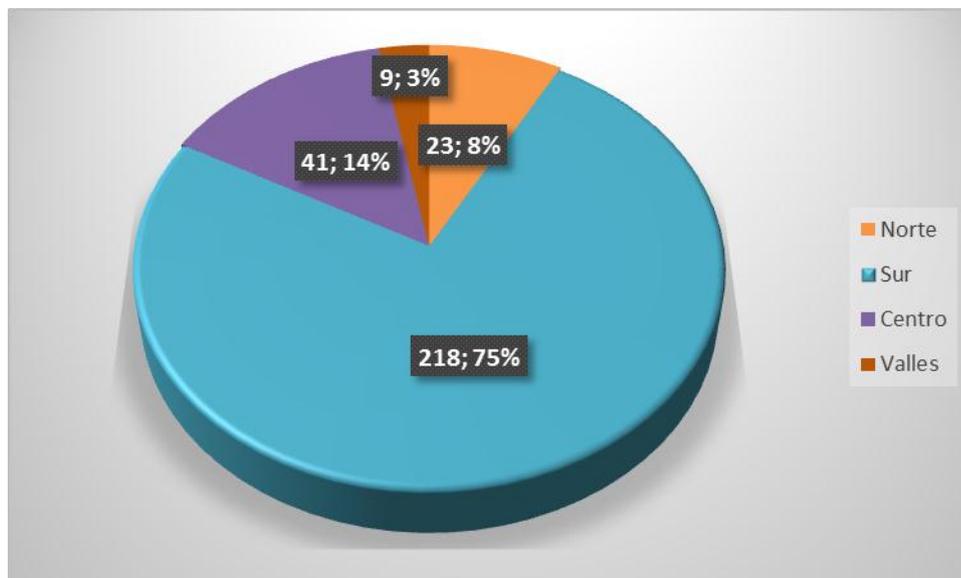


Figura 1 Sector dónde viven los Proveedores

Fuente: Tabla 2

Elaborado por: Edwin Atiaga

ANÁLISIS

La mayor parte de encuestados viven en el sector sur de la ciudad de Quito, que es justamente el sector en donde se encuentra ubicada la recicladora Vega Arteaga, seguidos por los encuestados que viven en el centro.

2 Señale si es persona natural o jurídica

Tabla 3 *Personería de los proveedores*

Respuesta	Nº	Porcentaje
Persona Natural	227	78%
Persona Jurídica	64	22%
Total	291	100%

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Edwin Atiaga

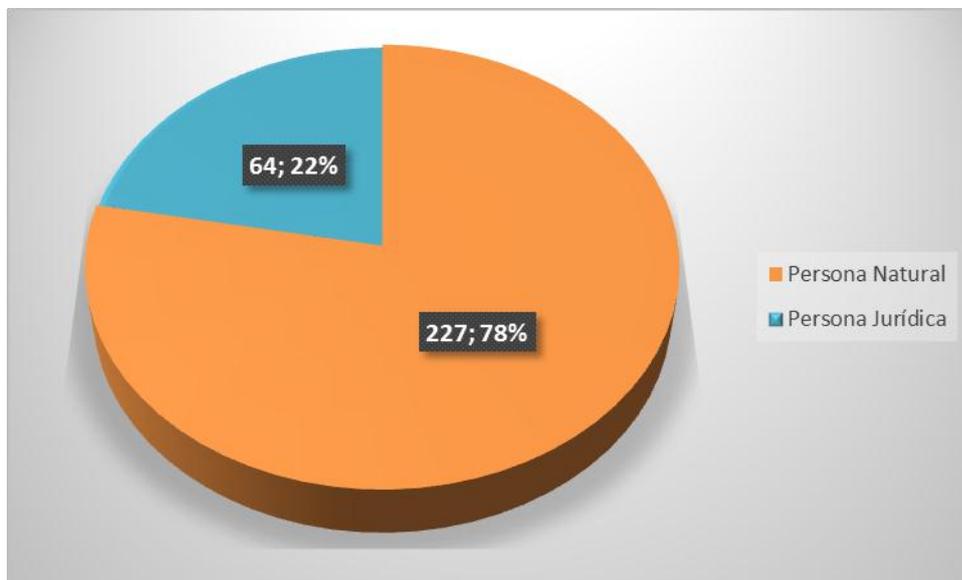


Figura 2. Personería de los proveedores

Fuente: Tabla 3

Elaborado por: Edwin Atiaga

ANÁLISIS

La mayoría de proveedores de la recicladora Vega Arteaga son personas naturales, mientras que una pequeña parte son personas jurídicas.

3 En caso de ser persona natural ¿Cuál es su ocupación principal?

Tabla 4 *Ocupación principal de los proveedores*

Respuesta	N°	Porcentaje
Jefe de hogar	52	23%
Reciclador	175	77%
Total	227	100%

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Edwin Atiaga

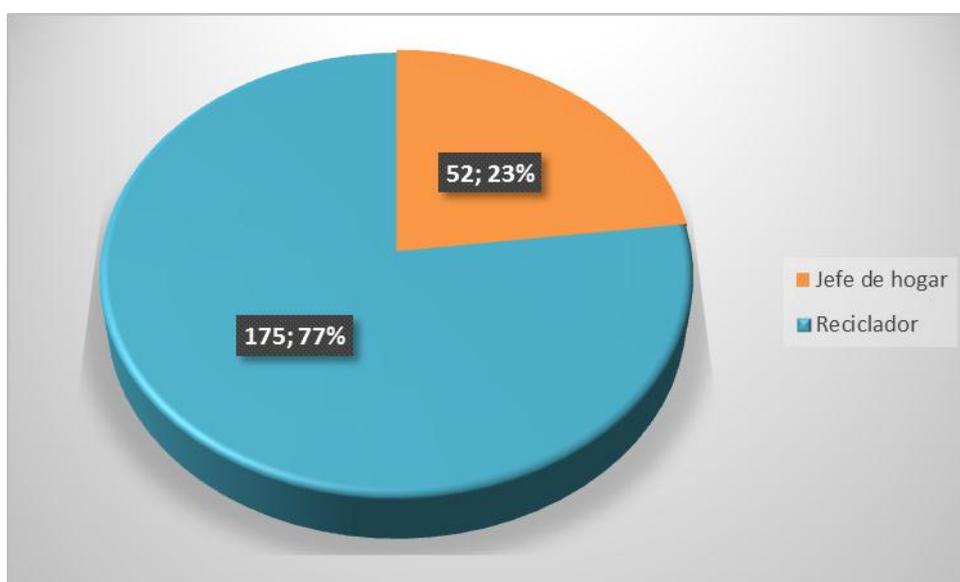


Figura 3 Ocupación principal de los proveedores

Fuente: Tabla 4

Elaborado por: Edwin Atiaga

ANÁLISIS

La mayoría de encuestados son jefes de familia, especialmente amas de casa que se dedican al reciclaje parcialmente como ayuda para el sustento familiar, mientras que un pequeño porcentaje son personas que únicamente se dedican a esta actividad a tiempo completo, como una profesión.

4 ¿Cómo conoció la recicladora de metales Vera Arteaga?

Tabla 5 Medio por el que conocieron la recicladora Vega Arteaga

Respuesta	Nº	Porcentaje
Publicidad escrita	23	8%
Familia	87	30%
Amigos	58	20%
Conocidos	87	30%
Internet-redes sociales	35	12%
Total	291	100%

Fuente: Investigación de campo
Elaborado por: Edwin Atiaga

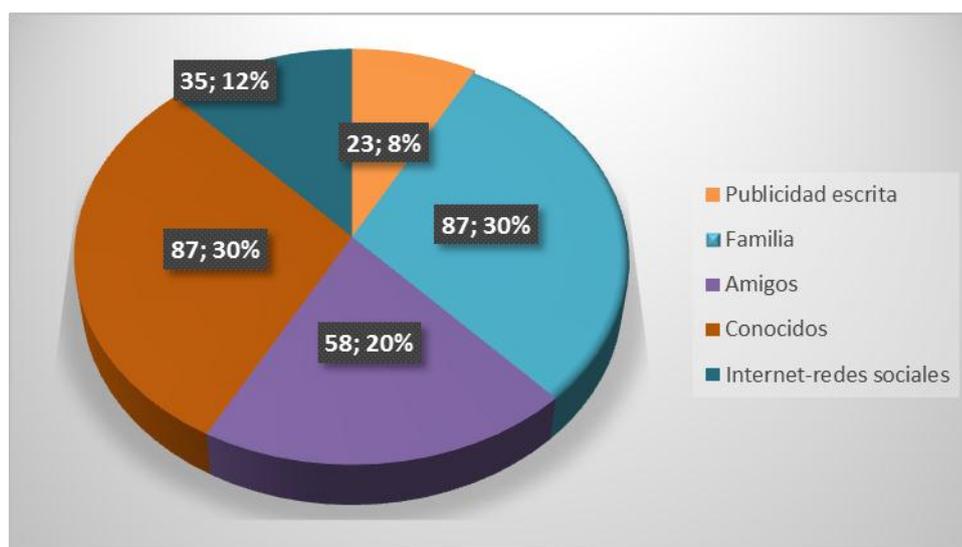


Figura 4 Medio por el que conocieron la recicladora Vega Arteaga Gráfico

Fuente: Tabla 5

Elaborado por: Edwin Atiaga

ANÁLISIS

Casi todos los encuestados conocieron la recicladora a través de referencias, especialmente de familiares. Pocos se enteraron a través de publicidad escrita y algunos por medio de redes sociales (Facebook) e internet, existiendo una expectativa por encontrar información de Vega Arteaga por esos medios.

5 ¿Cuándo usted recicla materiales a qué institución se dirige?

Tabla 6 ¿Para reciclar, a qué institución se dirige?

Respuesta	Nº	Porcentaje
Centro de acopio	70	24%
Recicladora de metal	221	76%
Total	291	100%

Fuente: Investigación de campo
Elaborado por: Edwin Atiaga

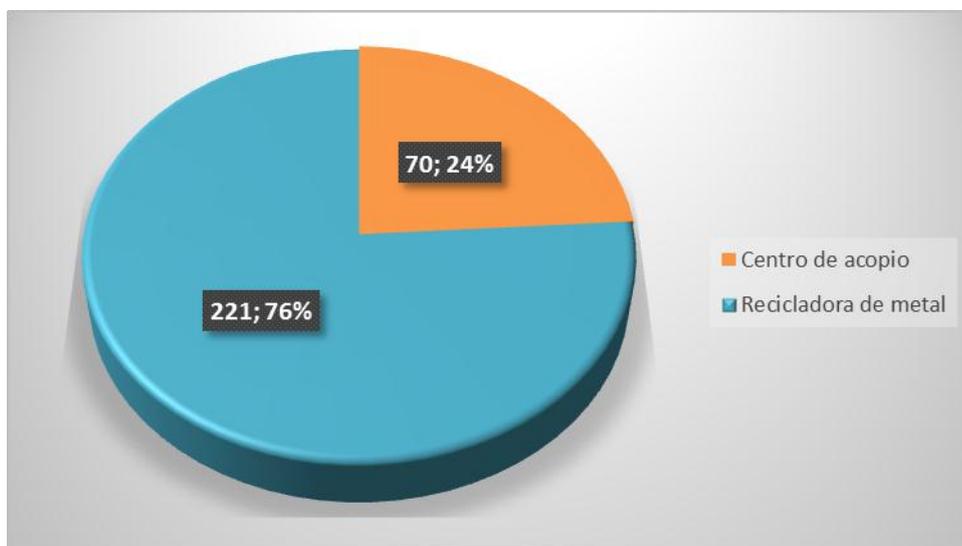


Figura 5 Prefiere centros de acopio o recicladora?

Fuente: Tabla 6

Elaborado por: Edwin Atiaga

ANÁLISIS

La mayoría de proveedores prefiere dejar sus metales en una recicladora como Vega Arteaga y no en un centro de acopio.

6 ¿Estaría dispuesto a dejar metales en una recicladora que le ofrezca precio competitivo y calidad de atención al cliente?

Tabla 7 ¿Hay disposición para dejar metales en una recicladora que ofrezca precio competitivo y calidad?

Respuesta	Nº	Porcentaje
Sí	233	80%
No	58	20%
Total	291	100%

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Edwin Atiaga

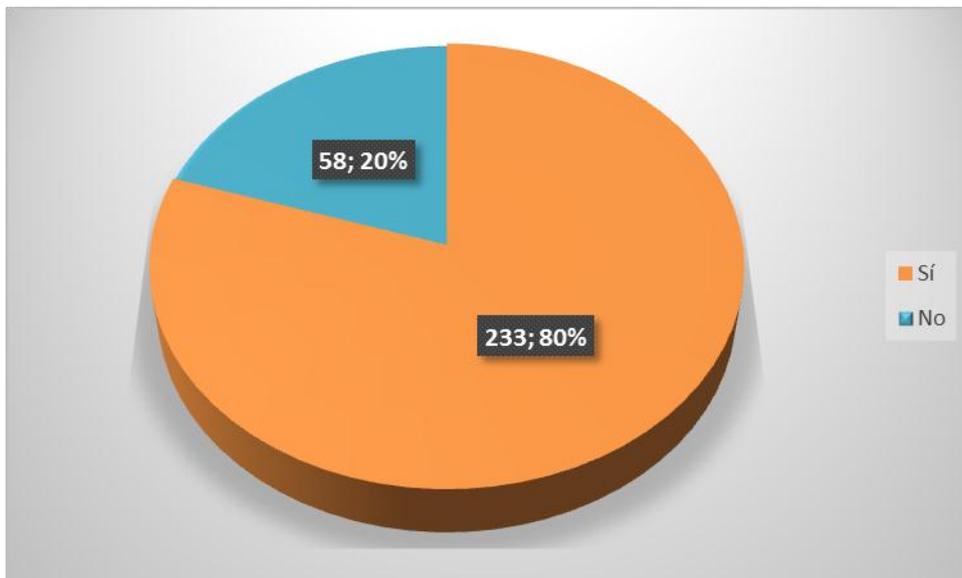


Figura 6. Disposición para dejar materiales en recicladora

Fuente: Tabla 7

Elaborado por: Edwin Atiaga

ANÁLISIS

La gran mayoría de los encuestados están dispuestos a dejar sus metales en una recicladora de metales que tenga precios competitivos y les ofrezca calidad en sus servicios.

7 ¿Cuántas veces al mes visita la recicladora de metales Vega Arteaga?

Tabla 8 *Cuántas veces al mes visita Vega Arteaga*

Respuesta	N°	Porcentaje
1 a 5 veces	20	7%
6 a 10 veces	26	9%
11 a 15 veces	6	2%
16 a 20 veces	12	4%
21 a 25 veces	26	9%
26 a 30 veces	201	69%
Total	291	100%

Fuente: Investigación de campo
Elaborado por: Edwin Atiaga

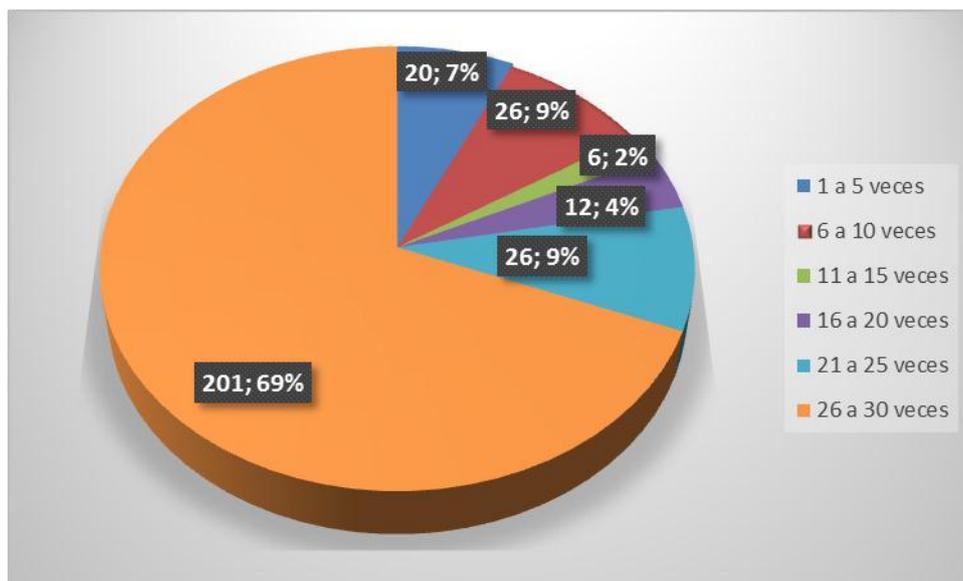


Figura 7 Cuántas veces visita Vega Arteaga al mes?

Fuente: Tabla 8

Elaborado por: Edwin Atiaga

ANÁLISIS

La mayoría de encuestados visitan la recicladora de metales Vega Arteaga de manera diaria, muy pocos son los que van de manera ocasional.

8 ¿Qué cantidad de metales deja en la recicladora Vega Arteaga por mes?

Tabla 9 Cantidad de materiales que dejan por mes los proveedores

Respuesta	N°	Porcentaje
1 a 25 libras	70	24%
26 a 50 libras	105	36%
51 a 100 libras	116	40%
Total	291	100%

Fuente: Investigación de campo
Elaborado por: Edwin Atiaga

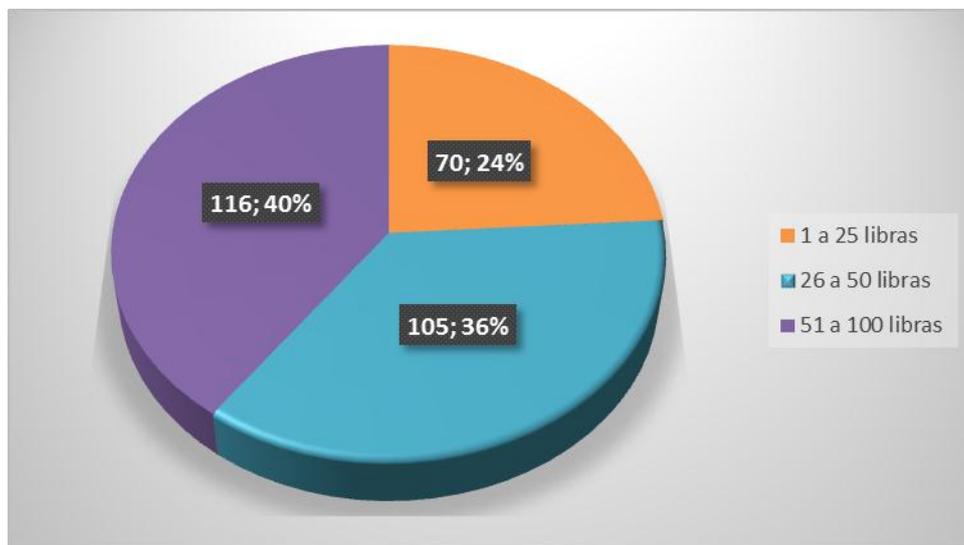


Figura 8 Cantidad de materiales dejados por mes

Fuente: Tabla 9

Elaborado por: Edwin Atiaga

ANÁLISIS

Muy pocos proveedores (los minadores y centros de acopios) dejan menos de 10 libras al mes. La mayoría de ellos dejan más de 10 libras y casi la mitad dejan más de 80 libras al mes, esto se explica al ser esta actividad su fuente de sustento principal.

9 ¿Qué tipo de metales usted mensualmente entrega a la recicladora Vega Arteaga?

Tabla 10 *Materiales que se dejan*

Respuesta	N°	Porcentaje
Baterías	29	10%
Aluminio	146	50%
Cobre	70	24%
Bronce	47	16%
Total	291	100%

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Edwin Atiaga

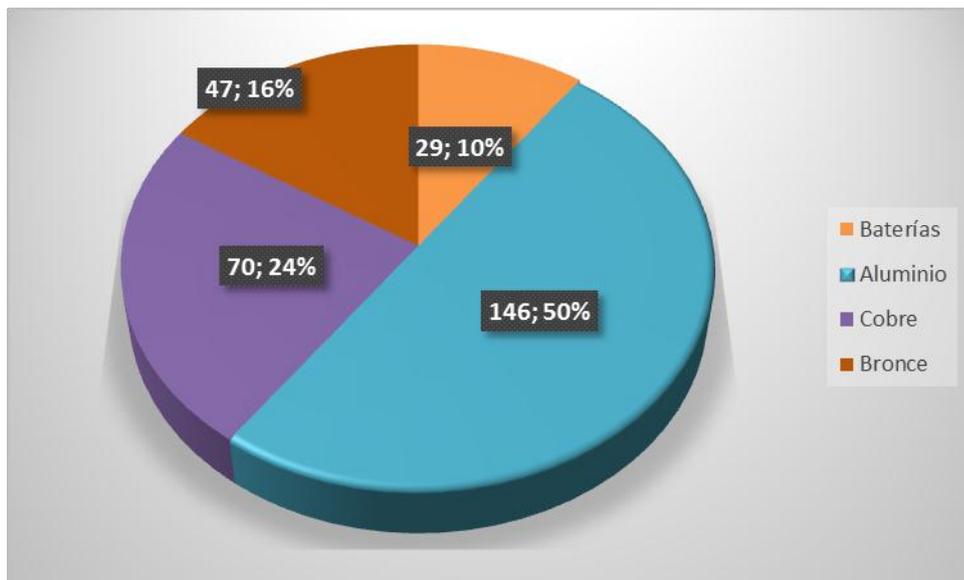


Figura 9 Materiales que se dejan en la recicladora

Fuente: Tabla 10

Elaborado por: Edwin Atiaga

ANÁLISIS

La mitad de los encuestados dejan aluminio principalmente, esto es porque este metal está en la mayoría de implementos de los hogares que son desechados, entre ellos ollas, sartenes, etc. El cobre sigue al aluminio y proviene principalmente de cables viejos, el plomo proviene de baterías y pilas. El bronce es menos común.

10 Señale el grado de importancia que tienen para usted los siguientes factores al elegir una recicladora de metales.

Tabla 11 Factores importantes para los proveedores

FACTORES	GRADO DE IMPORTANCIA DE FACTORES				TOTAL
	MI	I	PI	NI	
EXPERIENCIA	4	4	4	279	291
PRECIO JUSTO	279	4	4	4	291
PESO JUSTO	275	8	4	4	291
CALIDAD SERVICIO	4	11	272	4	291

Fuente: Investigación de campo
Elaborado por: Edwin Atiaga



Figura 10 Comparación importancia de factores
Fuente: Tabla 11
Elaborado por: Edwin Atiaga

ANÁLISIS

Sin duda los factores que interesan a los proveedores a la hora de elegir una recicladora son sobre todos los demás, el precio justo y el peso justo ya que tienen relación directa en sus ingresos. Ellos sientan que vale la pena entregar sus metales en Vega Arteaga y no se sientan perjudicados o busquen otra opción.

Tabla 12 *Grado de importancia de la experiencia*

Experiencia	N°	Porcentaje
MI	4	1,4%
I	4	1,4%
PI	4	1,4%
NI	279	95,88%
Total	291	100%

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Edwin Atiaga

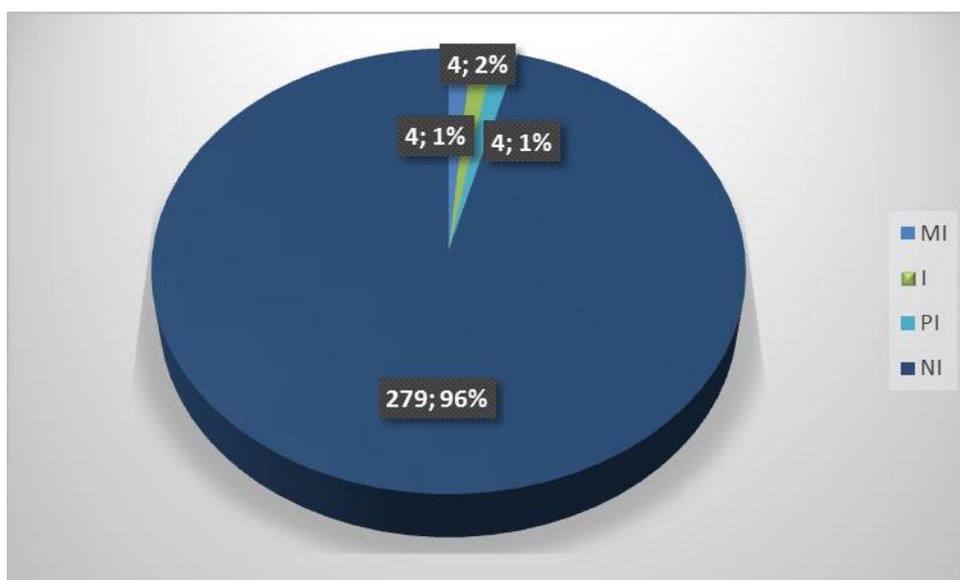


Figura 11 Importancia de la experiencia

Fuente: Tabla 12

Elaborado por: Edwin Atiaga

ANÁLISIS

Que al momento de acercarse a vender los metales a la recicladora le ven los proveedores como nada importante a la experiencia.

Tabla 13 Grado de importancia del precio justo

Precio Justo	N°	Porcentaje
MI	279	95,88%
I	4	1,4%
PI	4	1,4%
NI	4	1,4%
Total	291	100%

Fuente: Investigación de campo
Elaborado por: Edwin Atiaga

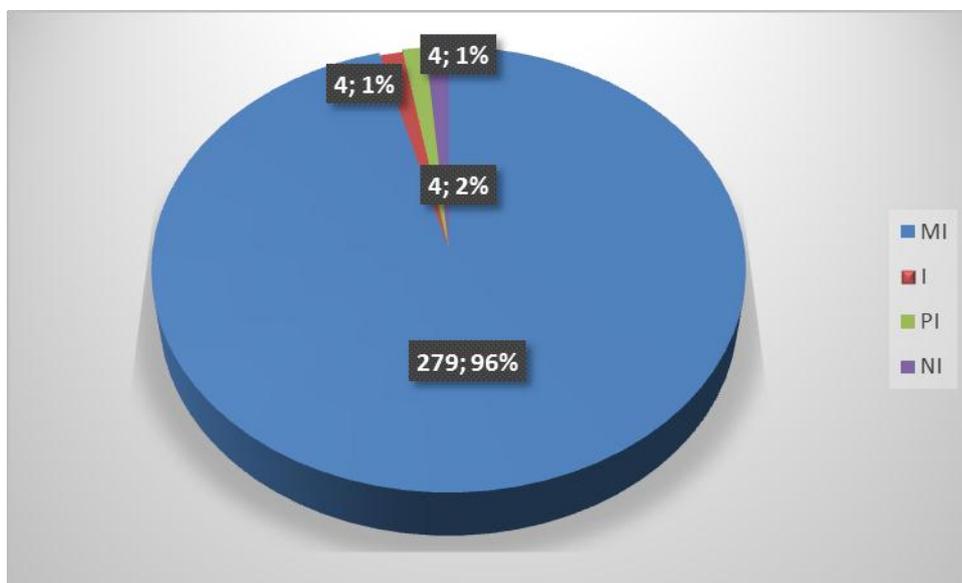


Figura 12 Importancia de precio justo
Fuente: Tabla 13
Elaborado por: Edwin Atiaga

ANÁLISIS

Que al momento de acercarse a vender los metales a la recicladora le ven los proveedores como muy importante al precio justo, ya que le generarían mayores ingresos.

Tabla 14 *Grado de importancia del peso justo*

Peso Justo	N°	Porcentaje
MI	275	94,5%
I	8	2,7%
PI	4	1,4%
NI	4	1,4%
Total	291	100%

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Edwin Atiaga

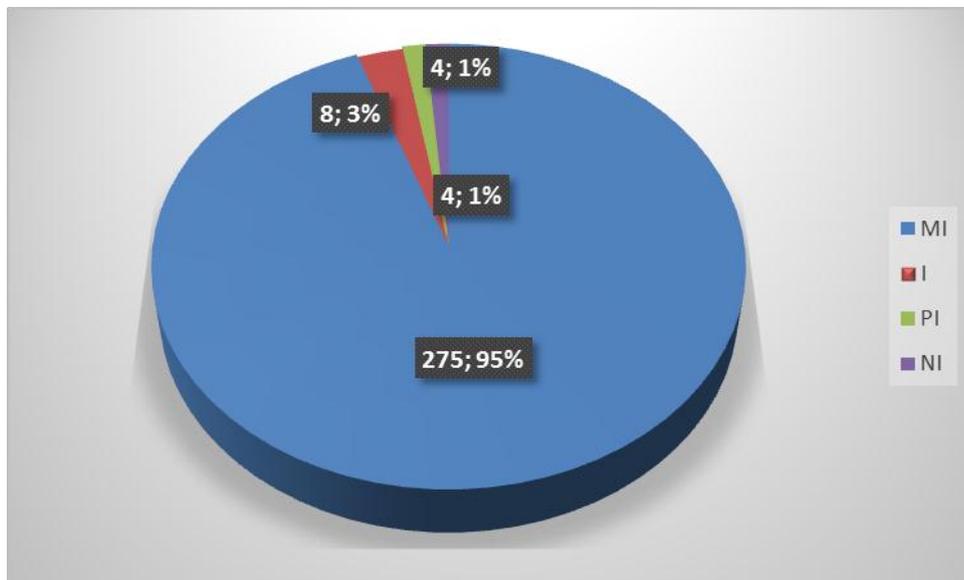


Figura 13 Importancia del peso justo

Fuente: Tabla 14

Elaborado por: Edwin Atiaga

ANÁLISIS

Que al momento de acercarse a vender los metales a la recicladora le ven los proveedores como muy importante al peso justo, ya que le generarían mayores ingresos.

Tabla 15 *Grado de la calidad de servicio*

Calidad de servicio	N°	Porcentaje
MI	4	1,4%
I	11	3,8%
PI	272	93,5%
NI	4	1,4%
Total	291	100%

Fuente: Investigación de campo
 Elaborado por: Edwin Atiaga

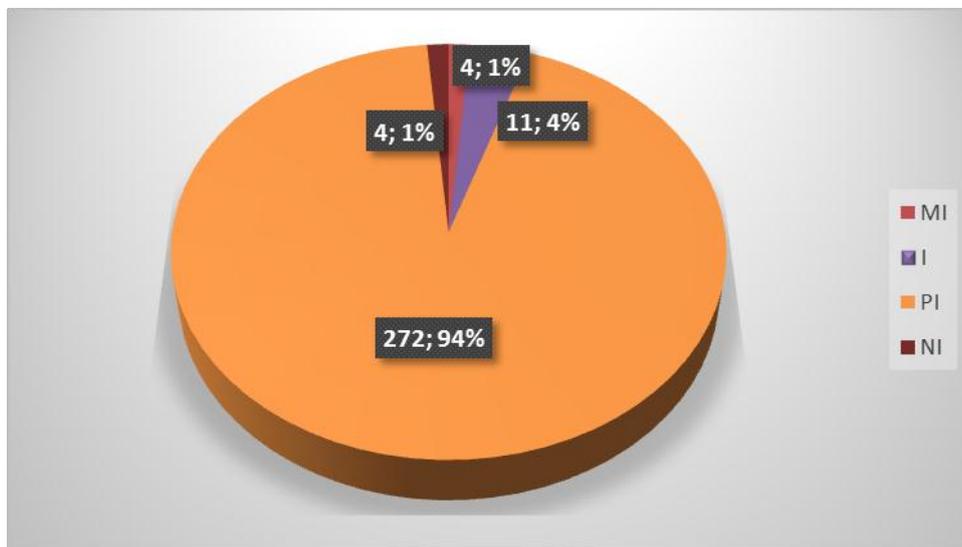


Figura 14 *Importancia de la calidad de servicio*
 Fuente: Tabla 15
 Elaborado por: Edwin Atiaga

ANÁLISIS

Sin duda los factores que interesan a los proveedores a la hora de elegir una recicladora son sobre todos los demás, el precio justo y el peso justo ya que tienen relación directa en sus ingresos. Un peso justo permite que los materiales que entregan sean recibidos y que se les pague exactamente lo que entregan. Un precio justo permite que ellos sientan que vale la pena entregar sus metales en Vega Arteaga y no se sientan perjudicados o busquen otra opción.

En cuanto a la calidad de servicio, sí les parece interesante a algunos, pero no lo suficiente para considerarlo un factor crítico al momento. En cuanto a la experiencia, les parece poco interesante para ellos.

11 ¿Por qué medio considera usted que se debería promocionar la recicladora de metales Vega Arteaga?

Tabla 16 Medios de promoción para Vega Arteaga

Respuesta	Nº	Porcentaje
Internet	146	50%
Radio	58	20%
Hojas Volantes	87	30%
Total	291	100%

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Edwin Atiaga

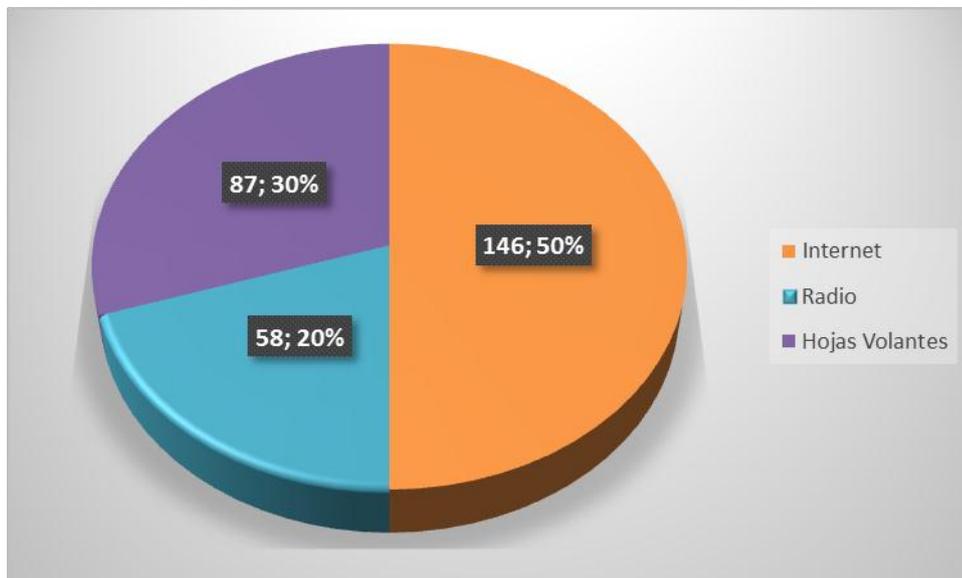


Figura 15 Medios de promoción para Vega Arteaga

Fuente: Tabla 16

Elaborado por: Edwin Atiaga

ANÁLISIS

La mayoría de encuestados consideran que el internet y las redes sociales son la mejor forma de promoción y les gustaría que exista una página web de Vega Arteaga. Algunos opinan que también serían interesantes las hojas volantes y la radio en menor importancia.

12 ¿Considera las placas electrónicas una buena opción para el reciclaje?

Tabla 17 ¿Considera las placas electrónicas buena opción para reciclaje?

Respuesta	N°	Porcentaje
Sí	204	70%
No	87	30%
Total	291	100%

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Edwin Atiaga

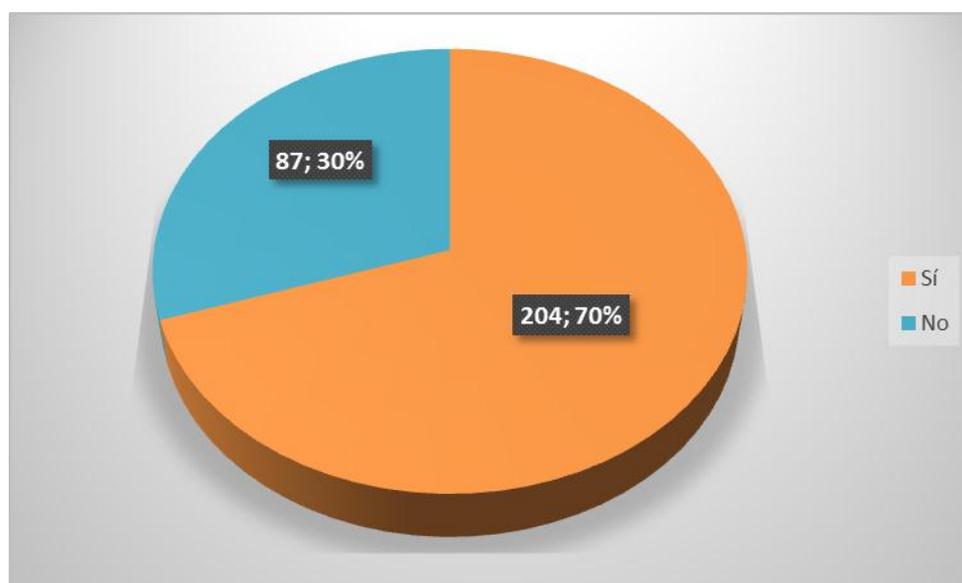


Figura 16 Factibilidad de placas electrónicas

Fuente: Tabla 17

Elaborado por: Edwin Atiaga

ANÁLISIS

La mayoría de los encuestados considera que sí es una buena opción el reciclaje de placas electrónicas para la recicladora Vega Arteaga.

13 ¿Además de otros metales estaría interesado en entregar placas electrónicas a la recicladora Vega Arteaga, la misma que ofrezca precio competitivo y calidad de atención al cliente?

Tabla 18 *Interés de entregar placas electrónicas*

Respuesta	N°	Porcentaje
Sí	262	90%
No	29	10%
Total	291	100%

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Edwin Atiaga

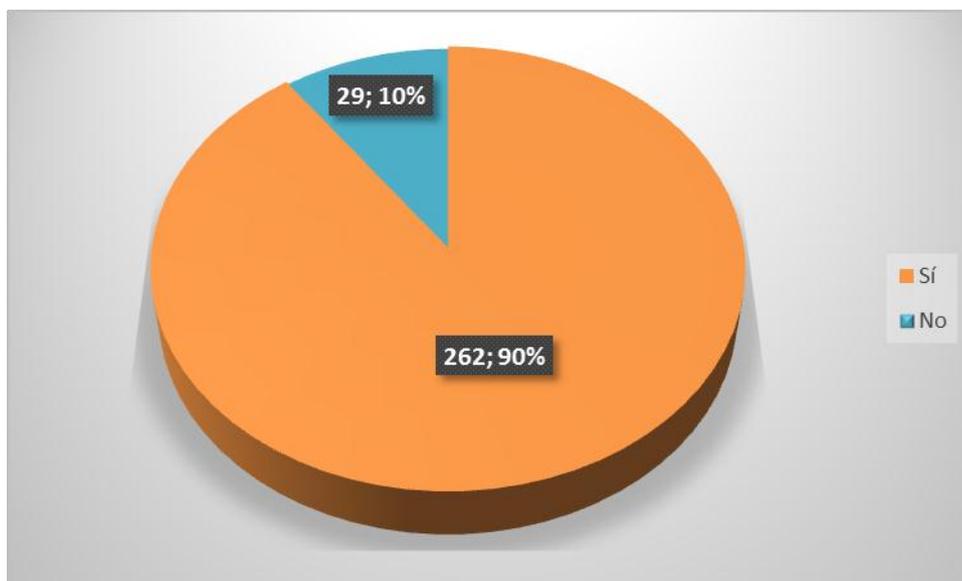


Figura 17 *Interés de entregar placas electrónicas*

Fuente: Tabla 17

Elaborado por: Edwin Atiaga

ANÁLISIS

Existe un interés mayoritario de entregar placas electrónicas a la recicladora Vega Arteaga, las personas que no están interesadas son porque no tienen acceso a este tipo de desechos, mientras la mayoría lo ven de manera positiva, con gran expectativa por ser una nueva posibilidad de tener un nuevo ingreso.

14 ¿Cuánto cobraría por libra por la entrega de placas electrónicas?

Tabla 19 Precio a cobrar por venta de placas electrónicas

Rango de precios	N°	Porcentaje
0,5 a 0,90	6	2%
1,00 a 1,50	6	2%
1,51 a 2,00	262	90%
2,01 a 2,50	17	6%
Total	291	100%

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Edwin Atiaga

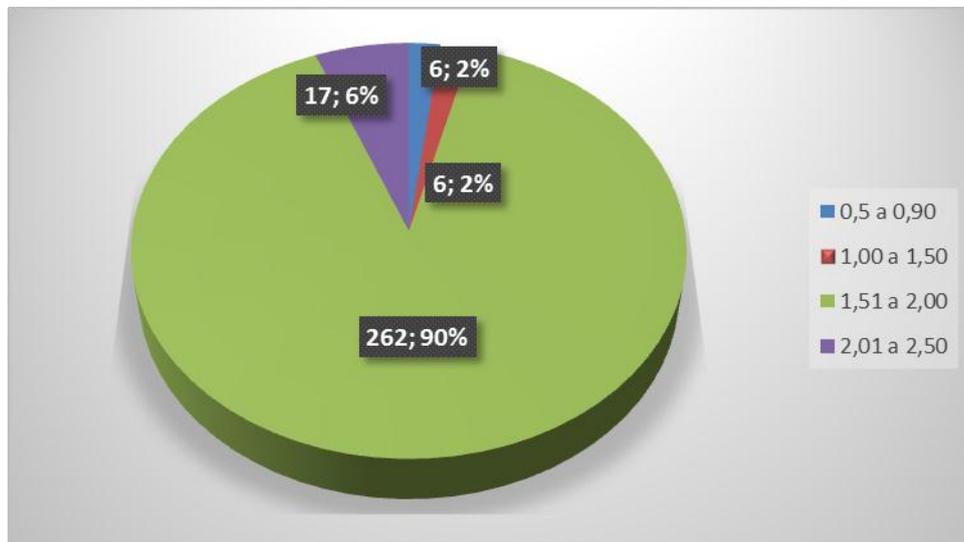


Figura 18 Rangos de precios placas electrónicas

Fuente: Tabla 17

Elaborado por: Edwin Atiaga

ANÁLISIS

La mayoría de los encuestados estarían dispuestos a vender las placas electrónicas en un rango de 1,51 a 2,00 dólares por libra.

2.1.3.2.5 ENTREVISTA

ENTREVISTA A LOS DUEÑOS DE LA RECICLADORA DE METALES “VEGA ARTEAGA”

Señora. Sara Arteaga

- 1. ¿Está satisfecho con las utilidades que está generando su negocio en estos momentos? ¿Por qué?**

La verdad no del todo satisfecha, porque si ha bajado la rentabilidad, porque se ha incrementado la competencia desleal, además del cierre de los centros de acopio que tenía en la ciudad de Quito.

- 2. ¿Sabe si su empresa se encuentra en una situación financiera sana que le permite seguir creciendo? ¿Por qué?**

Pensaría que sí, pero estoy consciente que se necesita realizar varios ajustes y cambios para dar paso al crecimiento.

- 3. ¿Cuántos proveedores tiene por mes aproximadamente?**

Aproximadamente se tiene 50 proveedores.

- 4. ¿Dónde quisiera que se encuentre su recicladora dentro de 5 años? ¿Por qué?**

Quisiera dentro de ese tiempo estar ya procesando con mi propia máquina procesadora de metales para poner al nivel de las recicladoras que están por encima de nosotros.

5. **¿Ha visto empresas o recicladoras en su mismo giro de negocio que han crecido de manera espectacular y quisiera saber cómo lo han hecho para lograr eso y más? ¿Por qué?**

Claro he podido palpar el crecimiento de dichas empresas y me encantaría saber cómo lo lograron, para posicionarme mejor en este mercado.

6. **¿Estaría dispuesto a invertir en publicidad para el crecimiento de la recicladora? ¿Por qué?**

Quisiéramos estabilizarnos con la recicladora para dar el paso de promocionar para que crezca el negocio.

ENTREVISTA A LOS DUEÑOS DE LA RECICLADORA DE METALES “VEGA ARTEAGA”

Señor. Aníbal Vega

1. **¿Está satisfecho con las utilidades que está generando su negocio en estos momentos? ¿Por qué?**

No me siento completamente satisfechos, sé que mi recicladora puede dar más.

2. **¿Sabe si su empresa se encuentra en una situación financiera sana que le permite seguir creciendo? ¿Por qué?**

Yo diría que sí, aunque también estoy consciente de que se necesita reorganizar completamente su estructura en todo aspecto para poder crecer.

3. **¿Cuántos proveedores tiene por mes aproximadamente?**

Aproximadamente se tiene 50 proveedores.

**4. ¿Dónde quisiera que se encuentre su recicladora dentro de 5 años?
¿Por qué?**

A nivel de la competencia, que se encuentra en mejor posicionamiento y por qué no superarla.

5. ¿Ha visto empresas o recicladoras en su mismo giro de negocio que han crecido de manera espectacular y quisiera saber cómo lo han hecho para lograr eso y más? ¿Por qué?

Si he podido observar el crecimiento de otras recicladoras y claro que quisiera saber cómo lo hicieron e intentar igualarlas o superarlas.

6. ¿Estaría dispuesto a invertir en publicidad para el crecimiento de la recicladora? ¿Por qué?

Creo que sería muy necesario, pero no al momento porque siento que la prioridad es estabilizar y mejorar la organización de la recicladora.

2.1.3.2.6 ANÁLISIS GENERAL ENCUESTA Y ENTREVISTA

En la recopilación de información de la encuesta da resultados interesantes los cuales servirán para sustentar el Plan de Negocios, entre las preguntas más relevantes son el sector donde viven los encuestados dice que la gran mayoría es del sur, en cuanto que se dirigen a las recicladoras a dejar los materiales más del 70%, además que el precio y el peso es lo que más pondera siendo muy importante a momento de elegir una recicladora para vender los metales, sin dejar de lado el servicio al cliente ya que indican que es poco importante, que el material que más venden a la recicladora es el aluminio (en sus 4 tipos), seguido del cobre, como les interesaría recibir información es por medio de Internet entendiéndose como una página WEB, fan page de Facebook y un WhatsApp exclusivo, además que estarían dispuestos a la recolección y reciclaje de tarjetas electrónicas como un nuevo producto al portafolio de la recicladora.

En la entrevista realizada a los dueños de la recicladora de metales se puede analizar que los dueños coinciden en sus respuestas, que están conscientes de que es necesario en realizar una reorganización total en la recicladora, dar el salto para posicionarse en el mercado para igualar y superar a la competencia, además están conscientes que es necesario de publicitar y promocionar la recicladora siempre y cuando primero se afiancen con la recicladora y que al momento cuenta con una cartera fija aproximada de proveedores de 50 mensuales.

CAPITULO III

PLAN DE NEGOCIOS PARA LA RECICLADORA DE METALES “VEGA ARTEAGA” UBICADA EN EL CANTÓN MEJÍA.

Introducción

La recicladora Vega Arteaga se realizará una reingeniería a todos los niveles mediante el Plan de negocios en beneficio de la recicladora, de sus proveedores y clientes, poniendo un alto énfasis en el servicio.

Es necesario analizar a los competidores a los diferentes proveedores y clientes, viendo las ventajas y desventajas de competencia para identificar las estrategias a desarrollar, proponer el servicio adecuado y evaluar mediante las fuerzas de ventas, mediante los canales de distribución, comunicación. Proponer el marketing MIX, matrices de diagnóstico como: FODA, DAFO, EFI, EFE, acompañado de un proceso de investigación en los servicios.

Establecer todos los aspectos legales, como procedimiento y documentación, estudio de impacto ambiental, permisos, reglamento interno y campaña de responsabilidad social de reciclaje de placas electrónicas. Cumpliendo todos estos aspectos la recicladora estaría en un nuevo sitio.

3.1 Descripción de la empresa

3.1.1 Descripción del nombre de la Microempresa

La Recicladora de metales “Vega Arteaga”, porque se dedica a reciclaje de metales ferrosos, no ferrosos, Baterías y su nuevo producto a incorporar que es las tarjetas electrónicas.

3.1.2 Descripción de la Microempresa

La Recicladora Vega Arteaga cuya actividad comercial es la compra y venta de materiales ferrosa, no ferrosa, plásticos, chatarra electrónica y baterías.

Cuyo proceso es comprar a los proveedores o minadores los materiales, posteriormente se clasifica el material de acuerdo a las especificaciones de cada uno como ferrosos y no ferrosos, y por último se almacena en sacos de propileno, apilando 5 costales, es decir uno sobre otro y cada uno con su respectiva etiqueta con identificación de peso y material, para luego ser vendidos a las empresas fundidoras como ADELCA y BATERIAS DE ECUADOR.

3.1.3 Tipo de Microempresa

Es una empresa natural no obligada a llevar contabilidad.

3.1.4 Tamaño de Microempresa

Es una Microempresa por que el volumen de sus ventas anuales es menor a \$100.000 y solo cuenta con 4 colaboradores.

3.1.5 Localización de la Microempresa

Está ubicada en el Cantón Mejía, Provincia de Pichincha, Panamericana Sur Km 0 casa # 76 Barrio San Miguel de Cutucglahua (frente al INIAP).



Figura 19 Localización macro
Fuente: Google maps

Elaborado por: Edwin Atiaga



Figura 20 Localización Micro
Fuente: Google maps
Elaborado por: Edwin Atiaga

3.1.6 Ventajas competitivas

- ✓ Brindar calidad de servicio y atención personalizada
- ✓ Con capacitación continua al personal y a nuestros aliados del negocio
- ✓ Cumplimiento de la normativa legal vigente ecuatoriana
- ✓ Personal con todos los protocolos de seguridad y salud ocupacional

3.1.7 Productos y servicios de la Microempresa

Los metales que compran y venden en la recicladora de metales Vega Arteaga son los siguientes, en orden de importancia:

- ✓ Aluminio (cuatro tipos)
- ✓ Cobre
- ✓ Bronce
- ✓ Baterías
- ✓ Tarjetas eléctricas (nuevo producto a introducir)

3.1.8 Socios, accionistas e involucrados en la Microempresa

La Microempresa es familiar y los principales accionistas son los dueños:

Señor. Luis Aníbal Vega, Señora. Sara Arteaga Zapata.

3.2 Análisis situacional

3.2.1 Estado Actual

La recicladora de metales Vega Arteaga tiene más de treinta años de funcionamiento, a sus inicios lo hizo como un pequeño centro de acopio en la Ciudad de Latacunga, dedicada a la compra y venta de metales ferrosos y no ferrosos, siete años después pasa al sur de la Ciudad de Quito, entre el 2008 a 2012 fue su mejor momento llegando a abrir 12 pequeños centros de acopio en el DM. Quito, a finales del 2012 cerraron todos los centros de acopio.

Con el Plan de Negocios se busca realizar una reingeniería total, lograr mejor posicionamiento en el cumplimiento de la ley y la seguridad y salud ocupacional, mejorar la rentabilidad e introducir las tarjetas electrónicas al portafolio como nuevo producto a reciclar.

El presente trabajo se realizó en base a los resultados obtenidos en el estudio realizado como la entrevista y encuesta, enmarcando principalmente en el sector, calidad, promoción y factibilidad de introducir las tarjetas electrónicas.

3.2.2 Macro entorno

3.2.2.1 Factores Económicos y Políticos

En cuanto a la economía del país en la última década de la revolución ciudadana se ha podido mantener los negocios en el ámbito del reciclaje lo que ha generado ingresos importantes, de acuerdo a la chatarra reciclada por ADELCA Acería del Ecuador, anualmente más de 200 millones de dólares anuales ahorra el país por el proceso de reciclaje de chatarra, lo que indica que a nivel económico la importancia de continuar con el reciclaje.

La actividad del reciclaje en el día a día se ve con buenos ojos debido a los ingresos que genera, esto va de la mano por el subempleo en el país, debiendo sacar provecho las autoridades gubernamentales y apoyar en estos micro emprendimientos y de a poco se convierta en una digna forma de vida.

3.2.2.2 Factor Social

Se debe mantener un acercamiento con las autoridades locales tanto del Cantón Mejía y del Distrito Metropolitano de Quito, para realizar el reciclaje compartido y con responsabilidad.

Alianzas estratégicas con instituciones educativas y capacitar sobre el reciclaje y el buen manejo a la comunidad educativa.

3.2.2.3 Factor Tecnológico

En el ámbito tecnológico para las recicladoras de metales el adquirir tecnología de punta para el procesamiento adecuado de los metales requiere de una inversión importante e importar este tipo de maquinaria se ha convertido en una amenaza para las recicladoras como Vega Arteaga por su alto costo el mismo que al presente no está al alcance y es necesario realizar alianzas con empresas grandes.

3.2.2.4 Factor Ambiental

Para las recicladoras de metales es necesario mantener un plan de contingencia sanitario primario con los desechos comunes, basado en las 3RSs, además de la seguridad y salud ocupacional de todos los empleados.

3.2.3 Micro entorno

3.2.3.1 Competencia Actual

La competencia actual de la recicladora de metales Vega Arteaga es:

Reciclaje Quishpe Almeida Cia. Ltda, se dedica a la compra y venta del reciclaje de metales, cartón, plástico entre otros.

Compañía Ecuatoriana de Reciclaje S.A. ERC, se dedican a la compra y venta de desperdicios y desechos, chatarra metálica y para el reciclado, incluidos la recogida, la clasificación, separación de productos usados.

Graham Reciclaje se dedica a la compra y venta de materiales como la chatarra y sus derivados, cartón, espuma flex, entre otros.

3.2.3.2 Competencia Futura

En cuanto a la competencia futura es apuntar en primera instancia a igualar, mejorar y superar a las empresas como Graham Reciclaje que es evidente su organización y representatividad en el giro de estos negocios, luego apuntar a recicladoras mucho más grandes como la recicladora Recynter, ubicada en la Ciudad de Guayaquil.

3.2.3.3 Productos Sustitutivos

Los productos sustitutos en el ámbito del reciclaje serían el Bambú ya que se trata de una caña larga y estilizada que crece en zonas húmedas, calurosas y hoy en día se escucha mucho para la utilización de este material, entre otros materiales sobre todo para la construcción.

Teniendo en cuenta que, si nos dedicamos al reciclaje de metales, la empresa debe tener la capacidad de incorporar nuevos tipos y derivados que se puedan reciclar como se pretende introducir las tarjetas electrónicas, para poder mantenerse en el negocio en un nivel exitoso.

3.2.3.4 Poder de negociación Proveedores

La recicladora de metales Vega Arteaga vea a los proveedores como los principales aliados construyendo relaciones de largo plazo basando en la confianza para obtener fidelidad

Desarrollar estrategias conjuntas para alcanzar objetivos propuestos y alcanzables que permita afianzarnos entre sí e incrementar la participación en el mercado, la introducción de nuevos metales o derivados del reciclaje, generando un posicionamiento en el mercado.

Establecer mejor comunicación con los proveedores en doble vía generando oportunidades de negocio con conocimiento técnico.

3.2.3.5 Poder de negociación clientes

Se realizaría un acercamiento a clientes ofreciéndoles mejores condiciones de compra, no en precios, pero sí en calidad de servicios, cuotas de ventas estandarizadas, entregas a tiempo, etc.

Se buscaría una alianza con la mayor recicladora en latinoamericana para ser su socio estratégico en la región sierra.

3.2.4 Matrices de Diagnóstico

Las matrices de diagnóstico son herramientas de tipo matricial que permitirán ver a la recicladora de metales, como se encuentra desde los factores internos y factores externos, que permita ser medida y evaluada en un orden jerárquico en cada una de las áreas funcionales.

Para la obtención de resultados se aplicará las matrices:

- ✓ FODA
- ✓ DAFO
- ✓ EFE
- ✓ EFI

3.2.4.1 Matriz FODA

Fortalezas

- ✓ Larga trayectoria en el mercado
- ✓ Empresa reconocida por clientes y proveedores
- ✓ Buena predisposición al cambio
- ✓ Personal experimentado
- ✓ Precios competitivos

Debilidades

- ✓ Solo existe un local
- ✓ Baja rentabilidad por cierre de centros de acopio
- ✓ Empresa familiar
- ✓ No existe publicidad de la empresa
- ✓ No se ha renovado la maquinaria para el reciclaje

Oportunidades

- ✓ Existe el know how del negocio
- ✓ Hay nuevos materiales que se pueden reciclar, entre ellos las placas electrónicas
- ✓ Cada vez hay más volumen de materiales a reciclar
- ✓ Los proveedores están dispuestos a recoger y entregar placas electrónicas
- ✓ Ubicación en zona industrial

Amenazas

- ✓ No existe personal especializado en manejo de placas electrónicas
- ✓ La competencia crece
- ✓ Medidas políticas que no permitan la exportación
- ✓ No hay un rumbo ni un plan de negocios a seguir, se vive al día
- ✓ No existe el adecuado manejo de Salud y seguridad ocupacional, por lo que pueden venir multas y sanciones de los entes de control

3.2.4.2 Matriz DAFO

Tabla 20 *Matriz DAFO*

<p style="text-align: center;">Origen Interno</p> <p style="text-align: center;">Origen Externo</p>	<p style="text-align: center;">Lista de Fortalezas</p>	<p style="text-align: center;">Lista de Debilidades</p>
	<p>1. Larga trayectoria en el mercado más de 30 años</p> <p>2. Empresa reconocida por clientes y proveedores</p> <p>3. Buena predisposición al cambio</p> <p>4. Personal experimentado</p> <p>5. Precios competitivos</p>	<p>1. Solo existe un local</p> <p>2. Baja rentabilidad por cierre de centros de acopio</p> <p>3. Empresa familiar</p> <p>4. No existe publicidad de la empresa</p> <p>5. No se ha renovado la maquinaria para el reciclaje</p>
<p style="text-align: center;">Lista de Oportunidades</p>	<p style="text-align: center;">FO</p>	<p style="text-align: center;">DA</p>
<p>1. Existe el know how del negocio</p> <p>2. Hay nuevos materiales que se pueden reciclar, entre ellos las placas electrónicas</p> <p>3. Cada vez hay más volumen de materiales a reciclar</p> <p>4. Los proveedores están dispuestos a recoger y entregar placas electrónicas</p> <p>5. Ubicación en zona industrial</p>	<p>FO1. Al tener una larga trayectoria en el mercado, combinar la experiencia y conocimientos permitirá fortalecer la recicladora</p> <p>FO2. Aprovechar que la recicladora es reconocida para ingresar un nuevo producto al portafolio</p> <p>FO3. Aprovechar el tener voluntad al cambio positivo para acaparar más volumen a reciclar</p> <p>FO4. Se cuenta poco personal, pero idóneo y con experiencia, lo que facilitaría introducir las placas electrónicas al portafolio</p> <p>FO5. El tener precios competitivos, más la buena ubicación industrial se podrá afianzar las dos para generar mejor rentabilidad</p>	<p>DA1. Al existir un solo local permitiría mantener un control focalizado y poder contar, capacitar al personal en manejo de placas electrónicas</p> <p>DA2. Aprovechar de la crisis del País para fortalecer la recicladora ya que se suman más minadores, y hacer frente a la competencia.</p> <p>DA3. Al ser familiar la recicladora, se debe afianzar los lazos y remar todos al mismo lado, aumentando la exigencia en cada uno de los miembros.</p> <p>DA4. Realizar una promoción estratégica para enrumbar la recicladora con el presente Plan de negocios.</p> <p>DA5. Es necesario renovar la maquinaria y equipos paulatinamente y manejar adecuadamente la salud ocupacional, para evitar inconvenientes futuros</p>
<p style="text-align: center;">Lista de Amenazas</p>	<p style="text-align: center;">FA</p>	<p style="text-align: center;">DO</p>
<p>1. No existe personal especializado en manejo de placas electrónicas</p>	<p>FA1. Aprovechar la trayectoria y acoplarse para el manejo de placas electrónicas.</p>	<p>DO1. Al solo tener un solo local permite controlar todo en el inicio de la implementación del Plan de negocios, ayudándonos de la experiencia obtenida.</p>

<p>2. La competencia crece</p> <p>3. Medidas políticas que no permitan la exportación</p> <p>4. No hay un rumbo ni un plan de negocios a seguir, se vive al día</p> <p>5. No existe el adecuado manejo de Salud y seguridad ocupacional, por lo que pueden venir multas y sanciones de los entes de control</p>	<p>FA2. Coadyubar el reconocimiento y el fin de la recicladora para fortalecer y minimizar a la competencia.</p> <p>FA3. Aprovechar la ubicación estratégica de la recicladora y que todos los miembros de la recicladora se pongan la camiseta y exista exigencia propia.</p> <p>FA4. Engancharnos de la alta experiencia que existe en el personal, para encaminarnos en el rumbo indicado.</p> <p>FA5. Aprovechar que los precios son competitivos para ampliar la rentabilidad con buen manejo de salud y seguridad ocupacional.</p>	<p>DO2. Para contrarrestar lo que se ha debilitado la rentabilidad, es oportuno introducir las placas electrónicas al portafolio, fortaleciéndose la recicladora.</p> <p>DO3. Aprovechar que es empresa familiar y la experiencia y afinidad, para acaparar más el mercado y que no afecte en caso de no poder realizar exportación.</p> <p>DO4. Realizar una difusión de promociones de las placas electrónicas por los distintos medios para aprovechar que existe la predisposición de recolectar este nuevo producto.</p> <p>DO5. aprovechar que existe la voluntad de reciclar y se lo ve de forma positiva y mejorar la rentabilidad e ir sustituyendo la maquinaria y equipo para mejorar la recolección.</p>
---	--	--

Elaborado por: Edwin Atiaga

3.2.4.3 Matriz de evaluación de factor externo (EFE)

Con esta herramienta nos permitirá medir y evaluar los factores externos que hacen bien y afectan a la recicladora de metales.

Nota: Las calificaciones indican el grado de eficacia con que las estrategias de la empresa responden a cada factor, donde 4 = la respuesta es superior, 3 = la respuesta está por arriba de la media, 2 = la respuesta es la media y 1 = la respuesta es mala.

Tabla 21 *Matriz EFE*

Factores determinantes del Éxito	Peso	Calificació n	Peso Ponderado
Oportunidades			
1. Existe el know how del negocio	0,15	4	0,60
2. Hay nuevos materiales que se pueden reciclar, entre ellos las placas electrónicas	0,10	3	0,30
3. Cada vez hay más volumen de materiales a reciclar	0,09	2	0,18
4. Los proveedores están dispuestos a recoger y entregar placas electrónicas	0,12	2	0,24
5. Hay una conciencia general de que el reciclaje es positivo	0,10	2	0,20
Amenazas			
1. No existe personal especializado en manejo de placas electrónicas	0,07	2	0,14
2. La competencia crece	0,09	3	0,27
3. La recicladora es familiar, no es exigente con el personal	0,08	2	0,16
4. No hay un rumbo ni un plan de negocios a seguir, se vive al día	0,10	2	0,20
5. No existe el adecuado manejo de Salud y seguridad ocupacional, por lo que pueden venir multas y sanciones de los entes de control	0,10	3	0,30
Total	1		2,59

Fuente: Vega Arteaga

Elaborado por: Edwin Atiaga

El total ponderado es de 2.59 está por arriba de la media de 2.50. lo que significa que las oportunidades están por encima de las amenazas según los resultados y es factible continuar con la recicladora de metales realizando ajustes para mejorar su rendimiento en todos los ámbitos.

3.2.4.4 Matriz de evaluación de factor interno (EFI)

En esta matriz nos permite resumir y evaluar las fortalezas y debilidades de la recicladora importantes de las áreas funcionales para luego identificar las relaciones entre ellas.

Las calificaciones indican el grado de eficacia con que las estrategias de la empresa responden a cada factor, donde 4 = la respuesta es superior, 3 = la

respuesta está por arriba de la media, 2 = la respuesta es la media y 1 = la respuesta es mala.

Tabla 22 *Matriz EFI*

Factores Clave		Peso	Calificación	Total ponderado
Fortalezas				
1.	Larga trayectoria en el mercado	0,12	4	0,48
2.	Empresa reconocida por los clientes	0,12	3	0,36
3.	Ubicación en zona industrial	0,10	3	0,30
4.	Personal experimentado	0,09	3	0,27
5.	Precios competitivos	0,12	4	0,48
Debilidades				
1.	Solo existe un local	0,07	2	0,14
2.	La rentabilidad se ha debilitado	0,10	2	0,20
3.	Empresa familiar	0,08	2	0,16
4.	No existe publicidad de la empresa	0,12	3	0,36
5.	No se ha renovado la maquinaria para el reciclaje	0,08	2	0,16
Total		1,00		2,91

Fuente: Vega Arteaga

Elaborado por: Edwin Atiaga

El total ponderado de 2.91 está por arriba de la media de 2.50 lo que significa que las fortalezas están por encima de las debilidades según los resultados y es factible continuar con la recicladora de metales realizando ajustes para mejorar su rendimiento en todos los ámbitos.

3.3 Proceso de investigación del marketing.

3.3.1 Demanda potencial

El cálculo de la demanda potencial, se ha se ha considerado a 1200 personas de la Red Nacional de Recicladores del Ecuador, (RENACEC), de este valor se ha tomado el 30% que son 291 recicladores, de los cuales la meta clientes o recicladores de manera mensual sería de 87 clientes mensuales, de los cuales el promedio del precio por libra de material es de 0,59 ctvs. sacado de las ventas netas del Estado de Resultados. Para llegar a vender 1.030 al mes por libra siendo el valor ideal para la disponibilidad. (RENACEC, 2014)

Tabla 23 *Cálculo de la Demanda Potencial*

CALCULO DE LA DEMANDA POTENCIAL	
Q=	n*p/q
n=	1200
n=	(1200 x 0,59) / 100
n=	291 Muestra saco el 30%
Meta=	87 Clientes el diario ideal
q=	100% VENDA EL PRODUCTO
P	0,59 Precio promedio en libra de material reciclado
Q	52 al día
Q=	87 x 0,59 x 20
Q=	1.030 al mes

Elaborado por: Edwin Atiaga

3.3.2 Análisis de la Demanda

Tabla 24 *Análisis Demanda*

Año	Demanda Anual	Año Proyectado	Incremento anual
2017	145.524	0	10%
2018	160.076	1	10%
2019	176.084	2	10%
2020	193.693	3	10%
2021	213.062	4	10%
2022	234.368	5	10%

Elaborado por: Edwin Atiaga

Este dato es del ingreso por ventas netas del Estado de Resultados del año 2017. Se ha considerado que sea el incremento anual de alrededor del 10% tomando en cuenta la situación actual del país, se prevé que existe un mercado potencial muy grande para el reciclaje de los metales.

3.3.3 Análisis de la Oferta

La recicladora Vega Arteaga oferta al momento 9200 kilogramos aproximadamente de metales reciclados varios al mes.

Según la Corporación Interamericana de Inversiones Adelca consiste en la construcción, desarrollo y operación de una nueva acería de última generación ubicada en el cantón de San Francisco de Milagro. En cuanto a la provisión de los metales que se reciclan por parte de los proveedores, se deja notar que existen, ya que al momento el alcance de la empresa procesa 400.000 toneladas al año y se toma esta empresa como referente ya que es el principal cliente a quien abastece mensualmente.

3.3.4 Demanda Insatisfecha

Tabla 25 *Oferta metales a nivel nacional*

1'066.600		Demanda de metales a nivel nacional
	630.000	Oferta de metales a nivel Pichincha
	436.600	Déficit de metales para procesar anuales

Fuente: (Ministerio del Medio Ambiente)

Elaborado por: Edwin Atiaga

La demanda insatisfecha es de 436.600 toneladas es el déficit de metales que existe para ser procesados anualmente, lo que es un mercado que se puede seguir en el ámbito del reciclaje de metales.

Tabla 26 *Demanda Insatisfecha*

DEMANDA INSATISFECHA	
MERCADO META - OFERTA POTENCIAL	
MERCADO META	1.066.600,00
OFERTA POTENCIAL	400.000,00
	666.600,00

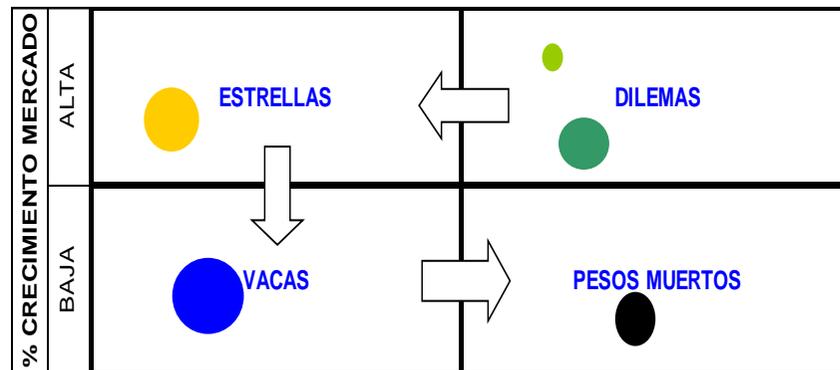
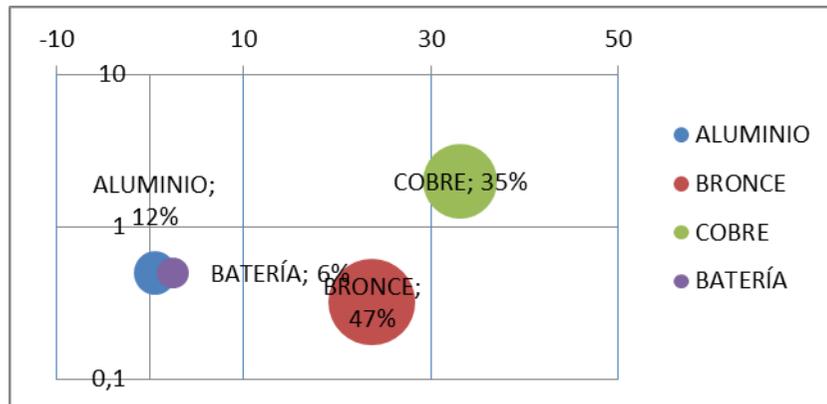
Elaborado por: Edwin Atiaga

3.3.5 Análisis de la competencia

Tabla 27 Análisis de la competencia

MATRIZ BCG								
PRODUCTOS	VENTAS	PROPORCION CARTERA DE NEGOCIO	VENTAS LIDER	VENTAS DE LA EMPRESA AÑO AC-TUAL	VENTAS DE LA EM-PRESA AÑO AN-TERIOR	TASA DE CRECIMIENTO MERCADO	PARTICIPACION RELATIVA EN EL MERCADO	CASILLA MATRIZ BCG
	a		b	t	t ₁	$= (t-t_1)/t_1$	$= a/b$	
ALUMINIO	16758	12%	600	3600	2400	0,5	27,93	ESTRELLA - DILEMA
BRONCE	66960	47%	2826,9	14915,32	11307,6	0,3	23,69	DILEMA
COBRE	50220	35%	1513,2	18158,4	6052,8	2	33,19	DILEMA
BATERÍA	8820	6%	3660,6	21963,6	14642,4	0,5	2,41	DILEMA
TOTALES	142758	100%	8600,7	142393,56	88608,48			

Elaborado por: Edwin Atiaga



Nombre de la serie = Productos

Valores X de la serie = Cuota mercado relativa

Valores Y de la serie = Tasa crecimiento mercado

Tamaño de la burbuja = Proporción cartera de Negocio

Analisis

De acuerdo al análisis de la matriz BCG, se determina que por ventas anuales del periodo 2017 del Estado de Resultados se obtiene 145.524, 08 aproximadamente, con la venta de metales como aluminio, cobre, bronce y baterías, con una tasa de crecimiento de mercado del 5% respectivamente, y con la conclusión de que 3 de 4 productos que expende la recicladora están para trabajarlos en cuestión de posicionamiento, para desarrollar estrategia de mercado, y recaen sobre el dilema que quiere decir que es un producto recurrente pero no estrella como el aluminio.

3.3.6 Identificación de la competencia

Tabla 28 Listado de la competencia

N°.	RECICLADORAS	MATE- RIAL RECI- CLADO	UBICA- CIÓN	CON- TACTO
1	QUISHPE ALMEIDA JUAN FRANCISCO	Metales y varios	Las higueras, El Inca	022344700
2	COMPAÑÍA ECUATORIANA DE RECICLAJE S.A.	Metales y varios	Panamericana Sur 555ª y Matilde Álvarez	0994217033
3	GRAHAM RECICLAJE	Metales y varios	De los Cipreses N65-91 y de los Eucaliptos	022483043

Elaborado por: Edwin Atiaga

Se ha identificado a las 3 recicladoras como competencia por el giro de negocio que realiza cada una son similares.

Quishpe Almeida Juan Francisco es la que se encuentra a la par que la recicladora Vega Arteaga con una diferencia que la competencia cuenta con una

red de recicladores motorizados que circulan el DMQ y cuentan con un pequeño lote para el almacenamiento de los metales y otros, mientras que a favor nuestro es que contamos con una infraestructura amplia y los contactos y la experiencia le da para manejar los precios siendo más competitivos que ellos.

Compañía Ecuatoriana de Reciclaje S.A. recicla los mismos materiales que Vega Arteaga, además de cartón, cuentan en el sur de Quito con una infraestructura básica para almacenar el material, solo a la espera de que lleguen los proveedores a su local, nos diferenciamos de la competencia por tener mayor capacidad para la recolección y almacenamiento de los metales y también poder diferenciarlos en los precios.

Graham Reciclaje recicla los mismos materiales además de cartón, ellos se encuentran mejor posicionados en el mercado ya que cuentan con una organización estructural en su recicladora, tienen amplias instalaciones, cumplen con todos los estándares del buen uso del medio ambiente y están ubicados en el sector norte de Quito, lo que hace que estén mejor posicionados que la recicladora Vega Arteaga.

Tabla 29 *Precios de Vega Arteaga Vs Competencia*

METALES	VEGA ARTEAGA	QUISHPE ALMEIDA	COMPAÑÍA ECUCATORIANA	GRAHAM RECICLAJE
Aluminio Perfil	0,70	0,60	0,59	0,65
Aluminio Automotriz	0,60	0,60	0,60	0,60
Aluminio Olla	0,55	0,45	0,45	0,50
Aluminio Mixto	0,50	0,45	0,40	0,48
Cobre	2,10	2,00	2,00	2,05
Bronce	1,40	1,30	1,35	1,35
Baterías	0,37	0,35	0,30	0,35

Elaborado por: Edwin Atiaga

Adicionalmente, hay cierta inquietud sobre la forma de cálculo del peso de los metales recibidos, ya que las básculas de Quishpe Almeida se ven deterioradas.

Una ventaja de la recicladora Quishpe Almeida es que tiene una red de recicladores motorizados (camionetas) que van por los barrios del D.M. Quito

solicitando los materiales de reciclaje, lo cual les asegura volumen en su provisión de metales.

En cuanto a la infraestructura encontrada, hay varios galpones muy desordenados, en donde se reciben y venden los materiales sin una persona responsable específica, claramente se nota falta de control en el inventario.

Compañía Ecuatoriana de Reciclaje S.A., en el sur de Quito con una infraestructura básica para almacenar el material a la intemperie con un pequeño galpón, solo a la espera de que lleguen los proveedores a su local, en los precios no son competitivos.

Graham Reciclaje recicla los mismos materiales además de cartón, cuentan con una organización estructural en su recicladora, tienen amplias instalaciones, con una buena organización y distribución para almacenar cada uno de los materiales que reciclan, ellos cumplen con todos los estándares del buen uso del medio ambiente y están ubicados en el sector norte de Quito y mantienen un mejor posicionamiento, sus precios son los que más se acercan a los de Vega Arteaga, pero no los supera.

3.3.7 Números y principales características de los competidores

Tabla 30 *Matriz perfil competitivo*

MATRIZ PERFIL COMPETITIVO									
FACTOR CLAVE DEL ÉXITO	PONDERACIÓN	VEGA ARTEAGA		QUISHPE ALMEIDA		GRAHAM		COMPAÑÍA ECUATORIANA	
		CALIFICACIÓN	VALOR PONDERADO	CALIFICACIÓN	VALOR PONDERADO	CALIFICACIÓN	VALOR PONDERADO	CALIFICACIÓN	VALOR PONDERADO
Experiencia	0,1	3	0,3	3	0,3	3	0,3	2	0,2
Precio competitivo	0,3	4	1,2	3	0,9	3	0,9	2	0,6
Publicidad y marketing	0,1	1	0,1	1	0,1	3	0,3	1	0,1
Procesos	0,1	1	0,1	1	0,1	4	0,4	1	0,1
Tecnología innovadora	0,2	2	0,4	2	0,4	4	0,8	1	0,2
Financiamiento directo	0,2	3	0,6	2	0,4	2	0,4	2	0,4
TOTAL	1		2,7		2,2		3,1		1,6

Elaborado por: Edwin Atiaga

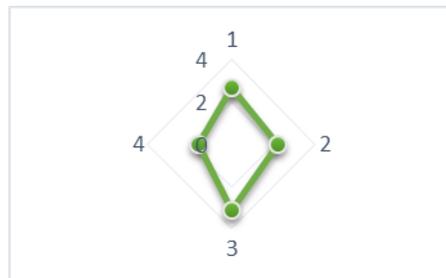


Figura 12 Matriz Perfil Competitivo

De todos los competidores mencionados, el competidor directo es Quishpe Almeida, que es un centro de acopio y recicladora de metales ubicada al norte de Quito en el sector de El Inca, y a la que se dirigen los minadores y recicladores de ese sector de la ciudad. Los demás recicladores se dedican a cierto tipo de materiales, no a todos los metales.

Mientras que Compañía Ecuatoriana de Reciclaje S.A. recicla los mismos materiales que Vega Arteaga, además de cartón, cuentan en el sur de Quito con una infraestructura básica para almacenar el material, solo a la espera de que lleguen los proveedores a su local, por lo que es un competidor menos posicionado.

La recicladora Graham Reciclaje recicla los mismos materiales además de cartón, ellos se encuentran mejor posicionados en el mercado ya que cuentan con una organización estructural en su recicladora, tienen amplias instalaciones, cumplen con todos los estándares del buen uso del medio ambiente y están ubicados en el sector norte de Quito, lo que hace que estén mejor posicionados que la recicladora Vega Arteaga.

3.3.8 Ventajas y desventajas de la competencia

3.3.8.1 Ventajas

- ✓ Parque automotor moderno
- ✓ Red de recolección
- ✓ Cercanía a los recicladores
- ✓ Tecnología de punta
- ✓ La competencia da premios a los mejores recicladores
- ✓ La competencia cuenta con un plan de negocios, organización empresarial
- ✓ La competencia cumple con la salud y seguridad ocupacional con sus empleados.
- ✓ Cuentan con infraestructura adecuada
- ✓ Mayor flexibilidad
- ✓ Menor conflictividad

- ✓ Creadoras de empleo

3.3.8.2 Desventajas

- ✓ No ser reconocidos por los minadores y recicladores
- ✓ Que no cuentan con la infraestructura para el reciclaje
- ✓ Poco poder de negociación
- ✓ Improvisan con las nuevas situaciones en el reciclaje
- ✓ Dificultad de adaptación en materia del reciclaje
- ✓ Falta de oportunidad de desarrollo en los minadores
- ✓ Los minadores y recicladores no participan en el proceso de desarrollo

3.3.8.3 Estrategias a desarrollar

- ✓ provechar la experiencia y el conocimiento en el mercado para fortalecer la recicladora
- ✓ Insertar un nuevo producto como las tarjetas electrónicas para mejorar la rentabilidad
- ✓ Aprovechar la experiencia para manejar los precios competitivos ante la competencia
- ✓ Es necesaria realizar una difusión y promociones estratégicas para dar a conocer la recicladora y su nuevo producto.
- ✓ Capacitación del personal en servicio al cliente, salud y seguridad ocupacional
- ✓ El cumplimiento con todos los estándares ambientales y requisitos de una recicladora

Reingeniería total en la recicladora para mejorar todos sus procesos.

3.3.9 El servicio

3.3.9.1 Características de servicio

En la actualidad la comercialización en la recicladora se realiza de manera un tanto informal, aunque los precios están establecidos para los distintos materiales, tanto para compra como para venta, éstos no se exhiben en el lugar, sino que son manifestados de boca a boca. Esto representará un problema cuando lleguen nuevos vendedores y compradores, ya que al no existir tarifarios y condiciones claras de compra y venta, disminuye la confianza y también se pierde rapidez en el proceso comercial.

3.3.9.2 Beneficios que brinda

Entre los beneficios más relevante es el beneficio social al ser amigables con el medio ambiente, conservando más nuestro entorno, porque podemos colaborar con a la creación de nuevos productos derivados de los materiales que se recicla, aplicando la 3r's.

3.3.9.3 Diferencia con la competencia

La diferencia con la competencia en la recicladora es muy importante tener pendiente para fortalecernos y diferenciarnos para ser únicos y ganar terreno.

- ✓ Experiencia en el ámbito del reciclaje
- ✓ Ubicación estratégica que es en zona industrial
- ✓ Los precios son competitivos
- ✓ Aprovechar la concienciación de que el reciclaje es positivo

3.3.9.4 Distribución

La distribución se realizaría por medio del local matriz ya que, en la encuesta realizada, en la pregunta 1, los resultados nos dicen que se encuentran en el sector Sur un 75% de los recicladores lo que establecemos que estamos bien ubicados

para la distribución, por el momento, y hasta no tener bajo control el funcionamiento del local matriz al 100%, no se prevé otro canal de distribución.

3.3.9.5 Canales de distribución

La distribución de materiales se realiza en el local de Vega Arteaga, por comercialización directa. La meta es aliarse con una empresa grande de reciclaje, y que este sea su mayor canal de distribución.

Como fuerza de ventas es importante que exista una persona responsable del desempeño comercial en la recicladora y esa función se designa formalmente al Coordinador de Comercialización, que será quien gestione más clientes, más proveedores y en definitiva, más ventas para la recicladora. Designando un responsable se puede medir la gestión, mejorarla y realizar un seguimiento.

De la misma manera que se reciben pagos a plazos de 8 y 15 días, se puede negociar ventas con pagos a esos mismos plazos con los proveedores más grandes, con el fin de que no haya problemas de liquidez que de vez en cuando afectan al negocio.

3.3.9.6 Evaluación al canal de distribución

Los canales de comunicación utilizados por la recicladora de metales entre sus clientes y proveedores son escasos, casi exclusivamente es el teléfono. Para las empresas es el correo electrónico.

Existe la necesidad de establecer mejores canales de comunicación, especialmente para atraer más proveedores y para fidelizar a los clientes.

Se establecerán tarifarios de productos, con un cronograma de atención para estandarizar el servicio que brinde la recicladora de metales.

Estos tarifarios estarán exhibidos en el local de la recicladora y se enviará a los clientes y proveedores por email cuando exista un cambio. A los clientes y proveedores que no tengan email, se les hará llegar en físico.

Los precios de compra y venta se mantendrán como están ya que son los mejores en el mercado esto además que dependen de la, pero se trabajará en ofrecer otros valores agregados al mercado, con el fin de obtener diferenciación a través de otras estrategias.

3.3.10 Comunicación

3.3.10.1 Promoción de ventas

Por el giro del negocio el servicio es uno de los aspectos más importantes que no es tomado en cuenta por los proveedores de acuerdo a la encuesta realizada en la pregunta 10, ya que los proveedores dicen que el precio y el peso justo es más relevante, para toda organización es muy importante mantener un servicio de calidad que garantice la fidelidad con la recicladora de metales

Por lo que es importante realizar la promoción de ventas de la recicladora de metales mediante la focalización, diferenciación e innovación en el servicio acompañada de un precio u peso justo.

- ✓ Focalización: Se centrará la atención de la recicladora en el reciclaje de metales, buscando la mayor especialización posible en este negocio, lo cual permitirá hacer las cosas mejor que la competencia.
- ✓ Diferenciación en el servicio: Se creará un servicio de calidad y se contará con personal capacitado con el fin de que los clientes perciban una clara diferencia en el servicio y atención que brinda la competencia.
- ✓ Innovación: Se apostará a la búsqueda constante de productos o servicios novedosos dentro del reciclaje de metales, con el fin de ser percibidos como innovadores y aprovechar el introducir al portafolio las tarjetas electrónicas.

Búsqueda de alianzas estratégicas:

- ✓ Alianzas con proveedores
- ✓ Alianzas con clientes

- ✓ Alianzas con la comunidad

Se buscará aliados estratégicos en todos los frentes, especialmente para temas de desarrollo de mercado, promoción y responsabilidad social.

3.3.10.2 Proveedores

Los proveedores de la recicladora “Vega Arteaga” son aquellas empresas o personas naturales que dejan los materiales a ser reciclados en la planta. Los principales proveedores (más volumen por mes) tiene alrededor de 50 en un periodo mensual son:

- ✓ Daysi Bravo: (recicladora legalizada)
- ✓ Sandra Millan: (recicladora legalizada)
- ✓ Alejandro Garcés: (pequeño centro de acopio)
- ✓ Wilson Ortega: (pequeño centro de acopio)
- ✓ Nicol Tixe: (pequeño centro de acopio)
- ✓ Entre otros.

3.3.10.3 Clientes

Los principales clientes, que compran los metales reciclados a la empresa “Vega Arteaga” son:

- ✓ ADELCA
- ✓ ALUMINE´X
- ✓ KEELGAS
- ✓ BATERIAS ECUADOR

3.3.10.4 Productos de Vega Arteaga

Los metales que se reciclan en Vega Arteaga son los siguientes, en orden de importancia por rentabilidad.

- ✓ Aluminio (cuatro tipos)
- ✓ Cobre
- ✓ Bronce
- ✓ Baterías
- ✓ Tarjetas electrónicas (nuevo producto a introducir)

3.3.11 Publicidad Las 4p

Las 4p es una herramienta que hoy en día es primordial para realizar el análisis considerando los cuatro elementos (Producto, precio, plaza y promoción), para aplicar técnicas y estrategias

3.3.11.1 Producto

Los productos de la recicladora de metales Vega Arteaga son:

- ✓ Aluminio (4 TIPOS)
- ✓ Bronce
- ✓ Cobre
- ✓ Baterías (Plomo)
- ✓ Tarjetas electrónicas (producto nuevo)

De estos metales, los más sencillos de procesar para la recicladora son: Aluminio y (baterías). El bronce tiene un grado de dificultad de reciclaje mayor a los otros metales, pues es una fusión entre cobre y estaño, por lo que se tratará de bajar la cuota de este metal y enfatizar el aluminio y el cobre, que son los más rentables.

A estos metales, que vienen ya sea fusionados con otros metales o como partes de objetos, o como piezas metálicas de variadas formas o tamaños, se van a añadir las placas electrónicas, que contienen variedad de metales, el más valioso de ellos es el oro, el cual logra ser extraído a través de procesos especiales en las grandes recicladoras que usan proceso y técnicas de avanzada.

Las placas electrónicas van a ser el producto de Vega Arteaga en el futuro, no se necesita para revenderlas, que limpiarlas de polvo grueso ya que el verdadero proceso lo hacen las empresas que las compran. Al igual que los otros metales ya que es una intermediaria.

Al añadir las placas electrónicas al portafolio, se va a optimizar la misma infraestructura ya disponible en la recicladora, con apenas un incremento en gastos operativos de un operario adicional, que es un gasto diminuto en relación a los ingresos que se percibirán.

3.3.11.2 Plaza

La distribución de los metales de Vega Arteaga se realiza al momento a través de empresas que los reutilizan para temas industriales como fabricación de vigas de acero, tornillos, ollas, cables, entre otros.

Las baterías se las recicla en una sola pieza para almacenarlas y luego venderlas a la empresa Baterías Ecuador.

El reto de este plan es lograr alianzas con las grandes recicladoras, especialmente con RECIMAX, la única compradora de placas electrónicas del país, filial de BG Metal Trading de Panamá.

Adicionalmente, se buscará vender el metal por lingotes para uso no industrial, sino artístico, para lo cual se realizarán acercamientos con escultores, arquitectos y paisajistas quienes dan al metal valor agregado.

3.3.11.3 Precio

No existe regularización en el mercado por la compra y venta de los metales ya que depende de las empresas grandes del país como ADELCA y de las transnacionales por la demanda de ellos.

Los precios de venta de los metales de Vega Arteaga son competitivos en el mercado, en relación a la competencia directa que es la recicladora Quishpe Almeida, sin embargo, por la lejanía de este competidor no nos vemos afectados.

En cuanto al precio de venta de las placas electrónicas, al hablar de venta por grandes volúmenes, se puede establecer un precio competitivo con el fin de asegurar ser los proveedores exclusivos de los grandes recicladores. Por el lado de la compra, se realizará una estrategia para ser los compradores oficiales de placas electrónicas de la ciudad, a precios un 10% más alto que el de la competencia que hubiera, para lo cual se realizará una campaña para que no sólo los minadores y recolectores sean los que entreguen placas a la recicladora Vega Arteaga, sino el público en general, con algún tipo de reconocimiento por el cuidado ambiental.

3.3.11.4 Promoción

En el estudio realizado con proveedores, se solicitó de manera explícita que se abran nuevos canales de promoción y comunicación para la recicladora con éstos. Las herramientas identificadas fueron el internet entendiendo como página Web, Fan page de Facebook y WhatsApp. Adicionalmente, continuando con la estrategia de posicionamiento de marca y liderazgo en el mercado del reciclaje, se creará una página Web, fan page de Facebook a través de la cual se mantendrá comunicación con los clientes, proveedores, se informará novedades, y se utilizará para realizar campañas de relaciones públicas y de responsabilidad social.

3.3.12 Otras generadoras de imagen

3.3.12.1 Marca

Recicladora de metales “Vega Arteaga”

3.3.12.2 Logotipo

✓ Actual



Figura 18. Logo actual recicladora Vega Arteaga
Fuente Vega Arteaga

Tabla 31 Matriz de evaluación logo actual

Nombre	Descriptivo y original	Atractivo	Claro y significativo	Agradable	Total, promedio
Aníbal Vega	2	3	4	2	2,75
Sara Arteaga	2	2	4	3	2,75
Jairo Vega	2	2	4	2	2,5

Elaborado por: Edwin Atiaga

Podemos decir que luego de aplicar la evaluación a los dueños de la recicladora y a su hijo y colaborador, es que se puede considerar realizar un nuevo logo que represente originalidad, atractivo un claro significado y sea agradable

✓ Propuesta

Tabla 32 Matriz de evaluación eslogan

Nombre	Descriptivo y original	atractivo	claro y significativo	Agradable	Total, promedio
Aníbal Vega	4	4	4	5	4,25
Sara Arteaga	4	5	4	5	4,5
Jairo Vega	4	4	4	5	4,25
Javier Flores	5	5	5	5	5

Elaborado por: Edwin Atiaga

La evaluación realizada al nuevo logo nos arroja un promedio muy alto de aceptación de parte de los dueños e hijo, se consultó adicional a Javier Flores Diseñador Gráfico Profesional quien es el que diseño y da su ponderación, dando paso a incorporar como nuevo logo de la recicladora de metales Vega Arteaga.



Figura 19. Logo propuesta recicladora Vega Arteaga
Elaborado por: Edwin Atiaga

El logo nuevo propuesto significa el entorno ecológico (reciclaje) en el mundo con los colores azul y verde, en las flechas azul esta una V y en la flecha verde una A que representa a Vega Arteaga la recicladora de metales.

3.3.12.3 Eslogan

Tabla 33 Matriz de evaluación logo actual

Eslogan	Descriptivo y original	atractivo	claro y significativo	Agradable	Total, promedio
Reciclaje con inteligencia	3	3	3	3	3
Reciclaje con Responsabilidad	5	5	5	5	5
Aplicando las 3R's	2	3	2	2	2,25

Elaborado por: Edwin Atiaga

Se evaluó a 3 eslogan todos en el ámbito del reciclaje a las personas que evaluaron son los dueños e hijo, el que más ponderación y acogida tuvo es el “Reciclaje con responsabilidad”, que representara la responsabilidad y el comprometimiento de la recicladora con el tema ambiental y la sociedad.

“Reciclaje con responsabilidad”

3.3.13 Presupuestos de venta

3.3.13.1 Precio

Los precios no son regulados por las autoridades, pero depende de la economía internacional, del volumen de venta de los grandes mayoristas y la cantidad de necesidades a cubrir por ese tipo de materiales en cuestión, por lo que no es habitual que se trate de un valor fijo.

3.3.13.2 Fijación de precios

Los precios a la fecha 15 de enero 2018 se encuentran en estos valores.

Tabla 34 *Tabla listado de precios*

METALES	TONELADA	KILOGRAMO	LIBRA
Aluminio Perfil	1540	1,54	0,7
Aluminio Automotriz	1320	1,32	0,6
Aluminio Olla	1210	1,21	0,55
Aluminio Mixto	1100	1,1	0,5
Cobre	4620	4,62	2,1
Bronce	3080	3,08	1,4
Baterías	814	0,81	0,37

Elaborado por: Edwin Atiaga

3.3.13.3 Cálculo de punto de equilibrio

Tabla 35 Cálculo de punto de equilibrio

	Costos Fijos	
PEV=	1 -	Costo Venta Unitario Precio Venta

	73.867,54	
PEV=	1 -	0,59 1,32

PEV=	133568,70
-------------	------------------

	Costos Fijos	
PEUND=	Precio -	Costo Variable

	73.867,54	
PEUND=	9,60	- 4,80

PEUND=	15396
---------------	--------------

Elaborado por: Edwin Atiaga

Análisis

En cuanto al cálculo del punto de equilibrio se ha tomado como referencia los costos fijos anuales del estado de resultados, con costo de precio promedio del producto y por último el precio de venta, de acuerdo al resultado se obtiene que el precio variable es de \$4,80 con una utilidad del 100%, cuyo punto de equilibrio para la empresa es de 15396, por tanto, significa que las proyecciones ejecutadas durante el proyecto es viable.

3.3.13.4 Políticas de venta

- ✓ Se deberá establecer contacto para concretar la venta con nuestros clientes
- ✓ Se pedirá crédito directo de hasta un 80% dependiendo el monto con la aprobación de la gerencia
- ✓ Se garantizará el pago a los clientes
- ✓ Se deberá formalizar y facturar por cada venta realizada

3.4 PROCESO DE INVESTIGACIÓN DE PRODUCCIÓN Y SERVICIOS

3.4.1 Objetivo del área del servicio

Brindar un servicio de compra y venta en materiales de reciclaje debidamente seleccionados y empacados como son: materiales no ferrosos como el aluminio en sus cuatro derivaciones, cobre, bronce, materiales ferrosos como hierro y acero, las baterías, además del nuevo producto las tarjetas electrónicas. Mediante una atención personalizada, con personal capacitado y comprometido con el giro del negocio y cumpliendo los estándares de calidad, seguridad y salud ocupacional.

3.4.2 Descripción y especificaciones del servicio

El material de reciclaje se compone de materiales no ferrosos como el aluminio en sus cuatro derivaciones, cobre, bronce, materiales ferrosos como hierro y acero, las baterías, además del nuevo producto las tarjetas electrónicas.

3.4.3 Proceso de los servicios

3.4.3.1 Levantamiento de procesos de servicios de materiales ferrosos y no ferrosos

 <p>Vega Arteaga Recicladora de Metales</p>	PROCEDIMIENTO PR DP		No de PRODIMIENTO 001
			FECHA 04/01/2018
			VERSION 1.0
	NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO COMPRAS Y VENTAS		PÁGINA 1 de 15
NOMBRE DE LA EMPRESA Recicladora de Metales Vega Arteaga. RESPONSABLE DEPTO. COMERCIAL			

Tabla 36 *Levantamiento de procesos*

Descripción:	Metales Ferrosos y no Ferrosos
Forma Física:	Aluminio (Perfil, automotriz, olla, Mixto), Cobre, Bronce / Hierro (Tubería, partes de motores, rejas, varillas) y acero.
Presentación	Material Férrico y no Férrico empacado en sacos de polipropileno

Fuente: Edwin Atiaga
 Elaborado por: Edwin Atiaga

3.4.3.2 Procedimientos de compra de materiales ferrosos y no ferrosos.

Tabla 37 *Procedimiento de compra de materiales ferrosos y no ferrosos*

Operario 1 o 2	
Responsable de:	Recibir el material. Revisar el material. Pesar el material. Emitir reporte del peso
Bodega	
Responsable de:	Recibir el material y reporte de peso Ingresar en el sistema de inventario Emitir recibo de la mercadería ingresada Emitir informes de mercadería devuelta
Contabilidad	
Responsable de:	Recibir el registro de ingreso de bodega Ingresar datos para la emisión de la factura Realizar el pago

Fuente: Edwin Atiaga
Elaborado por: Edwin Atiaga

3.4.3.3 Procedimientos de ventas de materiales ferrosos y no ferrosos.

Tabla 38 Procedimiento de ventas de materiales ferrosos y no ferrosos

Ventas	
Responsable de:	Visitar a los clientes, darles a conocer los productos. Realizar alianzas estratégicas. Ingresar las órdenes de despacho
Bodega	
Responsable de:	Recibe la orden para despachar Despachar la mercadería de Bodega Revisar el Stock y actualización del sistema Emitir informes de venta detallada
Contabilidad	
Responsable de:	Recibe orden de despacho Ingresar datos para la emisión de la factura Asignar guía de despacho Asignar guía de embarque de pedidos Emitir estadísticas de ventas detalladas Registrar los asientos contables

Fuente: Edwin Atiaga
Elaborado por: Edwin Atiaga

3.4.3.4 Diagrama de flujo de procesos compra de materiales ferrosos y no ferrosos.

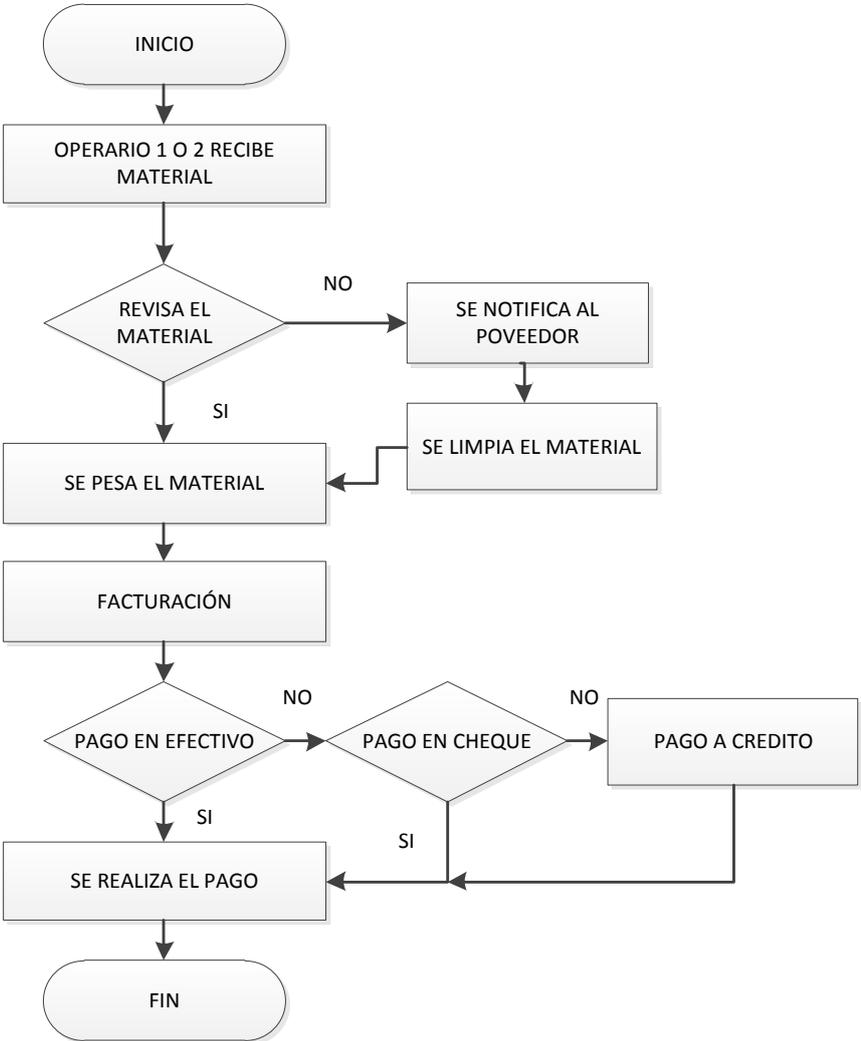


Figura 21 Flujograma de procesos compras
Elaborado por: Edwin Atiaga

3.4.3.5 Diagrama de flujo de procesos venta de materiales ferrosos y no ferrosos.

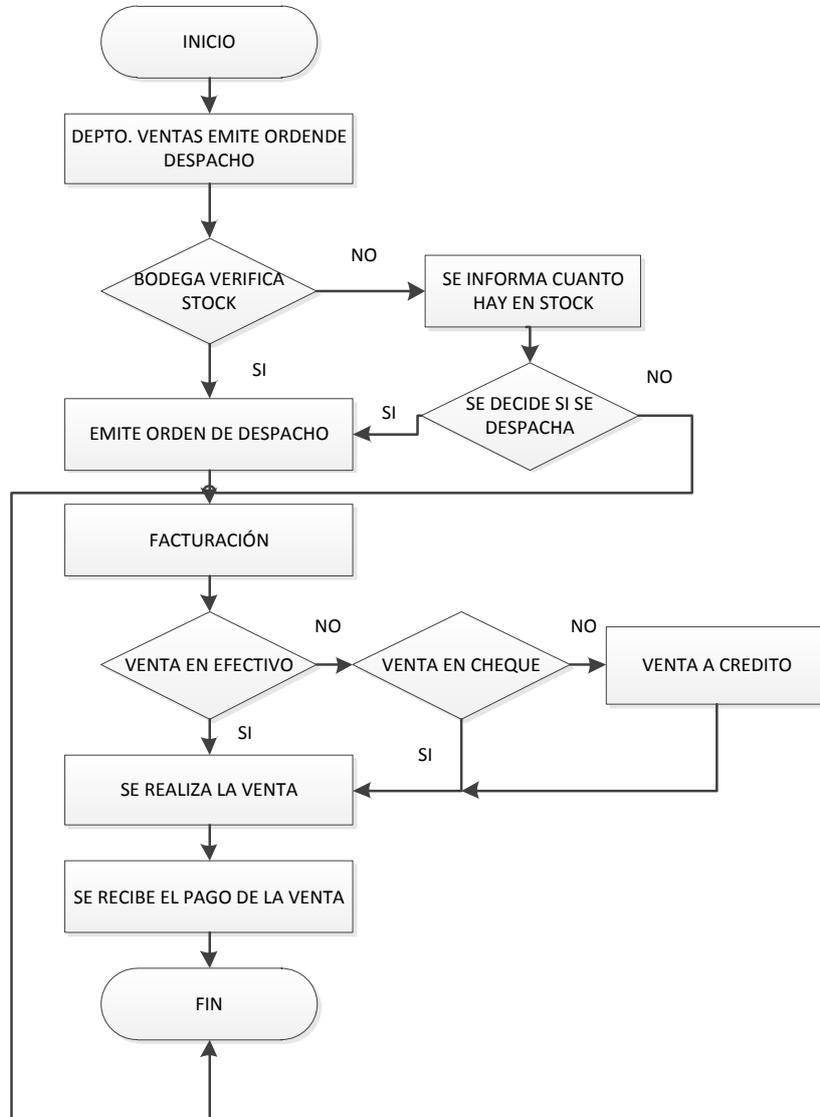


Figura 22 Flujograma de procesos ventas
Elaborado por: Edwin Atiaga

3.4.3.6 Descripción de actividades compras de materiales ferrosos y no ferrosos.

Tabla 39 Descripción de actividades compras

PASO	RESPONSABLE	ACTIVIDAD	DOCUMENTO DE TRABAJO
1	Ventas	Ventas reporta Venta al Jefe Inmediato	HOJA DE RUTA
2	Operario 1 o 2	Verifica el material NO notifica al Proveedor y se limpia el material	HOJA DE TRABAJO
3	Operario 1 o 2	Procede a pesar el material	HOJA DE TRABAJO
4	Contabilidad	Toma de datos del Proveedor y verificación el tipo de pago realizara	SISTEMA CONTABLE
5	Contabilidad	Se registra el pago y facturación	FACTURA

Elaborado por: Edwin Atiaga

3.4.3.7 Descripción de actividades ventas de materiales ferrosos y no ferrosos.

Tabla 40 Descripción de actividades ventas

PASO	RESPONSABLE	ACTIVIDAD	DOCUMENTO DE TRABAJO
1	Ventas	Ventas emite orden de despacho	HOJA DE RUTA
2	Bodega	Verifica el Stock NO hay se informa cuanto existe al Departamento de ventas	SISTEMA DE INVENTARIO
3	Ventas	Decide si se despacha o termina el proceso	HOJA DE RUTA
4	Contabilidad	Se procede a la toma de datos del Cliente y verificación de la forma de pago de la venta realizada	SISTEMA CONTABLE
5	Contabilidad	Se registra la venta y facturación	FACTURA

Elaborado por: Edwin Atiaga

3.4.3.8 Levantamiento de procesos de servicios de baterías

Tabla 41 *Levantamiento de procesos*

	PROCEDIMIENTO		No de PRODIMIENTO
	PR	DP	001
			FECHA 04/01/2018
			VERSION 1.0
NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO		PÁGINA 6 de 15	
COMPRAS Y VENTAS			
NOMBRE DE LA EMPRESA Recicladora de Metales Vega Arteaga. RESPONSABLE DEPTO. COMERCIAL			

Elaborado por: Edwin Atiaga

Tabla 20 Levantamiento de procesos

Descripción:	Baterías
Forma Física:	Baterías (automotores que son de plomo)
Presentación	Baterías almacenamiento y trasladados en container.

Fuente: Edwin Atiaga

Elaborado por: Edwin Atiaga

3.4.3.9 Procedimientos de compra de baterías.

Tabla 42 *Levantamiento de procesos de compra de baterías*

Operario 1 o 2	
Responsable de:	Recibir las baterías. Revisar las baterías. Pesar las baterías. Emitir reporte del peso
Bodega	
Responsable de:	Recibir las baterías y reporte de peso Ingresar en el sistema de inventario Emitir recibo de las baterías ingresadas Emitir informes de las baterías devuelta
Contabilidad	
Responsable de:	Recibir el registro de ingreso de bodega Ingresar datos para la emisión de la factura Realizar el pago Emitir estadísticas de compras detalladas

Elaborado por: Edwin Atiaga

3.4.3.10 Procedimientos de ventas de baterías.

Tabla 43 *Levantamiento de procesos*

Ventas	
Responsable de:	Visitar a los clientes, darles a conocer los productos. Realizar alianzas estratégicas. Ingresar las órdenes de despacho
Bodega	
Responsable de:	Recibe la orden para despachar Despachar la mercadería de Bodega Revisar el Stock y actualización del sistema Emitir informes de venta detallada
Contabilidad	
Responsable de:	Recibe orden de despacho Ingresar datos para la emisión de la factura Asignar guía de despacho Asignar guía de embarque de pedidos Emitir estadísticas de ventas detalladas Registrar los asientos contables

Fuente: Edwin Atiaga

Elaborado por: Edwin Atiaga

3.4.3.11 Diagrama de flujo de procesos compra de baterías.

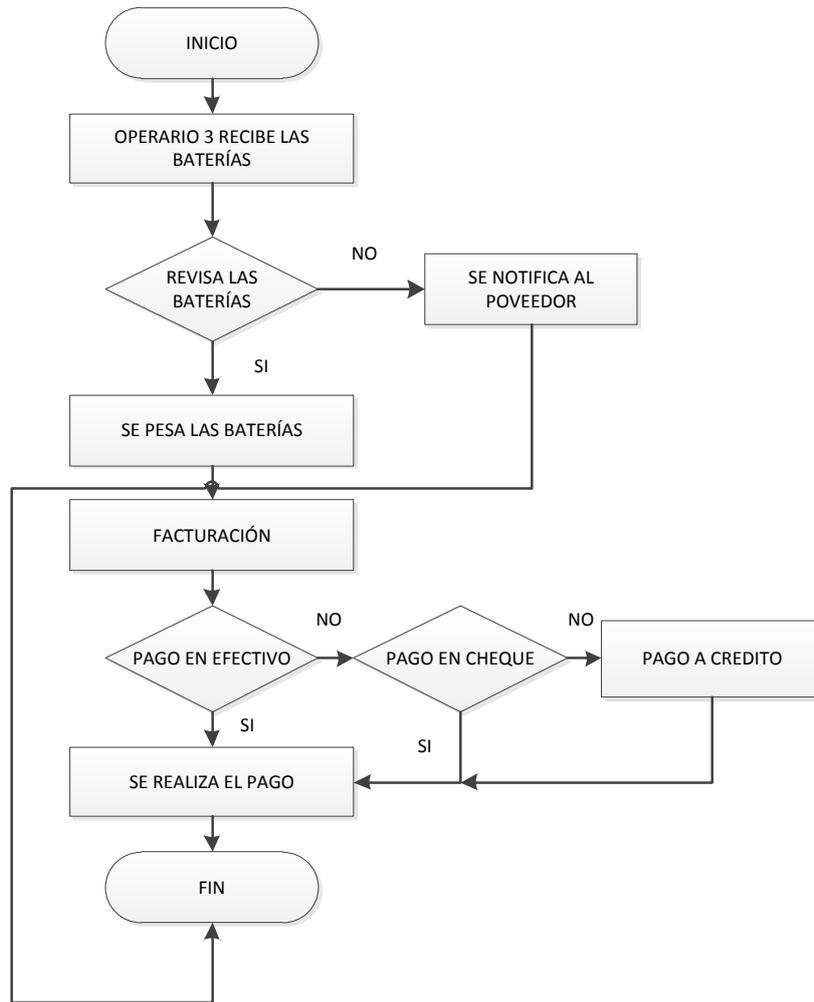


Figura 23Flujograma de procesos compras
Elaborado por: Edwin Atiaga

3.4.3.12 Diagrama de flujo de procesos venta de baterías.

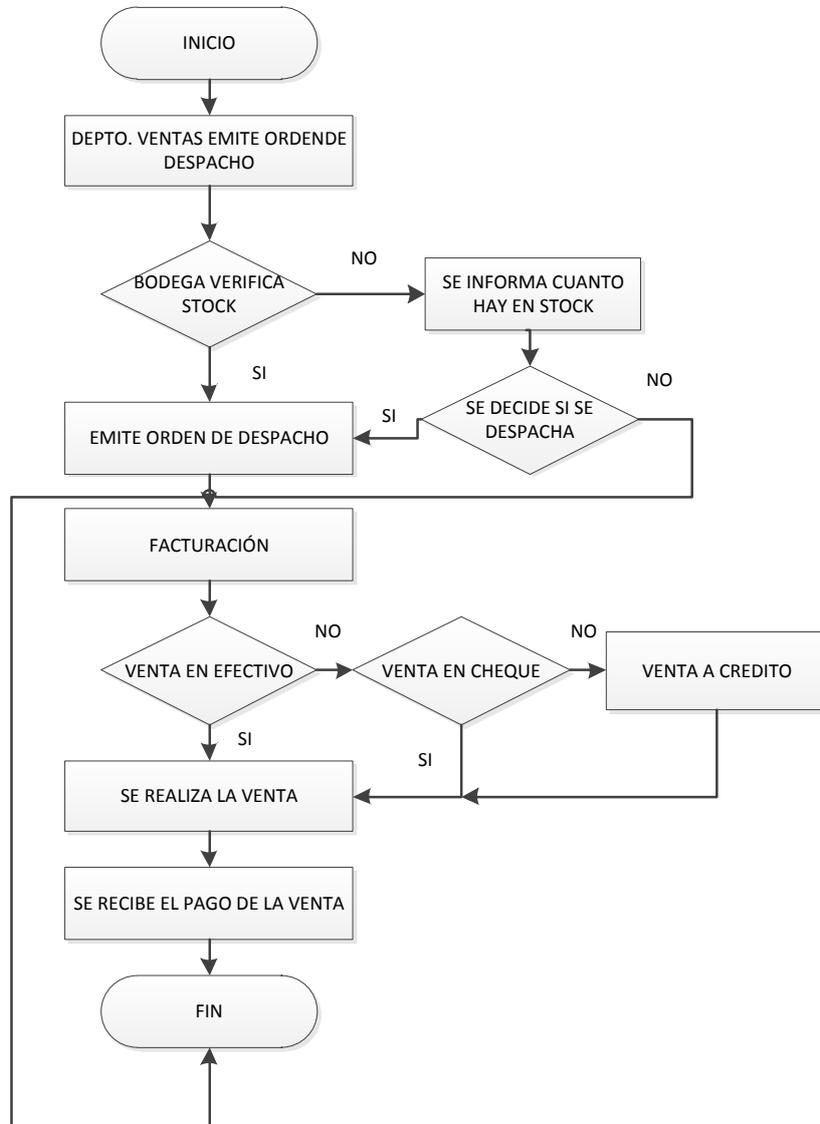


Figura 24Flujograma de procesos ventas
Elaborado por: Edwin Atiaga

3.4.3.13 Descripción de actividades compras de baterías

Tabla 44 Descripción de actividades compra

PASO	RESPONSABLE	ACTIVIDAD	DOCUMENTO DE TRABAJO
1	Ventas	Ventas reporta Venta al Jefe Inmediato	HOJA DE RUTA
2	Operario 3	Verifica las baterías NO cumple notifica al Proveedor y se termina el proceso	HOJA DE TRABAJO
3	Operario 3	Procede a pesar las baterías	HOJA DE TRABAJO
4	Contabilidad	Toma de datos del Proveedor y verificación el tipo de pago realizara	SISTEMA CONTABLE
5	Contabilidad	Se registra el pago y facturación	FACTURA

Fuente: Edwin Atiaga
Elaborado por: Edwin Atiaga

3.4.3.14 Descripción de actividades ventas de materiales ferrosos y no ferrosos.

Tabla 45 Descripción de actividades ventas

PASO	RESPONSABLE	ACTIVIDAD	DOCUMENTO DE TRABAJO
1	Ventas	Ventas emite orden de despacho	HOJA DE RUTA
2	Bodega	Verifica el Stock de las baterías NO hay se informa cuanto existe al Departamento de ventas	SISTEMA DE INVENTARIO
3	Ventas	Decide si se despacha o termina el proceso	HOJA DE RUTA
4	Contabilidad	Se procede a la toma de datos del Cliente y verificación de la forma de pago de la venta realizada	SISTEMA CONTABLE
5	Contabilidad	Se registra la venta y facturación	FACTURA

Elaborado por: Edwin Atiaga

3.4.3.15 Levantamiento de procesos de servicios de tarjetas electrónicas.

Tabla 46 *Levantamiento de procesos de servicios de tarjetas de crédito*

 <p>LOGOTIPO</p>	<p>PROCEDIMIENTO</p> <p>PR DP</p>	<p>No de PRODIMIENTO 001</p>
		<p>FECHA 04/01/2018</p>
	<p>VERSION 1.0</p>	
	<p>NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO COMPRAS Y VENTAS</p>	<p>PÁGINA 11 de 15</p>
<p>NOMBRE DE LA EMPRESA Recicladora de Metales Vega Arteaga. RESPONSABLE DEPTO. COMERCIAL</p>		

Elaborado por: Edwin Atiaga

Tabla 47 *Levantamiento de procesos*

Descripción:	Tarjetas Electrónicas
Forma Física:	Tarjetas Electrónicas de equipos electrónicos.
Presentación	Tarjetas Electrónicas empacado en sacos de polipropileno

Fuente: Edwin Atiaga

Elaborado por: Edwin Atiaga

3.4.3.16 Procedimientos de compra de tarjetas electrónicas.

Tabla 48 *Levantamiento de procesos*

Operario 3	
Responsable de:	<p>Recibir las baterías y tarjetas electrónicas.</p> <p>Revisar las baterías y tarjetas electrónicas.</p> <p>Pesar las baterías y tarjetas electrónicas.</p> <p>Emitir reporte del peso</p>
Bodega	
Responsable de:	<p>Recibir las baterías y tarjetas electrónicas y reporte de peso</p> <p>Ingresar en el sistema de inventario</p> <p>Emitir recibo de las baterías y tarjetas electrónicas ingresada</p> <p>Emitir informes de las baterías y tarjetas electrónicas tarjetas electrónicas</p>
Contabilidad	
Responsable de:	<p>Recibir el registro de ingreso de bodega</p> <p>Ingresar datos para la emisión de la factura</p> <p>Realizar el pago</p> <p>Emitir estadísticas de compras detalladas</p>

Fuente: Edwin Atiaga

Elaborado por: Edwin Atiaga

3.4.3.17 Procedimientos de ventas de tarjetas electrónicas.

Tabla 49 *Levantamiento de procesos*

Ventas	
Responsable de:	Visitar a los clientes, darles a conocer los productos Realizar alianzas estratégicas. Ingresar las órdenes de despacho
Bodega	
Responsable de:	Recibe la orden para despachar Despachar la mercadería de Bodega Revisar el Stock y actualización del sistema Emitir informes de venta detallada
Contabilidad	
Responsable de:	Recibe orden de despacho Ingresar datos para la emisión de la factura Asignar guía de despacho Asignar guía de embarque de pedidos Emitir estadísticas de ventas detalladas Registrar los asientos contables

Fuente: Edwin Atiaga
Elaborado por: Edwin Atiaga

3.4.3.18 Diagrama de flujo de procesos compra de tarjetas electrónicas.

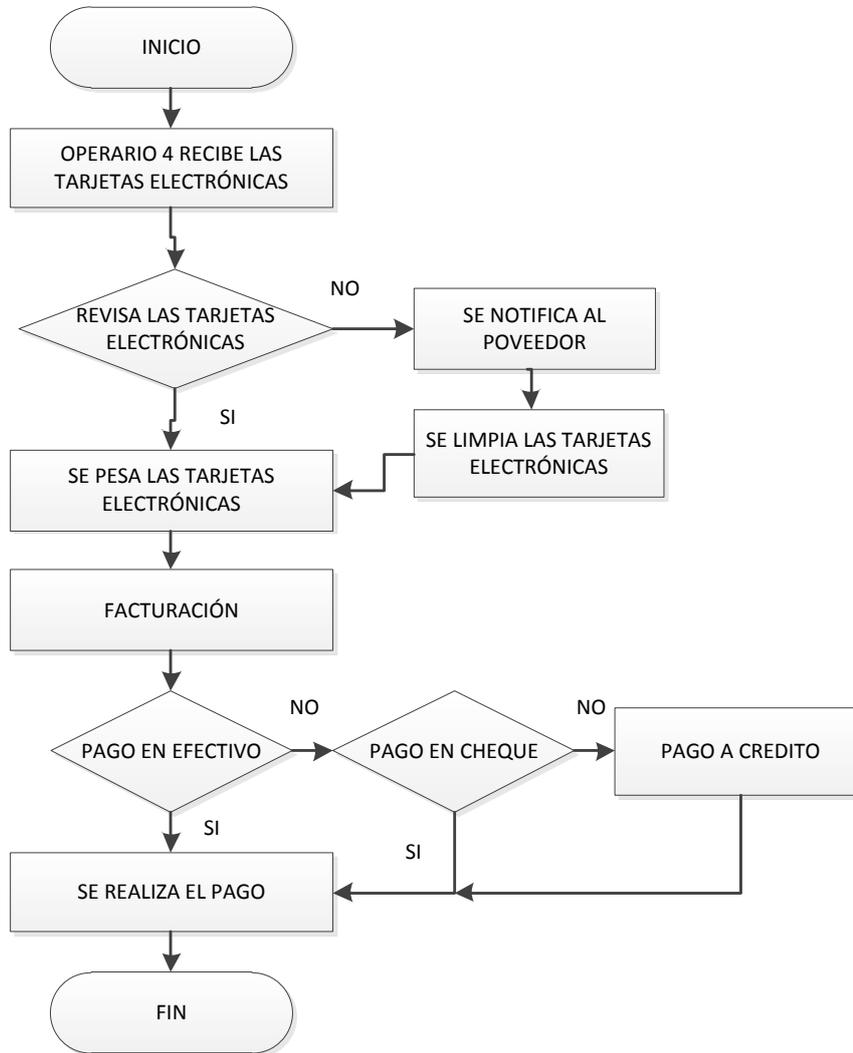


Figura 25 Flujograma de procesos compras
Fuente: Edwin Atiaga
Elaborado por: Edwin Atiaga

3.4.3.19 Diagrama de flujo de procesos venta de tarjetas electrónicas.

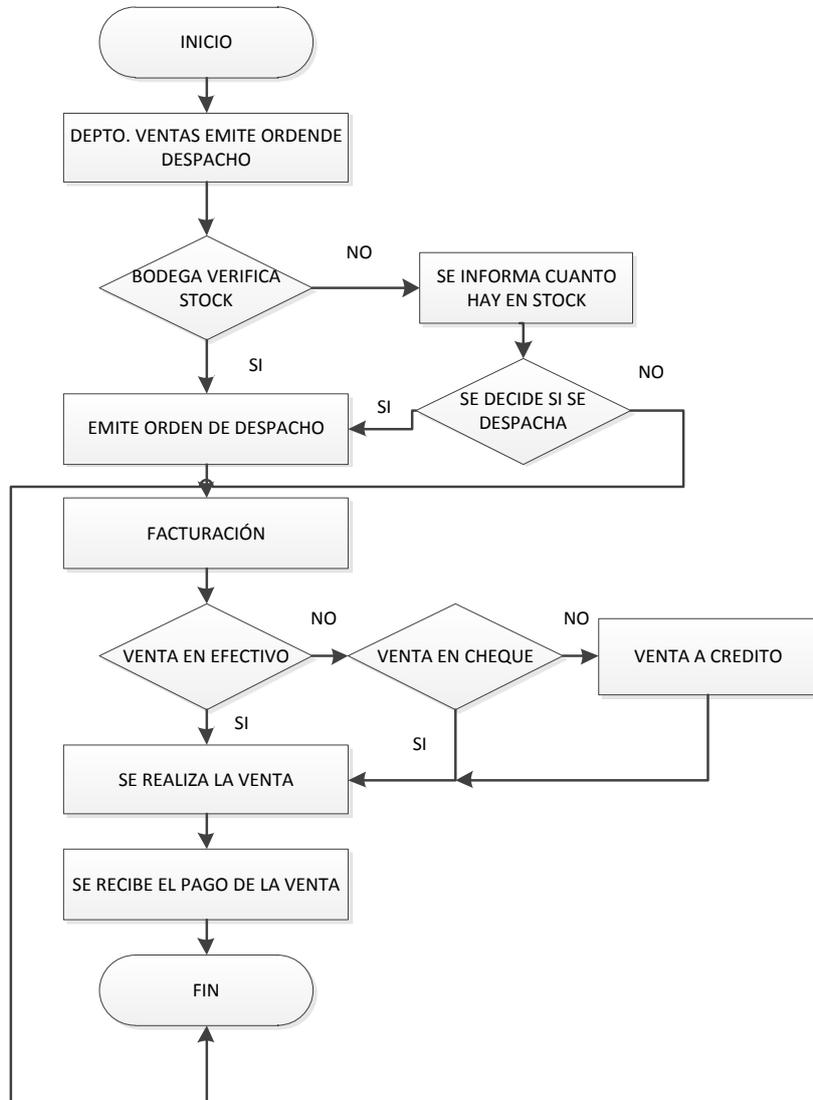


Figura 26 Flujograma de procesos ventas

Fuente: Edwin Atiaga

Elaborado por: Edwin Atiaga

3.4.3.20 Descripción de actividades compras de tarjetas electrónicas

Tabla 50 Descripción actividades compras

PASO	RESPONSA BLE	ACTIVIDAD	DOCUMENTO DE TRABAJO
1	Ventas	Ventas reporta la venta al Jefe Inmediato	HOJA DE RUTA
2	Operario 3	Verifica las tarjetas electrónicas NO notifica al Proveedor y se limpia el material	HOJA DE TRABAJO
3	Operario 3	Procede a pesar el material	HOJA DE TRABAJO
4	Contabilidad	Toma de datos del Proveedor y verificación el tipo de pago realizara	SISTEMA CONTABLE
5	Contabilidad	Se registra el pago y facturación	FACTURA

Fuente: Edwin Atiaga
Elaborado por: Edwin Atiaga

3.4.3.21 Descripción de actividades ventas de tarjetas electrónicas

Tabla 51 Descripción actividades ventas

PASO	RESPONSA BLE	ACTIVIDAD	DOCUMENTO DE TRABAJO
1	Ventas	Ventas emite orden de despacho	HOJA DE RUTA
2	Bodega	Verifica el Stock NO hay se informa cuanto existe al Departamento de ventas	SISTEMA DE INVENTARIO
3	Ventas	Decide si se despacha o termina el proceso	HOJA DE RUTA
4	Contabilidad	Se procede a la toma de datos del Cliente y verificación de la forma de pago de la venta realizada	SISTEMA CONTABLE
5	Contabilidad	Se registra la venta y facturación	FACTURA

Fuente: Edwin Atiaga
Elaborado por: Edwin Atiaga

3.4.3.22 Características de la tecnología

Al momento cuenta con 1 computadores de escritorio y una impresora, se propone que para un correcto funcionamiento de la recicladora es necesario contar con la siguiente tecnología.

Tabla 52 Características de la tecnología

Cantidad	Tipo	Descripción	Precio Unitario	Precio Total
2	Computador Escritorio	Computador mínimo i7 de Sexta generación 4 Gb de RAM, disco duro 1 Tera,	1200	2400
3	Computador Portátil	Portátil mínimo i3 de Sexta generación 4 Gb de RAM, disco duro 1 Tera,	1333	3999
1	Multifunción a color	Multifunción a color de tinta continua	340	340
1	Impresora	Impresora B/N	230	230

Fuente: Edwin Atiaga

Elaborado por: Edwin Atiaga

3.4.3.23 Maquinaria y equipo

Al momento en la recicladora cuenta con 1 bascula industrial eléctrica de (150kg / 20g), 1 bascula industrial eléctrica de (60kg / 10g), 1 Camiones de 3.6 Toneladas y 1 camioneta y un automóvil tipo Jeep con motor 2.0

Tabla 53 Maquinaria y equipo

Cantidad	Tipo	Descripción	Precio Unitario	Precio Total
2	Basculas industrial	Bascula industrial eléctrica de (150kg / 20g)	1350,00	2700,00
1	Basculas industrial	Bascula industrial eléctrica de (60kg / 10g)	1060,00	1060,00
2	Camiones	Camiones de 3.6 Toneladas, motor 2.8 Turbo	28000,00	56000,00
1	Camioneta	Camioneta motora 2.2, 900kg	25000,00	25000,00
1	Vehículo	Automóvil tipo Jeep motor 2.0	32000	32000

Fuente: Edwin Atiaga

Elaborado por: Edwin Atiaga

3.4.3.24 Herramientas

Estas son las herramientas mínimas que debería contar la recicladora de metales para cumplir su trabajo diario.

Tabla 54 Herramientas

Cantidad	Tipo	Descripción	Costo Unitario	Costo Total
3	Martillo	Martillo metálico estándar	2,50	7,50
2	Pinza universal	Pinza metálica estándar	3,70	7,40
3	Pinza de presión	Pinza de presión metálica estándar	4,00	12,00
3	Alicate	Alicate de acero de cromo y resistente a la corrosión	3,75	11,25
3	Tenazas	Tenazas de acero mangos de goma	3,90	11,70
2	Sierra de mano	Sierra de mano estándar	6,00	12,00
1	Sierra circular	Sierra circular estándar	7,50	7,50
2	Juego de destornilladores pequeños	Juego de destornilladores pequeños de acero de cromo y resistente la corrosión	8,00	16,00
2	Juego de destornilladores grandes	Juego de destornilladores grandes de acero de cromo y resistente la corrosión	9,00	18,00
2	Juego de llaves hexagonales	Juego de llaves hexagonales de acero de cromo y resistente la corrosión	4,80	9,60
3	Llaves stilson	Llaves stilson de acero de cromo y resistente la corrosión	5,50	16,50
2	Tijeras	Tijeras reforzadas estándar	2,60	5,20
2	Tijeras de lata industrial	Tijeras de lata industrial de acero de cromo y resistente la corrosión	8,20	16,40
2	SERRUCHO	SERRUCHO reforzado estándar	7,90	15,80
1	Juego de limas	Juego de limas de acero de cromo y resistente la corrosión	6,30	6,30
2	Punta	Punta de acero de cromo y resistente la corrosión	5,60	11,20
1	Amoladora	Amoladora de 650 watt	5,50	5,50
2	Taladro	Taladro de 800 watt	55,00	110,00

Fuente: Edwin Atiaga

Elaborado por: Edwin Atiaga

3.4.3.25 Instalaciones necesarias en el área del servicio

La infraestructura que existe al momento sería suficiente, pero si es necesario realizar reubicaciones quedaría igual la oficina de la gerencia, área de juegos, comedor, área de empleados y la bodega de cobre y bronce se reorganizaría para el almacenamiento de los distintos metales ferrosos y no ferrosos, baterías, placas electrónicas cada uno de estos se asignaría un espacio físico, aprovechar que tiene dos puertas de entrada en la Av. Maldonado área establecidas para el desembarque y por la calle posterior para el embarque.

3.4.3.26 Mantenimiento

El mantenimiento mínimo requerido para el correcto funcionamiento de la tecnología, el parque automotor, maquinaria y equipo se detalla en el siguiente cuadro.

Tabla 55 *Mantenimiento*

Cantidad	Tipo	Frecuencia de Mantenimiento	Precio Unitario	Precio Total
2	Computador Escritorio	Cuatrimestral	24	48
3	Computador Portátil	Cuatrimestral	24	72
1	Multifunción a color	Semestral	18	18
1	Impresora	Semestral	18	18
2	Basculas industrial	Semestral	45	90
1	Basculas industrial	Semestral	45	45
2	Camiones	Cada 5000 km mantenimiento completo (cambio aceite, filtros, desgaste neumático, alineación, balanceo, frenos y bandas)	400	800
1	Camioneta	Cada 5000 km mantenimiento completo (cambio aceite, filtros, desgaste neumático, alineación, balanceo, frenos y bandas)	300	300
1	Automóvil Jeep	Cada 5000 km mantenimiento completo (cambio aceite, filtros, desgaste neumático, alineación, balanceo, frenos y bandas)	300	300

Fuente: Edwin Atiaga

Elaborado por: Edwin Atiaga

3.4.3.27 Insumos y proveedores de servicio

Estos son los insumos que debería contar para cumplir con las actividades cotidianas en el ámbito del reciclaje se refleja en la siguiente tabla.

Tabla 56 *Insumos y proveedores de servicio*

Insumo	Descripción	Proveedor
Saco de Polipropileno	De tipo Fuelle para empacado de los diferentes materiales	ReySac
Cinta adhesiva industrial	Para embalaje de los diferentes materiales	Embalajes Terra
Soga de 5mm x 11Kg x 800m	Soga para amarrar y asegurar los materiales y la carga	Tonicomsa S.A.
Alcohol isopropilico en espuma	Para eliminar grasa en las tarjetas de circuito	Solvesa Ecuador S.A.

Fuente: Edwin Atiaga

Elaborado por: Edwin Atiaga

3.4.3.28 Identificación y selección de proveedores

Los proveedores identificados al momento por medio de los dueños de la recicladora de metales Vega Arteaga es de un universo total de 50 personas, que son todos los proveedores que se acercaron a la recicladora en el período mensual. Estas personas, naturales en su mayoría, jurídicas muy pocas, se acercan de manera diaria a la recicladora Vega Arteaga con el fin de vender los metales a reciclar. El material de reciclaje se compone de materiales no ferrosos como el aluminio en sus cuatro derivaciones, cobre, bronce, los materiales ferrosos como hierro y acero, las baterías, además del nuevo producto las tarjetas electrónicas.

3.4.3.29 Cotizaciones y compras

Tabla 57 Cotizaciones y compras

Tipo	Costo unitario	Proveedores
Computador Escritorio	652,00	CEMCO
Computador Portátil	920,00	CEMCO
Multifunción a color	255,00	CEMCO
Impresora	210,00	CEMCO
Basculas industrial de (500kg / 20g)	170,00	Importadora Enríquez
Basculas industrial de (300kg / 10g)	84,00	Importadora Enríquez
Camiones 3.6 Toneladas, motor 2.8 Turbo	15156,00	JAC
Camioneta CD motor 2.2, 900kg	27420,00	Chevrolet D´max diesel
Automóvil Jeep motor 2.0	28990,00	Chevrolet Tracker
Saco de Polipropileno	0.20	ReySac
Cinta adhesiva industrial	3.99	KIWI
Soga de 5mm x 11Kg x 800m 15kg rollo	43,00	Tonicomsa S.A.
Alcohol isopropilico en espuma 500 ml	15,00	Solvesa Ecuador S.A.

Fuente: Edwin Atiaga

Elaborado por: Edwin Atiaga

3.4.3.30 Mano de obra directa e indirecta

Tabla 58 *Mano de obra directa e indirecta*

Cargo o Puesto	Función	Salario
Mano de obra indirecta		
Gerente General	Dirección y ejecución de la Recicladora	1500
Analista Talento Humano	Encargado del Talento Humano	386
Contabilidad	Contabilidad, finanzas y tributación	386
Jefatura Comercial, adquisiciones y ventas	Manejo del área comercial	600
Mano de obra directa		
Jefatura de Producción y logística	Manejo del área de producción y logística	600
Operario 1	Encargado de la manipulación de materiales ferrosos	386
Operario 2	Encargado de la manipulación de materiales no ferrosos	386
Operario 3	Encargado de la manipulación de las baterías y tarjetas electrónicas	386

Fuente: Edwin Atiaga

Elaborado por: Edwin Atiaga

3.4.3.31 Determinación de la capacidad de servicio

Los proveedores identificados por medio de los dueños de la recicladora de metales Vega Arteaga es de 50 personas, se acercaron a la recicladora en el período mensual se tiene la capacidad de receptor hasta en un 50% más en las mismas instalaciones.

Los productos de la recicladora Vega Arteaga son actualmente son:

1. Aluminio (4 TIPOS)
2. Bronce
3. Cobre
4. Baterías
5. Tarjetas electrónicas, entre otros materiales

3.4.4 Localización del proyecto

La ubicación actual de la recicladora de metales Vega Arteaga, es favorable de acuerdo a la encuesta realizada en la pregunta 1 que dice el sector donde vive y un 75% indica que es en el sector sur, por lo que se considera que esta en un sector de fácil acceso y podríamos decir que en zona que no afecta al medio ambiente.

Su ubicación es en el Cantón Mejía, Provincia de Pichincha, Panamericana Sur Km 0 casa # 76 Barrio San Miguel de Cutucglahua (frente al INIAP).

3.4.4.1 Macro localización

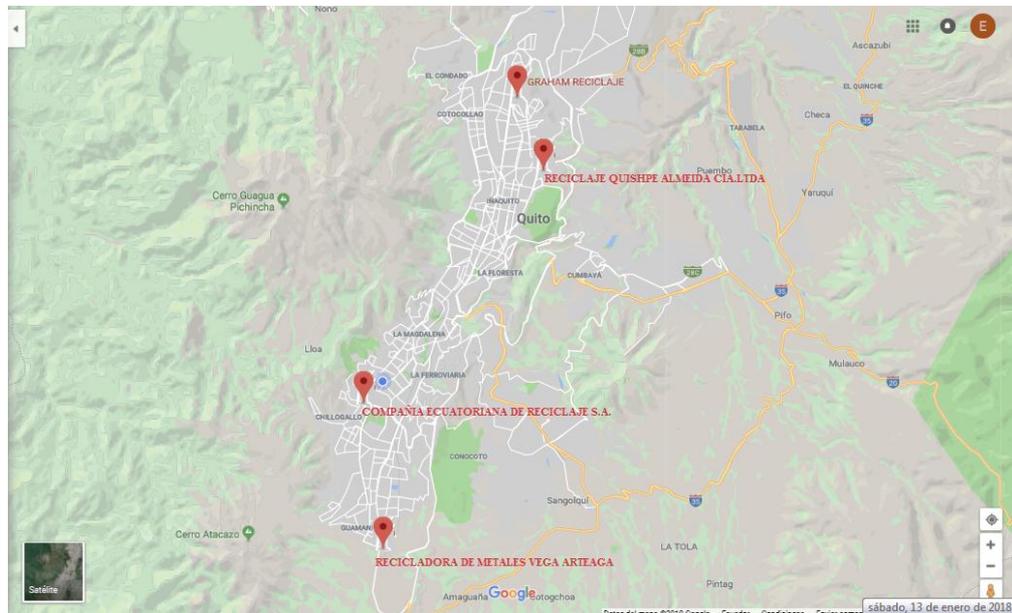


Figura 27 Macro localización

Fuente: Google maps

Elaborado por: Edwin Atiaga

3.4.4.2 Aspectos geográficos

Está ubicada en la salida de Quito en el Cantón Mejía, Provincia de Pichincha, Panamericana Sur Km 0 casa # 76 Barrio San Miguel de Cutucglahua.

Es un sector donde se puede realizar este tipo de giro sin inconveniente siendo el lugar ideal y alejado para el reciclaje de metales de fácil acceso, siendo

amigables con el medio ambiente, se encuentran aledañosamente empresas como el INIAP, Parque Santo Jardines Santa Rosa.

3.4.4.3 Aspectos socio-económico y culturales

En el aspecto socio-económico lo que se considera a favor es que en la población hay subempleo por causa de la crisis económica, lo que mucha gente se ha dedicado al reciclaje como una fuente de trabajo y de sustento para sus hogares. En lo cultural la idiosincrasia que se lleva por décadas parte de la población le gusta realizar trabajos si pagar ningún impuesto y lo de reciclar se presta para hacerlo.

3.4.4.4 Infraestructura

Se cuenta con un terreno de 980 m² en el que cuenta con una construcción en sector derecho en tres plantas en la primera es utilizada como Oficinas, sala de trabajadores, comedor, área de juegos y los dos pisos restantes son la vivienda de los dueños, en el lado izquierdo es de tres plantas en la primera planta es utilizada como bodega de Cobre y Bronce y las dos siguientes como bodegas de distintos materiales de más valor, en la parte delantera un espacios para almacenar Javas plásticas y chatarra, en la parte posterior almacenan el aluminio, chatarra y baterías.



Figura 28 Infraestructura
Fuente: Vega Arteaga
Elaborado por: Edwin Atiaga

3.4.4.5 Micro localización

De acuerdo a la encuesta realizada en la pregunta N° 1 que es en el sector sur donde se concentra la mayor parte de los proveedores, está bien la localización de la recicladora de metales, ubicada en el Cantón Mejía, Provincia de Pichincha, Panamericana Sur Km 0 (Av. Maldonado) casa # 76 Barrio San Miguel de Cutucglahua (frente al INIAP).



Figura 29 Localización macro
Fuente: Google maps
Elaborado por: Edwin Atiaga

3.4.4.6 Tamaño de la planta y sus factores condicionante

Se cuenta con un terreno de 980 m² ubicado en una zona industrial adaptada para el reciclaje de permitido para este tipo de giro, el condicionante sería en un futuro ya que el espacio quedaría muy pequeño.

3.4.4.7 Diseño y distribución de la planta y oficinas

Al contar con un terreno de 980 m² en el que cuenta con una construcción en sector derecho en tres plantas en la primera es utilizada como Oficinas, sala de trabajadores, comedor, área de juegos y los dos pisos restantes son la vivienda de los dueños, en el lado izquierdo es de tres plantas en la primera planta es utilizada como bodega de Cobre y Bronce las dos siguientes pisos se utilizaría como

oficinas para los trabajadores administrativos como Contabilidad, Talento humano, Producción y comercial.

En la parte delantera se adecuaría para almacenar las baterías y otros distintos materiales de menor recolección como jvas plásticas y botellas, en la parte posterior adecuaríamos para almacenar el aluminio que es el material que más volumen ingresa, chatarra de esta manera se organizaría.

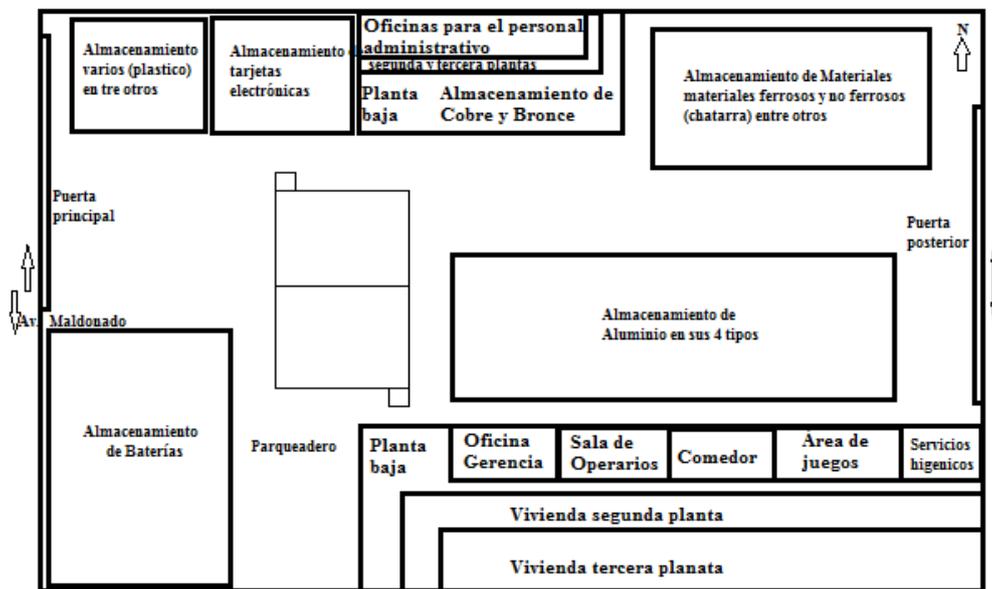


Figura 30 Distribución de planta y oficinas

Fuente: Edwin Atiaga

Elaborado por: Edwin Atiaga

3.4.4.8 Cronograma para ofrecer el servicio

Se establecería estos horarios con el fin de organizar y dar un mejor servicio a los Proveedores y clientes.

Tabla 59 Cronograma de atención

Proveedores y Clientes	De lunes a viernes	Sábado	Domingos	Feriados
Atención interrumpida para Proveedores (recicladores / minadores)	08h00 a 18h00	09h00 a 13h00	Previa Cita	09h00 a 13h00
Atención para Clientes (Empresas)	15h00 a 18h00	09h00 a 13h00	Previa Cita	09h00 a 13h00

Fuente: Edwin Atiaga

Elaborado por: Edwin Atiaga

3.5 PROCESO DE INVESTIGACIÓN DE GESTIÓN Y ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL

3.5.1 Filosofía empresarial

Somos una empresa familiar que empezó con el reciclaje de materiales, convencidos de que la reutilización es una forma de apoyar a la preservación de recursos del planeta. Nuestra empresa apoya al recolector a través de precios justos y a las empresas usuarias de nuestros materiales, con la mejor calidad en servicios y productos, lo cual se refleja en la satisfacción de clientes y proveedores, así como el bienestar de la empresa y sus empleados.

3.5.1.1 Visión

Tabla 60 Preguntas para redactar la visión

Preguntas visión	
1	Las preguntas que nos realizamos son para llegar a la visión.
2	¿Qué tratamos de conseguir? Ser líderes en el mercado
3	¿Cuáles son nuestros valores? La responsabilidad social
4	¿Cómo produciremos resultados? Con altos estándares
5	¿Cómo nos enfrentamos al cambio? Incluyendo las placas electrónicas
6	¿Cómo conseguimos ser competitivos? Alta responsabilidad

Fuente: Edwin Atiaga

Elaborado por: Edwin Atiaga

Ser líderes en el mercado del reciclaje de metales y líderes en el reciclaje de placas electrónicas a unos 5 años con altos estándares de calidad, siendo amigable con el medio ambiente y alta responsabilidad social.

3.5.1.2 Misión

Tabla 61 Preguntas para redactar la misión

Preguntas misión	
1	¿Quiénes somos? Una recicladora de metales
2	¿Qué buscamos? Reciclar materiales ferrosos y no ferrosos, baterías, placas, entre otros
3	¿Qué hacemos? Compra y venta de reciclaje de metales

- 4 ¿Dónde lo hacemos? En el Cantón Mejía y en el Distrito Metropolitano de Quito
 - 5 ¿Por qué lo hacemos? Brindar servicio de reciclaje con servicio de calidad
 - 6 ¿Para quién trabajamos? En beneficio de la sociedad y el medio ambiente
-

Fuente: Edwin Atiaga

Elaborado por: Edwin Atiaga

Reciclar los materiales ferrosos, no ferrosos, baterías, las placas electrónicas, entre otros, con un servicio de calidad, competitividad para satisfacer a los proveedores y clientes, con responsabilidad aplicando buenas prácticas ambientales

3.5.1.3 Objetivos Estratégicos

- ✓ Lograr un incremento de un 30% en los ingresos en el próximo año mediante la introducción de las tarjetas electrónicas al portafolio.
- ✓ Poner al aire una fan page de la recicladora en los próximos dos meses.
- ✓ Capacitar al 100% de empleados en salud y seguridad ocupacional y en atención al cliente en los próximos 6 meses
- ✓ Capacitar al 100% de empleados en el manejo de placas electrónicas en los próximos tres meses

3.5.1.4 Políticas

- ✓ Mejorar la calidad de servicio, con constantes capacitaciones.
- ✓ Cumplir con las leyes y reglamentos vigentes en materia de medio ambiente.
- ✓ Cumplir con la de seguridad y salud ocupacional, garantizando el bienestar de los trabajadores.
- ✓ Realizar verificaciones periódicas de los objetivos de calidad, medio ambiente, seguridad y salud.

3.5.1.5 Estrategias

- ✓ Capacitar al personal en seguridad y salud ocupacional y el buen manejo de la maquinaria y equipos, además del manejo de las placas electrónicas.
- ✓ Realizar una página Web, publicidad agresiva en redes sociales, dando a conocer los servicios.
- ✓ Poner en marcha el plan de negocios.
- ✓ Cumplir con todos los requisitos de ley en todos los ámbitos para el correcto funcionamiento de la recicladora.

3.5.1.6 Valores

- ✓ Solidaridad: Velar por los intereses de La empresa y de los empleados, esto ayuda a lograr los objetivos empresariales ya que el componente más importante en toda empresa es el personal humano.
- ✓ Honestidad: Ser transparentes en el actuar diario, en las distintas actividades empresariales.
- ✓ Puntualidad: Ser cumplidos en todos los aspectos empresariales, siendo un ejemplo a seguir.
- ✓ Responsabilidad: Cumplir con las obligaciones a tiempo por parte de las personas que integran la empresa. La empresa se compromete a entregar productos de calidad, contando con personal capacitado en la producción de queso y aplica las acciones del caso para mantener el equilibrio del medio ambiente.
- ✓ Calidad: Se ofrece productos que cumplen los parámetros enmarcados en la normativa de calidad, a fin de ofrecer al cliente un queso apto para el consumo.
- ✓ Trabajo en equipo: Fomentar el trabajo colaborativo con los compañeros, basados en la confianza y respeto mutuo.
- ✓ Compromiso: comprometerse con los clientes al generar valor al producto efectuando prácticas sostenibles con el medio ambiente, es decir, alinear los hechos con las palabras.

- ✓ Innovación: mejorar continuamente los procesos a nivel empresarial, ajustándose a los cambios del entorno.

3.5.2 Diseño organizacional

3.5.2.1 Estructura organizacional actual

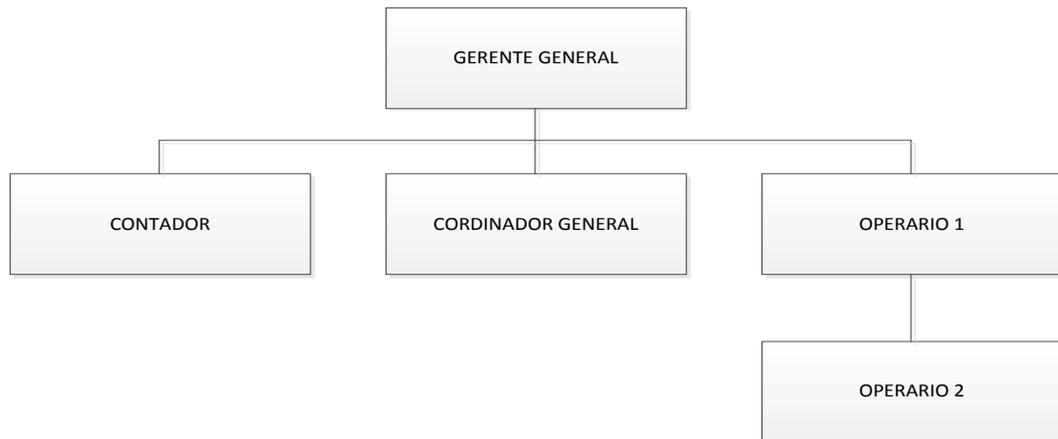


Figura 31 Organigrama actual Recicladora Vega Arteaga
Fuente: Recicladora Vega Arteaga
Elaborado por: Edwin Atiaga

En la estructura funcional actual, los dueños desempeñan múltiples roles, desde la administración y ventas hasta transporte y operaciones.

En el caso del personal operativo, también las funciones no están del todo delimitadas ni claras, sino que se ajustan a las necesidades del momento, esto hace que el trabajo salga adelante en el día a día, pero que no exista la organización necesaria para planificar o que cada persona tenga responsabilidades con objetivos medibles.

3.5.2.2 Estructura organizacional propuesta

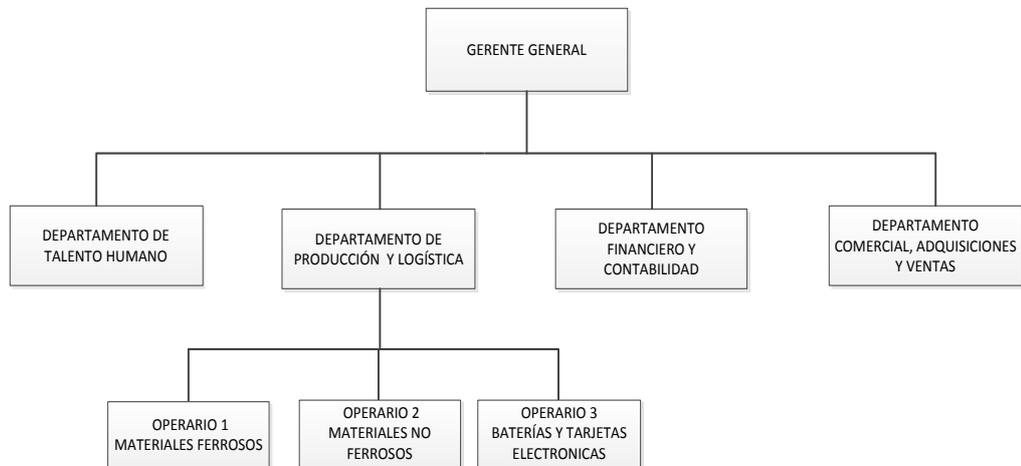


Figura 32 Organigrama actual Recicladora Vega Arteaga

Fuente: Edwin Atiaga

Elaborado por: Edwin Atiaga

3.5.2.3 Función específica de los puestos actuales

Tabla 62 Descripción de funciones por cada cargo

CARGO	RESPONSABILIDADES
Gerente General	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Dirigir las actividades de la recicladora ✓ Delegar funciones ✓ Supervisar a todos los empleados ✓ Asistir a los remates ✓ Asistir a capacitaciones ✓ Hacer cumplir las obligaciones legales de la recicladora ✓ Realizar la compra y venta de materiales ✓ Realizar los pagos a los empleados
Coordinador General	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Supervisar a los empleados ✓ Conducir los vehículos ✓ Realizar la compra y venta de materiales
Contadora	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Manejar los registros contables ✓ Realizar las declaraciones y reportes al SRI
Operario 1	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Realizar la compra y venta de materiales ✓ Clasificar materiales ✓ Cargar y descargar materiales ✓ Limpiar materiales ✓ Supervisar al operario 2

Operario 2	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Cargar y descargar los materiales ✓ Limpiar los materiales ✓ Clasificar los materiales ✓ Limpiar las instalaciones de la recicladora
------------	---

Elaborado por: Edwin Atiaga

3.5.2.4 Funciones específicas de los puestos propuesta

Tabla 63 Descripción de funciones por cada cargo de la propuesta

CARGO	RESPONSABILIDADES
Gerente General	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Dirigir las actividades de la recicladora y promover su desarrollo ✓ Mantener personal competente y calificado ✓ Establecer políticas y normas de trabajo ✓ Hacer cumplir las obligaciones legales de la recicladora
Departamento Comercial, adquisiciones y ventas	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Buscar nuevos clientes y proveedores ✓ Coordinar las compras y ventas ✓ Negociar con nuevos clientes y proveedores ✓ Vigilar que se respeten los precios y pesos justos en las negociaciones ✓ Reportar actividades a la Gerencia
Departamento Talento Humano	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Dirección y formación del personal ✓ Formulación de estrategias para el talento humano ✓ Gestión de nómina y seguros sociales ✓ Gestión de permisos de vacaciones, horas extras, bajas por enfermedad ✓ Control de absentismo ✓ Régimen disciplinario
Departamento Financiero y Contabilidad	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Llevar los registros contables ✓ Realizar las declaraciones y reportes al SRI ✓ Realizar la gestión de cobranza ✓ Realizar los pagos
Departamento de Producción y	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Emitir informes detallados de las actividades operativas ✓ Apoyar y supervisar el personal a su cargo

Logística	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Establecer procedimientos para las actividades operativas ✓ Supervisar la calidad de materiales recibidos y entregados ✓ Coordinación de la logística y vehículos
Operario 1	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Cargar y descargar los materiales ferrosos ✓ Limpiar los materiales ✓ Clasificar los materiales y apoyar a los demás operarios ✓ Pesar y llevar registro de peso ✓ Limpiar las instalaciones de la recicladora
Operario 2	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Cargar y descargar los materiales no ferrosos ✓ Limpiar los materiales ✓ Clasificar los materiales y apoyar a los demás operarios ✓ Pesar y llevar registro de peso ✓ Llevar el registro diario de ingresos y egresos de materiales
Operario 3	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Cargar y descargar las baterías y tarjetas electrónicas ✓ Limpiar las baterías y tarjetas electrónicas ✓ Clasificar las baterías y las tarjetas electrónicas y apoyar a los demás operarios ✓ Pesar y llevar registro de peso ✓ Limpiar las instalaciones de la recicladora

Elaborado por. Edwin Atiaga

3.5.2.5 Descripción perfil del puesto propuesto

Tabla 64 *Descripción perfil del puesto*

Datos Generales del Puesto	
Nombre del Puesto:	GERENTE GENERAL
N° Personas en el Puesto:	1
Lugar de Trabajo:	RECICLADORA VEGA ARTEAGA
Reporta a:	GERENTE GENERAL
Supervisa a:	COORDINADORES
Back Up:	N/A
Objetivo del Puesto:	Generar estrategias para atraer, desarrollar y retener al talento humano, creando y fortaleciendo una cultura de servicio al ciudadano; y contribuyendo al cumplimiento de los objetivos institucionales
Nombre del Puesto:	FINANCIERO Y CONTABILIDAD
N° Personas en el Puesto:	1
Lugar de Trabajo:	RECICLADORA VEGA ARTEAGA
Reporta a:	GERENTE GENERAL

Supervisa a:	N/A
Back Up:	N/A
Objetivo del Puesto:	Planificar las actividades de la Unidad de Contabilidad, dirigiendo las diferentes unidades adscritas, a fin de ejecutar los planes y programas previstos, de acuerdo a las normas generales del proceso contable de la Institución en tiempo parcial
Nombre del Puesto:	TALENTO HUMANO
N° Personas en el Puesto:	1
Lugar de Trabajo:	RECICLADORA VEGA ARTEAGA
Reporta a:	GERENTE GENERAL
Supervisa a:	TODO EL PERSONAL
Back Up:	N/A
Objetivo del Puesto:	Generar estrategias para atraer, desarrollar y retener al talento humano, creando y fortaleciendo una cultura de servicio al ciudadano; y contribuyendo al cumplimiento de los objetivos institucionales en tiempo parcial
Nombre del Puesto:	DEPARTAMENTO COMERCIAL, ADQUISICIONES Y VENTAS
N° Personas en el Puesto:	1
Lugar de Trabajo:	RECICLADORA VEGA ARTEAGA
Reporta a:	GERENTE GENERAL
Supervisa a:	N/A
Back Up:	N/A
Objetivo del Puesto:	Generar estrategias, desarrollar y fortaleciendo buena relacione internas, externas en la adquisiciones y ventas; contribuyendo al cumplimiento de los objetivos institucionales
Nombre del Puesto:	DEPARTAMENTO PRODUCCIÓN Y LOGÍSTICA
N° Personas en el Puesto:	1
Lugar de Trabajo:	RECICLADORA VEGA ARTEAGA
Reporta a:	GERENTE GENERAL
Supervisa a:	PERSONAL A SU CARGO
Back Up:	N/A
Objetivo del Puesto:	Desarrollar conocimiento en el manejo de inventarios, conocimiento de mantenimiento de vehículos, control, establecer relaciones con el personal
Nombre del Puesto:	OPERARIO 1
N° Personas en el Puesto:	1
Lugar de Trabajo:	RECICLADORA VEGA ARTEAGA
Reporta a:	UNIDA DE MATERIALES FERROSOS Y NO FERROSOS
Supervisa a:	N/A
Back Up:	N/A
Objetivo del Puesto:	Tener buena relación con el personal, conocimiento en manejo de materiales ferrosos, embalaje, carga y descarga y saber reglamento interno de seguridad y salud ocupacional

Nombre del Puesto:	OPERARIO 2
N° Personas en el Puesto:	1
Lugar de Trabajo:	RECICLADORA VEGA ARTEAGA
Reporta a:	UNIDA DE MATERIALES FERROSOS Y NO FERROSOS
Supervisa a:	N/A
Back Up:	N/A
Objetivo del Puesto:	Tener buena relación con el personal, conocimiento en manejo de materiales no ferrosos, embalaje, carga y descarga y saber reglamento interno de seguridad y salud ocupacional
Nombre del Puesto:	OPERARIO 3
N° Personas en el Puesto:	1
Lugar de Trabajo:	RECICLADORA VEGA ARTEAGA
Reporta a:	UNIDA DE BATERÍAS
Supervisa a:	N/A
Back Up:	N/A
Objetivo del Puesto:	Tener buena relación con el personal, conocimiento en manejo de baterías y tarjetas electrónicas, embalaje, carga y descarga y saber reglamento interno de seguridad y salud ocupacional

Elaborado por. Edwin Atiaga

3.5.2.6 Desarrollo personal

La recicladora Vega Arteaga dentro de sus políticas tiene plasmado la capacitación continua con el fin de ampliar y fortalecer el talento humano para mejorar habilidades, destrezas en el ámbito de reciclaje ya que una buena y oportuna capacitación con nuevos enfoques permitirán el desarrollo personal de cada empleado.

3.5.2.7 Capacitación

Tabla 65 Capacitación

Capacitación en Atención al Cliente													
I. INFORMACIÓN GENERAL													
Empresa:	RECICLADORA VEGA ARTEAGA												
Programa:	Cronograma de Capacitación Anual												
Proyecto:	Capacitación Anual por Departamentos												
Responsable:	Recursos Humanos												
II. OBJETIVOS													
Perspectiva estratégica:	Capacitar al personal en seguridad y salud ocupacional												
Objetivo estratégico de área comercial y producción:	Capacitar a todo el personal												
Objetivo del proyecto:	Desarrollar las competencias y capacidades de los colaboradores, con capacitación continua en la buena Utilización en seguridad y salud ocupacional												
Meta:	Mejorar la seguridad y salud ocupacional de todos los empleados.												
Estrategia	Diseñar un cronograma anual de capacitación al personal en todas las áreas de la empresa												
III. CURSOS DE ACCIÓN													
ACTIVIDAD/TIEMPO	2018					2019						RESPONSABLE	
	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	
	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6		
Reunión con Gerente General	X												Talento Humano
Diseño de la propuesta		X	X	X									Talento Humano
Aprobación de propuesta					X								Gerente General
Reunión con personal de atención al cliente						X							Personal de toda la empresa
Comunicación del proyecto propuesto							X						Talento Humano
Fijación de capacitación								X					Talento Humano

								X				
Capacitación en seguridad y salud ocupacional								X	X	X		Personal de toda la empresa
Análisis de resultados											X	Talento Humano
Fecha de inicio:	Agosto 1/2018											
Fecha de terminación:	Junio 1/2019											
Indicadores:	Aplicación de la seguridad y salud ocupacional											
V. OBSERVACIONES	Establecer perfiles laborales que permitan una mejora la seguridad y salud ocupacional											

Elaborado por: *Edwin Atiaga*

El fin de realizar la capacitación para todo el personal de la recicladora de metales en seguridad y salud ocupacional es cumplir con los estándares mínimos que rigen en los gobiernos locales y en la ley de medio ambiente, obteniendo personal capacitado en temas afines para el cuidado personal y además de los intereses de la recicladora de metales por futuras demandas por no aplicar la seguridad y salud ocupacional.

3.5.2.8 Administración de sueldos y salarios

Tabla 66 *Sueldos y salarios*

Cargo o Puesto	Función	Salario	Décimo Tercero	Décimo Cuarto	Vacaciones	Aporte Patronal	Total, Mensual	Total, año
Mano de obra indirecta								
Gerente General	Dirección y ejecución de la Recicladora	1500	125	32,16666667	62,5	182,25	1901,916667	22823
Analista Talento Humano	Encargado del Talento Humano	386	32,16666667	32,16666667	16,08333333	46,899	513,3156667	6159,788
Contabilidad	Contabilidad, finanzas y tributación	386	32,16666667	32,16666667	16,08333333	46,899	513,3156667	6159,788
Jefatura Comercial, adquisiciones y ventas	Manejo del área comercial, adquisiciones y ventas	600	50	32,16666667	25	72,9	780,0666667	9360,8
Mano de obra directa								
Jefatura de Producción y logística	Manejo del área de producción y logística	600	50	32,16666667	25	72,9	780,0666667	9360,8
Operario 1	Encargado de la manipulación de materiales ferrosos	386	32,16666667	32,16666667	16,08333333	46,899	513,3156667	6159,788
Operario 2	Encargado de la manipulación de materiales no ferrosos	386	32,16666667	32,16666667	16,08333333	46,899	513,3156667	6159,788
Operario 3	Encargado de la manipulación de las baterías y tarjetas electrónicas	386	32,16666667	32,16666667	16,08333333	46,899	513,3156667	6159,788

Elaborado por: *Edwin Atiaga*

Se plantea que para el buen funcionamiento de la recicladora de metales es un Gerente General, Analista de Talento Humano a tiempo parcial, Contabilidad a tiempo parcial, ya que por ser una empresa con ocho trabajadores nos es necesario contratar a tiempo completo, un jefe comercial, adquisiciones y ventas a tiempo completo al igual que un jefe de producción y logística, tres operarios encargados de la manipulación de los metales con funciones específicas a su cargo a tiempo completo.

3.6 PROCESO DE INVESTIGACIÓN DE ECONOMÍA CONTABILIDAD Y FINANZAS

3.6.1 Descripción Financiera Actual

De acuerdo a los resultados obtenidos en el ejercicio fiscal 2017, el análisis es el siguiente:

Nivel de Activos: en cuanto al nivel de activos de acuerdo al ejercicio fiscal del año 2017, termina con \$ 127.069,39.

Nivel de Ventas: en cuanto a las ventas del ejercicio fiscal del 2017, se vendió alrededor de \$145.524,08.

Nivel de Costos: en cuanto al costo de venta de acuerdo al análisis del estado de resultados tiene por costo, \$ 101.912,03 por el año 2017.

Patrimonio: En lo que respecta al patrimonio la empresa en cuanto a las cuentas culmina con la siguiente información para el año 2017 con \$ 86.026,25.

Recursos Propios: en cuanto a los recursos propios de la empresa, la empresa por capital social tiene \$ 55.892,14, y como utilidad bruta se obtiene \$ 18.134,11.

Rentabilidad Actual:

$$\frac{\text{Utilidad}}{\text{Patrimonio}} = \frac{18.134,11}{86.026,25} = 0,21 = 21\%$$

3.6.2 Objetivo del área contable

Planificar las actividades de la Unidad de Contabilidad, dirigiendo las diferentes unidades adscritas, a fin de ejecutar los planes y programas previstos, de acuerdo a las normas generales y el cumplimiento del proceso contable de la Institución.

3.6.3 Capital social

Inversión de la recicladora de metales es propia de la empresa y de los dueños por lo que no es necesaria la generación de ningún préstamo para continuar la reingeniería.

3.6.4 Presupuesto operativo

3.6.4.1 Costos fijos

Tabla 67 *Costos fijos*

Detalle	Total, Mensual	Total, año
Gerente General	1901,916667	22823
Analista Talento Humano	513,3156667	6159,788
Contabilidad	513,3156667	6159,788
Jefatura Comercial, adquisiciones y ventas	780,0666667	9360,8
Jefatura de Producción y logística	780,0666667	9360,8
Operario 1	513,3156667	6159,788
Operario 2	513,3156667	6159,788
Operario 3	513,3156667	6159,788
Luz	12	144
Agua	13	156
Gasolina	90	1080
Teléfono	12	144
Total	6155,628333	73867,54

Elaborado por: *Edwin Atiaga*

3.6.4.2 Presupuesto de inversión

La recicladora de metales al estar en el mercado por más de treinta años cuenta con capital propio por lo que en el Balance General refleja \$ 55892,14.

3.6.4.3 Capital de trabajo proyectado

Tabla 68 *Capital de Trabajo proyectada*

Año	Demanda Anual	Año Proyectado	Incremento anual
2017	23.438	0	10%
2018	25.782	1	10%
2019	28.360	2	10%
2020	31.196	3	10%
2021	34.316	4	10%
2022	37.748	5	10%
2023	41.523	6	10%
2024	45.675	7	10%
2025	50.242	8	10%
2026	55.266	9	10%

Elaborado por: *Edwin Atiaga*

El capital de trabajo inicia en 23.438. Sacada de la utilidad del ejercicio del Estado de Resultados del 2017 y diferencia de ventas netas que da un 16%, pero se proyecta en un 10% considerando la situación actual del país y logrando a una proyección a diez años de 55.266.

Utilidad neta

23438,38

3.6.4.4 Presupuesto de ventas

Ventas netas 145524,08

Kilogramos al año 110400

Venta unitaria 1,32

Tabla 69 *Proyección de venta a 10 años*

Anos	Precio de Venta Promedio	KG Anuales	Venta Total
1	1,32	126.000	166.087,27
2	1,38	138.600	191.830,79
3	1,45	152.460	221.564,56
4	1,53	167.706	255.907,07
5	1,60	184.477	295.572,67
6	1,68	202.924	341.386,43
7	1,77	223.217	394.301,33
8	1,85	245.538	455.418,03
9	1,95	270.092	526.007,83
10	2,04	297.101	607.539,04
TOTAL		2008115	3.455.615,02

Elaborado por: *Edwin Atiaga*

De acuerdo al análisis de proyección en ventas en 10 años, resulta que aproximadamente en ingresos generaría \$ 3.455.615,02 con la venta de 2.008,115 kilos de metales, por tanto, quiere decir que en promedio al año debe vender 200.512 kilos de metal al año, para que el negocio sea viable y poder obtener una utilidad considerable al año, para que la empresa logre estabilidad económica.

3.6.4.5 Presupuesto compras

Tabla 70 *Presupuesto de compras*

METALES	PRECIO COMPRA	
	LIBRA	KILOGRAMO
Aluminio Perfil	0,7	1,54
Cobre	2,1	4,62
Bronce	1,4	3,08
Plomo baterías	0,37	0,814

Elaborado por: *Edwin Atiaga*

En el presupuesto de compras observamos que existen varios precios por lo que se saca un promedio para el cálculo que es de \$ 1,32 para realizar las proyecciones de a las ventas netas generadas en el año 2017.

3.6.4.6 Presupuesto de mano de obra

Tabla 71 *Proyección de mano de obra a 10 años*

Años	Valor Anual
1	27.840
2	28.675
3	29.536
4	30.422
5	31.334
6	32.274
7	33.243
8	34.240
9	35.267
10	36.325

Elaborado por: *Edwin Atiaga*

En lo que respecta a la proyección en cuanto a mano de obra, en 10 años costaría \$36.325,00 por tanto en el primer año costaría \$ 27.840,00, con un promedio progresivo anual del 10% cada año, por tanto, demuestra que en mano de obra no hay demasiada inversión, y pese que la proyección de ventas sube cada año, demuestra que la empresa tendrá mayor utilidad.

3.6.4.7 Presupuesto de costos indirectos de fabricación

Tabla 72 *Presupuesto de costos indirectos de fabricación*

Descripción	Valor
Luz	144
Agua	156
Gasolina	1080
Teléfono	144
Depreciación Edif	4000
Vehículo depreciación	6400
TOTAL	11924

Elaborado por: *Edwin Atiaga*

3.6.4.8 Proyección de Recicladora (CIF) a 10 años

Tabla 73 *Proyección de Recicladora (CIF) a 10 años*

Años	Valor Anual
1	11.924
2	12.520
3	13.146
4	13.804
5	14.494
6	15.218
7	15.979
8	16.778
9	17.617
10	18.498

Elaborado por: *Edwin Atiaga*

En cuanto a los costos indirectos de fabricación, los precios se mantienen hasta el año 4, a partir del año 5 tiene un alza del 10% anual, de acuerdo a la inflación, y al volumen de ventas anuales, ya en el año 10, los costos suben un 50% de acuerdo a la venta, y almacenamiento del producto es decir de los metales. El aumento en cuanto a los costos es notablemente progresivo, por tanto, se debe poner en total énfasis estos rubros.

3.6.4.9 Presupuesto gasto de publicidad

Tabla 74 Presupuesto gasto de publicidad

Descripción	Valor Anual
Página Web y mantenimiento	1080
Fan page Facebook	360
Volantes	100
Total	1540

Elaborado por: *Edwin Atiaga*

3.6.4.10 Proyección de gastos de publicidad 10 años

Tabla 75 Proyección de gastos de publicidad 10 años

Años	Valor Anual
1	1.540
2	1.617
3	1.698
74	1.783
5	1.872
6	1.965
7	2.064
8	2.167
9	2.275
10	2.389

Elaborado por: *Edwin Atiaga*

En la proyección de gastos de publicidad tiene un alza del 10% anual, de acuerdo a la inflación, y al volumen de ventas anuales, lo que sería factible.

3.6.5 Estado de resultados proyectados costos y gastos

Tabla 76 Estado de resultados proyectados

Detalle	Periodos									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ingresos Por Ventas	166.087,27	191.830,79	221.564,56	255.907,07	295.572,67	341.386,43	394.301,33	455.418,03	526.007,83	607.539,04
(-) Costo Ventas	141.332,16	152.920,37	165.579,12	179.412,23	194.533,76	211.069,04	229.155,82	248.945,45	270.604,29	294.315,17
(=) Utilidad Bruta	24.755,10	38.910,42	55.985,44	76.494,84	101.038,91	130.317,39	165.145,51	206.472,58	255.403,53	313.223,87
(-) Gastos Administración y Ventas	44.503,38	46.728,54	49.064,97	51.518,22	54.094,13	56.798,84	59.638,78	62.620,72	65.751,76	69.039,34
(-) Gastos Publicidad y Marketing	1.540,00	1.617,00	1.697,85	1.782,74	1.871,88	1.965,47	2.063,75	2.166,93	2.275,28	2.389,05
(=) Utilidad Operacional	-21.288,27	-9.435,12	5.222,62	23.193,88	45.072,90	71.553,08	103.442,98	141.684,93	187.376,50	241.795,49
(-) 15% Participación Trabajadores	-3.193,24	-1.415,27	783,39	3.479,08	6.760,94	10.732,96	15.516,45	21.252,74	28.106,47	36.269,32
(=) Utilidad Antes de Impuestos	-18.095,03	-8.019,85	4.439,23	19.714,80	38.311,97	60.820,12	87.926,53	120.432,19	159.270,02	205.526,16
(-) Impuesto Renta 22%	-3.980,91	-1.764,37	976,63	4.337,26	8.428,63	13.380,43	19.343,84	26.495,08	35.039,41	45.215,76
(=) Utilidad Neta	-14.114,13	-6.255,49	3.462,60	15.377,54	29.883,33	47.439,69	68.582,70	93.937,11	124.230,62	160.310,41

Elaborado por: *Edwin Atiaga*

Tomando en cuenta, en la actividad operacional y estratégica, todos los valores correspondientes a la actividad comercial, con la participación a trabajadores y el impuesto a la renta, con la aplicación de las estrategias, se obtiene como resultado que a partir del año 3 obtiene utilidades correspondientes al ejercicio fiscal, por tanto, se concluye que el plan es viable y con la propuesta de reingeniería a 10 años se obtendrá utilidades significativas de \$ 160310,41.

3.6.6 Flujo de caja proyectado

Tabla 77 Flujo de caja proyectado

Detalle	Flujo de Caja Proyectado 10 Años									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Saldo Inicial	0,00	-14.114,13	-20.369,61	-16.907,01	-1.529,47	28.353,86	75.793,55	144.376,25	238.313,35	362.543,97
Ingresos Por Ventas	166.087,27	191.830,79	221.564,56	255.907,07	295.572,67	341.386,43	394.301,33	455.418,03	526.007,83	607.539,04
Total Efectivo	166.087,27	177.716,67	201.194,95	239.000,06	294.043,20	369.740,29	470.094,88	599.794,28	764.321,18	970.083,02
Compras Materias										
Primas	101.568,00	111.724,80	122.897,28	135.187,01	148.705,71	163.576,28	179.933,91	197.927,30	217.720,03	239.492,03
Mano de Obra	27.840,16	28.675,37	29.535,63	30.421,70	31.334,35	32.274,38	33.242,61	34.239,89	35.267,09	36.325,10
Costos Indirectos										
Fabricación	11.924,00	12.520,20	13.146,21	13.803,52	14.493,70	15.218,38	15.979,30	16.778,27	17.617,18	18.498,04
Gastos Administración y Ventas	44.503,38	46.728,54	49.064,97	51.518,22	54.094,13	56.798,84	59.638,78	62.620,72	65.751,76	69.039,34
Gastos Publicidad y Marketing	1.540,00	1.617,00	1.697,85	1.782,74	1.871,88	1.965,47	2.063,75	2.166,93	2.275,28	2.389,05
15% Participación a Trabajadores	-3.193,24	-1.415,27	783,39	3.479,08	6.760,94	10.732,96	15.516,45	21.252,74	28.106,47	36.269,32
22% Impuesto Renta Saldo Final (Utilidad Neta)	-3.980,91	-1.764,37	976,63	4.337,26	8.428,63	13.380,43	19.343,84	26.495,08	35.039,41	45.215,76
Depreciación	10.400,00	10.920,00	11.466,00	12.039,30	12.641,27	13.273,33	13.936,99	14.633,84	15.365,54	16.133,81
	-24.514,13	-17.175,49	-8.003,40	3.338,24	17.242,07	34.166,36	54.645,70	79.303,26	108.865,08	144.176,59

Elaborado por: *Edwin Atiaga*

En cuanto al análisis correspondiente del flujo de efectivo, los resultados indican que, a partir del año 4, la empresa inicia a tener liquidez, ya sea para capitalización, inversión o entrega al gerente propietario, lo que significa, que los cálculos realizados anteriormente, demuestran estabilidad, liquidez de la empresa.

3.6.7 Periodo de Recuperación (PR) proyectados

Para el cálculo del periodo de recuperación se toma en cuenta los siguientes datos.

Tabla 78 datos para cálculo del periodo de recuperación

	2016	2017
GASTOS	47172,67	13325,41
COSTOS	41770,31	101912,03
TOTAL	90958,98	117254,44
PROMEDIO	104106,71	

Elaborado por: *Edwin Atiaga*

Tabla 79 Periodo de recuperación (PR) proyectados

Años	Flujo Neto	Flujo Acumulado
0	-104.106,71	
1	-14.114,13	-14.114,13
2	-6.255,49	-20.369,61
3	3.462,60	-16.907,01
4	15.377,54	-1.529,47
5	29.883,33	28.353,86
6	47.439,69	75.793,55
7	68.582,70	144.376,25
8	93.937,11	238.313,35
9	124.230,62	362.543,97
10	160.310,41	522.854,38
TOTAL	522.854,38	

Elaborado por: *Edwin Atiaga*

#A.A.C.I. = Número de años antes de completar la inversión

Inv. Inc = Inversión Inicial

\sum FACI = Sumatoria de flujos antes de completar la inversión

FNE siguiente = Flujo Neto de Efectivo siguiente

Formula

$$PRI = \frac{\#A.A.C.I. + (Inv. Inc - \sum FACI)}{FNE \text{ siguiente}}$$

PRI = 6,4128324 años

PRI = 6 años, 4 meses, 29,6 días

El periodo de recuperación de capital al 6 año, 4 meses, 29,6 días lo que significa es bueno por la cantidad de inversión que se realiza en la recicladora, a 10 años es considerable el retorno, por tanto, la empresa tiene liquidez y estabilidad y más aún ganancia.

3.6.8 Valor actual neto (VAN) proyectados

Tabla 80 *Valor actual neto (VAN) proyectados*

Años	Flujo Neto	(1+i)^n	FN / (1+i)^n
0	-104.106,71		-104.106,71
1	-14.114,13	1,16	-12.167,35
2	-6.255,49	1,35	-4.648,85
3	3.462,60	1,56	2.218,34
4	15.377,54	1,81	8.492,88
5	29.883,33	2,10	14.227,84
6	47.439,69	2,44	19.471,25
7	68.582,70	2,83	24.266,58
8	93.937,11	3,28	28.653,21
9	124.230,62	3,80	32.666,81
10	160.310,41	4,41	36.339,74
TOTAL			45.413,76
Periodo			10

Inversión Inicial	-104.106,71
Interés	16%
VAN 10 Anos	\$45.413,76

Elaborado por: *Edwin Atiaga*

El VAN del proyecto de inversión analizado es positiva y nos indica que generará liquidez de \$45.413,76, para la recicladora de metales más allá del retorno del capital invertido en el proyecto.

3.6.9 Tasa interna de retorno (TIR)

Tabla 81 *Tasa interna de retorno*

Años	Flujo Neto	Interés	VAN
0	-104.106,71	0,00%	418.747,67
1	-14.114,13	10,00%	129.839,31
2	-6.255,49	20,00%	8.058,71
3	3.462,60	30,00%	-48.039,22
4	15.377,54	40,00%	-75.831,94
5	29.883,33	50,00%	-90.441,98
6	47.439,69	60,00%	-98.494,42
7	68.582,70	70,00%	-103.096,90
8	93.937,11	80,00%	-105.795,80
9	124.230,62	90,00%	-107.401,16
10	160.310,41	100,00%	-108.356,69
	TOTAL		-180.812,42
Periodo			10
Inversión Inicial			-104.106,71
TIR Entre 2 y 3 Años			21,05%

Elaborado por: *Edwin Atiaga*

El TIR proyectado a 10 años expresa que tendría una rentabilidad del 21,05% lo que significa que es favorable para la recicladora de metales.

3.7 PROCESO DE INVESTIGACIÓN DE DERECHO EMPRESARIAL

3.7.1 Objetivo del área

El objetivo es claro cumplir con todas las leyes que rigen en el Ecuador, en la ley de Medio Ambiente, Acuerdo Ministerial 061 y las ordenanzas en el Cantón Mejía para el correcto funcionamiento de la recicladora de metales.

3.7.2 Forma jurídica

Es una empresa natural no obligada a llevar contabilidad, pero que tiene que cumplir con las obligaciones legales necesarias para su funcionamiento normal como recicladora de metales.

3.7.3 El marco legal de la empresa

Para la constitución de la empresa como tal, se requerirá lo siguiente:

Acta de Constitución

Es un documento que garantiza la creación de una empresa y que para que pueda funcionar debe estar legalizada y notificada en el Registro Mercantil.

Datos Empresariales

- a. Nombre de la Razón Social.
- b. Fecha de constitución.
- c. Dirección.
- d. Actividad Imponible.
- e. Duración.

Datos de Socios

- a. Nombre de los socios.
- b. Número de cédula de identidad o pasaporte.
- c. Estado civil.

- d. Nacionalidad.
- e. Profesión de cada socio.
- f. Dirección de cada socio.

Capital

- a. Aporte de cada socio.
- b. Descripción del balance de situación inicial.
- c. Número de acciones.

RUC

Registro Único de Contribuyentes que se lo obtiene en el Ministerio de Finanzas, sirve para el control de los impuestos y rinde las siguientes declaraciones:

- a. Declaración del IVA.
- b. Retención en la Fuente.
- c. Impuesto a la Renta del trabajador mensualmente.
- d. Impuesto a la Renta anualmente para el empleador.
- e. Patente Municipal.
- f. Inscripción en la Superintendencia de Compañías.
- g. Número patronal del empleador y del empleado.
- h. Inscripción en la Cámara de Comercio.
- i. Inscripción del Representante Legal.

3.7.4 Base legal

En Ecuador, la actividad de reciclaje está debidamente regulada y amparada por varios cuerpos legales, empezando por la Constitución de la República, que en sus artículos 14, 15, 32 y 395 habla sobre el uso de los recursos naturales y su reutilización.

Adicionalmente, existe una Ley Especial, La ley de Gestión Ambiental, cuya promoción y cumplimiento es responsabilidad del Ministerio del Ambiente.

También existe un Reglamento Interministerial vigente desde el 2014, denominado REGLAMENTO INTERMINISTERIAL DE GESTION DE DESECHOS SANITARIOS, el cual da todas las pautas para el manejo del reciclaje en Ecuador.

Por otra parte, cada uno de los Gobiernos Autónomos Descentralizados cuentan con ordenanzas especiales que rigen las actividades ambientales y de reciclaje de cada Cantón o Provincia.

3.7.5 Requisitos de constitución

- ✓ Registro en la superintendencia de compañías, valores y seguros
- ✓ Acta de constitución
- ✓ RUC
- ✓ SAYCE

3.7.6 Permisos

- ✓ Permiso sanitario
- ✓ Permisos de funcionamiento municipales
- ✓ Permiso del uso de suelo
- ✓ Permiso de Cuerpo de Bomberos
- ✓ Permisos del medio ambiente

3.7.7 Reglamento interno de la empresa

- ✓ Justificar la identidad de edad y documentos legales, los mayores de 18 años cedula de ciudadanía.
- ✓ Presentar certificados de trabajo anteriores (si hubiere tenido otra ocupación)
- ✓ Someterse a los exámenes de acuerdo al cargo
- ✓ Capacitación continua en temas a fines con la recicladora de metales

- ✓ Conocer el los reglamentos internos de la recicladora de metales

3.7.8 Aspectos legales a cumplir

Planos arquitectónicos con identificación de la superficie del área, la capacidad del área operativa y administrativa.

- ✓ Permiso sanitario.
- ✓ Impuesto a la Sociedad de Autores y Compositores Ecuatorianos SAYCE.
- ✓ Permiso del cuerpo de bomberos.
- ✓ Patente Municipal
- ✓ Entre otros permisos

3.7.9 Tramites de implantación, fiscales, laborales y otros

- ✓ Tramites de constitución legalización de la recicladora de metales
- ✓ Permisos establecidos en la ley Ecuatoriana
- ✓ Permisos establecidos en las ordenanzas municipales del Cantón Mejía
- ✓ Impuesto a la Sociedad de Autores y Compositores Ecuatorianos SAYCE.
- ✓ Tramites de permisos del medio ambiente
- ✓ Permisos Municipales Patente
- ✓ Tramites de afiliación al personal de la recicladora de metales

3.8 PROCESO DE INVESTIGACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL Y SOCIAL

3.8.1 Objetivo del área

Ser amigables con el medio ambiente cumpliendo las 3r's, a través de responsabilidad compartida con el gobierno autónomo descentralizado del Cantón Mejía, con el propósito de concienciar a las instituciones educativas del sector y con una campaña agresiva sobre el buen uso y como reciclar que ese sería nuestro aporte a la sociedad mediante capacitaciones a dichas instituciones.

3.8.2 Impacto ambiental

Se realice una campaña de Responsabilidad Social, Reciclaje responsable de los materiales que recicla Vega Arteaga incluidas las Placas electrónicas, Esta campaña buscará apoyo de los gobiernos locales del cantón Mejía, Distrito Metropolitano de Quito y las instituciones educativas de la ciudad promoviendo el reciclaje de todo tipo de metales, placas y aparatos electrónicos. El aporte será la capacitación a los estudiantes, el retorno serán los materiales reciclables y la buena imagen lograda al apoyar a la comunidad.

Esta campaña servirá para gestionar mejores relaciones con la comunidad, atraer la atención pública y liderar el tema del reciclaje de placas electrónicas. Todas las incidencias de la campaña se comunicarán gráficamente a través de la fan page de la recicladora, lo que a su vez atraerá más visitas, por ende, mayores posibilidades de nuevos clientes y proveedores.

3.8.3 Identificación de posibles impactos ambientales

Se puede decir que todos los elementos que interactúan en el medio ambiente se pueden considerarse como aspectos ambientales, pero cuando estos aspectos se toman aspectos significativos para el hombre y su entorno adquiere connotación de impactos ambientales. El impacto ambiental neto en la salud del hombre como

tal afecta a su bienestar o su entorno, esto debido a las actividades humanas que realiza con los sistemas naturales que son los ecosistemas.

Al ser la recicladora de metales una intermediaria no presenta impactos ambientales de alto riesgo son efectos mucho menores para el ambiente, porque recibe el material lo limpia y almacena para luego empacar y vender lo reciclado.

Hoy en día todas las empresas deben constar con proyectos y normas ambientales para que se pueda mitigar los daños en el medio ambiente, esto debe ser parte integral de los objetivos a cumplir de todas las empresas.

3.8.4 Medidas para contrarrestar los impactos encontrados

Para mitigar los desechos de la recolección de todos los metales es necesario contar con adecuados repositorios de desechos, claro acompañada de una capacitación previa, los residuos sólidos que no pueden ser aprovechados deberán ser desalojados hacia los botaderos municipales por medio del servicio de recolección de basura y los desechos más contaminantes almacenarlos con todas las seguridades y proceder a los botaderos autorizados.

Las medidas a tomar primero la seguridad y salud ocupacional para el personal de la recicladora y mantener lugares adecuados para el almacenamiento de los productos que se reciclan de esta manera contrarrestar cualquier posible contaminación ya que los productos que se reciclan no se les procesa simplemente se recolecta para luego ser vendidas. Aplicar responsablemente las 3R's (reduce, reutilizar, recicla), se aportará con el medio ambiente la capa de ozono, atmosfera de nuestra provincia y el mundo.

Se deberá cumplir con las normas ambientales, las mismas que como mínimo indican:

- ✓ Control de eliminación de desechos sólidos
- ✓ Incorporación de programa de concientización y capacitación ambiental para los empleados

- ✓ Implementar programa de calidad sanitaria, salud y seguridad industrial y ocupacional
- ✓ Inspecciones periódicas de la recicladora para verificar su aplicación.

Para evitar la contaminación del ruido provocado por la carga y descarga de los materiales y también cuando realizan la limpieza y clasificación de los mismos, se puede programar tiempos durante el día en la mañana de 09h00 a 11h00 y en la tarde de 14h00 a 16h00, disminuyendo el impacto en el sector ya que es cuando menos personas están en sus hogares.

3.8.5 Impacto social

Realizar alianzas con las autoridades locales tanto del Cantón Mejía y del Distrito Metropolitano de Quito, para realizar el reciclaje compartido y con responsabilidad.

En el que se puede reciclar en las instituciones educativas y capacitar sobre el reciclaje y el buen manejo a los docentes y estudiantes y la comunidad educativa, dando paso al desarrollo del sector generando recursos económicos para la institución y recicladora de metales.

3.8.6 Generación de fuentes de trabajo

La generación de trabajo que se puede generar por medio del reciclaje es muy generosa la cual se debe motivar como recicladora de metales ya que la crisis económica del País hace ver con buenos ojos al reciclaje y se tiene que aprovechar para orientar y capacitar a los futuros proveedores. Además, que si crecemos como Microempresa se necesitaría más trabajadores por lo que se generaría fuentes de empleo ganando todos en la sociedad.

3.8.7 Igualdad de género

Es una empresa familiar lo que genera una inclusión e igualdad de género con una visión de crecimiento en familia sin pensar que son lo mismo, sino que los derechos, responsabilidades y oportunidades no dependan del sexo o género.

3.9 CRONOGRAMA PARA OFRECER EL SERVICIO

3.9.1 Cronograma

Se establecería estos horarios con el fin de organizar y dar un mejor servicio a los Proveedores y clientes.

Tabla 82 *Cronograma* de atención

Proveedores y Clientes	De lunes a viernes	Sábado	Domingos	Feridos
Atención interrumpida para Proveedores (recicladores / minadores)	08h00 a 18h00	09h00 a 13h00	Previa Cita	09h00 a 13h00
Atención para Clientes (Empresas)	15h00 a 18h00	09h00 a 13h00	Previa Cita	09h00 a 13h00
Carga y descarga	09h00 a 11h00 y de 14h00 a 16h00	09h00 a 11h00	Previa Cita	09h00 a 11h00

Fuente: Edwin Atiaga

Elaborado por: Edwin Atiaga

3.10 Conclusiones y recomendaciones

3.10.1 Conclusiones

- ✓ La recicladora de metales Vega Arteaga se ha estancado en su gestión comercial por la falta de un plan de negocios, aplicando permitiría llevarle a un siguiente nivel empresarial.
- ✓ El reciclaje es una industria en auge, socialmente aceptada y apoyada por gobierno y comunidad.
- ✓ La recicladora de metales Vega Arteaga tiene las condiciones necesarias para dar el paso e incluir las placas electrónicas en su portafolio.
- ✓ La promoción de la recicladora a través de internet, fan page Facebook y WhatsApp será un instrumento importante de fidelización para los proveedores y clientes aún bajo coste, siendo que en la encuesta realizada se ve la falta de utilización de estos instrumentos.
- ✓ En el ámbito ambiental actualmente la recicladora de metales Vega Arteaga no cuenta con un plan de contingencia, ni la normalización en la seguridad y salud ocupacional.
- ✓ La recicladora Vega Arteaga mediante este Plan de Negocios reactivará su actividad de negocio en el lapso de 6 meses, iniciando por las estrategias generales de negocio con el planteamiento estratégico, táctico y operativo, en todas las áreas.

3.10.2 Recomendaciones

- ✓ La recicladora debe crear y promover su fan page y mantener comunicación más frecuente con sus clientes, proveedores y la comunidad.
- ✓ Los precios competitivos de la recicladora son sólo una ventaja temporal. La recicladora debe ofrecer mayor valor agregado, establecer diferenciación clara con la competencia empezando con la implementación del plan de negocios.
- ✓ Al momento existen pocos competidores en el mercado del reciclaje, en la misma condición que Vega Arteaga debe aprovechar para alcanzar el liderazgo y ser la pionera en el mercado de placas electrónicas.
- ✓ Una vez consolidada la línea de placas electrónicas a nivel local en el Cantón Mejía y del Distrito Metropolitano de Quito, se debe ir expandiendo el negocio a nivel nacional, ya que en provincia no hay reciclaje y sí existe mucha chatarra electrónica, por lo que los precios de compra serían bajos y habría mayor rentabilidad.
- ✓ La recicladora de metales Vega Arteaga debe realizar un plan de mitigación para el manejo de residuos organizando en sus instalaciones, mediante capacitaciones acompañadas del buen manejo y uso de la seguridad y salud ocupacional.
- ✓ Se recomienda ejecutar el plan de negocios para la obtención de los objetivos planteados en el lapso de 6 meses, para captar mayor cantidad de clientes y obtener más beneficios económicos mediante la reingeniería de negocios propuesta en esta investigación.

Bibliografía

Ackerman, S. E. (2013). *Metodología de la investigación*. Argentina: Aulas Taller.

Ander-Egg, E. (2002). Eumed. Recuperado el 05 de 07 de 2017, de <http://www.eumed.net/libros-gratis/2006b/voz/1a.htm>

Baca, G. (2012). *Evaluación de Proyectos* (6a ed.). México: McGraw-Hill.

Barquero, J., Rodríguez, C., Barquero, M., & Huertas, F. (2007). *Marketing de Clientes ¿Quién se ha llevado a mi cliente?* Segunda Edición. España: McGraw-Hill Interamericana de España.

Benjamín, E., & Fincowsky, F. (2009). *Organización de Empresas* 3ra ed. México: Mc Graw Hill Educación .

Bernal, C. (2006). *Metodología de la investigación: para administración, economía, humanidades*. México: Letcia Geona Figueroa.

Caja Madrid. (2016). *Manual de buenas prácticas*. Madrid: Amigos de la Tierra.

Canelos, R. (2010). *El Plan de Negocios*. Quito: UIDE.

Canelos, R. (2010). *Formulacion y Evaluacion de un Plan de Negocios*. Quito: Universidad Internacional del Ecuador.

Canelos, R. (2012). *Formulacion y evaluacion de un plan de negocios*. . Quito: LERC Impresiones.

Castro, A. M. (2014). *Proyectos de inversión: evaluación y formulación*. México: McGraw-Hill.

Conceptodefinicion. (25 de 09 de 2014). <http://conceptodefinicion.de/>. Recuperado el 05 de 07 de 2017, de <http://conceptodefinicion.de/plan/>

Constitución del Ecuador. (2008). *Tipos de compañías*. Ecuador.

Definiciónabc. (2008). www.definicionabc.com. Obtenido de www.definicionabc.com: <http://www.definicionabc.com/ciencia/analisis.php>

Díaz, P. (2010). *Metodología de la Investigación Científica y Biiestadística*. Chile: Printed in Chile.

El Comercio. (Junio de 2016). www.elcomercio.com. Obtenido de www.elcomercio.com: <http://www.elcomercio.com/actualidad/economia-2016->

fmi-cepal-ecuador.html. Si está pensando en hacer uso del mismo, por favor, cite la fuente y haga un enlace hacia la nota original de donde usted ha tomado este contenido. ElComercio.com

Emprendedores. (18 de 08 de 2016). Recuperado el 20 de 08 de 2017, de <http://www.emprendedores.es/crear-una-empresa/como-emprender-en-solitario>

Emprendepyme. (sf). Emprendepyme. Recuperado el 05 de 07 de 2017, de <http://www.emprendepyme.net/caracteristicas-del-plan-de-negocio.html>

Endara, G. (08 de 05 de 2012). Marketing Watch. Recuperado el 20 de 08 de 2017

Entrepreneur. (2017). Entrepreneur. Recuperado el 05 de 07 de 2017, de <https://www.entrepreneur.com/article/269219>

Fernández. (2012).

Ferrel, O., & Hirt, G. (2014). Introducción a los Negocios en un Mundo Cambiante». México: McGraw-Hill.

Gerencie. (12 de Junio de 2010). www.gerencie.com. Obtenido de www.gerencie.com: <http://www.gerencie.com/emprendimiento.html>

Guiltinan, P. y. (2010).

Hamilton, M., & Pezo, A. (2005). Formulación y evaluación de proyectos tecnológicos empresariales aplicados. Colombia: Convenio Andrés Bello.

Hansen, D., & Mowen, M. (2007). Administración de Costos: Contabilidad y Control 5ta ed. México: Cengage Learning.

Hernández, S. (2011). Introducción a la Administración 5ta ed. México: Mc Graw Hill Educación.

INFOBAE. (01 de Mayo de 2017). [/www.infobae.com/](http://www.infobae.com/). Obtenido de [/www.infobae.com/](http://www.infobae.com/): <http://www.infobae.com/2015/12/17/1777195-los-cinco-paises-que-mas-reciclan/>

Kotler, P. K. (2012). Alcance del Marketing. En P. K. Kotler, Dirección de Marketing (pág. 5). México: PEARSON.

Kotler, P., & Armstrong, G. (2008). Fundamentos de Marketing 8va ed. México: Pearson Educación.

Lecuona, D. T. (2017). <http://www.dinero.com.ve/plandenegocios.html>. Recuperado el 20 de 08 de 2017, de <http://www.vet.unicen.edu.ar/ActividadesCurriculares/PlaneamientoEstrategicoEv>

aluacionProyectos/images/Documentos/PEEA_Doc%201_Como%20armar%20un%20plan%20de%20negocios.pdf

Mantilla, F. (2006). Un enfoque hacia la Investigación de Mercado. Quito: Offset Santa Rita. ISBN: 9978-445-243-5.

Mantilla, F. (2015). Técnicas de Muestreo. Un enfoque a la investigación de mercados. 2da edición. Quito, Ecuador: CYDISEÑO ISBN: 9978-45-243-1.

Meza, J. J. (2013). Evaluación Financiera de Proyectos. Bogotá: Ecoe.

Ministerio del Medio Ambiente. (15 de Marzo de 2016). www.ambiente.gob.ec. Obtenido de www.ambiente.gob.ec: <http://www.ambiente.gob.ec/ecuador-impulsa-el-reciclaje/>

Muñoz, C. (2011). Cómo elaborar y asesorar una investigación de tesis. México: PEARSON.

Pardina, F. (2006). Métodos de investigación. En F. Mantilla, Metodología y técnicas de investigación en Ciencias Sociales (pág. 5). Quito, Ecuador: México.

Redacción El Telégrafo. (01 de 08 de 2016). EL telégrafo. Obtenido de <http://www.eltelgrafo.com.ec/noticias/economia/8/la-basura-electronica-negocio-que-se-afianza>

Redcicla.com. (2017). Redcicla. Recuperado el 17 de 07 de 2017, de <http://www.redcicla.com/metal.html>

RENAREC. (2017). Recuperado el 2017, de <https://renarec.wordpress.com/about/>

REVISTA EKOS. (Noviembre de 2012). www.ekosnegocios.com. Obtenido de www.ekosnegocios.com: <http://www.ekosnegocios.com/negocios/verArticuloContenido.aspx?idArt=1229>

Rodaz, V. (sf). Eumed. Recuperado el 05 de 07 de 2017, de <http://www.eumed.net/libros-gratis/2006b/voz/1a.htm>

Rojas, M. (2012). Evaluación de Proyectos para instituciones. Colombia: ECOE Ediciones.

Sapag Chain, N. (2008). Preparación y Evaluación de Proyectos. Bogotá: Mc Graw Hill Interamericana.

Sapag, N. y. (2010). Criterios de evaluación de proyectos. En N. Sapag, Preparación y evaluación de proyectos (pág. 315). Bogotá, Colombia: Mc Graw Hill.

Sapag, N. y. (2010). Criterios de Evaluación de Proyectos. Bogota, Colombia: Mc. Graw Hill.

Sapag, N., & Sapag, R. (2010). Criterios de evaluación de proyectos. En N. Sapag, Preparación y evaluación de proyectos (pág. 315). Bogotá, Colombia: McGraw-Hill.

Sarabia Alegría, J. M., & Pascual Sáez, M. (2012). Curso Básico de Estadística para Economía y Administración de Empresas. Cantabria: Gráficas Calima S.A.

SRI. (2015). La expectativa es acceder más fácilmente a créditos productivos. En Telégrafo, Las Pymes aportan el 25% del PIB no petrolero. Quito.

Stanton, W., Etzel, M., & Walker, B. (2007). Fundamentos de Marketing 14ta ed. México: Mc Graw Hill Interamericana.

Stuart, S. y. (2010). Marketing. Personas reales, decisiones reales. Bogota: Pearson Educación de Colombia Ltda.

Telégrafo. (16 de Julio de 2015). La expectativa es acceder más fácilmente a créditos productivos. Las Pymes aportan el 25% del PIB no petrolero.

Thompson, I. (Marzo de 2006). www.promonegocios.net. Obtenido de www.promonegocios.net: <http://www.promonegocios.net/empresa/mision-vision-empresa.html>

Thompson, I. (Febrero de 2016). www.promonegocios.net. Obtenido de www.promonegocios.net: <https://www.promonegocios.net/organigramas/tipos-de-organigramas.html>

Untha. (2017). Untha.com. Recuperado el 17 de 07 de 2017, de http://www.untha.com/es/aplicaciones/residuos+el%C3%A9ctricos_a12

Urbina, G. (2010). Elementos Conceptuales y Preparación de la Evaluación. En G. Urbina, Evaluación de Proyectos (pág. 7). México: Mc Graw Hill.

Urbina, G. (2010). Elementos Conceptuales y Preparación de Evaluación. Mexico: Mc Graw Hill.

Velasco, F. (2007). Gestiópolis. Recuperado el 05 de 07 de 2017, de <https://www.gestiopolis.com/que-es-un-plan-de-negocios/>

Tesis EDWIN ATIAGA.docx

Fecha: 2018-02-07 13:51 UTC

* Todas las fuentes 100 | Fuentes de internet 100

<input checked="" type="checkbox"/>	[0]	https://vdocuments.site/documents/fundamentos-de-marketingnodrm.html 1.4% 18 resultados
<input checked="" type="checkbox"/>	[1]	https://vdocuments.site/guia-proyecto-integrador.html 1.1% 21 resultados
<input checked="" type="checkbox"/>	[2]	docplayer.es/6516548-Universidad-naciona...s-empresariales.html 0.7% 11 resultados
<input checked="" type="checkbox"/>	[3]	https://estrategiayeconomia.blogspot.com...de-negocios-con.html 0.9% 15 resultados 1 documento con coincidencias exactas
<input checked="" type="checkbox"/>	[5]	tecnoprenderonce01.blogspot.com/ 0.9% 13 resultados
<input checked="" type="checkbox"/>	[6]	https://www.slideshare.net/coso16/plan-de-negocio-62945883 0.8% 13 resultados
<input checked="" type="checkbox"/>	[7]	https://prezi.com/xvb8cdj5q175/matriz-de-evaluaciones-de-los-factores-externos-efe/ 0.7% 6 resultados
<input checked="" type="checkbox"/>	[8]	https://vdocuments.site/kleppner-publicidad.html 0.4% 6 resultados
<input checked="" type="checkbox"/>	[9]	www.traditionalcatholic.info/es/reciclaje-reciclar-y-reciclado/ 0.0% 5 resultados
<input checked="" type="checkbox"/>	[10]	alextecnoinnovacion.blogspot.com/ 0.7% 12 resultados
<input checked="" type="checkbox"/>	[11]	www.ecotec.edu.ec/documentacion/investig...009_SYS_JREYES_5.pdf 0.2% 7 resultados
<input checked="" type="checkbox"/>	[12]	www.redicla.com/metal.html 0.1% 6 resultados 1 documento con coincidencias exactas
<input checked="" type="checkbox"/>	[14]	https://maelaja.files.wordpress.com/2014...ta-san-francisco.pdf 0.0% 5 resultados
<input checked="" type="checkbox"/>	[15]	https://reciclos-lean-green.blogspot.com...coche-de-tamano.html 0.1% 6 resultados
<input checked="" type="checkbox"/>	[16]	recicladedelhierroftt107.blogspot.com/ 0.1% 5 resultados 1 documento con coincidencias exactas
<input checked="" type="checkbox"/>	[18]	https://www.slideshare.net/pameaguilar77/el-derecho-al-agua-49410666 0.0% 4 resultados
<input checked="" type="checkbox"/>	[19]	foremex.com.mx/blog/reciclaje-de-metales.html 0.1% 6 resultados
<input checked="" type="checkbox"/>	[20]	https://ciclistasurbanosuiio.wordpress.com/ 0.0% 4 resultados
<input checked="" type="checkbox"/>	[21]	adminisinformatiblog201.blogspot.com/2014/03/33-desarrollo-y-eleccion-de-la.html 0.5% 5 resultados
<input checked="" type="checkbox"/>	[22]	https://www.itu.int/dms_pub/itu-t/oth/06/0F/T060F00600C0081PPTS.ppt 0.0% 3 resultados 2 documentos con coincidencias exactas
<input checked="" type="checkbox"/>	[25]	https://es.slideshare.net/lahormigaecuad...msticos-puyo-1891050 0.0% 3 resultados
<input checked="" type="checkbox"/>	[26]	derecho-ambiental.org/Derecho/Legislacion/Constitucion_Asamblea_Ecuador_5.html 0.0% 3 resultados
<input checked="" type="checkbox"/>	[27]	dhptjadaevelyn.blogspot.com/ 0.0% 3 resultados 2 documentos con coincidencias exactas
<input checked="" type="checkbox"/>	[30]	https://brainly.lat/tarea/4623902 0.0% 4 resultados 1 documento con coincidencias exactas
<input checked="" type="checkbox"/>	[32]	javierreciclaje.blogspot.com/ 0.0% 4 resultados 1 documento con coincidencias exactas
<input checked="" type="checkbox"/>	[34]	reciclaje-hiero-aluminio.blogspot.com/2013/11/reciclaje-de-hierro-y-aluminio.html 0.1% 6 resultados
<input checked="" type="checkbox"/>	[35]	reciclaexchile-mundo.blogspot.com/ 0.0% 4 resultados
<input checked="" type="checkbox"/>	[36]	docplayer.es/12086424-Universidad-polite...mia-empresarial.html 0.2% 7 resultados
<input checked="" type="checkbox"/>	[37]	docplayer.es/62645536-Universidad-tecnol...de-ingeniero-en.html 0.4% 9 resultados
<input checked="" type="checkbox"/>	[38]	docplayer.es/67434838-Universidad-polite...os-industriales.html 0.4% 5 resultados
<input checked="" type="checkbox"/>	[39]	www.angelrodriguez.org/metal/ 0.0% 4 resultados
<input checked="" type="checkbox"/>	[40]	www.reciclaesolmedo.com/blog/metal-mayor-demanda-comercial/ 0.1% 5 resultados

<input checked="" type="checkbox"/>	[41]	https://documents.mx/documents/la-transf...udio-ramos-2005.html 0.4% 6 resultados
<input checked="" type="checkbox"/>	[42]	https://www.slidshare.net/jesucasilimas/presentacion-matriz-efe 0.4% 4 resultados
<input checked="" type="checkbox"/>	[43]	https://documentop.com/plan-de-negocios-...723dd5d696440aa.html 0.3% 9 resultados
<input checked="" type="checkbox"/>	[44]	www.academia.edu/29831910/ARTICULOS..ON_EL_MEDIO_AMBIENTE 0.0% 3 resultados
<input checked="" type="checkbox"/>	[45]	https://sites.google.com/site/quimica3er...iclar-los-materiales 0.0% 4 resultados
<input checked="" type="checkbox"/>	[46]	https://www.taringa.net/posts/offtopic/3...-tarea-de-todos.html 0.0% 3 resultados
<input checked="" type="checkbox"/>	[47]	lascuatrose2.blogspot.com/2014/11/las-cuatro-rs.html 0.0% 4 resultados
<input checked="" type="checkbox"/>	[48]	planeacionestrategica77.blogspot.com/p/matriz-efe-efi.html 0.3% 3 resultados
<input checked="" type="checkbox"/>	[49]	https://doczz.net/doc/4060732/repositori...écnica-nacional 0.3% 5 resultados
<input checked="" type="checkbox"/>	[50]	https://sites.google.com/site/cqplanet2/home 0.3% 3 resultados 2 documentos con coincidencias exactas
<input checked="" type="checkbox"/>	[53]	reciclamosparaayudar.org/2017/04/15/reciclaje-de-metales/ 0.0% 4 resultados
<input checked="" type="checkbox"/>	[54]	https://www.clubsayos.com/Negocios/Efe-Y-Efi/2003566.html 0.3% 3 resultados
<input checked="" type="checkbox"/>	[55]	www.academia.edu/15157818/UNIVERSIDAD_LAICA_ELOY_ALFARO_DE_MANABÍ 0.0% 3 resultados
<input checked="" type="checkbox"/>	[56]	https://gestiondecalidadmpn.files.wordpress.com/2012/02/cjemplo-poam.pdf 0.3% 3 resultados
<input checked="" type="checkbox"/>	[57]	conceptodefinicion.de/plan/ 0.0% 2 resultados 1 documento con coincidencias exactas
<input checked="" type="checkbox"/>	[59]	https://www.scribd.com/document/303045853/Reciclaje-de-Los-Metales 0.0% 3 resultados
<input checked="" type="checkbox"/>	[60]	c-h-o-n-s.blogspot.com/ 0.0% 4 resultados
<input checked="" type="checkbox"/>	[61]	https://vdocuments.site/electrosol.html 0.3% 7 resultados
<input checked="" type="checkbox"/>	[62]	https://documents.mx/documents/historia...cuador-parte-ii.html 0.1% 4 resultados
<input checked="" type="checkbox"/>	[63]	principiosdefoda.blogspot.com/2013/03/cjemplo-de-evaluacion-externa.html 0.3% 2 resultados 1 documento con coincidencias exactas
<input checked="" type="checkbox"/>	[65]	https://www.elcharrero.com/reciclado-de-metales/ 0.1% 4 resultados
<input checked="" type="checkbox"/>	[66]	www.olade.org/wp-content/uploads/2015/11/S7-B2010_P_Recalde_Ecuador.pdf 0.0% 3 resultados
<input checked="" type="checkbox"/>	[67]	portafplanfstrateg.blogspot.com/2015/11/planificacion-estrategica.html#! 0.3% 2 resultados
<input checked="" type="checkbox"/>	[68]	docplayer.es/52107271-Escuela-politecnica-nacional.html 0.1% 6 resultados
<input checked="" type="checkbox"/>	[69]	https://www.scribd.com/document/221893828/Guia-de-Factores 0.3% 3 resultados
<input checked="" type="checkbox"/>	[70]	https://vdocuments.site/gestion-de-la-distribucion-comercial-west.html 0.1% 4 resultados
<input checked="" type="checkbox"/>	[71]	ageconsearch.umn.edu/bitstream/252871/2/3.- Tatay et al_editado.pdf 0.3% 3 resultados
<input checked="" type="checkbox"/>	[72]	https://vdocuments.site/libro-de-etccherry.html 0.1% 4 resultados
<input checked="" type="checkbox"/>	[73]	https://vdocuments.site/la-responsabilidad-social-de-la-empresa-2006.html 0.2% 5 resultados
<input checked="" type="checkbox"/>	[74]	docshare.tips/sgsi-data-center_5789aa58b6d87f70208b495b.html 0.2% 6 resultados
<input checked="" type="checkbox"/>	[75]	danbf.blogspot.com/ 0.1% 3 resultados 1 documento con coincidencias exactas
<input checked="" type="checkbox"/>	[77]	https://ar.scribd.com/document/6909175/Matriz-EFE 0.3% 2 resultados
<input checked="" type="checkbox"/>	[78]	https://vdocuments.site/documents/1032409237-2010pdf.html 0.2% 3 resultados
<input checked="" type="checkbox"/>	[79]	https://vdocuments.site/calidad-pertinencia-y-equidad.html 0.0% 3 resultados
<input checked="" type="checkbox"/>	[80]	https://documents.mx/documents/agenda-z-8.html 0.2% 6 resultados

<input checked="" type="checkbox"/>	[81]	https://renarec.wordpress.com/about/ 0.3% 3 resultados
<input checked="" type="checkbox"/>	[82]	dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/1508/13/UPS-CT002191.pdf 0.0% 2 resultados
<input checked="" type="checkbox"/>	[83]	https://issuu.com/pucesd/docs/tesis_360eb8711e2068/38 0.2% 2 resultados
<input checked="" type="checkbox"/>	[84]	https://www.scribd.com/document/345358186/RECICLAJE 0.0% 2 resultados
<input checked="" type="checkbox"/>	[85]	https://www.scribd.com/document/370024438/Hi-Giene 0.0% 1 resultados
<input checked="" type="checkbox"/>	[86]	https://www.facebook.com/smsforemex 0.0% 2 resultados
<input checked="" type="checkbox"/>	[87]	https://www.scribd.com/document/361152147/Plan 0.0% 1 resultados 1 documento con coincidencias exactas
<input checked="" type="checkbox"/>	[89]	https://docs.com/daniel-camilo-rojas-franco/9213/tu-plan-de-negocios-paso-a-paso 0.3% 3 resultados 1 documento con coincidencias exactas
<input checked="" type="checkbox"/>	[91]	https://www.scribd.com/document/355043552/Jefc-de-Adomi 0.3% 1 resultados 1 documento con coincidencias exactas
<input checked="" type="checkbox"/>	[93]	https://issuu.com/luciernaga32/docs/granja_de_cuyes_wasi_quwi.docx/21 0.3% 1 resultados
<input checked="" type="checkbox"/>	[94]	https://prezi.com/obsgdynv2gvd/importancia-del-cuidado-del-medio-ambiente/ 0.0% 2 resultados
<input checked="" type="checkbox"/>	[95]	docplayer.es/51786288-Tesis-de-grado-pre...y-auditoria-cpa.html 0.2% 4 resultados
<input checked="" type="checkbox"/>	[96]	reciclajeacaminar.blogspot.com/ 0.0% 3 resultados
<input checked="" type="checkbox"/>	[97]	https://emilem1.wordpress.com/2015/01/15/los-materiales-metalicos/ 0.1% 3 resultados
<input checked="" type="checkbox"/>	[98]	www.mingrock.top/producto/la-contaminacion-y-el-reciclaje/ 0.0% 2 resultados
<input checked="" type="checkbox"/>	[99]	docplayer.es/61738862-Universidad-de-cue...o-de-titulacion.html 0.1% 4 resultados
<input checked="" type="checkbox"/>	[100]	https://materialesrecicladoss.blogspot.com/ 0.0% 2 resultados
<input checked="" type="checkbox"/>	[101]	fierrodiaz.com/ 0.0% 2 resultados 1 documento con coincidencias exactas
<input checked="" type="checkbox"/>	[103]	www.feitengpty.com/ 0.0% 2 resultados
<input checked="" type="checkbox"/>	[104]	https://www.scribd.com/document/222520075/Capitulo-Segundo 0.0% 2 resultados
<input checked="" type="checkbox"/>	[105]	https://vdocuments.site/memoria-56708a8ade213.html 0.2% 3 resultados
<input checked="" type="checkbox"/>	[106]	www.quevedo.gob.ec/wp-content/uploads/bsk-pdf-manager/317_2016-10-05.PDF 0.0% 2 resultados
<input checked="" type="checkbox"/>	[107]	gobiernoabierto.quito.gob.ec/Archivos/Tr...S/PROCU_ORDM_175.pdf 0.0% 2 resultados
<input checked="" type="checkbox"/>	[108]	https://vlex.ec/vid/canton-ruminahui-octava-reforma-654942497 0.0% 2 resultados
<input checked="" type="checkbox"/>	[109]	docplayer.es/10378094-Elaboracion-de-un-...tantes-de-calle.html 0.2% 4 resultados
<input checked="" type="checkbox"/>	[110]	sneschool.org/19342/de-proyecto-de-hierro-el-reciclaje-de-los-desechos/ 0.0% 2 resultados
<input checked="" type="checkbox"/>	[111]	ivhumansociety.org/caucho/4889/trituradora-de-metal-para-reciclar.html 0.0% 2 resultados
<input checked="" type="checkbox"/>	[112]	www.guayas.gob.ec/dmdocuments/medio-ambi...Oversion Final.pdf 0.0% 2 resultados
<input checked="" type="checkbox"/>	[113]	docplayer.es/66580131-Informe-del-presidente-senores-accionistas.html 0.1% 3 resultados
<input checked="" type="checkbox"/>	[114]	https://www.scribd.com/document/355849629/Preguntas-de-Metales 0.0% 2 resultados
<input checked="" type="checkbox"/>	[115]	https://www.pinterest.com/baymanagement/managing-a-rental-property/ 0.0% 2 resultados
<input checked="" type="checkbox"/>	[116]	https://vdocuments.site/sistemas-ambientales-parte2ppt.html 0.1% 2 resultados
<input checked="" type="checkbox"/>	[117]	guerreroelsilencio26.blogspot.com/2010/10/ 0.1% 2 resultados

134 resultados de 118 fuentes, de ellos 118 fuentes son en línea.

Configuración

Directiva de data: *Comparar con fuentes de internet, Comparar con documentos propios*

Sensibilidad: *Media*

Bibliografía: *Considerar Texto*

Detección de citas: *Reducir PlagLevel*

Lista blanca: --