



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO

FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

CARRERA DE INGENIERÍA DE EMPRESAS

**ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA APERTURA DE LA
SUCURSAL DE ECOTONO CONSULTORES CIA. LTDA. EN LA
CIUDAD DE RIOBAMBA.**

Trabajo de Titulación

Tipo: proyecto de investigación

Presentado para optar al grado académico de:

INGENIERA DE EMPRESAS

AUTORA:

JOSELYNE STEFANÍA GUALA MATUTE

RIOBAMBA – ECUADOR

2020



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO

FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

CARRERA DE INGENIERÍA DE EMPRESAS

**ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA APERTURA DE LA
SUCURSAL DE ECOTONO CONSULTORES CIA. LTDA. EN LA
CIUDAD DE RIOBAMBA.**

Trabajo de titulación

Tipo: Proyecto de investigación

Presentado para optar al grado académico de:

INGENIERA DE EMPRESAS

AUTORA: JOSELYNE STEFANÍA GUALA MATUTE

DIRECTOR: Ing. EDUARDO RUBÉN ESPÍN MOYA PhD

RIOBAMBA – ECUADOR

2020

©2019, Joselyne Stefania Guala Matute

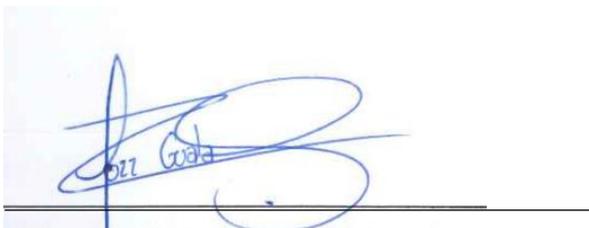
Se autoriza la reproducción total o parcial, con fines académicos, por cualquier medio o procedimiento, incluyendo la cita bibliográfica del documento, siempre y cuando se reconozca el Derecho de Autor.

DECLARACIÓN DE AUTORÍA

Yo, Joselyne Stefanía Guala Matute, declaro que el presente trabajo de titulación es de mi autoría, y que los resultados de este son auténticos y originales. Los textos constantes en el documento que provienen de otra fuente están debidamente citados y referenciados según la norma APA edición vigente a la fecha.

Como autora, asumo la responsabilidad legal y académica de los contenidos de este trabajo de titulación.

Riobamba, 29 de enero de 2020

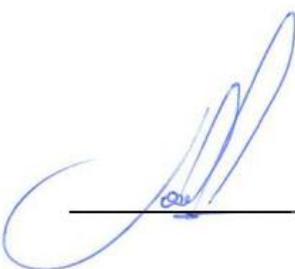
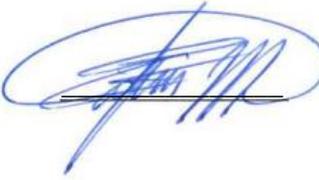


Joselyne Stefanía Guala Matute

C.I: 060407501-0

ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS
CARRERA: INGENIERÍA DE EMPRESAS

El Tribunal del trabajo de titulación certifica que: El trabajo de titulación: Tipo: Proyecto de Investigación: **ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA APERTURA DE LA SUCURSAL DE ECOTONO CONSULTORES CIA. LTDA. EN LA CIUDAD DE RIOBAMBA.** realizado por la señorita: **JOSELYNE STEFANÍA GUALA MATUTE**, ha sido minuciosamente revisado por los Miembros del Tribunal del trabajo de titulación, El mismo que cumple con los requisitos científicos, técnicos, legales, en tal virtud el Tribunal Autoriza su presentación.

	FIRMA	FECHA
Ing. José Fernando López Aguirre PRESIDENTE DEL TRIBUNAL	 _____	2020-01-29
Ing. Eduardo Rubén Espín Moya PhD DIRECTOR DEL TRABAJO DE TITULACION	 _____	2020-01-29
Ing. José Luis López Salazar MIEMBRO DE TRIBUNAL	 _____	2020-01-29

DEDICATORIA

La finalización de este trabajo de investigación, se la dedico a mi hija, Lucy, por ser mi motor, mi inspiración y mi lucha por ser alguien mejor, a quien le haré sentir orgullosa todos los días de mi vida.

A mi mamá, por creer en mí y en mis capacidades, por su amor y apoyo incondicional y por darme los ánimos necesarios para culminar cada meta propuesta.

A mi compañero de vida, Jaime, por ser mi soporte en cada caída, mi mejor amigo y la persona que siempre vio en mí las capacidades que nadie más lo hacía, por nunca dejarme sola e incentivarme a ser mejor cada día.

A mis profesores, por acompañarme en cada etapa de carrera universitaria, por impulsar el crecimiento intelectual y personal de los estudiantes; al Ing. José Luis López y al Ing. Eduardo Espín, por el tiempo y el apoyo brindando durante el desarrollo del presente trabajo.

Joselyne Stefanía Guala Matute

TABLA DE CONTENIDO

ÍNDICE DE TABLAS.....	x
ÍNDICE DE GRÁFICOS.....	xii
ÍNDICE DE FIGURAS.....	xiii
ÍNDICE DE ANEXOS.....	xiv
RESUMEN.....	xv
ABSTRACT.....	xvi
INTRODUCCIÓN.....	1

CAPÍTULO I

1. MARCO TEORICO REFERENCIAL.....	3
1.1 Antecedentes investigativos.....	3
1.2 Fundamentación teórica.....	5
1.2.1 Proyecto.....	5
1.2.2 Objetivos del proyecto.....	5
1.2.3 Industrias y empresas productoras en la ciudad de Riobamba.....	5
1.2.4 Importancia de las normas ambientales en las industrias.....	6
1.2.5 Estudio de factibilidad.....	6
1.2.6 Estructura del estudio de factibilidad.....	6
1.2.7 Estudio de mercado.....	8
1.2.7.1 Importancia del estudio de mercado.....	9
1.2.7.2 Objetivos del estudio de mercado.....	9
1.2.7.3 Estructura del estudio de mercado.....	10
1.2.7.4 Segmentación.....	10
1.2.7.5 Marketing mix.....	10
1.2.8 Estudio técnico.....	14
1.2.8.1 Objetivos del estudio técnico.....	15
1.2.8.2 Estructura del estudio técnico.....	16
1.2.9 Estudio económico.....	16
1.2.9.1 Objetivos del estudio económico.....	17
1.2.9.2 Estructura del estudio económico-financiero.....	18
1.2.10 Estudio organizacional.....	19
1.2.10.1 Misión.....	19
1.2.10.2 Visión.....	19

1.2.10.3	<i>Estrategias</i>	19
1.2.10.4	<i>Procedimientos</i>	20
1.2.11	<i>Evaluación del proyecto</i>	20
1.2.11.1	<i>Objetivos de la evaluación del proyecto</i>	20
1.2.11.2	<i>Estructura de la evaluación del proyecto</i>	21

CAPÍTULO II

2.	MARCO METODOLÓGICO	22
2.1	Enfoque de la investigación	22
2.2	Nivel de investigación	22
2.2.1	<i>Investigación documental</i>	22
2.2.2	<i>Investigación correlacional</i>	23
2.2.3	<i>Investigación exploratoria</i>	23
2.3	Diseño de la investigación	23
2.4	Tipo de estudio	24
2.4.1	<i>Exploratorio</i>	24
2.4.2	<i>Descriptivo</i>	24
2.4.3	<i>De campo</i>	24
2.5	Población y muestra	24
2.5.1	<i>Población</i>	24
2.5.2	<i>Muestra</i>	26
2.6	Métodos, técnicas e instrumentos	27
2.6.1	<i>Métodos</i>	27
2.6.1.1	<i>Método inductivo</i>	27
2.6.1.2	<i>Método deductivo</i>	27
2.6.1.3	<i>Método sintético</i>	27
2.6.2	<i>Técnicas</i>	27
2.6.2.1	<i>Encuestas</i>	27
2.6.3	<i>Instrumentos</i>	28
2.6.3.1	<i>Cuestionario</i>	28
2.7	Idea a defender	28
2.8	Variables	28
2.8.1	<i>Variable independiente</i>	28
2.8.2	<i>Variable dependiente</i>	28

CAPITULO III

3.	MARCO DE RESULTADOS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS	29
3.1	Análisis e interpretación de resultados.....	29
3.2	Discusión de resultados.....	45
3.3	Estudio de mercado.....	45
3.3.1	<i>Análisis de la demanda</i>	45
3.3.1.1	<i>Demanda actual</i>	45
3.3.1.2	<i>Demanda proyectada</i>	46
3.3.2	<i>Análisis de la oferta</i>	48
3.3.2.1	<i>Competencia</i>	48
3.3.3	<i>Marketing mix</i>	48
3.3.3.1	<i>Servicio</i>	49
3.3.3.2	<i>Precio</i>	53
3.3.3.3	<i>Promoción</i>	55
3.3.3.4	<i>Plaza</i>	56
3.4	Estudio técnico.....	57
3.4.1	<i>Tamaño del proyecto</i>	57
3.4.2	<i>Localización del proyecto</i>	57
3.4.2.1	<i>Macro localización</i>	57
3.4.2.2	<i>Micro localización</i>	59
3.4.3	<i>Ingeniería del proyecto</i>.....	59
3.4.3.1	<i>Constitución de la empresa</i>	59
3.4.3.2	<i>Flujograma del proceso de comercialización del servicio</i>	61
3.4.4	<i>Diseño del proyecto</i>	62
3.4.5	<i>Distribución de la planta</i>.....	62
3.4.6	<i>Organización</i>	63
3.4.6.1	<i>Misión</i>	63
3.4.6.2	<i>Visión</i>	63
3.4.6.3	<i>Principios</i>	63
3.4.6.4	<i>Organigrama estructural</i>	64
3.4.6.5	<i>Manual de funciones</i>	65
3.5	Estudio económico.....	66
3.5.1	<i>Inversiones</i>	66
3.5.1.1	<i>Inversión Fija</i>	66
3.5.1.2	<i>Inversión Diferida</i>	67
3.5.1.3	<i>Capital de trabajo</i>	68

3.5.2	<i>Gastos</i>	68
3.5.2.1	<i>Administrativos</i>	68
3.5.2.2	<i>Ventas y publicidad</i>	70
3.5.3	<i>Ingresos</i>	70
3.5.4	<i>Flujo de efectivo proyectado</i>	73
3.5.5	<i>Punto de equilibrio</i>	73
3.6	Evaluación del proyecto	74
3.6.1	<i>VAN</i>	74
3.6.2	<i>TIR</i>	75
3.6.3	<i>Periodo de recuperación de la inversión</i>	75
3.6.4	<i>Relación Costo-Beneficio</i>	77
	CONCLUSIONES	79
	RECOMENDACIONES	80
	GLOSARIO	
	BIBLIOGRAFÍA	
	ANEXOS	

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1-1:	FODA	20
Tabla 1-2:	Población de industrias en Chimborazo	24
Tabla 2-2:	Población de personas económicamente activas	26
Tabla 1-3:	Conocimientos en leyes ambientales por parte de los gerentes.....	29
Tabla 2-3:	Disposición de un plan de gestión actualizado.....	30
Tabla 3-3:	Necesidad de asesoramiento en gestión ambiental.....	31
Tabla 4-3:	Determinación de la competencia	32
Tabla 5-3:	Determinación de la competencia	33
Tabla 6-3:	Determinación de la demanda	34
Tabla 7-3:	Determinación de la demanda histórica	35
Tabla 8-3:	Determinación de la demanda insatisfecha	36
Tabla 9-3:	Conocimientos en leyes ambientales por parte de los trabajadores	37
Tabla 10-3:	Disposición de un plan de gestión actualizado.....	38
Tabla 11-3:	Nivel de capacitaciones del personal.....	39
Tabla 12-3:	Necesidad de asesoramiento.....	40
Tabla 13-3:	Necesidad de asesoramiento en empresas industriales.....	41
Tabla 14-3:	Calificaciones del manejo de la gestión ambiental de las empresas industriales .	42
Tabla 15-3:	Necesidad de creación de consultoras ambientales.....	43
Tabla 16-3:	Determinación de la competencia	44
Tabla 17-3:	Demanda actual.....	46
Tabla 18-3:	Demanda proyectada	46
Tabla 19-3:	Resultados de la demanda proyectada.....	48
Tabla 20-3:	Descripción del logo.....	53
Tabla 21-3:	Descripción de los servicios de ECOTONO Consultores Cia. Ltda.	54
Tabla 22-3:	Geografía de Chimborazo	57
Tabla 23-3:	Manual de funciones para ECOTONO Consultores Cia. Ltda.....	65
Tabla 24-3:	Cálculo de la inversión total.....	66
Tabla 25-3:	Cálculo de adquisición de terrenos.....	66
Tabla 26-3:	Cálculo de muebles y enseres.....	66
Tabla 27-3:	Cálculo del equipo de oficina.....	67
Tabla 28-3:	Cálculo del equipo de computo.....	67
Tabla 29-3:	Cálculo de la inversión diferida	67
Tabla 30-3:	Cálculo del capital de trabajo.....	68
Tabla 31-3:	Cálculo del total de gastos.....	68

Tabla 32-3: Cálculo de sueldos y salarios	68
Tabla 33-3: Remuneración para los colaboradores por servicios	69
Tabla 34-3: Cálculo de servicios básicos.....	70
Tabla 35-3: Cálculo de materiales y suministros de oficina	70
Tabla 36-3: Cálculo de ventas y publicidad.....	70
Tabla 37-3: Ingresos proyectados	71
Tabla 38-3: Cálculo del flujo de efectivo proyectado.....	73
Tabla 39-3: Cálculo del punto de equilibrio	73
Tabla 40-3: Cálculo del VAN.....	74
Tabla 41-3: Cálculo de periodo de recuperación de la inversión.....	75
Tabla 42-3: Cálculo de relación de costo-beneficio	78

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1-1:	Partes del Estudio de factibilidad según Lara	7
Gráfico 2-1.	Partes del Estudio de factibilidad según Rodríguez	8
Gráfico 3-1.	Objetivos del estudio de mercado	9
Gráfico 4-1.	Partes del estudio tecnico.....	16
Gráfico 5-1.	Partes del estudio económico.....	18
Gráfico 6-1.	Partes de la evaluación del proyecto	21
Gráfico 1-3.	Conocimientos Ambientales	29
Gráfico 2-3.	Plan de gestión actualizado	30
Gráfico 3-3.	Asesoramiento en gestión ambiental.....	31
Gráfico 4-3.	Competencia	32
Gráfico 5-3.	Lugar de la competencia	33
Gráfico 6-3.	Determinación de la demanda.....	34
Gráfico 7-3.	Demanda Histórica.....	35
Gráfico 8-3.	Demanda insatisfecha	36
Gráfico 9-3.	Conocimientos en leyes ambientales de trabajadores	37
Gráfico 10-3.	Disposición de un plan de gestión actualizado	38
Gráfico 11-3.	Nivel de capacitaciones del personal	39
Gráfico 12-3.	Necesidad de asesoramiento	40
Gráfico 13-3.	Necesidad de asesoramiento en empresas industriales	41
Gráfico 14-3.	Manejo de la gestión ambiental de las empresas industriales	42
Gráfico 15-3.	Necesidad de creación de consultoras ambientales.....	43
Gráfico 16-3.	Determinación de la competencia.....	44
Gráfico. 17-3:	Flujograma del servicio.....	61
Gráfico 18-3.	Organigrama estructural de la matriz de ECOTONO Consultores Cia. Ltda. ..	64
Gráfico 19-3.	Organigrama estructural de la sucursal de ECOTONO Consultores Cia. Ltda	64
Gráfico 20-3.	Punto de equilibrio.....	74

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1-1.	Canales de distribución para un producto	13
Figura 1-3.	Logo de ECOTONO Consultores Cia. Ltda.....	49
Figura 2-3.	Logo de ECOTONO Consultores Cia. Ltda.....	53
Figura 3-3.	Página web de ECOTONO Consultores Cia. Ltda.....	55
Figura 4-3.	Facebook de ECOTONO Consultores Cia. Ltda.....	55
Figura 5-3.	Valla publicitaria de ECOTONO Consultores Cia. Ltda.	56
Figura 6-3.	Ubicación geográfica de Chimborazo	58
Figura 7-3.	Ubicación geográfica de Riobamba	58
Figura 8-3.	Localización de ECOTONO Consultores Cia. Ltda.....	59
Figura 10-3.	Distribución de la planta de ECOTONO Consultores Cia. Ltda.....	62

ÍNDICE DE ANEXOS

ANEXO A: Encuesta dirigida a los gerentes de las empresas productoras de la ciudad de Riobamba

ANEXO B: Encuesta dirigida a los trabajadores de las empresas productoras de la ciudad de Riobamba

ANEXO C: Encuesta dirigida a la población económicamente activa de Riobamba

RESUMEN

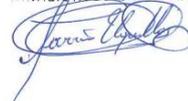
El presente Estudio de Factibilidad para la apertura de la sucursal de ECOTONO Consultores Cia. Ltda. para el año 2020, tuvo el objetivo de determinar la viabilidad y rentabilidad de este proyecto, permitiendo a la empresa brindar sus servicios en la consultoría y asesoría ambiental, además, de brindar su aporte al cuidado del medio ambiente. Para el desarrollo del proyecto se realizó una investigación de mercado mediante encuestas, para establecer el mercado objetivo y la competencia existente, igualmente, conocer la aceptación de la empresa ECOTONO Consultores Cia. Ltda. dentro de la población Riobambeña. Se elaboró el estudio técnico, el cual determinó las inversiones necesarias, ingresos actuales y de los años siguientes, gastos presentes y proyectados, y flujos de caja actuales y futuros, los cuales comprueban la rentabilidad del proyecto, asimismo, se procedió a calcular la evaluación del proyecto que nos dieron resultados positivos. Dentro de los indicadores utilizados en la evaluación financiera obtuvimos un Valor Actual Neto (VAN) de \$6.802,61 y una Tasa Interna de Retorno (TIR) de 22%, con un periodo de recuperación de la inversión de 5 años, 6 meses, 7 días y una relación de costo-beneficio de \$1,03. Dichos resultados nos ayudaron a determinar la factibilidad de para la apertura de la sucursal de ECOTONO Consultores Cia. Ltda., por lo tanto, se recomienda a los socios de la empresa seguir con el proyecto en marcha.

Palabras clave: <CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS>, <ESTUDIO DE FACTIBILIDAD>, <CONSULTORÍA AMBIENTAL>, <EVALUACIÓN FINANCIERA>, <VALOR ACTUAL NETO (VAN)>, <TASA INTERNA DE RETORNO (TIR)>, <RIOBAMBA (CANTÓN)>.

REVISADO

23 ENE 2020

Ing. Jhonatan Parreño Ugullas. MBA
(ANALISTA DE BIBLIOTECA 1)



ABSTRACT

This Feasibility Study for the opening of the branch of ECOTONO Consultores Cia. Ltda. for the year 2020 had the objective of determining the viability and profitability of this project, allowing the company to offer its services in consultancy and environmental advice, besides providing its contribution to the care of the environment. A market research was carried out through surveys for the development of the project to establish the objective market and the existing competition, similarly, to know the acceptance of the company ECOTONO Consultores Cia. Ltda. within the population of Riobamba. The technical study was prepared, which determined the necessary investments, existing and future income, present and projected expenses, and current and future cash flows, which verify the profitability of the project, additionally, the evaluation of the project was calculated, which gave positive results. It was obtained a Net Present Value (NPV) within the indicators used in the financial evaluation of \$6,802.61 and an Internal Rate of Return (IRR) of 22%, with an investment recovery period of 5 years, 6 months, 7 days and a cost-benefit ratio of \$1.03. These results helped to determine the feasibility for the opening of the branch ECOTONO Consultores Cia. Ltda., therefore, it is recommended to the partners of the company to continue with the ongoing project.

Key words: <ECONOMICS AND ADMINISTRATIVE SCIENCES>, <FEASIBILITY STUDY>, <ENVIRONMENTAL CONSULTANCY>, <FINANCIAL EVALUATION>, <NET PRESENT VALUE (NPV)>, <INTERNAL RATE OF RETURN (IRR)>, <RIOBAMBA (CANTON) >.



INTRODUCCIÓN

Hoy en día la ciudad de Riobamba cuenta con un aproximado de 94 empresas productoras, entre grandes, medianas y pequeñas, que generan más de 8500 puestos de empleo directo. Podemos encontrar empresas que se dedican a la producción de cemento, cerámica, tuberías, lácteos y sus derivados, embutidos, industria maderera y agroindustrias, además gran parte de la economía de la región se debe a la producción agrícola y ganadera. Todas estas industrias al cumplir con su ciclo productivo generan un gran impacto medioambiental, por el uso de los recursos naturales, el uso del suelo y la producción de residuos (desechos y contaminantes). Es por ello que el Ecuador establece leyes ambientales para la protección y cuidado del medio ambiente, y así obtener un desarrollo industrial sostenible y amigable con el ecosistema. ECOTONO CONSULTORES CIA. LTDA., es una empresa establecida en la ciudad de Quito, Ecuador, que busca expandir sus servicios a nivel nacional, comenzando con abrir una sucursal en la ciudad de Riobamba, está especializada en prestar servicios ambientales, capacitación, investigación y de consultoría para los sectores productivos, industriales, energéticos, turísticos y de construcción, se constituye en la mejor aliada para el desarrollo de las actividades productivas, a través del cumplimiento de estándares y normas nacionales e internacionales, empeñados en un real programa de capacitación y concientización social.

Actualmente en la provincia de Chimborazo existen pocas instituciones que brinden el servicio de consultoría ambiental, mientras tanto la demanda de este tipo de asistencia aumenta gradualmente por la creación de nuevas industrias y proyectos que necesitan de estas asesorías para cumplir con las leyes que amparan el medio ambiente. Debido a esta problemática se ha planteado realizar un estudio de factibilidad para la apertura de la sucursal ECOTONO CONSULTORES CIA. LTDA. en la ciudad de Riobamba lo que permitirá mejorar y preservar las condiciones socio-ambientales existentes dentro de las industrias riobambeñas.

Para este estudio se ha planteado los siguientes objetivos:

OBJETIVOS

General

Elaborar un estudio de factibilidad financiera para la apertura de la sucursal en Riobamba de ECOTONO CONSULTORES CIA. LTDA.

Específicos

Desarrollar el marco teórico que facilite la fundamentación para la realización de la presente propuesta.

Realizar el diagnóstico de la oferta y la demanda existente de la sucursal de la empresa ECOTONO CONSULTORES CIA. LTDA.

Desarrollar el análisis del estudio técnico, económico y de la evaluación del proyecto, que brinde la información necesaria sobre aspectos de inversión y operación requeridos para el dimensionar de la factibilidad para la creación de la nueva sucursal. En la actualidad las empresas públicas y privadas necesitan de un estudio específico para la ejecución de cualquier proyecto medioambiental, por lo que es necesario contar con empresas que se dediquen al asesoramiento de esta rama de estudio. Para desarrollar el marco teórico, el estudio presente se registrará a metodologías teóricamente establecidas, analizando los diferentes autores existentes. La investigación tendrá las fuentes necesarias y requeridas que servirán de referencia para la aplicación de la propuesta, como lo son libros físicos, digitales, sitios web, revistas, periódicos, artículos científicos y proyectos de investigación referentes a estudios de factibilidad. Para el desarrollo de la investigación fue necesario trabajar con diferentes herramientas, métodos y técnicas de investigación disponibles para la obtención de información, entre ellos, la metodología descriptiva, cuantitativa y cualitativa.

ECOTONO CONSULTORES CÍA. LTDA., es una empresa quiteña especializada en servicios ambientales, capacitación, investigación y de consultoría para los sectores: energético, turístico, de la comunicación, industrial, institucional y de la construcción. Es fundamental realizar el estudio de factibilidad para la apertura de la sucursal de ECOTONO CONSULTORES CIA. LTDA. en la ciudad de Riobamba, ya que será una herramienta que evaluará la posibilidad de éxito del proyecto. En caso de ser viable se determinará las gestiones y los recursos financieros, humanos y materiales necesarios para su comienzo en las mejores condiciones de mercado. Según los resultados se buscará alternativas y se planteará cursos de acción para que una vez concluida la investigación se pueda orientar a la puesta en marcha del negocio.

CAPÍTULO I

1. MARCO TEORICO REFERENCIAL

1.1 Antecedentes investigativos

Para la realización de esta investigación se tomará de referencia algunos documentos, textos, fuentes bibliográficas y trabajos previos necesarios para cumplir con el objetivo del estudio.

A continuación, se citarán diferentes antecedentes investigativos realizados por estudiantes de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, relacionados con Estudios de factibilidad para creaciones de nuevas empresas.

Tema de Tesis: “Estudio de factibilidad del proyecto empresa pública fábrica de ideas de la ESPOCH, para potenciar el emprendimiento y la innovación empresarial en el cantón Riobamba, provincia de Chimborazo, 2017”.

Autora: Mayra Belén Barrera Morales

Año: 2018

Entre los aspectos más importantes de esta investigación podemos señalar lo siguiente:

El proyecto de emprendimiento es de suma importancia ya que permite que las personas consigan independencia laboral y una estabilidad económica y social. La necesidad de crear empresas y nuevas fuentes de empleo nace por la falta de trabajo que existe en la actualidad, con la finalidad de cubrir las necesidades de las personas que necesitan trabajar para mejorar sus estilos de vida. Además, un aspecto interesante de emprender es pasar de ser empleado a empleador. (Barrera, 2018)

Tema de Tesis: Proyecto de factibilidad para la creación de la empresa “M.ARQ.A. (Marketing y Arquitectura Aumentada)” en la ciudad de Riobamba, en el periodo 2016.

Autora: Irene Anabel Espinoza Campoverde

Año: 2017

Recogiendo lo más importante de este proyecto señalamos:

Las ideas innovadoras y los avances tecnológicos son el motivo por el cual se generó la idea de crear una empresa en la ciudad, donde se aproveche la demanda insatisfecha del mercado y se presente un producto nuevo.

Para que un proyecto pueda ser aprobado no basta con que tenga una buena idea sino también que pueda demostrar su factibilidad y se presente en forma comercial.

Para la realización de un proyecto es necesario estimar el tiempo de desarrollo que se requiere para la ejecución del mismo, su costo y el esfuerzo humano, así como la cantidad de personas que se necesiten para la culminar el proyecto en mayor o menor cantidad de tiempo, para de esta forma calcular si es factible o no realizar dicho proyecto.

Tema de Tesis: Estudio de factibilidad para la creación de una nueva línea de productos “salsas y aderezos” de la empresa Proalimentos S.A. en la ciudad de Riobamba, año 2016.

Autora: Nancy Pamela Valverde Orozco

Año: 2016

Entre los aspectos más significativos de la investigación tenemos:

Al estar en un mercado cada vez más globalizado es importante poseer una ventaja competitiva que identifique a la empresa por encima de las existentes, así como también para conocer lo que los clientes potenciales buscan y desean resaltando fundamentalmente las necesidades insatisfechas las cuales deberán surgir como consecuencia de un estudio de factibilidad.

El estudio de factibilidad determinará si es conveniente para una unidad productiva invertir en el aspecto económico, así como también en los aspectos organizacional, técnico y de mercado; por lo que se determina que un estudio de factibilidad correctamente ejecutado arrojará una conclusión que puede ser positiva o negativa acerca de la puesta en marcha de un negocio o parte de él.

1.2 Fundamentación teórica

1.2.1 *Proyecto*

Proyecto es implementar y crear un nuevo producto o servicio en el cual se invierte esfuerzo físico e intelectual, además de recursos financieros. (Aguirre, 2010)

Por otro lado, el proyecto es una planificación metodológica y sistemática, el cual cumple una única función que es la de satisfacer necesidades mediante acciones encaminadas a crear bienes o servicios que satisfagan dichas necesidades. (Lara, 2010)

1.2.2 *Objetivos del proyecto*

Para (Lara, 2010) los objetivos más importantes al crear un proyecto son:

- Obtener utilidades económicas y financieras.
- Utilizar de manera eficiente y eficaz los recursos escasos.
- Introducir a un mercado productos nuevos y con ventajas competitivas.
- Satisfacer necesidades existentes y nuevas.

1.2.3 *Industrias y empresas productoras en la ciudad de Riobamba*

Riobamba, capital de Chimborazo, ubicada en la región andina del Ecuador, carece de un parque industrial, no obstante, la ciudad cuenta con 94 empresas productoras entre grandes y pequeñas, según datos de la Cámara de Industrias de Chimborazo, dichas empresas generarían más de 8500 puestos de trabajo.

En cuanto a las actividades que realizan estas industrias están: la producción de cemento, techos, tejas, cerámica, tuberías, papelería, embustidos, harinas, lácteos y la agroindustria. Un gran porcentaje de estos productos se comercializa en escala regional y nacional y una minoría incursiona en el exterior. (Corporación de Cámaras de la Producción de Chimborazo, 2015)

Hoy en día hay 3 grandes fábricas que sobresalen de la industria de Chimborazo como lo son la UCEM, empresa que absorbió a la Cemento Chimborazo en el año del 2013, Tubasec y la

Ecuacerámica, empresas denominadas como las más grandes de la región, por la gran magnitud de producción, comercialización y obra contratada. (Anilema, 2017)

1.2.4 *Importancia de las normas ambientales en las industrias*

Los actuales espacios económicos, los retos sociales y ambientales, promueven a las organizaciones grandes, medianas y pequeñas, sean públicas y privadas, a crear valor y aportar con el desarrollo sostenible y sustentable del territorio.

El compromiso de las organizaciones en el cuidado del medio ambiente, obtiene cada día mayor relevancia y la Constitución de República demanda el cumplimiento de leyes y normas ambientales, sin embargo, por el desconocimiento de estas políticas muchas veces no se cumple con lo determinado y esto causa demora en la elaboración de proyectos y obras. (Mendoza García & Veliz Valencia, 2018)

Los GADs municipales, las empresas públicas y privadas tienen el deber y la necesidad de conocer las obligaciones ambientales y la manera correcta para cumplirlas.

1.2.5 *Estudio de factibilidad*

El estudio de factibilidad calcula el riesgo que tomará el inversionista al implementar su proyecto, además propone los elementos de juicio técnico-económico necesarios para la justificación de la aceptación o el rechazo del proyecto. (Lara, 2010)

1.2.6 *Estructura del estudio de factibilidad*

El estudio de factibilidad se divide en varios estudios los cuales determinan la posibilidad del éxito o fracaso del proyecto.

Para (Lara, 2010) el estudio de factibilidad consta de:

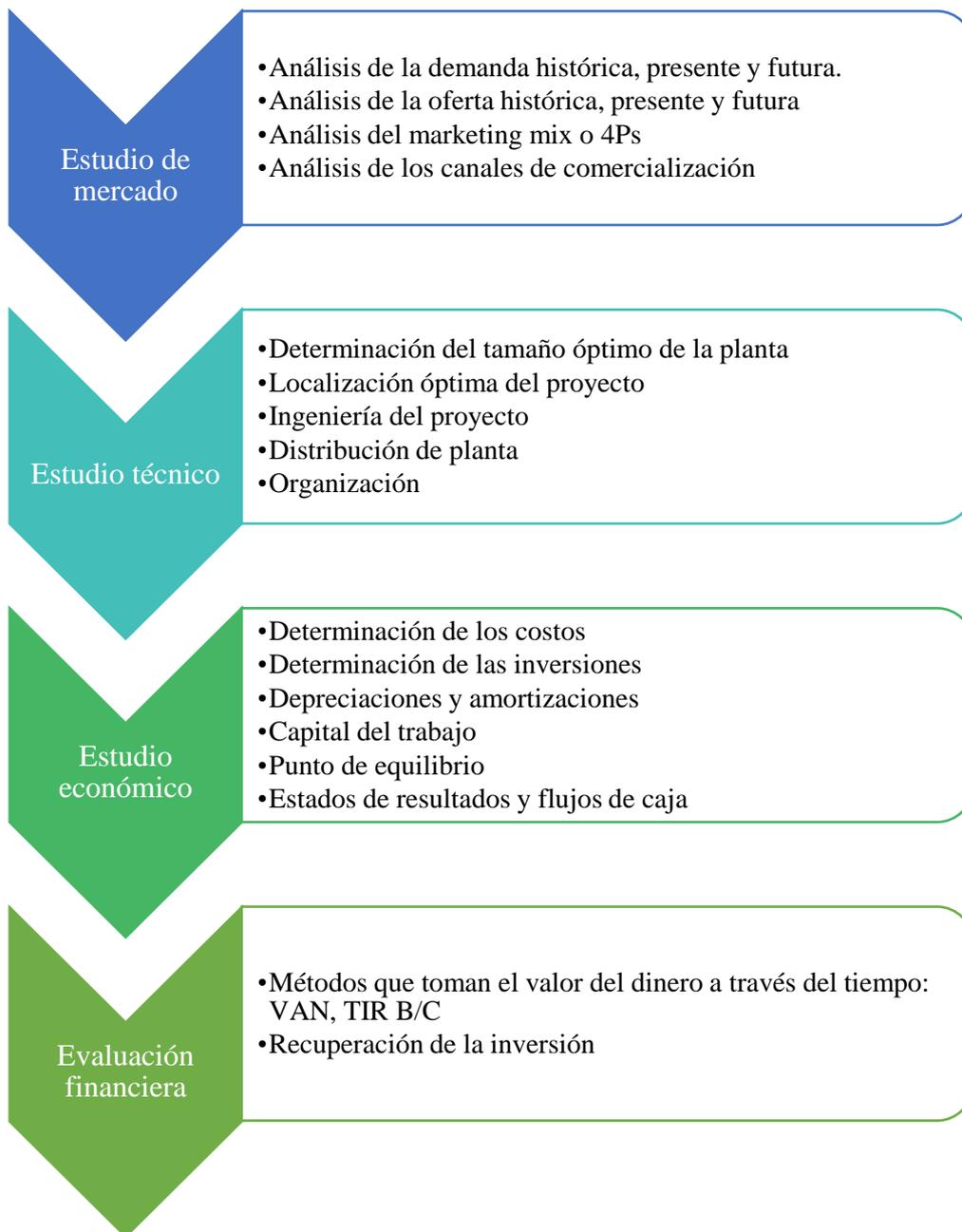


Gráfico 1-1: Partes del Estudio de factibilidad según Lara

Fuente: (Lara, 2010, p.12)

Elaborado por: Guala, J. 2019

Sin embargo para (Rodríguez, 2018) la estructura del estudio de factibilidad es

Estudio organizacional y administrativo

Definir la estructura organizativa, administrativa y aspectos legales.

Estudio del mercado

Determinar la cantidad de demanda, oferta, precios y logística

Estudio técnico

Cuantificar el monto de las inversiones y de los costos de operación.

Estados financieros proforma

Ordenar y sistematizar la información de carácter monetario que proporcionaron las etapas anteriores.

Gráfico 2-1. Partes del Estudio de factibilidad según Rodríguez

Fuente: (Rodríguez, 2018, p.8)

Elaborado por: Guala, J. 2019

1.2.7 Estudio de mercado

Acerca de este estudio, como sus palabras lo dicen es estudiar el comportamiento y las necesidades insatisfechas de un mercado, hablando de un área o territorio específicamente. En este estudio se recogerán y analizarán datos sobre los clientes, sus requerimientos y el tipo de mercado a implantarse.

Antes de comprometer recursos, una empresa debe analizar el terreno y medir los resultados obtenidos, la investigación de mercado es la obtención, el análisis y la recopilación sistemática de datos con respecto al consumidor y del mercado. (Palacios, 2012)

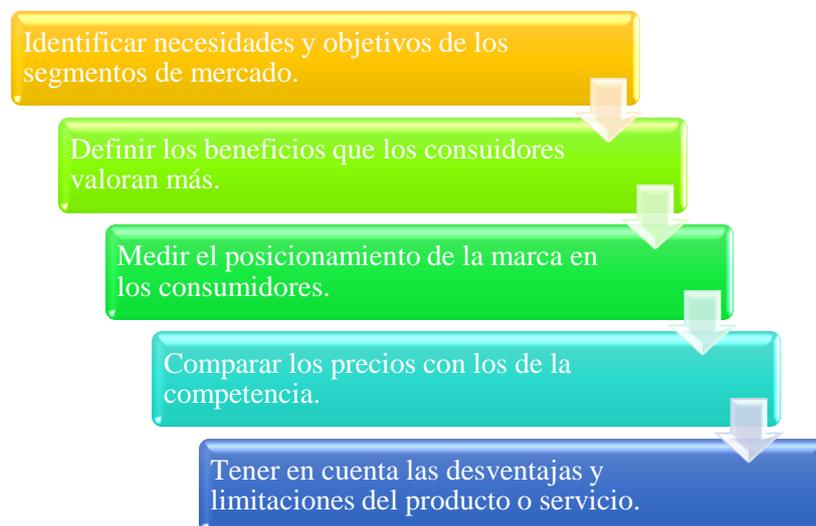
Por otro lado, la investigación de mercado es la reunión, registro y análisis de información relacionada con los problemas de las personas, organizaciones y empresas en general. (Benassini, 2014)

1.2.7.1 *Importancia del estudio de mercado*

La globalización de los mercados y el rápido desarrollo de la tecnología moderna, vuelven a la sociedad de todo el planeta más sensible hacia la gran cantidad de productos y servicios que, de otra forma, no conocerían. (Benassini, 2014)

El estudio de mercado ayuda a tener una idea clara y concisa de lo que las personas necesitan y desean, por ello es indispensable tener estudios previos del mercado en donde el proyecto pretende implantarse.

Para (Malhotra, 2016) existen dos razones fundamentales por las cuales las empresas realizan investigaciones o estudios de mercados: para reconocer problemas de marketing y para resolverlos.



1.2.7.2 *Objetivos del estudio de mercado*

Gráfico 3-1. Objetivos del estudio de mercado

Fuente: (Malhotra, 2016, p.24)

Elaborado por: Guala, J. 2019

1.2.7.3 *Estructura del estudio de mercado*

La investigación de mercados está compuesta según (Santos, 2017) por 9 etapas:

- Formulación del problema.
- Análisis del valor o coste.
- Enfoque de la investigación.
- Diseño de investigación.
- Diseño de la recolección de datos.
- Diseño de la muestra.
- Recolección de datos.
- Análisis e interpretación.
- Redacción y presentación de resultados.

1.2.7.4 *Segmentación*

Conociendo el número de clientes y competidores, se deriva el interés de una empresa en limitar a un cierto grupo de personas o entidades, lo que se denomina “segmentar” el mercado.

El responsable de realizar la segmentación del mercado debe de identificar a sus clientes potenciales del resto del mercado. Una buena segmentación de mercado proporciona información clara y concisa que permite mejorar la oferta, adaptándose a las necesidades insatisfechas. Una vez seleccionado el segmento a dirigirse, hay que estudiar en detalle:

- La existencia de oferta y demanda existente en este mercado y que influyen en la toma de decisiones.
- El proceso de compra-venta.
- Grado de fidelidad a la marca y/o producto. (Villanueva & De Toro, 2017)

1.2.7.5 *Marketing mix*

El marketing mix nace de la idea de crear un proceso de autoevaluación propia de una empresa con el objetivo de mejorar sus estrategias de comercialización y su relación con el entorno. (Soria, 2017)

Además, aporta un marco el cual se puede utilizar para manejar el marketing e incorporarlo a un contexto empresarial. (Posner, 2015)

El marketing mix analiza 4 puntos fundamentales y claves para el estudio de un mercado:

- Producto y/o servicio.
- Plaza
- Precio
- Promoción

Se podría decir que esta sería una receta en la cual los cuatro ingredientes ya mencionados (producto, precio, distribución y promoción) se combinan en proporción, para que como resultado de lo más adecuado para la empresa, producto o marca. No existe una fórmula exacta, ya que la composición utilizada es exclusiva para cada empresa o producto.

Principalmente, se trata de garantizar que el producto o servicio sea el adecuado para el mercado, incluyendo el precio, lugar y momento preciso, adicionalmente, que los clientes tengan en cuenta la oferta mediante la promoción adecuada. (Posner, 2015)

Producto o servicio

El producto es un bien tangible o intangible que satisface los deseos y las necesidades de un consumidor.

Cabe mencionar que el producto es la base fundamental de cualquier empresa ya que mediante este se consigue lograr objetivos de venta. (Soria, 2017)

Un producto también puede ser definido como el conjunto de características, favorables que contiene beneficios los cuales el usuario percibe mediante un intercambio de oferente y ofertante donde el oferente suministra su producto o servicio. (Giraldo & Esparragoza, 2016)

Marca e imagen

La marca es de gran importancia y se la debe elegir minuciosamente, tomando en cuenta la facilidad para recordarla, las asociaciones que la palabra o frase produce, el poder usarla en diferentes partes del mundo considerando las diferentes culturas, entre otros aspectos significativos para lograr el éxito. A la vez hay que establecer una imagen la cual debe de transmitir un mensaje claro de lo que el cliente quiere. (Villanueva & De Toro, 2017)

Precio

El precio hace referencia a los costos de fabricación, al precio de venta tanto mayorista como al minorista, es decir refleja los valores de margen y beneficio. (Posner, 2015)

Es sin duda uno de los elementos más importantes de la oferta ya que debe ser un valor atractivo para los clientes sin olvidarse de obtener un margen unitario para tener una empresa rentable y viable. Para fijar un precio hay que tomar en cuenta:

- Costes directos e indirectos.
- Precios de la competencia.
- Valoración de los clientes acerca de nuestra oferta.

Para determinar el precio de un producto o servicio hay que tener en cuenta el valor el cual el consumidor estará dispuesto a pagar y si ese valor cubre los costos de fabricación y el margen de utilidad.

Una vez obtenidos los datos se deberá elegir entre:

- Empezar con un precio alto para más tarde ir bajándolo, así se aprovecha la novedad para conseguir un mayor margen en la etapa inicial, además en varias ocasiones se incrementa a la par el prestigio de la oferta.
- Empezar con un precio bajo para captar rápidamente un alto número de clientes, desalentando inmediatamente una respuesta por parte de la competencia.
- Presentar un precio único con productos o servicios variados. (Villanueva & De Toro, 2017)

Plaza

En esencia, la plaza o también conocida como distribución, consiste en colocar el producto o servicio adecuado en el lugar y momento preciso, en la cantidad correcta. La distribución está relacionada con la logística, con los diferentes medios de transporte, almacenamiento y comercialización de mercadería los cuales respaldan la llegada hasta su cliente objetivo; llamado también “vía de comercialización”. (Posner, 2015)

Canales de distribución



Figura 1-1. Canales de distribución para un producto

Fuente: (Giraldo & Esparragoza, 2016, p.225)

Elaborado por: Guala, J. 2019

- Canales tradicionales de venta directa: son los que principalmente manejan un volumen de inversión alto para su implementación y buen funcionamiento, poseen tiendas propias o fuerza de ventas y tienen un contacto cercano con los clientes.
- Canales nuevos de venta directa: la ventaja de estos nuevos canales reside en un ahorro significativo para las empresas, entre estos se puede resaltar la venta por internet, en donde no es necesario el uso de instalaciones para la comercialización.
- Canales de venta indirecta: son aquellos intermediarios que existen entre el fabricante y el cliente final, lo que facilita a la empresa para que pueda tener un alcance mayor de mercado a bajos costos.

Asimismo, para una buena relación entre los clientes hay que atenderlos, crear actividades o departamentos los cuales respalden y garanticen la calidad del producto o servicio adquirido, entre las actividades que se pueden distinguir son:

- Venta
- Reparto
- Almacenamiento

- Cobro
- Financiación
- Asesoría
- Servicio posventa

Además, la presencia en algunas ocasiones de canales que ya están establecidos y que brindan servicio a los proveedores y clientes, requiere establecer:

- El uso de canales ajenos y propios.
- Número de niveles para llegar al cliente final.
- Aspectos de adaptabilidad para estandarizarse a diferentes sectores (Villanueva & De Toro, 2017)

Promoción

Para (Rodríguez A. , 2012) del portal Crece Negocios la promoción se trata de comunicar, informar y dar a conocer la existencia de un producto o servicio (incluyendo sus características y beneficios) a los clientes, además de persuadir y motivar a la compra del producto o consumo del servicio.

La promoción o llamado también comunicación comercial es la transmisión de información del vendedor hacia al comprador sobre los servicios y productos que oferta. Las 5 herramientas que se utiliza para la promoción son:

- Publicidad
- Promoción de ventas
- Relaciones públicas
- Venta personal
- Marketing directo (Vallet Bellmunt, et al. 2015)

1.2.8 Estudio técnico

El estudio técnico se lo define como la comprobación de la posibilidad técnica de elaborar un producto o servicio, con el principal y único objetivo de verificar si es posible o no fabricar y comercializar este producto con la calidad requerida, satisfaciendo necesidades y a un precio accesible para el mercado; para esto es de gran importancia identificar el equipo, la maquinaria,

la tecnología, la materia prima y todos los insumos necesarios para cumplir con los objetivos del proyecto. (Meza, 2012)

Dentro de un proyecto de factibilidad, el estudio técnico busca responder a 4 interrogantes primordiales: ¿dónde?, ¿cuánto?, ¿cómo? y ¿con qué? producirá y comercializará mi empresa, así también busca diseñar el proceso para una producción óptima, la cual utilice de la mejor manera los recursos disponibles para obtener un producto y/o servicio deseado. (Córdoba, 2013)

Es de gran importancia mencionar que el estudio técnico va de la mano con el estudio de mercado, puesto que, en el estudio de mercado se dan los resultados obtenidos de la demanda estudiada, y este resultado ayuda a determinar la producción y los recursos necesarios para fabricar el bien o servicio dentro del estudio técnico.

1.2.8.1 *Objetivos del estudio técnico*

Realizar el estudio técnico dentro de un proyecto tiene varios beneficios:

- Comprobar la posibilidad técnica de la elaboración de un producto y el proceso óptimo de fabricación.
- Verificar el control adecuado de inocuidad.
- Determinar el equipo y los insumos más ventajosos para un adecuado proceso tecnológico y el buen manejo de los recursos.
- Identificar el volumen y la capacidad adecuada de planta según la oferta correspondiente.
- Analizar la ubicación óptima para las instalaciones. (Martínez, Soto, Magaña, Licón, & Kiessling, 2015)

1.2.8.2 Estructura del estudio técnico



Gráfico 4-1. Partes del estudio tecnico

Fuente: (Lara, 2010, p.93)

Elaborado por: Guala, J. 2019

1.2.9 Estudio económico

El estudio económico corresponde a los costos de inversión y operación del producto o proyecto. En este punto ya sabremos si el proyecto será o no factible.

Es la última etapa del proyecto, aquí se recoge, analiza y cuantifica la información recogida de los estudios anteriores. Una vez identificado la existencia del mercado y verificar que no existen impedimentos técnicos y legales para la implementación del producto o servicio a ofertar, se procede a cuantificar el monto de inversiones necesarias para poner en marcha el proyecto. (Meza, 2012)

1.2.9.1 *Objetivos del estudio económico*

Los principales objetivos dentro del estudio económico son:

- Determinar el monto total de los recursos necesarios para la puesta en marcha del proyecto, los costos y gastos de operación y los indicadores financieros requeridos que ayudan a establecer la viabilidad del proyecto.
 - Fijar el capital de trabajo pre-operativo indispensable para el proyecto.
 - Establecer el financiamiento necesario para completar el capital requerido para el proyecto, es decir la tasa de interés, las cuotas y todo lo referente al apalancamiento.
- (Lara, 2010)

1.2.9.2 Estructura del estudio económico-financiero

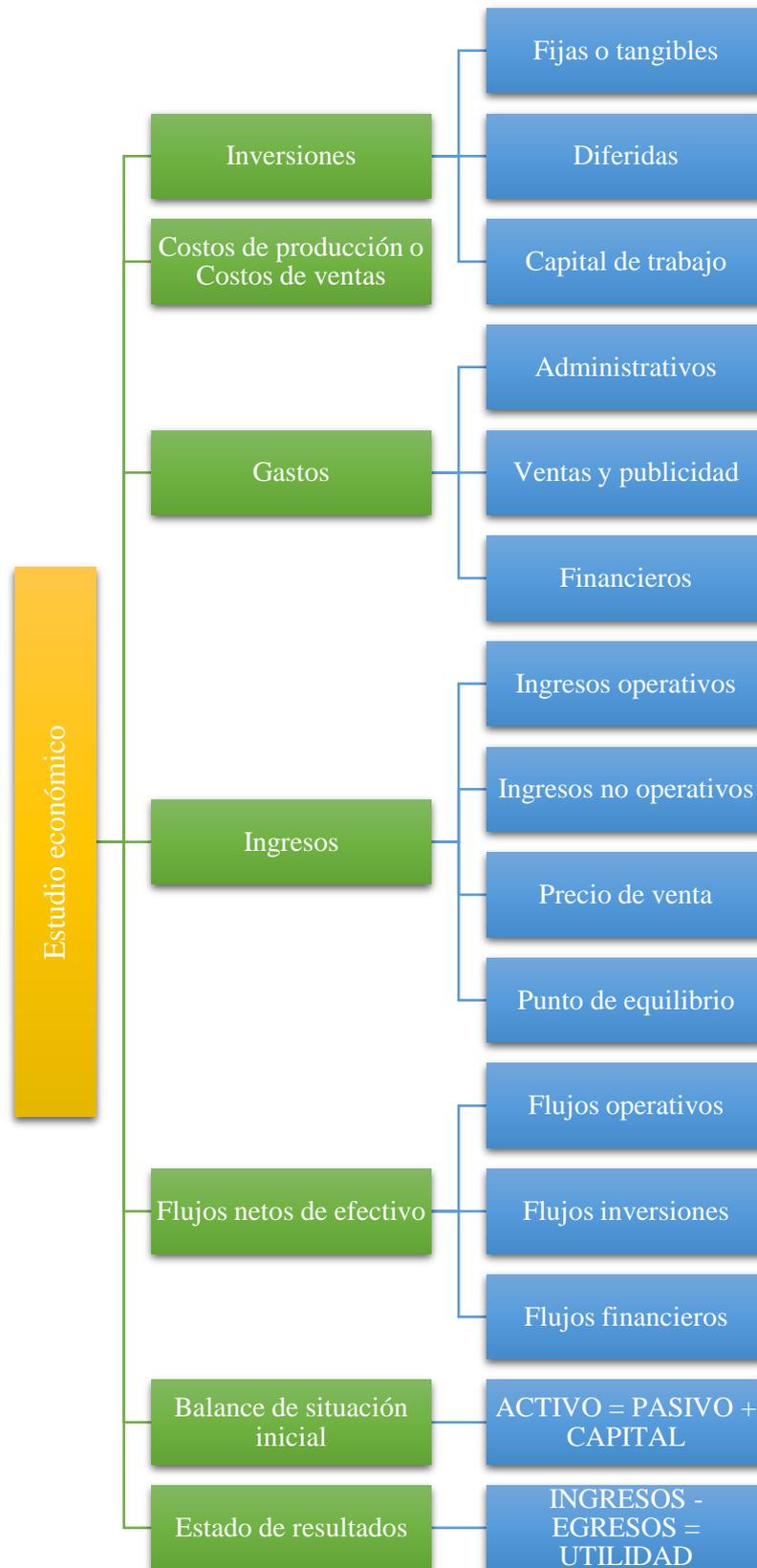


Gráfico 5-1. Partes del estudio económico

Fuente: (Lara, 2010, p.110)

Elaborado por: Guala, J. 2019

1.2.10 Estudio organizacional

El estudio organizacional se enfoca en el diseño de la empresa, es decir la estructura con la cual realizara las actividades y los procesos que le permitirán cumplir con los objetivos planteados. (Huamán & Ríos, 2011)

1.2.10.1 Misión

Es el conjunto de estrategias que cada área o departamento de la empresa diseña según sus necesidades, para contribuir al logro de las metas a mediano plazo. (Naumov, 2011)

Se le puede definir a la misión como el propósito que tiene una organización dentro de un mercado establecido, haciendo referencia hacia qué tipo de público desea llegar.

1.2.10.2 Visión

La visión es considerada como una perspectiva a largo plazo que busca crear nuevos escenarios y paradigmas logrando satisfacer al consumidor final, a los intermediarios y a los fabricantes. (Naumov, 2011)

1.2.10.3 Estrategias

Las estrategias que serán estudiadas para la presente investigación serán: las estrategias genéricas, las estrategias competitivas, que sirven para determinar cómo será la competencia de la organización y las estrategias corporativas, las cuales se relacionan con el desarrollo, evolución y experiencia adquirida de la empresa y las actividades para el logro de objetivos. Además, hay que tomar en cuenta las estrategias de posicionamiento las cuales nos ayudaran a determinar los puntos fuertes y débiles de la empresa.

Las posibles estrategias enfocadas al desarrollo organizacional para entrar en un mercado nuevo son:

- Identificación y ubicación del negocio
- Especialización o perfeccionamiento del negocio
- Crecimiento y desarrollo (Huamán & Ríos, 2011)

Estrategias de posicionamiento

La estrategia de posición se constituye como el análisis interno y externo de la empresa, es la estrategia más importante, ya que recoge datos focalizados al entorno en general de la empresa.

La herramienta empleada para este tipo de estrategias es la Matriz FODA, la cual estudia las variables dependientes e independientes de la empresa (fortalezas, debilidades, oportunidades, amenazas).

Tabla 1-1: FODA

	Positivos	Negativos
Internos (factores de la empresa)	FORTALEZAS	DEBILIDADES
Externos (factores del ambiente)	OPORTUNIDADES	AMENAZAS

Fuente: (Huamán & Ríos, 2011, p.89)

Elaborado por: Guala, J. 2019

1.2.10.4 *Procedimientos*

Los procedimientos son los procesos desarrollados en un momento determinado los cuales indican el cómo hacer las cosas y mejorarlas. (Naumov, 2011)

1.2.11 *Evaluación del proyecto*

La evaluación del proyecto para el portal web (Promonegocios, 2016) es la última etapa dentro de la formulación del proyecto, busca cuantificar el impacto del proyecto ya sea positivo o negativo a largo plazo, su objetivo principal consiste en dar una explicación a los factores investigados dentro del proyecto; a los que fallaron y a los que cumplieron las expectativas requeridas.

En otras palabras, la evaluación analiza el proceso de transformación del proyecto y valora en términos monetarios su evolución. (Córdoba, 2013)

1.2.11.1 *Objetivos de la evaluación del proyecto*

La evolución de un proyecto logra:

- Medir y cuantificar con indicadores los resultados obtenidos durante la investigación, en base a los objetivos formulados, supervisando su ejecución y corrigiendo posibles errores.

- Determinar la eficiencia de los recursos utilizados, la eficacia de las actividades y acciones tomadas en función a los indicadores estudiados y a sus costos.

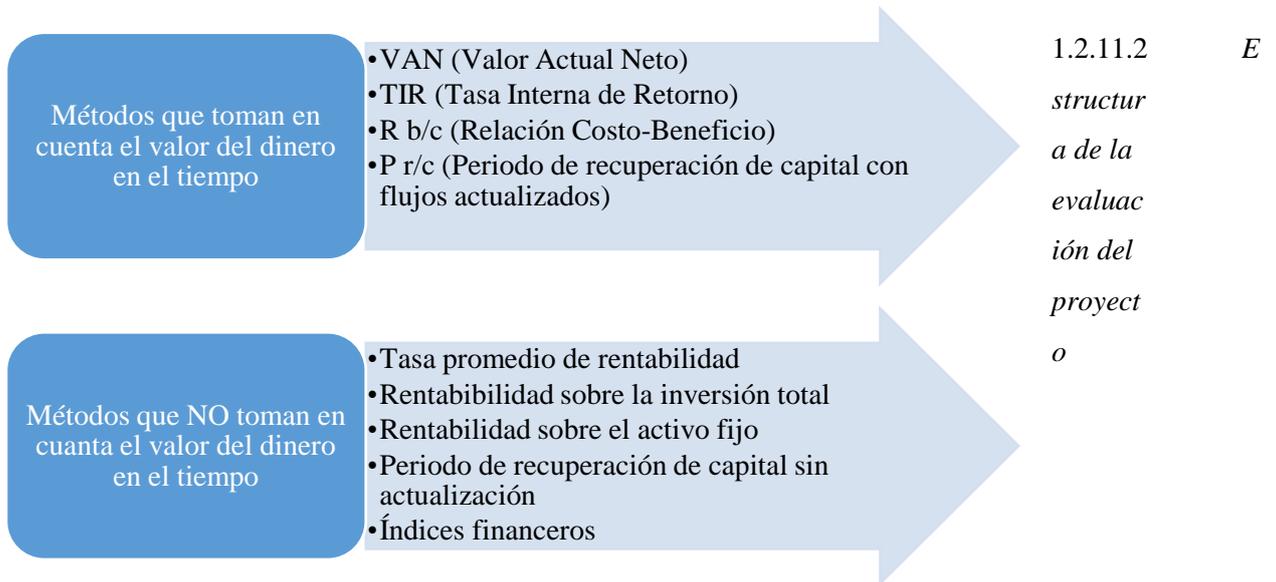


Gráfico 6-1. Partes de la evaluación del proyecto

Fuente: (Lara, 2010, p.135)

Elaborado por: Guala, J. 2019

CAPÍTULO II

2. MARCO METODOLÓGICO

2.1 Enfoque de la investigación

La presente investigación se realizará bajo el análisis cuantitativo y cualitativo, es decir, una modalidad cuali-cuantitativa

Se utilizará la investigación cualitativa debido a que se recogerá información mediante técnicas que no son medibles, por ejemplo: entrevistas, conversatorios, diálogos, entre otros, y también se manejará la investigación cuantitativa, para el hallazgo y recolección de variables cuantificables como porcentajes, muestreo y análisis de resultados.

2.2 Nivel de investigación

Dentro de los niveles de investigación se dará a conocer los que mejor se ajustan a la presente investigación.

2.2.1 *Investigación documental*

La investigación documental se centra en el análisis de información escrita acerca de un tema en específico, con el objetivo de determinar las relaciones, las diferencias, actitudes y procesos sobre la temática a estudiar. (Bernal, 2016)

Una característica fundamental de este tipo de investigaciones es que se utilizan documentos oficiales o personales como, por ejemplo: material bibliográfico, periódicos, revistas, gráficos, entre otros.

2.2.2 Investigación correlacional

Este tipo de investigación tiene como objetivo el análisis de variables y sus resultados, es por ello la importancia del uso de fórmulas y herramientas estadísticas para medir el impacto de cada una de las variables estudiadas.

La investigación correlacional se clasifica en:

1. Observación natural

De esta forma, se observa, explora y registra las variables sin alterar los procesos ni resultados.

2. Encuestas y cuestionarios

Este es otro tipo de investigación correlacional, es cuando el investigador utiliza encuestas y cuestionarios de los cuales se capta información. Para realizar este tipo de investigación hay que elegir una muestra aleatoria dentro de la población.

3. Análisis de información

Consiste en analizar la información captada y analizarla, para así emitir resultados objetivos.

2.2.3 Investigación exploratoria

En el estudio presente se utilizará la investigación exploratoria, ya que se trata de un problema poco estudiado y del cual no se tiene información. El objetivo principal es hallar respuestas dentro de un ámbito desconocido.

2.3 Diseño de la investigación

El enfoque de esta investigación va dirigida a un diseño no experimental transeccional.

Las investigaciones no experimentales son aquellas que se efectúan sin la manipulación de variables, es decir, solo se utiliza la observación de los fenómenos en su ambiente para luego analizarlos. (Hernández, Fernández, & Baptista, 2014)

Los diseños de las investigaciones transeccionales recogen datos en un preciso y único momento, con el propósito de describir e interpretar las variables y su efecto en un momento dado.

2.4 Tipo de estudio

La tipología que se utilizará en la investigación será de tipo:

2.4.1 *Exploratorio*

La investigación exploratoria se ejecuta cuando el fenómeno a ser estudiado es desconocido o poco conocido, también cuando no se tiene una idea clara de lo que se va a estudiar. (Munch & Ángeles, 2015)

2.4.2 *Descriptivo*

Se analizarán las características más importantes de las variables a estudiar y así poder entender su comportamiento, tomando datos e información real.

2.4.3 *De campo*

Este tipo de investigación se hace en el lugar de los hechos, es decir, donde el objeto de estudio se implementará. La investigación presente se realizará en la ciudad de Riobamba, teniendo en cuenta las variables que influyen en la apertura de la sucursal a implementarse.

2.5 Población y muestra

Una vez planteados los objetivos de la investigación y el diseño a utilizar, consecutivamente, se debe determinar la población y muestra que se utilizara durante el presente estudio.

2.5.1 *Población*

La población es el conjunto de todos los elementos de una investigación los cuales poseen características similares dentro del objeto a estudiar.

En la investigación a realizarse se utilizará el total de empresas productoras existentes en Chimborazo.

Tabla 1-2: Población de industrias en Chimborazo

<i>POBLACIÓN</i>	<i>CANTIDAD</i>
<i>Número total de industrias en Chimborazo</i>	94 empresas industriales

Fuente: Corporación de Cámaras de la Producción de Chimborazo

Elaborado por: Guala, J. 2019

Por otro lado, se tomará en cuenta a la población económicamente activa de la ciudad de Riobamba, y así dar a conocer el impacto de ECOTONO CIA. LTDA. en la localidad.

Tabla 2-2: Población de personas económicamente activas

<i>POBLACIÓN</i>	<i>CANTIDAD</i>
<i>Número total de personas económicamente activas</i>	41 038 personas

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2010

Elaborado por: Guala, J. 2019

2.5.2 Muestra

La muestra se entiende como una parte de la población a ser estudiada, la cual puede ser determinada aleatoriamente o con la formula respectiva.

En la ciudad de Riobamba existen 225 741 habitantes. Sin embargo, para la muestra requerida se necesitará solo a las personas mayores de edad y económicamente activas, ya determinadas en la **Tabla 2-2**

$$n = \frac{N \times Z^2 \times p \times q}{e^2 \times (N-1) + Z^2 \times p \times q}$$

Donde:

N = Tamaño de la población

Z = Nivel de confianza

p = Probabilidad de éxito

q = Probabilidad de fracaso

e = Error muestral

$$n = \frac{41\,038 \times 0,95^2 \times 0,5 \times 0,5}{0,05^2 \times (41\,038 - 1) + 0,95^2 \times 0,5 \times 0,5}$$

$$n = 380$$

2.6 Métodos, técnicas e instrumentos

2.6.1 Métodos

2.6.1.1 Método inductivo

El método inductivo consiste en primer lugar en la observación de datos y hechos que llevan finalmente al análisis de la teoría expuesta.

2.6.1.2 Método deductivo

Se utilizará este método en la investigación debido a la necesidad de dar respuestas válidas a nuestras interrogantes de estudio y de hacer predicciones consistentes sobre las variables identificadas.

Uno de los objetivos relevantes de la elaboración de hipótesis y teorías es la explicación de los hechos y su conjunto.

2.6.1.3 Método sintético

El método sintético nos va a ayudar a unir todas las partes en un solo conjunto, es decir, tomaremos todos los elementos estudiados para dar respuestas a las interrogantes planteadas.

2.6.2 Técnicas

2.6.2.1 Encuestas

Para la investigación del presente estudio de factibilidad se utilizarán las encuestas que son documentos con un formato ya establecido, donde se plantean preguntas que ayudaran a la obtención y recolección de información.

Se realizará una encuesta la cual será dirigida a los gerentes de las empresas productoras de Chimborazo y otra dirigida a los trabajadores de estas empresas. Asimismo, una encuesta estará diseñada para la muestra obtenida de la población económicamente activa.

2.6.3 Instrumentos

2.6.3.1 Cuestionario

Los cuestionarios son utilizados para la herramienta de la encuesta, donde se diseña una cierta cantidad de preguntas que ayudaran a la obtención de información y datos necesarios acerca de la presente investigación.

2.7 Idea a defender

El estudio de factibilidad aportará información necesaria para la apertura de la sucursal de ECOTONO CONSULTORES CIA. LTDA. en la ciudad de Riobamba.

2.8 Variables

2.8.1 Variable independiente

Diseño del Estudio de factibilidad.

2.8.2 Variable dependiente

Apertura de la sucursal ECOTONO CONSULTORES CIA. LTDA. en la ciudad de Riobamba.

CAPITULO III

3. MARCO DE RESULTADOS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

3.1 Análisis e interpretación de resultados

ENCUESTAS APLICADAS EN LA CIUDAD DE RIOBAMBA, PROVINCIA DE CHIMBORAZO, PARA ANALIZAR LA FACTIBILIDAD DE APERTURAR UNA SUCURSAL DE LA EMPRESA ECOTONO CONSULTORES CIA. LTDA.

Encuesta dirigida a los gerentes de las empresas productoras de la ciudad de Riobamba

1. ¿Tiene Ud. conocimiento alguno acerca de la legislación ambiental nacional que rige al sector industrial?

Tabla 1-3: Conocimientos en leyes ambientales por parte de los gerentes

DETALLE	FRECUENCIA	FRECUENCIA RELATIVA
MALO	1	1.1%
REGULAR	60	63.8%
EXCELENTE	33	35.1%
TOTAL	94	100%

Fuente: Encuesta elaborada
Elaborado por: Guala, J. 2019

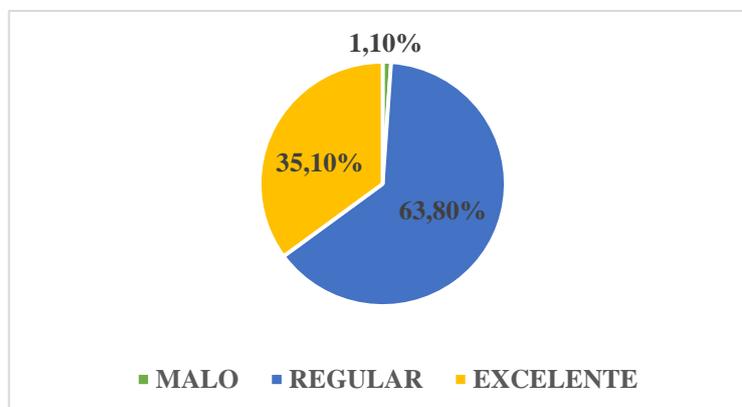


Gráfico 1-3. Conocimientos Ambientales

Fuente: Encuesta elaborada
Elaborado por: Guala, J. 2019

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

Como podemos observar en el gráfico, existe un porcentaje del 63,8% de gerentes de fábricas que posee un conocimiento medio en las leyes que amparan al medio ambiente, mientras que el 35,1% de los gerentes posee un conocimiento excelente.

Los resultados nos indican que los gerentes de las empresas del sector industrial en su mayoría no tienen buenos conocimientos legislativos del cuidado del medio ambiente.

2. ¿La empresa posee un plan de gestión ambiental actualizado?

Tabla 2-3: Disposición de un plan de gestión actualizado

DETALLE	FRECUENCIA	FRECUENCIA RELATIVA
SI	13	13,8%
NO	81	86,2%
TOTAL	94	100%

Fuente: Encuesta elaborada
Elaborado por: Guala, J. 2019

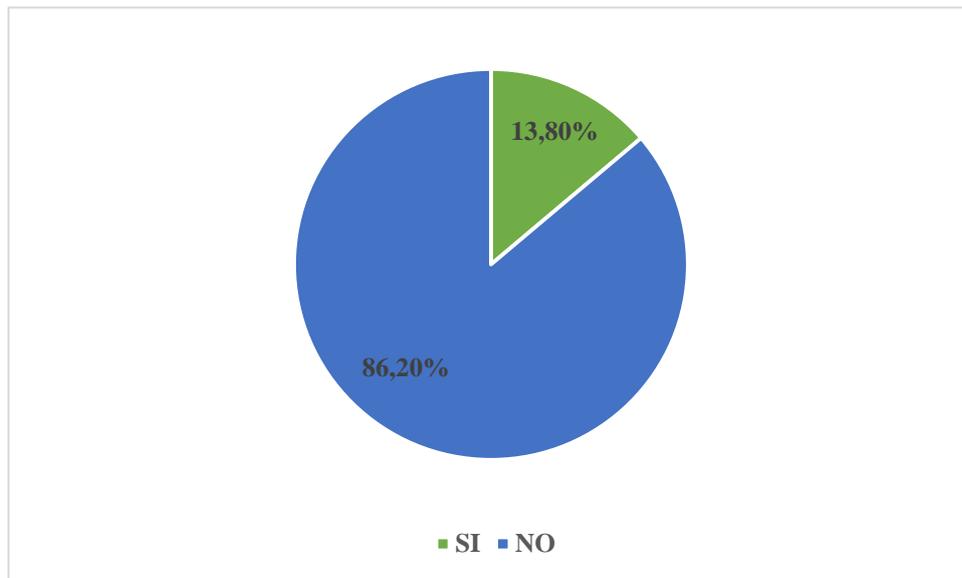


Gráfico 2-3. Plan de gestión actualizado

Fuente: Encuesta elaborada
Elaborado por: Guala, J. 2019

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

El 82,2% del total de encuestados no tienen un plan de gestión ambiental actualizado dentro de sus empresas y tan sólo el 13,8% si lo posee.

La falta de un plan de gestión ambiental en una empresa industrial tiene efectos negativos, no sólo en el área de producción, también dentro del área administrativa y sobre todo legal.

3. ¿Considera necesario el asesoramiento acerca de la gestión ambiental dentro de la empresa?

Tabla 3-3: Necesidad de asesoramiento en gestión ambiental

DETALLE	FRECUENCIA	FRECUENCIA RELATIVA
SI	86	91,5%
NO	8	8,5%
TOTAL	94	100%

Fuente: Encuesta elaborada

Elaborado por: Guala, J. 2019

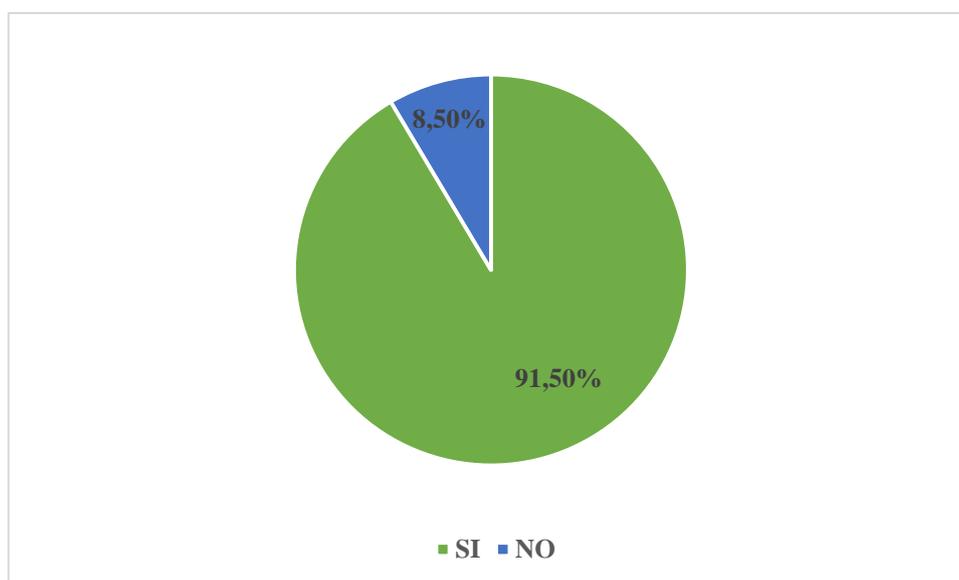


Gráfico 3-3. Asesoramiento en gestión ambiental

Fuente: Encuesta elaborada

Elaborado por: Guala, J. 2019

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

El 91.5% del total de los encuestados considera necesario el asesoramiento de gestión ambiental dentro de la empresa, mientras que el 8.5% no lo considera necesario dentro de una empresa.

Los procesos que se realicen en el asesoramiento para la gestión ambiental permitirá que la empresa disminuya el impacto ambiental y eleve su eficiencia en lo económico, operativo y administrativo.

4. ¿Conoce Ud. alguna empresa que brinde el servicio de consultoría y asesoría ambiental?

Tabla 4-3: Determinación de la competencia

DETALLE	FRECUENCIA	FRECUENCIA RELATIVA
SI	31	33%
NO	63	67%
TOTAL	94	100%

Fuente: Encuesta elaborada

Elaborado por: Guala, J. 2019

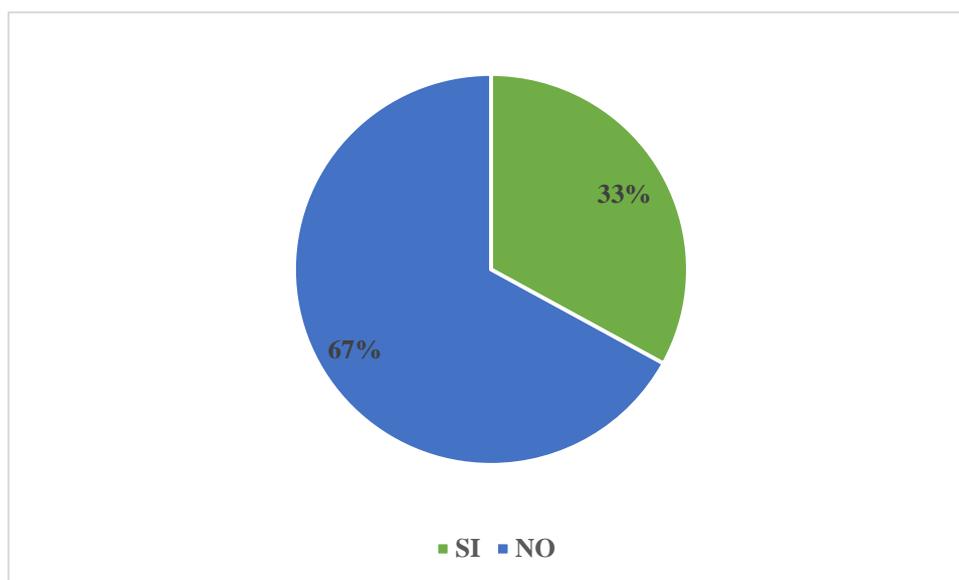


Gráfico 4-3. Competencia

Fuente: Encuesta elaborada

Elaborado por: Guala, J. 2019

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

El 67% del total de los encuestados no conoce una empresa la cual brinde servicios de consultoría y asesoría ambiental mientras que el 33% si lo conoce.

Es de vital importancia que existan empresas que brinden este servicio a organizaciones con el fin de causar un menor impacto sobre el ejercicio económico al que se dedique

5. Si su respuesta fue afirmativa, ¿en qué ciudad se encuentra situada la empresa?

Tabla 5-3: Determinación de la competencia

DETALLE	FRECUENCIA	FRECUENCIA RELATIVA
QUITO	18	56,7%
AMBATO	8	23,3%
RIOBAMBA	3	13,3%
OTROS	2	6,7%
TOTAL	31	100%

Fuente: Encuesta elaborada
Elaborado por: Guala, J. 2019

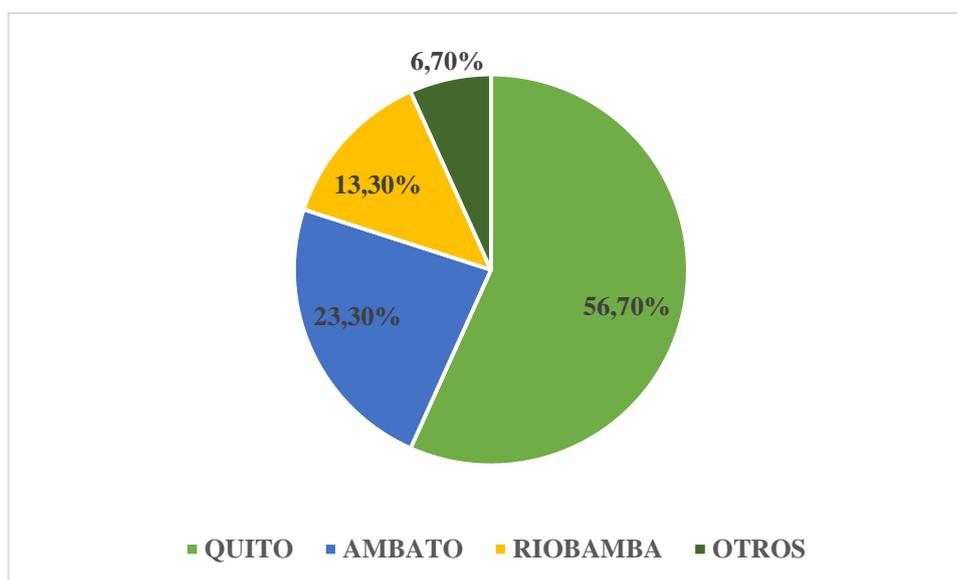


Gráfico 5-3. Lugar de la competencia

Fuente: Encuesta elaborada
Elaborado por: Guala, J. 2019

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

Como podemos observar, nuestros importantes competidores se encuentran en la ciudad de Quito teniendo un porcentaje de 56,7% del total de personas que conocen empresas de la rama, mientras tanto en la ciudad de Riobamba, tan solo existen un 13,3% de personas que conocen alguna empresa destacada.

Este resultado beneficiaría altamente el proyecto, debido a que las industrias Riobambeñas tendrán una empresa conocida y con experticia a su alcance, evitando el coste de viajes y viáticos para adquirir los servicios de consultoría ambiental.

6. ¿La empresa estaría dispuesta a contratar el servicio de asesoramiento sobre la correcta gestión ambiental?

Tabla 6-3: Determinación de la demanda

DETALLE	FRECUENCIA	FRECUENCIA RELATIVA
SI	87	92,6%
NO	7	7,4%
TOTAL	94	100%

Fuente: Encuesta elaborada

Elaborado por: Guala, J. 2019

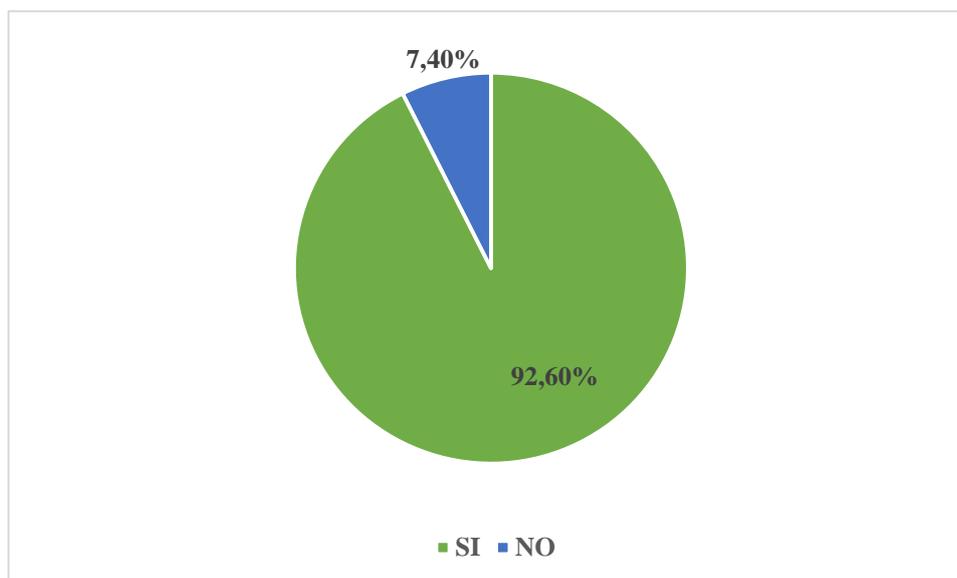


Gráfico 6-3. Determinación de la demanda

Fuente: Encuesta elaborada

Elaborado por: Guala, J. 2019

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

El 92.6% del total de los encuestados nos da a conocer que, si están dispuestas a contratar una empresa que brinde este servicio, mientras que el 7.4% no tiene la iniciativa para contratar y asesorarse de una manera adecuada.

La mayoría de empresas tiene la visión de introducir una conducta ambiental a los procesos de tal manera que puedan disminuir prevenir problemas ambientales que surgen o pueden surgir.

7. Anteriormente la empresa, ¿ha contratado el servicio de asesoramiento ambiental?

Tabla 7-3: Determinación de la demanda histórica

DETALLE	FRECUENCIA	FRECUENCIA RELATIVA
SI	70	25,5%
NO	24	74,5%
TOTAL	94	100%

Fuente: Encuesta elaborada

Elaborado por: Guala, J. 2019

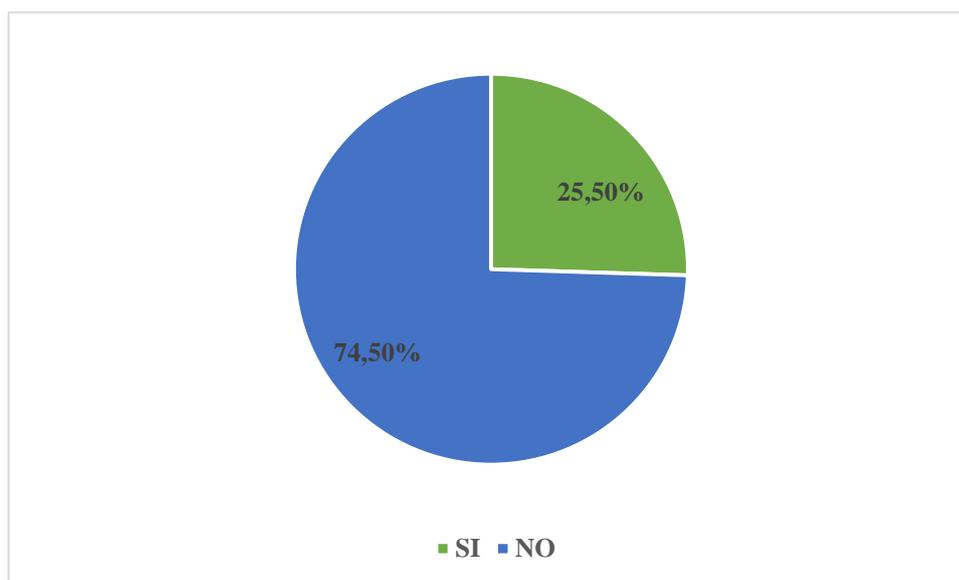


Gráfico 7-3. Demanda Histórica

Fuente: Encuesta elaborada

Elaborado por: Guala, J. 2019

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

El 74.5% del total de los encuestados asegura que no ha contratado un servicio de asesoramiento ambiental mientras que el 25.5% restante del total de encuestados no da una respuesta positiva.

De alguna u otra manera las organizaciones tienen conocimiento que el asesoramiento ambiental es de vital importancia para el desarrollo de su actividad, el hecho de no hacerlo paulatinamente intensifica los riesgos ambientales que pueda correr con el pasar del tiempo.

8. Si su respuesta fue negativa, ¿por qué?

Tabla 8-3: Determinación de la demanda insatisfecha

DETALLE	FRECUENCIA	FRECUENCIA RELATIVA
FALTA DE EMPRESAS	18	77,6%
FALTA DE RECURSOS ECONÓMICOS	2	8,2%
NO EXISTÍA LA NECESIDAD	4	14,3%
OTROS	0	-
TOTAL	24	100%

Fuente: Encuesta elaborada

Elaborado por: Guala, J. 2019

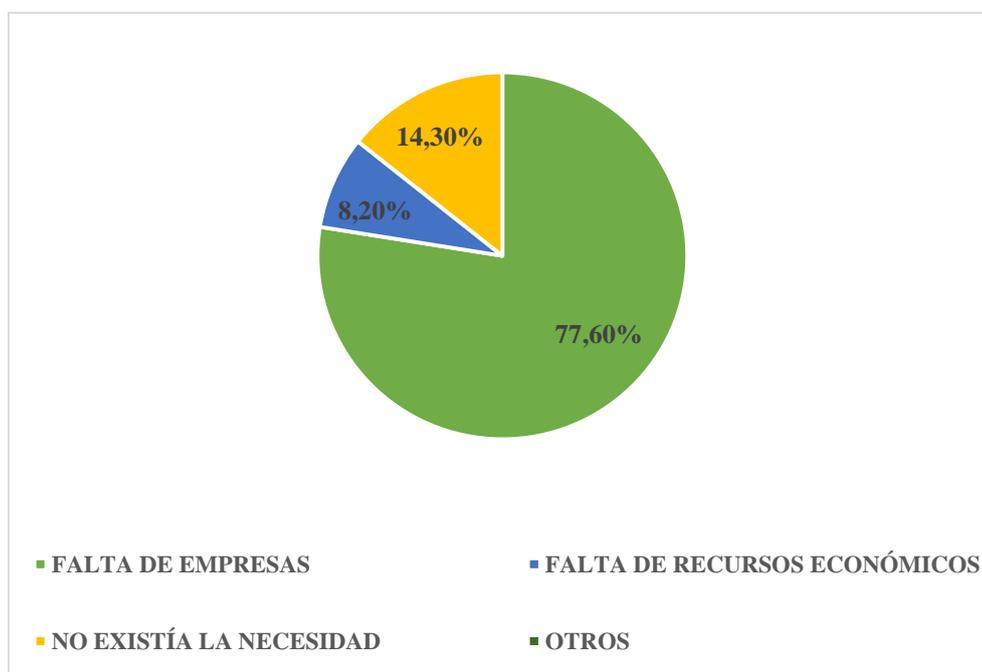


Gráfico 8-3. Demanda insatisfecha

Fuente: Encuesta elaborada

Elaborado por: Guala, J. 2019

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

En la ciudad de Riobamba, los gerentes de las diferentes empresas manufactureras no han accedido al servicio de consultoría ambiental en un 77,6%, debido a la falta de oferta existente en el mercado.

Un punto favorable para la empresa ECOTONO, ya que puede posicionarse de manera rápida en la ciudad de Riobamba.

Encuesta dirigida a los trabajadores de las empresas productoras de la ciudad de Riobamba

1. ¿Tiene Ud. conocimiento alguno sobre la legislación ambiental nacional que rige al sector industrial?

Tabla 9-3: Conocimientos en leyes ambientales por parte de los trabajadores

DETALLE	FRECUENCIA	FRECUENCIA RELATIVA
MALO	31	33%
REGULAR	57	60,6%
EXCELENTE	6	6,4%
TOTAL	94	100%

Fuente: Encuesta elaborada

Elaborado por: Guala, J. 2019

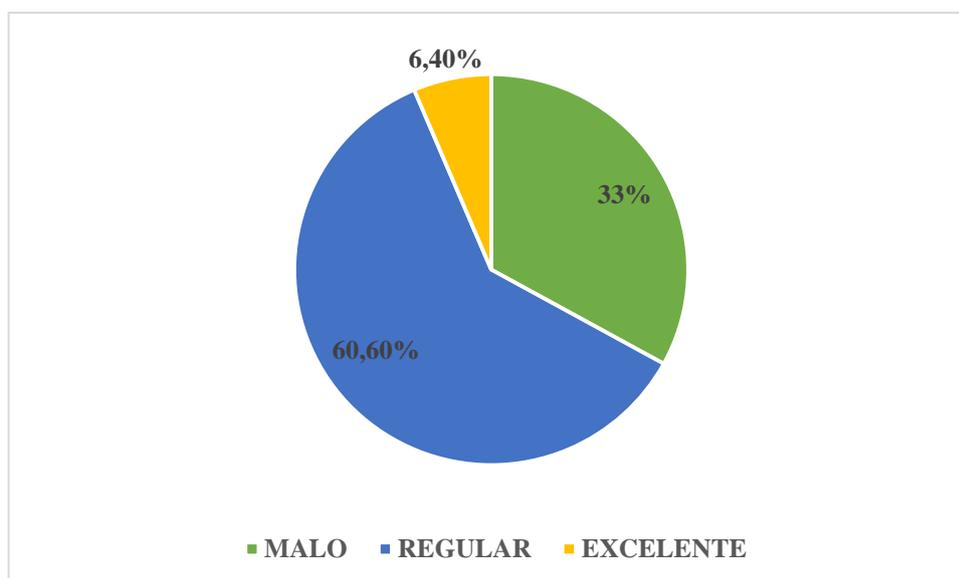


Gráfico 9-3. Conocimientos en leyes ambientales de trabajadores

Fuente: Encuesta elaborada

Elaborado por: Guala, J. 2019

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

En los resultados obtenidos en las encuestas realizadas a los trabajadores del sector industrial, podemos observar que un 60,6% del total de encuestados, poseen conocimientos de legislación nacional en una medida regular, mientras tanto, solo el 6,4% tienen una excelente preparación en normas ambientales.

Con esto podemos determinar que, en las empresas del sector manufacturero hace falta las capacitaciones constantes para los trabajadores, con el fin de desarrollar una mejor preparación en su labor.

2. ¿La empresa en la que Ud. trabaja posee un plan de gestión ambiental actualizado?

Tabla 10-3: Disposición de un plan de gestión actualizado

DETALLE	FRECUENCIA	FRECUENCIA RELATIVA
SI	8	7,4%
NO	86	92,6%
TOTAL	94	100%

Fuente: Encuesta elaborada
Elaborado por: Guala, J. 2019

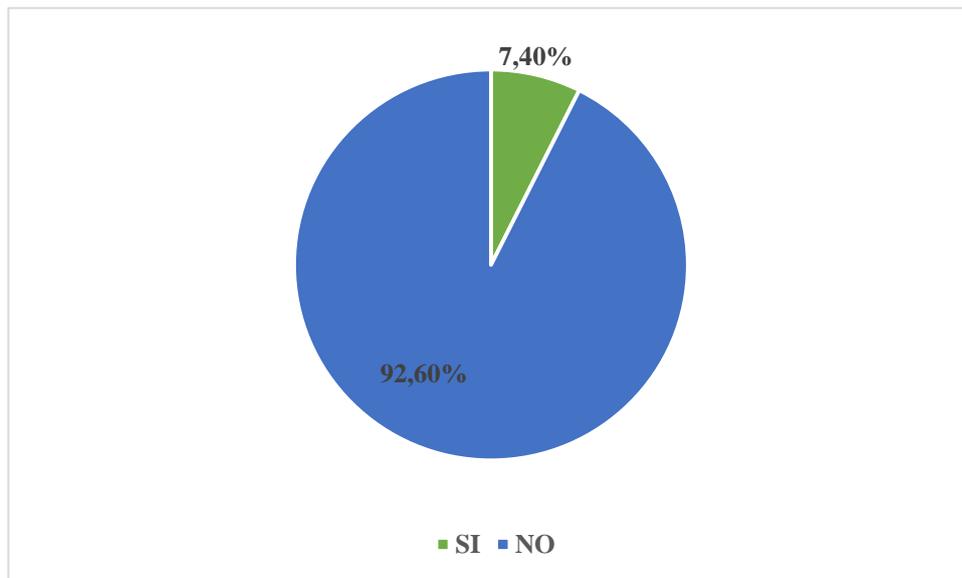


Gráfico 10-3. Disposición de un plan de gestión actualizado

Fuente: Encuesta elaborada
Elaborado por: Guala, J. 2019

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

El 92,6% del total de encuestados señala que en la empresa donde trabajan no poseen un plan de gestión actualizado y solo el 7,4% lo tiene.

La falta de un plan de gestión dentro de la empresa puede afectar al desempeño laboral, además puede atraer una gran cantidad de accidentes en el trabajo y que el producto final no sea de calidad con los estándares y las normas vigentes del cuidado al medioambiente.

3. ¿Ha recibido Ud. y el personal que trabaja en la empresa, asesoramiento acerca del correcto manejo de desperdicios, uso del suelo o similares?

Tabla 11-3: Nivel de capacitaciones del personal

DETALLE	FRECUENCIA	FRECUENCIA RELATIVA
SI	14	14,9%
NO	80	85,1%
TOTAL	94	100%

Fuente: Encuesta elaborada

Elaborado por: Guala, J. 2019

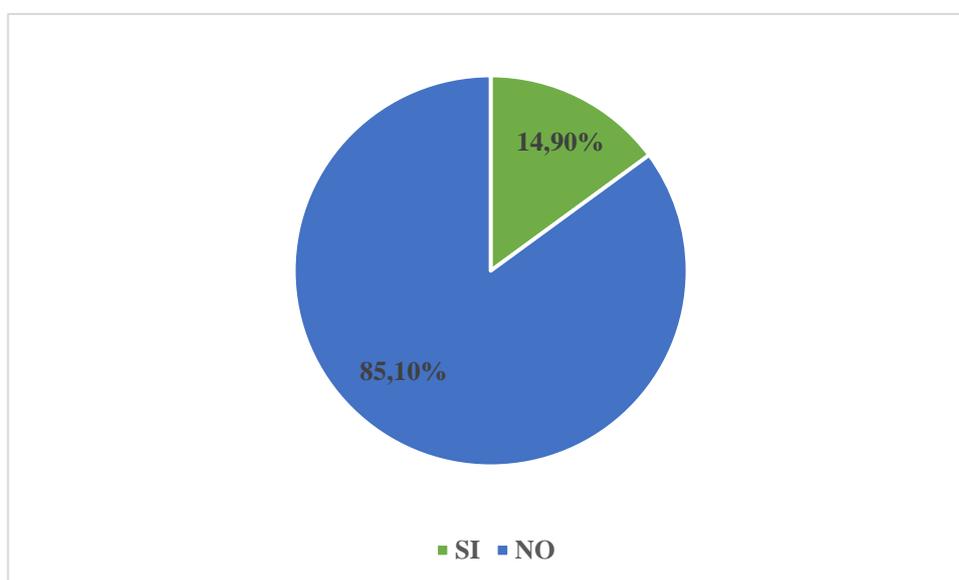


Gráfico 11-3. Nivel de capacitaciones del personal

Fuente: Encuesta elaborada

Elaborado por: Guala, J. 2019

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

Como podemos observar el 85,1% del total de trabajadores del sector industrial no han tenido asesoramientos relacionados con sus funciones laborales, tan solo el 14.9% lo han tenido.

Los trabajadores necesitan una formación profesional consecutiva, para así desempeñar sus funciones de manera correcta, evitando retrasos de producción y bienes en mal estado.

4. ¿Considera necesario el asesoramiento acerca de la gestión ambiental dentro de la empresa?

Tabla 12-3: Necesidad de asesoramiento

DETALLE	FRECUENCIA	FRECUENCIA RELATIVA
SI	94	100%
NO	0	-
TOTAL	94	100%

Fuente: Encuesta elaborada
Elaborado por: Guala, J. 2019



Gráfico 12-3. Necesidad de asesoramiento

Fuente: Encuesta elaborada
Elaborado por: Guala, J. 2019

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

Con los resultados obtenidos podemos observar que el total de encuestados, el 100%, está de acuerdo con la necesidad de tener asesoramiento de la gestión ambiental para el desempeño de sus labores.

1. ¿Cree necesario que las empresas del sector industrial deban estar asesoradas en el ámbito de gestión ambiental?

Tabla 13-3: Necesidad de asesoramiento en empresas industriales

DETALLE	FRECUENCIA	FRECUENCIA RELATIVA
SI	354	92,8%
NO	26	7,2%
TOTAL	380	100%

Fuente: Encuesta elaborada
Elaborado por: Guala, J. 2019

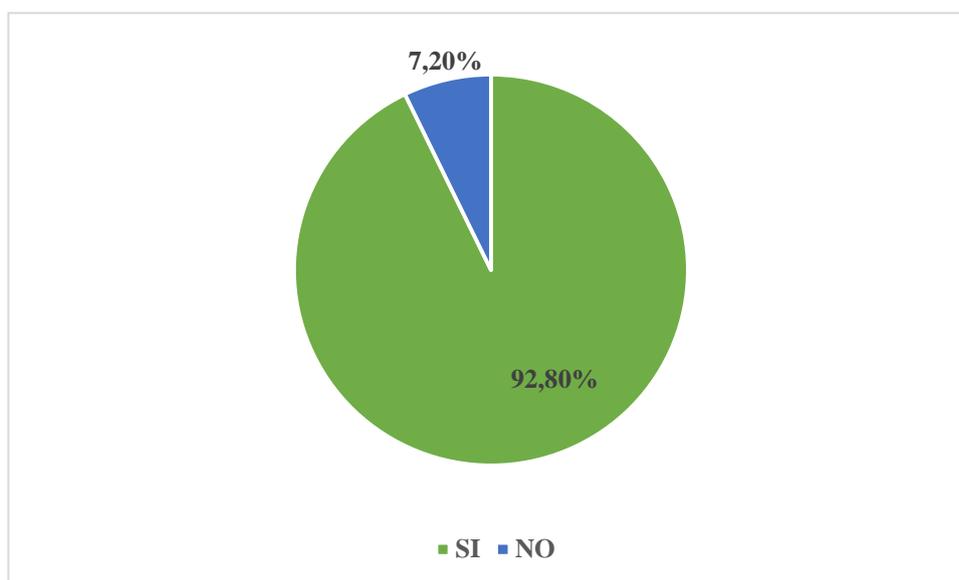


Gráfico 13-3. Necesidad de asesoramiento en empresas industriales

Fuente: Encuesta elaborada
Elaborado por: Guala, J. 2019

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

El 92.8% del total de los encuestados está consciente de que es necesario que el sector industrial este asesorado en el ámbito de gestión ambiental mientras que el 7.2% del total de los encuestados está en desacuerdo.

La mayoría tiene esa visión de que el asesoramiento ambiental más en las empresas del sector industrial es de vital importancia, todo lo que comprende la industria conlleva un análisis de como sobrellevar el impacto que le puede dar al ambiente por medio de sus procesos.

2. ¿Cómo calificaría el manejo de residuos y la gestión ambiental dentro de las empresas de la ciudad de Riobamba?

Tabla 14-3: Calificaciones del manejo de la gestión ambiental de las empresas industriales

DETALLE	FRECUENCIA	FRECUENCIA RELATIVA
MALO	210	55,6%
REGULAR	164	42,8%
BUENO	6	1,6%
EXCELENTE	0	-
TOTAL	380	100%

Fuente: Encuesta elaborada

Elaborado por: Guala, J. 2019

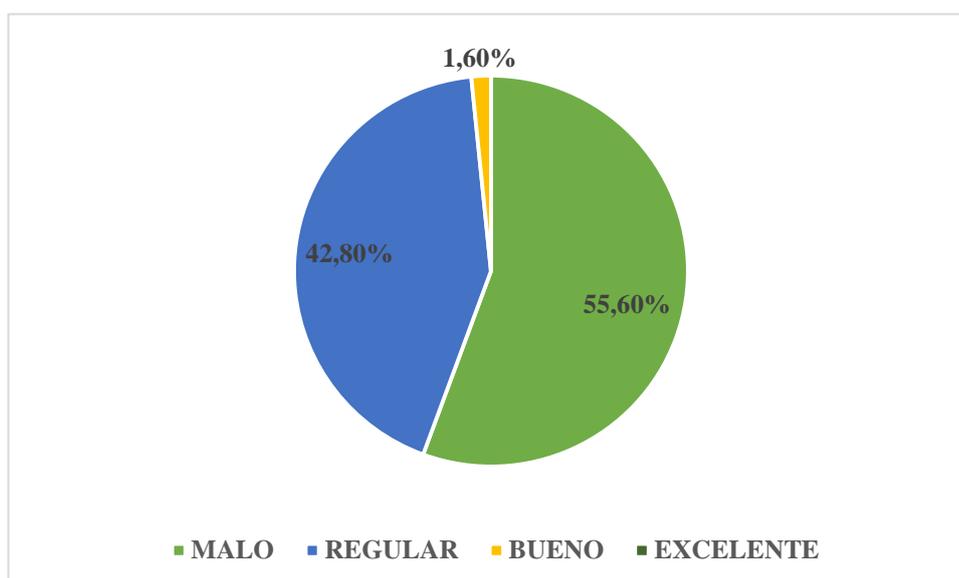


Gráfico 14-3. Manejo de la gestión ambiental de las empresas industriales

Fuente: Encuesta elaborada

Elaborado por: Guala, J. 2019

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

El 55.6% del total de los encuestados nos dice que el manejo de residuos en la ciudad de Riobamba es malo, mientras que el 42.8% del total nos dice que es regular y solo el 1.6% dice que es bueno.

Estos resultados hacen ver la realidad con la que se cuenta en la ciudad la cual no tiene una conducta adecuada de como sobrellevar los residuos, como despacharlos de manera eficiente y amigable con el medio ambiente que es lo que se busca.

3. ¿Cree indispensable la creación de empresas que brinden el servicio de asesoramiento en manejo de residuos y gestión ambiental?

Tabla 15-3: Necesidad de creación de consultoras ambientales

DETALLE	FRECUENCIA	FRECUENCIA RELATIVA
SI	380	100%
NO	0	-
TOTAL	380	100%

Fuente: Encuesta elaborada
Elaborado por: Guala, J. 2019



Gráfico 15-3. Necesidad de creación de consultoras ambientales

Fuente: Encuesta elaborada
Elaborado por: Guala, J. 2019

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

El 100% del total de los encuestados arrojan una respuesta positiva a la creación de empresas que brinden el servicio de manejo de residuos y gestión ambiental.

Siendo la mayoría que apoya la creación de estas empresas data que en la ciudad no existe un manejo adecuado y es necesario el asesoramiento para que esta problemática pueda ser solucionada de la forma correcta siguiendo todos los lineamientos posibles y especificados.

4. ¿Conoce empresas que brinden el servicio de asesoramiento de manejo de residuos y gestión ambiental en la ciudad de Riobamba?

Tabla 16-3: Determinación de la competencia

DETALLE	FRECUENCIA	FRECUENCIA RELATIVA
SI	0	-
NO	380	100%
TOTAL	380	100%

Fuente: Encuesta elaborada
Elaborado por: Guala, J. 2019

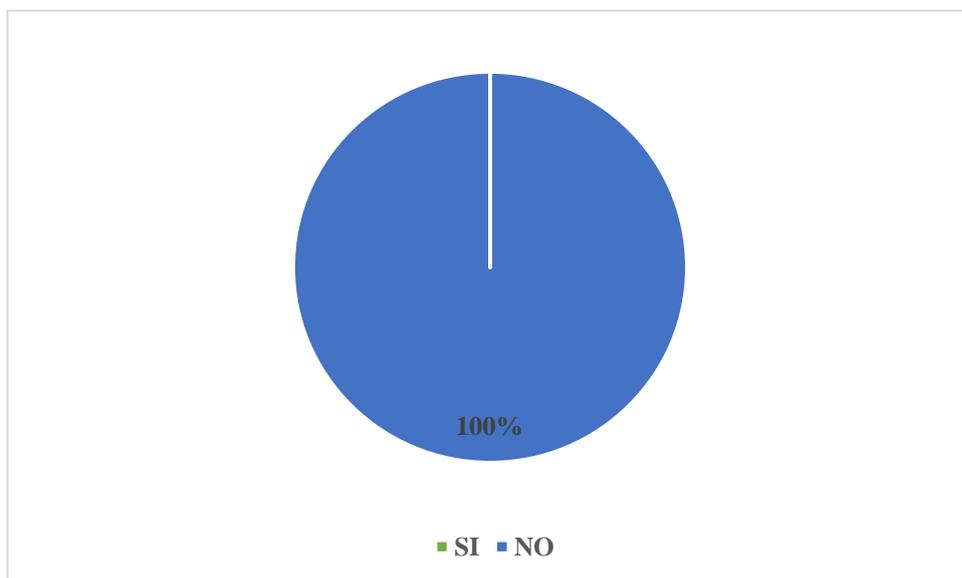


Gráfico 16-3. Determinación de la competencia

Fuente: Encuesta elaborada
Elaborado por: Guala, J. 2019

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

El 100% del total de los encuestados nos da a conocer que no conocen una empresa la cual se dedique al asesoramiento de manejo de residuos y gestión ambiental en la ciudad de Riobamba.

Esta respuesta da la iniciativa en la ciudad para que se cree este tipo de proyecto que beneficiaría a toda la comunidad empresarial que se dedica a la oferta de productos en la ciudad de Riobamba.

3.2 Discusión de resultados

En la investigación presente se desarrolló la siguiente idea a defender

El estudio de factibilidad aportará información necesaria para la apertura de la sucursal de ECOTONO CONSULTORES CIA. LTDA. en la ciudad de Riobamba.

La investigación de campo aplicado en la ciudad de Riobamba, provincia de Chimborazo, ayudó a defender la idea planteada inicialmente.

Se comprobó que, en la ciudad de Riobamba, existe una demanda de empresas que brinden el servicio de asesoría y consultoría ambiental, además de la falta de preparación en el área industrial por parte de altos directivos y el personal a su cargo.

Una vez analizado los resultados, se puede determinar la existencia de una demanda insatisfecha, la cual apoyará y posiblemente dará viabilidad a la presente investigación, cabe mencionar, que un estudio de factibilidad calcula el riesgo que tomará el inversionista al implementar su proyecto, dicho estudio lo plantearemos a continuación, el cual posee los elementos de juicio técnico-económico necesarios para la justificación de la aceptación o el rechazo del proyecto

3.3 Estudio de mercado

El estudio de mercado es el análisis de la demanda y oferta existente, además, se determina el precio, la promoción y los canales de distribución correctos y necesarios para ofertar los servicios de la empresa ECOTONO Consultores Cia. Ltda.

3.3.1 *Análisis de la demanda*

En cuanto a la demanda actual para la apertura de la sucursal de ECOTONO Cia. Ltda. se determinó en base a las encuestas realizadas en el sector industrial de la ciudad de Riobamba, teniendo como resultado el 92.6% de aceptación.

3.3.1.1 *Demanda actual*

Para definir la demanda actual se tomó en cuenta la siguiente pregunta extraída de la encuesta realizada.

¿La empresa estaría dispuesta a contratar el servicio de asesoramiento sobre la correcta gestión ambiental?

Teniendo como resultado 87 empresas y microempresas dispuestas a contratar nuestros servicios

Tabla 17-3: Demanda actual

Total de empresas y microempresas del sector industrial	Porcentaje total de empresas que estarían dispuestas a contratar los servicios de ECOTONO Cia. Ltda.	Demanda actual
94	92.6%	87

Fuente: Estudio de campo realizado al sector industrial en Chimborazo

Elaborado por: Guala, J. 2019

3.3.1.2 Demanda proyectada

Para calcular la demanda proyectada se tomó la fórmula de crecimiento poblacional y la tasa de crecimiento empresarial se obtuvo del INEC (9,02%).

$$P_n = P_0(1 + i)^n$$

Donde:

P_n = Población en el año n

P_0 = Población base

i = Tasa de crecimiento (9.02%)

n = Año a proyectar

Cálculo de la demanda proyectada a 5 años:

Tabla 18-3: Demanda proyectada

Años	Po	i	n	Pn
2019	87	9,02%	1	94
2020	87	9,02%	2	103
2021	87	9,02%	3	112
2022	87	9,02%	4	122
2023	87	9,02%	5	133

Fuente: Estudio de campo realizado al sector industrial en Chimborazo

Elaborado por: Guala, J. 2019

Los resultados obtenidos los podemos resumir de la siguiente manera:

Tabla 19-3: Resultados de la demanda proyectada

Año	Total de empresas dispuestas a contratar nuestros servicios
0	87
1	94
2	103
3	112
4	122
5	133

Fuente: Estudio de campo realizado al sector industrial en Chimborazo

Elaborado por: Guala, J. 2019

3.3.2 *Análisis de la oferta*

La oferta es la cantidad de productos o servicios que existen en un mercado establecido.

En el presente estudio es importante mencionar que la oferta es mínima, debido a que no existe una cantidad considerable de consultoras ambientales.

3.3.2.1 *Competencia*

En la ciudad de Riobamba la empresa ECOTONO Cia Ltda. tiene como competencia principal las siguientes empresas:

- CAAPTES
- R & J Soluciones
- López & Vasconez Consultoría Ambiental Cia. Ltda.

3.3.3 *Marketing mix*

El marketing mix consiste en conocer y analizar aspectos internos dentro de una empresa en los que intervienen las variables: producto, precio, promoción y plaza, dando como resultado el planteamiento de estrategias para dichas variables.

3.3.3.1 Servicio



Figura 1-3. Logo de ECOTONO Consultores Cia. Ltda.
Realizado por: ECOTONO Cia. Ltda.

ECOTONO Cia. Ltda. es una empresa especializada en servicios ambientales, capacitación, investigación y de consultoría para los sectores: energético, turístico, de la comunicación, industrial, institucional y de la construcción.

1. División servicios ambientales

Programas de rescate de la biodiversidad

El rescate de fauna silvestre, se refiere a la atención de las necesidades de los animales silvestres, que, por circunstancias de origen humano, han visto comprometidas sus opciones de libertad y supervivencia en su hábitat de origen y que, para salvaguardar sus poblaciones, deben ser reubicadas en sitios con características similares a esas originales; estos mismos aspectos, pueden considerarse para las especies de flora.

La relocalización de fauna es una importante estrategia para la conservación de las especies silvestres y puede ser una poderosa herramienta para la mantención de la biodiversidad; ECOTONO, ejecuta programas intensivos de rescate de flora y fauna de las áreas requeridas para el desarrollo de proyectos estratégicos.

Programas de restauración ecológica

La restauración ecológica es una actividad intencional que inicia o acelera la recuperación de un ecosistema nativo con respeto a su salud, integridad y sustentabilidad. Se puede definir, de una forma general, como el proceso de ayudar al restablecimiento de un ecosistema que se ha degradado, dañado o destruido.

ECOTONO, plantea procedimientos de recuperación de áreas en base a un ecosistema de referencia, que sirve de modelo para planificar un proyecto de restauración ecológica y posteriormente para la evaluación de éste.

2. División técnica ambiental

Estudios de línea base

A través de un equipo multi e interdisciplinario, con la suficiente experticia y experiencia, se realiza la caracterización de los aspectos bio-físicos, socio-económicos y étnico-culturales del área donde se desarrolla un proyecto. Con la información básica obtenida, se estructuran estrategias de coexistencia productiva entre todos los involucrados.

Valoración de flora y fauna

El reconocimiento de las especies animales y vegetales en el área de influencia de los proyectos, permite identificar grupos de riesgo o sensibles, lo que deriva en la formulación de políticas de conservación de la biodiversidad.

ECOTONO ejecuta la valoración económica de los ecosistemas involucrados en el desarrollo de un proyecto productivo

Estudios de Impacto Ambiental

Consiste en el análisis de las condiciones ambientales existentes en las diferentes zonas del país, donde se ha implementado o se planea realizar una actividad productiva que implica riesgos latentes o evidentes para el entorno ecológico y social. Dentro de estos estudios, se elaboran los planes de manejo ambiental, orientados a controlar y minimizar los desequilibrios que se producen en cada ecosistema, teniendo como base las normas ambientales existentes dentro de la legislación nacional y los estándares internacionales.

ECOTONO Cia. Ltda. elabora planes de monitoreo y seguimiento que, definidos por el Estudio de impacto ambiental, para controlar efectiva y eficientemente los riesgos identificados y cumplir el Plan de manejo ambiental.

Paralelamente, realiza auditorías internas y externas de las diferentes operaciones que se realicen en un lugar determinado, para implementar y mejorar el cumplimiento de las normas y procedimientos, en base a sistemas o programas de gestión socio ambiental.

Planes de manejo ambiental y operativo

En el plan de manejo ambiental, se plantean actividades tendientes a minimizar o eliminar los efectos sobre el ambiente y las comunidades, controlando todo tipo de acción que pueda poner en peligro la integridad de las áreas en las cuales se está operando

Se elaboran planes operativos para el desarrollo de actividades de desarrollo (turismo, ganadería, industria)

Auditorías ambientales

ECOTONO desarrolla las auditorías ambientales sugeridas por la normativa nacional para operaciones industriales y requeridas por las Ordenanzas y la Legislación Ambiental para actividades hidrocarburíferas, mineras, eléctricas y productivas; para lo cual la empresa cuenta con la calificación A en el Ministerio del Ambiente.

3. División de capacitación, investigación y desarrollo

Capacitación

ECOTONO Consultores, ofrece capacitación en las normativas ambientales y técnicas, con profesionales de nivel internacional. Ofrece además capacitación en aspectos relacionados con la conservación, ecología, proyectos productivos, energías alternativas; educación e interpretación ambiental, rellenos sanitarios, ordenamiento territorial, manejo integral de cuencas, etc.

Además de la capacitación ECOTONO está en condiciones de ejecutar proyectos de desarrollo requeridos por Instituciones, Municipios y Organismos Locales.

Investigación y desarrollo

La filosofía de conservación de ECOTONO, se refleja en la responsabilidad de generar conciencia ambiental y llegar hacia una real cultura ecológica global. Con esta base, ECOTONO Consultores Cia. Ltda. desarrolla investigación científica en el campo biológico, con el fin de obtener un conocimiento real de la megadiversidad ecuatoriana y proponer alternativas de desarrollo sustentable, que permitan el progreso y bienestar de las poblaciones humanas sin afectar el patrimonio natural de las generaciones futuras, complementándolo con un proceso de concienciación sobre la importancia de la conservación de la Naturaleza; e investigación social, para definir aspectos de vulnerabilidad y estrategias de desarrollo de acuerdo al grupo social analizado

4. División de gestión y calidad

El apoyo permanente a la empresa, institución o actividad productiva, no se limita solamente a los servicios de consultoría socio-ambiental; ECOTONO Consultores, toma a cabalidad su compromiso brindando asesoría empresarial permanente a nivel gerencial, técnico y operativo en aspectos como:

- Legislación Ambiental vigente; nacional e internacional para el área y proyecto requerido.
- Evaluación estratégica de impactos y pasivos ambientales.
- Metodologías de investigación ambiental para el proyecto o sector.
- Análisis de riesgos socio-ambientales.
- Sistemas de Gestión Integrados, para cualquier actividad productiva.

Con estos antecedentes profesionales ECOTONO Consultores Cia. Ltda., crece y construye la mejor consultora ambiental, brindando soporte a la gestión socio-ambiental de nuestros clientes, convirtiéndonos en el referente de éxito tecnológico, científico, de conservación y de soluciones integrales para sus actividades.

Marca

Dentro del estudio del marketing mix se encuentra el desarrollo de la marca de la empresa ECOTONO Consultores, la cual se la describe de la siguiente manera:



Figura 2-3. Logo de ECOTONO Consultores Cia. Ltda.
Realizado por: ECOTONO Cia. Ltda.

	<i>Detalle</i>	<i>Descripción</i>	
20-3: del	<i>Planeta Tierra</i>	La imagen del planeta Tierra representa el cuidado del medio ambiente que debe existir globalmente.	Tabla Descripción logo
	<i>Línea curva color verde</i>	La línea curva color verde que cubre parcialmente el planeta Tierra representa la naturaleza, la flora y fauna que rodea toda la Tierra.	
	<i>Línea curva color celeste</i>	La línea curva color celeste que cubre parcialmente el planeta Tierra representa la pureza que debe existir en nuestro medio ambiente, y en especial el color puro de los océanos libres de contaminación.	
	<i>Letra “e” de color rojo</i>	La letra “e” representa la inicial de la empresa ECOTONO Consultores Cia. Ltda. asimismo, el color rojo representa la vida, ya sea animal o humana que se encuentra habitando el mundo.	

Fuente: ECOTONO Consultores Cia. Ltda.
Realizado por: ECOTONO Cia. Ltda.

3.3.3.2 Precio

El valor de cada servicio que ofrece ECOTONO Consultores se lo establece según el programa al que pertenece. Se lo define de la siguiente manera:

Tabla 21-3: Descripción de los servicios de ECOTONO Consultores Cia. Ltda.

Actividad	Producto	Precio
Auditoría ambiental	Auditoria aprobada en el MAE	\$10000,00
Capacitación en Plan de Manejo Ambiental con énfasis en Prevención y Mitigación de Impactos	Informes de capacitación y registro de capacitación	\$75,00 por persona
Entrenamiento y simulacro ante contingencias	Informes y registros de Simulacros	\$140,00 por persona
La Estación de Servicio debe contar con un Plan de contingencias aprobado y actualizado	Plan de contingencias	\$35,00
Reposición y adquisición de equipos de contingencia	Reportes de seguridad Industrial	\$35,00
Capacitación, cursos específicos para atención a emergencias y control de derrames	Informes y Registros de Capacitación en emergencias y control de derrames	\$70,00 por persona
Capacitación en seguridad y salud en el trabajo	Informes y registros de capacitación	\$70,00 por persona
Capacitación en manejo de Residuos	Informes y registros de capacitación	\$70,00 por persona
Capacitación específica en manejo de accidentes e informes	Capacitación	\$70,00 por persona
Seguimiento de Gestión de Desechos Comunes y Peligrosos	Reportes de generación mensual de desechos comunes y peligrosos	\$95,00
Actualización del Programa de Minimización de Desechos Peligrosos	Programa de Minimización aprobado	\$130,00
Declaración Anual de Desechos Peligrosos	Informe de la Declaración Anual de Desechos Peligrosos	\$110,00
Seguimientos de solicitudes o convenios comunitarios	Actas de convenios, actas de entrega - recepción	\$35,00
Socialización y entrega de boletines ambientales	Registro de entrega - recepción	\$35,00
Monitoreo de Manejo de Desechos	Reportes de Gestión de desechos. Actas de entrega - Recepción	\$30,00
Monitoreo de Descargas	Informe de análisis de resultados de laboratorio	\$228,00
Monitoreo de capacitación y simulacros	Informes y registros de capacitación	\$30,00
Informe Ambiental Anual de la E/S	Informe Ambiental Anual aprobado por la entidad competente	\$178,00
Programa y presupuesto ambiental anual	Programa y presupuesto ambiental aprobado por la entidad competente	\$115,00
Plan de acción por inspecciones del MAE, ARCH, bomberos	Informe / plan de acción inmediato	\$168,00
Registro del Comité Paritario	Actas de Asamblea y asignación delegado.	\$160,00
Cumplimiento SUT	Registro, control, seguimiento y cumplimiento indicadores ante el Ministerio de Trabajo	\$280,00
ARCH		
Informe de cumplimiento ambiental	Informe aprobado	\$180,00
Inspección de tanques de almacenamiento de combustible	Informe técnico de tanques	\$90,00
Certificado calificación y autorización del ARCH	Certificado	\$160,00

Fuente: ECOTONO Consultores Cia. Ltda.
Elaborado por: Guala, J. 2019

3.3.3.3 Promoción

Una vez implantada la empresa es necesario que se dé a conocer, para ello es necesario poseer medios digitales; debido a que nos encontramos en una era tecnológica y algunos medios como la radio y los periódicos no tendrían el impacto necesario para llegar al mercado. Como consecuencia es indispensable la creación de una página web, redes sociales como Facebook, Instagram y Twitter, y así generar un exitoso traffic building para una comunicación rápida y personalizada.

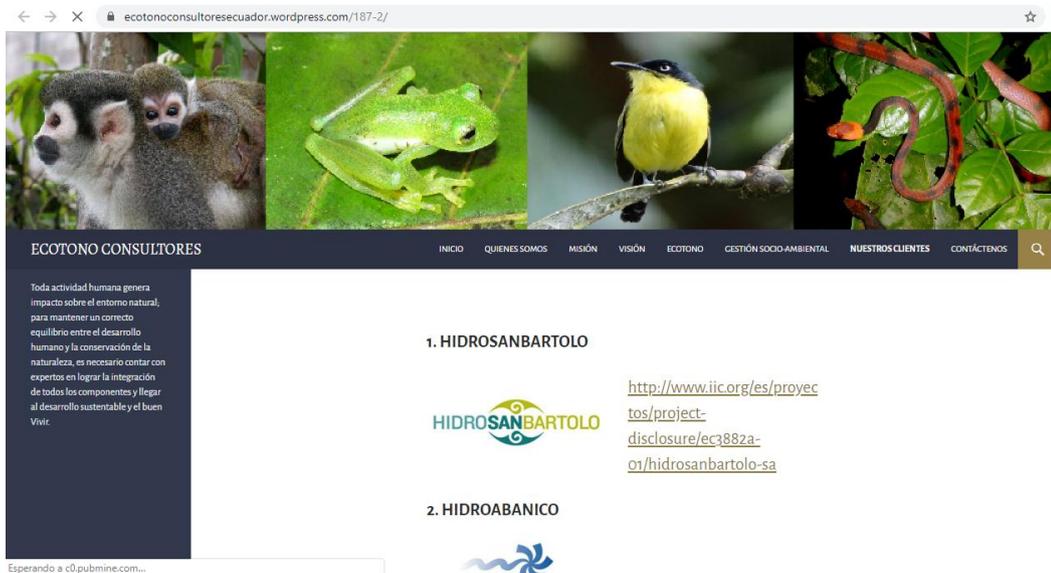


Figura 3-3. Página web de ECOTONO Consultores Cia. Ltda.
Elaborado por: ECOTONO Consultores Cia. Ltda.

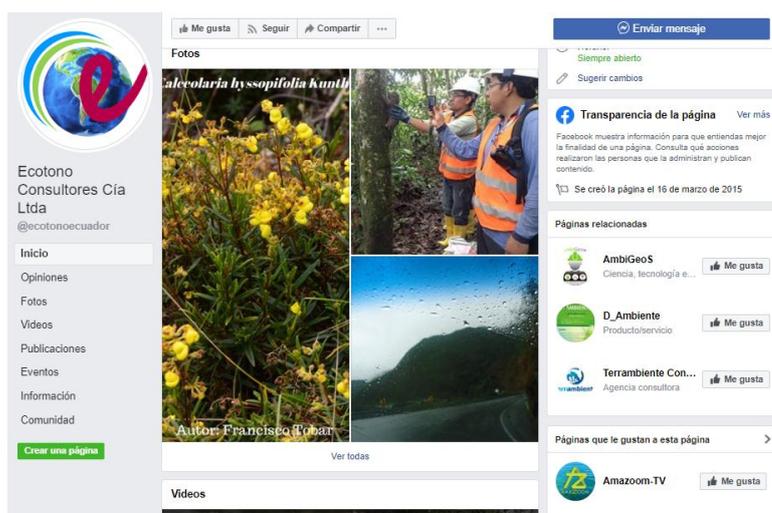


Figura 4-3. Facebook de ECOTONO Consultores Cia. Ltda.
Elaborado por: ECOTONO Consultores Cia. Ltda.

Además, se ha considerado el alquiler de 2 vallas publicitarias, en la cual se transmitirá un video acerca de la empresa, la información básica y el tipo de servicios que ofrece. La primera valla publicitaria alquilada se ubica en la Av. Canónigo Ramos y Av. 11 de noviembre, la segunda valla publicitaria se encuentra en el Parque Guayaquil.



Figura 5-3. Valla publicitaria de ECOTONO Consultores Cia. Ltda.
Elaborado por: ECOTONO Consultores Cia. Ltda.

3.3.3.4 Plaza

En cuanto al canal de distribución que se empleará para el proyecto, se ha determinado un lugar estratégico en el centro de la ciudad, donde las personas que requieran el servicio de ECOTONO se acercarán para más información.

En caso de que una entidad requiera capacitaciones para el personal de trabajo, ECOTONO Cia. Ltda. se dirigirá a la empresa que necesite el servicio para dictar la charla, la asesoría o la capacitación solicitada.

3.4 Estudio técnico

El estudio técnico tiene como objetivo verificar la posibilidad técnica de la apertura y el funcionamiento de la sucursal de ECOTONO CIA. LTDA. en la ciudad de Riobamba.

3.4.1 *Tamaño del proyecto*

Podemos establecer el tamaño del presente proyecto como “pequeño” debido a que es una sucursal de una empresa ya implantada en la ciudad de Riobamba, sólo los departamentos o áreas de importancia pasarían a la sucursal.

3.4.2 *Localización del proyecto*

La localización consiste en analizar los posibles lugares en los que se puede implantar el proyecto y así poder determinar el sitio idóneo, con los mejores beneficios para la planta.

3.4.2.1 *Macro localización*

Provincia: Chimborazo

Cantón: Riobamba

Tabla 22-3: Geografía de Chimborazo

<i>Detalle</i>	<i>Razón</i>
<i>Región</i>	Sierra
<i>Provincia</i>	Chimborazo
<i>Cantón</i>	Riobamba
<i>Población</i>	225,741
<i>Superficie</i>	45 km ²
<i>Idioma oficial</i>	Español y quichua
<i>Clima promedio</i>	12°C

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2010

Elaborado por: Guala, J. 2019

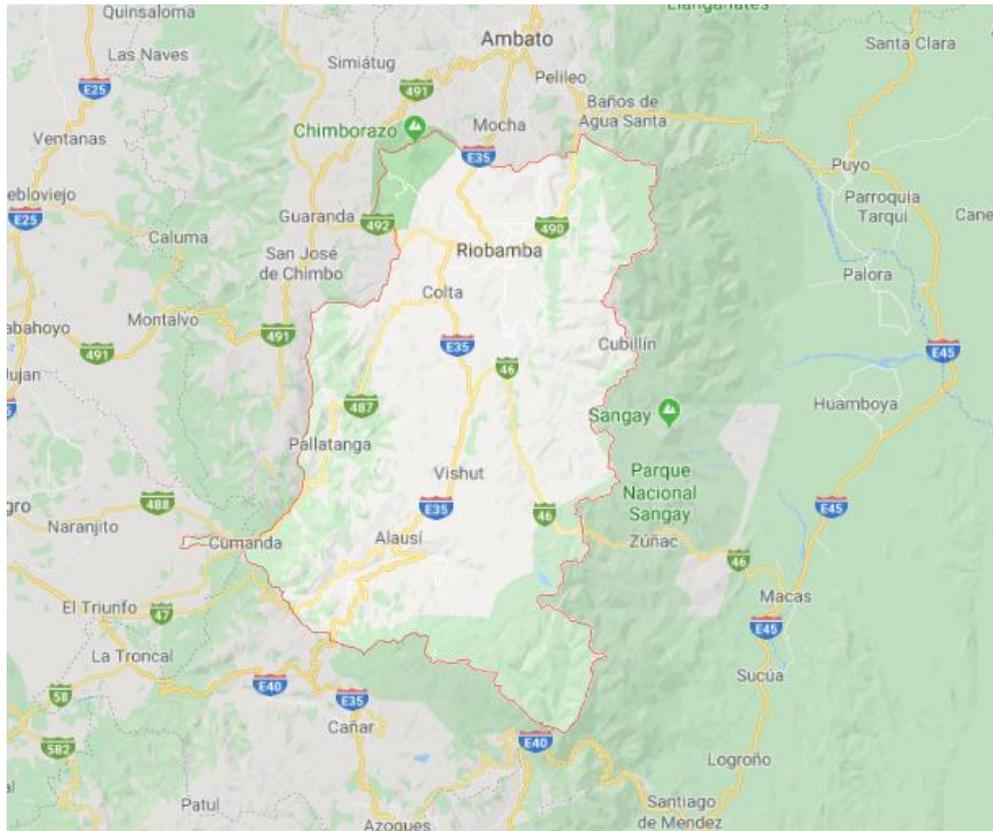


Figura 6-3. Ubicación geográfica de Chimborazo
Fuente: Google Maps

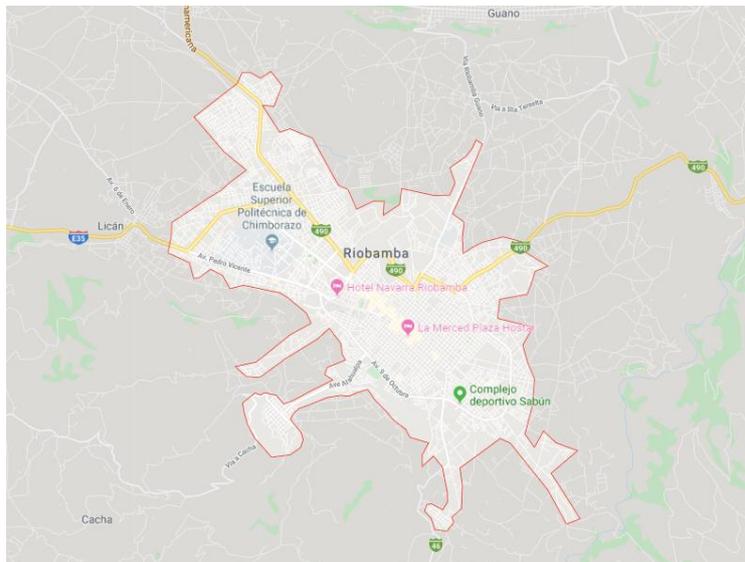
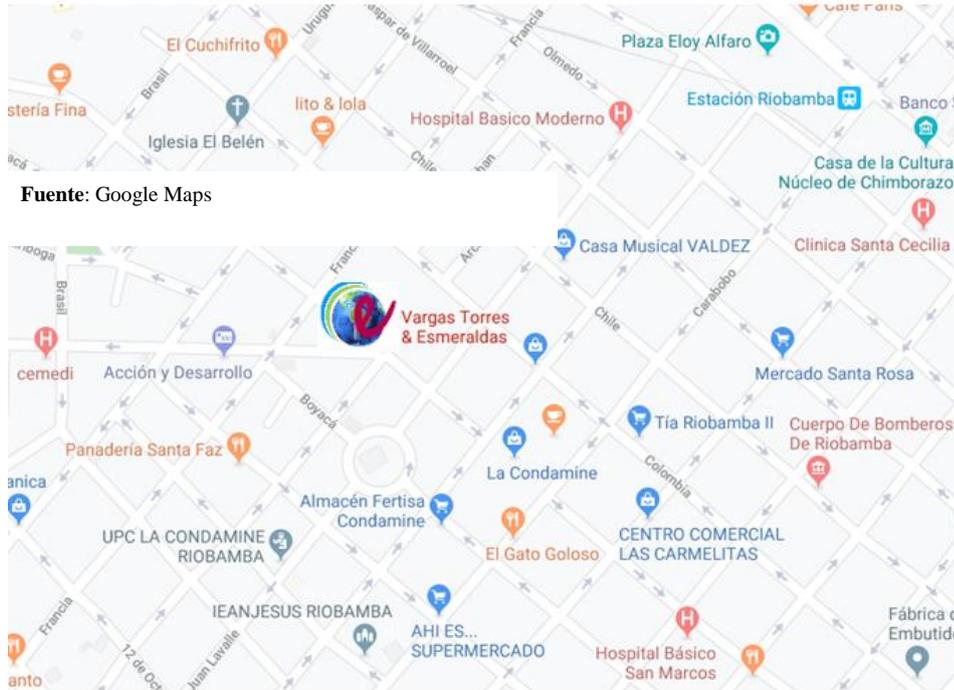


Figura 7-3. Ubicación geográfica de Riobamba
Fuente: Google Maps

3.4.2.2 *Micro localización*

La sucursal de ECOTONO CIA. LTDA. estará ubicada en la ciudad de Riobamba, parroquia Lizarzaburu, en las calles Vargas Torres y Esmeraldas.



Fuente: Google Maps

Figura 8-3. Localización de ECOTONO Consultores Cia. Ltda.

Fuente: Google Maps

Elaborado por: Guala, J. 2019

3.4.3 *Ingeniería del proyecto*

El objetivo de la ingeniería del proyecto es seleccionar el mejor proceso para el funcionamiento correcto de la empresa; la producción, la comercialización, los recursos materiales y económicos requeridos, tecnología, entre otros.

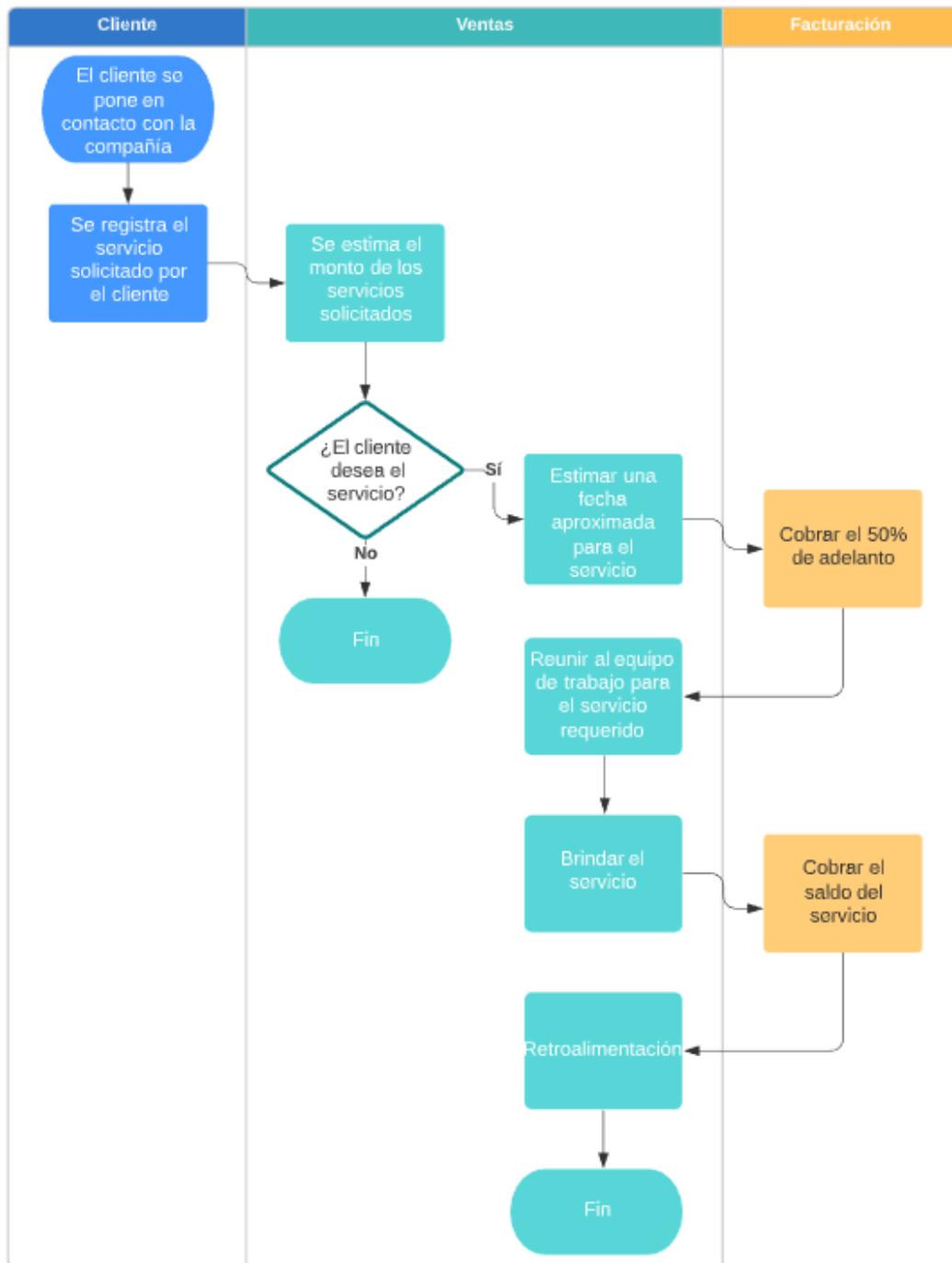
3.4.3.1 *Constitución de la empresa*

Tipo de empresa: Compañía de Responsabilidad Limitada

Socios: Nanci Cecilia Ortega Chávez, María Isabel Ortega Chávez, César Fernando Moreno Garrido, Alexandra Catalina Vaca Espín, Mercedes Francisca Ortega Chávez

Representante Legal y Administrativa: Nanci Cecilia Ortega Chávez

Objeto: Diseño de todo tipo de obras civiles como ambientales. Estudios ambientales, interventorías ambientales. Programas de seguridad industrial. Planes de desarrollo. Manejo de cuencas e Ingeniería. Auditorías ambientales. Estudios de impacto ambiental. Auditorías en seguridad industrial. Sistemas de calidad, monitoreo de ruido y luminosidad. Planes de manejo de sustancias, materiales y desechos peligrosos. Caracterizaciones de fluentes industriales, planes de minimización en materia ambiental facilitador para adiestramientos en materia ambiental, proyectos de diseño de almacenes de materiales peligrosos, entrenamiento. Asesoría, ejecución, gestión, monitoreo y evaluación de Proyectos socio ambientales



3.4.3.2 *Flujograma del proceso de comercialización del servicio*

Gráfico. 17-3: Flujograma del servicio
Elaborado por: Guala, J. 2019

3.4.4 *Diseño del proyecto*

El diseño de las instalaciones para el proyecto se basa en las comodidades del cliente y sus requerimientos. Cabe mencionar que la estructura estará diseñada con un ambiente de modernidad, con un departamento de servicio al cliente y dos despachos, con la tecnología e implementos necesarios para su funcionalidad.

La sucursal contará con las siguientes áreas:

- Servicio al cliente
- Asesor 1
- Asesor 2
- Caja
- Sala de espera

3.4.5 *Distribución de la planta*



Figura 9-3. Distribución de la planta de ECOTONO Consultores Cia. Ltda.
Elaborado por: Guala, J. 2019

3.4.6 Organización

La empresa ECOTONO Cia. Ltda. es una empresa ecuatoriana especializada en servicios ambientales, capacitación, investigación y consultoría. Situada en la ciudad de Quito.

En la investigación realizada se pudo definir una alta demanda de dichos servicios en la población Riobambeña, para lo cual se va a definir la misión, visión y la estructura organizativa que tendrá la sucursal de ECOTONO Cia. Ltda.

3.4.6.1 Misión

ECOTONO Consultores CIA. LTDA. es una empresa ecuatoriana especializada en servicios ambientales, capacitación, investigación, gestión y de consultoría, se constituye en la mejor aliada para el desarrollo de las actividades productivas, salvaguardando y mejorando las condiciones socio-ambientales, mediante el cumplimiento de las normas nacionales e internacionales y garantizando un real programa de capacitación y concientización social, que derive hacia una cultura ecológica.

3.4.6.2 Visión

ECOTONO Consultores CIA. LTDA. se plantea consolidarse en la consultora ambiental líder de la región, garantizando servicios de investigación y consultoría ambiental de calidad, asimismo constituirse como un eslabón para lograr el éxito de las empresas que coparticipan a la par con nuestra institución.

3.4.6.3 Principios

Los principios que manejan a la organización, como a sus integrantes son:

- La creatividad,
- La innovación,
- Lealtad y
- Honestidad;

Estas características permiten a ECOTONO Consultores Cia. Ltda., implementar programas de gestión y normas internacionales, en todos sus procesos, y así lograr el éxito de las empresas que coparticipan en esta labor.

3.4.6.4 Organigrama estructural

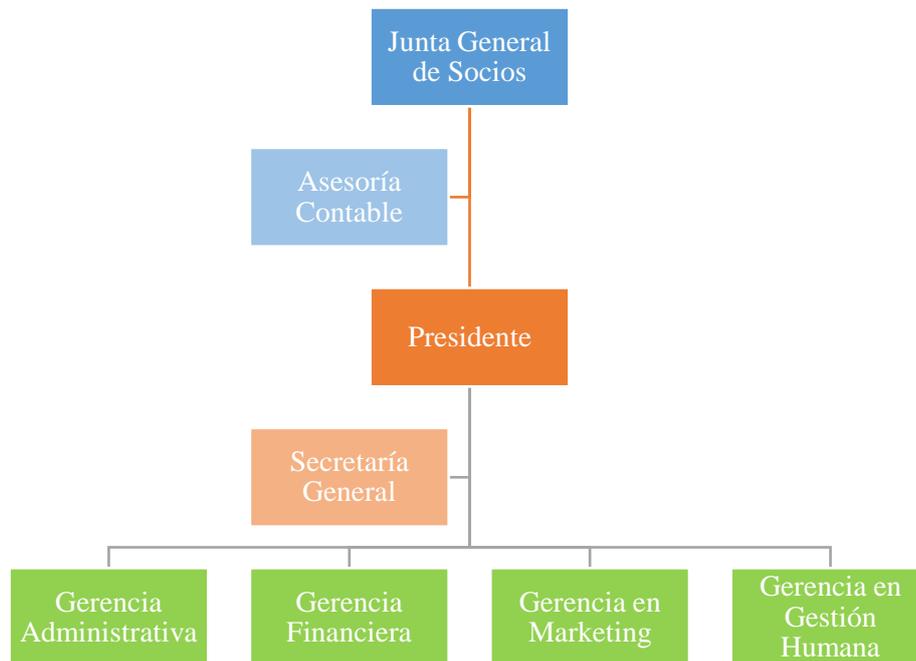


Gráfico 18-3. Organigrama estructural de la matriz de ECOTONO Consultores Cia. Ltda.

Fuente: ECOTONO Consultores CIA. LTDA.

Elaborado por: Guala, J. 2019

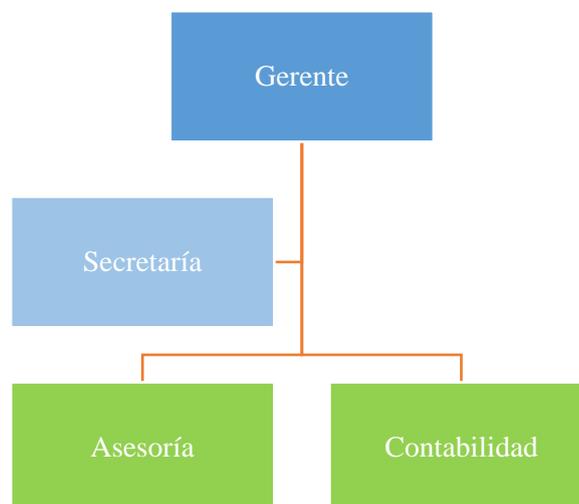


Gráfico 19-3. Organigrama estructural de la sucursal de ECOTONO Consultores Cia Ltda.

Elaborado por: Guala, J. 2019

3.4.6.5 Manual de funciones

Tabla 23-3: Manual de funciones para ECOTONO Consultores Cia. Ltda.

Cargo	Funciones	Perfil
Gerente	<ul style="list-style-type: none"> Realizar el proceso administrativo en la sucursal de ECOTONO Consultores. Mantener un ambiente laboral ordenado, respetuoso y de alto desempeño. Evaluar las funciones de los trabajadores periódicamente. Cumplir con funciones de vigilancia dentro de la empresa. 	<p>Edad: 28-38 años. Título: Ingeniería de empresa, negocios, comercio o afines. Experiencia: 3-5 años. ejerciendo cargos de gerencia relacionados con la consultoría y asesoría. Idiomas: Suficiencia en inglés.</p>
Secretaria/o	<ul style="list-style-type: none"> Trabajar conjuntamente con el gerente en el proceso administrativo. Atender al público y clientes de forma personal y por vía telefónica. <ul style="list-style-type: none"> Registrar en el sistema la información correspondiente de los cliente y futuros clientes. Realizar los pagos correspondientes a la operación del negocio. 	<p>Edad: 23-29 años. Título: Licenciadas en secretariado gerencial o afines. Experiencia: 6 meses en cargos similares. Idiomas: Inglés intermedio.</p>
Asesor/a	<ul style="list-style-type: none"> Dar a conocer al público los servicios que la empresa oferta, sus precios y medios de pago. Informar a los clientes el tiempo determinado para el servicio a contratar. Registrar en el sistema los servicios requeridos por cada cliente. Brindar el servicio de post-venta 	<p>Edad: 23- 35 años. Título: Ingeniería ambiental, Educación Ambiental Biotecnología, Agronomía, Agropecuarias o afines. Experiencia: 1 año en cargos similares Idiomas: Suficiencia en inglés</p>
Contador/a	<ul style="list-style-type: none"> Llevar la contabilidad de la empresa ECOTONO Consultores. <ul style="list-style-type: none"> Detallar cada uno de los movimientos y registros contables Organizar de manera óptima los recursos financieros. Revisar el cálculo de los roles de pago, planillas, facturas, ingresos, gastos, entre otros. 	<p>Edad: 25-35 años. Título: Ingeniería en contabilidad y auditoría, Ingeniería en administración de empresas, Ingeniería comercial o afines. Experiencia: 6 meses en cargos similares. Idiomas: Inglés intermedio.</p>

Fuente: ECOTONO Consultores CIA. LTDA.

Elaborado por: Guala, J. 2019

3.5 Estudio económico

En esta tercera etapa del proyecto determinaremos en términos monetarios las inversiones y el financiamiento necesario para la apertura de la sucursal ECOTONO Consultores Cia. Ltda.

3.5.1 Inversiones

El objetivo principal de la inversión de este proyecto es determinar los insumos necesarios para la apertura de la sucursal en montos cuantificables.

La inversión fija necesaria para la apertura de la sucursal de ECOTONO Consultores Cia. Ltda. es de \$31.610,00 la cual se la puede resumir de la siguiente forma:

Tabla 24-3: Cálculo de la inversión total

Concepto	TOTAL \$
Inversión fija	\$28.210,00
Inversión diferida	\$1.600,00
Capital de trabajo	\$1.800,00
TOTAL DE INVERSIÓN	\$31.610,00

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Guala, J. 2019

3.5.1.1 Inversión Fija

Edificios

Tabla 25-3: Cálculo de adquisición de terrenos

N°	Descripción del bien	Cantidad	Valor unitario	Valor total
1	Local	1	\$19.200,00	\$19.200,00
2	Adecuación del local	1	\$1.200,00	\$1.200,00
TOTAL				\$20.400,00

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Guala, J. 2019

Muebles y enseres

Tabla 26-3: Cálculo de muebles y enseres

N°	Descripción del bien	Cantidad	Valor unitario	Valor total
1	Escritorios en L	3	\$200,00	\$600,00
2	Archivador	1	\$150,00	\$150,00
3	Sillones ejecutivos	3	\$150,00	\$450,00
4	Sillones normales	5	\$70,00	\$350,00
5	Sillones de espera	2	\$230,00	\$460,00
6	Mesas de centro	3	\$40,00	\$120,00
TOTAL				\$2.130,00

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Guala, J. 2019

Equipo de oficina

Tabla 27-3: Cálculo del equipo de oficina

N°	Descripción del bien	Cantidad	Valor unitario	Valor total
1	Teléfono	1	\$150,00	\$150,00
2	Sumadora	1	\$130,00	\$130,00
3	Equipo de seguridad	1	\$3.000,00	\$3 000,00
TOTAL				\$3.280,00

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Guala, J. 2019

Equipo de cómputo

Tabla 28-3: Cálculo del equipo de computo

N°	Descripción del bien	Cantidad	Valor unitario	Valor total
1	Computadora de escritorio	1	\$900,00	\$900,00
2	Impresoras	3	\$250,00	\$750,00
3	Copiadora	1	\$750,00	\$750,00
TOTAL				\$2.400,00

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Guala, J. 2019

3.5.1.2 *Inversión Diferida*

Tabla 29-3: Cálculo de la inversión diferida

N°	Descripción del bien	Cantidad	Valor unitario	Valor total
1	Permisos de funcionamiento	1	\$300,00	\$300,00
2	Gastos de constitución e instalación	1	\$800,00	\$800,00
3	Gastos legales	1	\$500,00	\$500,00
TOTAL				\$1.600,00

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Guala, J. 2019

3.5.1.3 Capital de trabajo

Tabla 30-3: Cálculo del capital de trabajo

N°	Descripción del bien	Cantidad	Valor unitario	Valor total
1	Mano de obra	3	\$400,00	\$1.200,00
2	Publicidad para solicitar mano de obra	2	\$60,00	\$120,00
3	Cursos y capacitaciones del personal	3	\$160,00	\$480,00
TOTAL				\$1.800,00

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Guala, J. 2019

3.5.2 Gastos

Los gastos totales que tendrá la sucursal de ECOTONO Consultores Cia. Ltda. durante el primer año será de un total de \$ 19 310,00 explicados de la siguiente de la siguiente manera:

Tabla 31-3: Cálculo del total de gastos

Concepto	TOTAL \$
Gastos Administrativos	\$33.933,00
Gastos de publicidad y venta	\$3.600,00
TOTAL DE GASTOS	\$37.533,00

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Guala, J. 2019

3.5.2.1 Administrativos

Sueldos y salarios

Tabla 32-3: Cálculo de sueldos y salarios

N°	Descripción del bien	Cantidad	Sueldo mensual	Sueldo anual
1	Gerente	1	\$800,00	\$9.600,00
2	Contadora	1	\$500,00	\$6.000,00
3	Asesores	2	\$450,00	\$10.800,00
4	Atención al cliente	1	\$400,00	\$4.800,00
TOTAL				\$31.200,00

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Guala, J. 2019

Cabe mencionar, que la empresa ECOTONO trabaja con colaboradores, especialistas en cada servicio que se oferta, cuya remuneración va detallada de la siguiente manera:

Tabla 33-3: Remuneración para los colaboradores por servicios

Actividad	Personal promedio requerido	Remuneración promedio
Auditoría ambiental	5 personas	\$1 950,00 c/u.
Capacitación en Plan de Manejo Ambiental con énfasis en Prevención y Mitigación de Impactos	1 persona	\$450,00
Entrenamiento y simulacro ante contingencias	1-2 personas	\$450,00
La Estación de Servicio debe contar con un Plan de contingencias aprobado y actualizado	1 persona	Dentro del sueldo del asesor
Reposición y adquisición de equipos de contingencia	1 persona	Dentro del sueldo del asesor
Capacitación, cursos específicos para atención a emergencias y control de derrames	1-2 personas	\$300,00
Capacitación en seguridad y salud en el trabajo	1 persona	\$450,00
Capacitación en manejo de Residuos	1-2 personas	\$300,00 c/u.
Capacitación específica en manejo de accidentes e informes	1 persona	\$450,00
Seguimiento de Gestión de Desechos Comunes y Peligrosos	1 persona	Dentro del sueldo del asesor
Actualización del Programa de Minimización de Desechos Peligrosos	1 persona	\$100,00
Declaración Anual de Desechos Peligrosos	1 persona	\$90,00
Seguimientos de solicitudes o convenios comunitarios	1 persona	Dentro del sueldo del asesor
Socialización y entrega de boletines ambientales	1 persona	Dentro del sueldo del asesor
Monitoreo de Manejo de Desechos	1 persona	Dentro del sueldo del asesor
Monitoreo de Descargas	1 persona	Dentro del sueldo del asesor
Monitoreo de capacitación y simulacros	1 persona	Dentro del sueldo del asesor
Informe Ambiental Anual de la E/S	1 persona	\$120,00 c/u.
Programa y presupuesto ambiental anual	1 persona	\$70,00
Plan de acción por inspecciones del MAE, ARCH, bomberos	1-2 personas	\$60,00
Registro del Comité Paritario	1 persona	\$120,00
Cumplimiento SUT	1-2 personas	\$100,00
Informe de cumplimiento ambiental	1 persona	\$120,00
Certificado calificación y autorización del ARCH	1 persona	\$120,00

Fuente: ECOTONO Consultores Cía. Ltda.

Elaborado por: Guala, J. 2019

Servicios básicos

Tabla 34-3: Cálculo de servicios básicos

N°	Descripción del bien	Cantidad	Pago mensual	Pago anual
1	Energía eléctrica	1	\$45,00	\$540,00
2	Agua	1	\$20,00	\$240,00
3	Teléfono	1	\$80,00	\$960,00
4	Internet	1	\$45,00	\$540,00
TOTAL				\$2 280,00

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Guala, J. 2019

Materiales y suministros de oficina

Tabla 35-3: Cálculo de materiales y suministros de oficina

N°	Descripción del bien	Cantidad	Valor mensual	Valor anual
1	Resmas de papel	2	\$4,50	\$108,00
2	Caja de esferos	1	\$3,00	\$36,00
3	Caja de lápices	1	\$2,50	\$30,00
4	Portafolios	12	\$0,25	\$36,00
5	Carpetas	12	\$0,60	\$86,40
6	Jabón líquido	1	\$3,00	\$36,00
7	Detergente	1	\$1,80	\$21,60
8	Escobas	1	\$6,00	\$18,00
9	Gel antibacterial	1	\$4,50	\$54,00
10	Trapeador	1	\$9,00	\$27,00
TOTAL				\$453,00

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Guala, J. 2019

3.5.2.2 Ventas y publicidad

Tabla 36-3: Cálculo de ventas y publicidad

N°	Descripción del bien	Cantidad	Pago mensual	Pago anual
1	Merchandising	1	\$80,00	\$960,00
2	Publicidad (televisión y radio)	1	\$120,00	\$1.440,00
3	Publicidad (gigantografía)	1	\$100,00	\$1.200,00
TOTAL				\$3.600,00

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Guala, J. 2019

3.5.3 Ingresos

Para obtener los ingresos se hizo el cálculo con la demanda obtenida en el estudio de mercado, la cual es de 94 empresas para el año 1. Se tomará en cuenta todos los servicios que oferta la empresa ECOTONO con su valor respectivo, y así poder determinar la proyección de ingresos.

Además, en los servicios de capacitaciones, donde, el valor a pagar es por persona se tomará una cantidad promedio de trabajadores, exactamente de 10 personas.

Para la proyección de los ingresos se seleccionará los resultados obtenidos en la demanda proyectada del estudio de mercado.

Tabla 37-3: Ingresos proyectados

Actividad	Precio promedio	Periodo de contratación	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Auditoría ambiental	\$10 000,00	Cada 2 años	\$235.000,00	-	\$280.000,00	-	\$332.500,00
Capacitación en Plan de Manejo Ambiental con énfasis en Prevención y Mitigación de Impactos	\$75,00 por persona	Anual	\$17.625,00	\$19.312,50	\$21.000,00	\$22.875,00	\$24.937,50
Entrenamiento y simulacro ante contingencias	\$140,00 por persona	Semestral	\$32.900,00	\$36.050,00	\$39.200,00	\$42.700,00	\$46.550,00
La Estación de Servicio debe contar con un Plan de contingencias aprobado y actualizado	\$35,00	Anual	\$822,50	\$901,25	\$980,00	\$1.067,50	\$1.163,75
Reposición y adquisición de equipos de contingencia	\$35,00	Según requerimiento	\$822,50	\$901,25	\$980,00	\$1.067,50	\$1.163,75
Capacitación, cursos específicos para atención a emergencias y control de derrames	\$70,00 por persona	Anual	\$16.450,00	\$18.025,00	\$19.600,00	\$21.350,00	\$23.275,00
Capacitación en seguridad y salud en el trabajo	\$70,00 por persona	Anual	\$16.450,00	\$18.025,00	\$19.600,00	\$21.350,00	\$23.275,00
Capacitación en manejo de residuos	\$70,00 por persona	Anual	\$16.450,00	\$18.025,00	\$19.600,00	\$21.350,00	\$23.275,00
Capacitación específica en manejo de accidentes e informes	\$70,00 por persona	Según requerimiento	\$16.450,00	\$18.025,00	\$19.600,00	\$21.350,00	\$23.275,00
Seguimiento de Gestión de Desechos Comunes y Peligrosos	\$95,00	Trimestral	\$2.232,50	\$2.446,25	\$2.660,00	\$2.897,50	\$3.158,75
Actualización del Programa de Minimización de Desechos Peligrosos	\$130,00	Según requerimiento	\$3.055,00	\$3.347,50	\$3.640,00	\$3.965,00	\$4.322,50
Declaración Anual de Desechos Peligrosos	\$110,00	Anual	\$2.585,00	\$2.832,50	\$3.080,00	\$3.355,00	\$3.657,50
Seguimientos de solicitudes o convenios comunitarios	\$35,00	Según requerimiento	\$822,50	\$901,25	\$980,00	\$1.067,50	\$1.163,75
Socialización y entrega de boletines	\$35,00	Anual	\$822,50	\$901,25	\$980,00	\$1.067,50	\$1.163,75

Continúa

Continúa

ambientales							
Monitoreo de Manejo de Desechos	\$30,00	Trimestral	\$705,00	\$772,50	\$840,00	\$915,00	\$997,50
Monitoreo de Descargas	\$228,00	Semestral	\$5.358,00	\$5.871,00	\$6.384,00	\$6.954,00	\$7.581,00
Monitoreo de capacitación y simulacros	\$30,00	Semestral	\$705,00	\$772,50	\$840,00	\$915,00	\$997,50
Informe Ambiental Anual de la E/S	\$178,00	Anual	\$4.183,00	\$4.583,50	\$4.984,00	\$5.429,00	\$5.918,50
Programa y presupuesto ambiental anual	\$115,00	Anual	\$2.702,50	\$2.961,25	\$3.220,00	\$3.507,50	\$3.823,75
Plan de acción por inspecciones del MAE, ARCH, bomberos	\$168,00	Cuando el MAE lo requiera	\$3.948,00	\$4.326,00	\$4.704,00	\$5.124,00	\$5.586,00
Registro del Comité Paritario	\$160,00	Anual	\$3.760,00	\$4.120,00	\$4.480,00	\$4.880,00	\$5.320,00
Cumplimiento SUT	\$280,00	Semestral	\$6.580,00	\$7.210,00	\$7.840,00	\$8.540,00	\$9.310,00
Informe de cumplimiento ambiental	\$180,00	Anual	\$4.230,00	\$4.635,00	\$5.040,00	\$5.490,00	\$5.985,00
Certificado calificación y autorización del ARCH	\$160,00	Anual	\$3.760,00	\$4.120,00	\$4.480,00	\$4.880,00	\$5.320,00
TOTAL			\$398.419,00	\$179.065,50	\$ 474.712,00	\$212.097,00	\$563.720,50

Elaborado por: Guala, J. 2019

3.5.4 Flujo de efectivo proyectado

Tabla 38-3: Cálculo del flujo de efectivo proyectado

Detalle	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Inversión Inicial	\$-31.610,00					
Utilidad Neta		\$398.419,00	\$179.065,50	\$474.712,00	\$212.097,00	\$563.720,50
Gastos		\$394.643,00	\$175.665,50	\$458.813,00	\$197.088,00	\$533.678,00
Depreciaciones		-	-	-	-	-
Flujo neto de fondos	\$-31.610,00	\$3.776,00	\$3.400,00	\$15.899,00	\$15.009,00	\$30.042,50

Elaborado por: Guala, J. 2019

3.5.5 Punto de equilibrio

El punto de equilibrio permite conocer cuántas unidades la empresa necesita para mantener un equilibrio económico, es decir, cuando no pierde ni gana.

Tabla 39-3: Cálculo del punto de equilibrio

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Precio unitario	\$16.600,79	\$7.785,46	\$19.779,67	\$9.221,61	\$23.488,35
Costo variable unitario	\$13.962,92	\$5.049,24	\$16.636,67	\$5.980,65	\$19.756,04
PE	14	14	12	12	10

Elaborado por: Guala, J. 2019

Como podemos observar en la **Tabla 39-3**, nuestro punto de equilibrio para el año 1 y 2 es de 14 unidades, es decir, que la empresa necesita brindar 14 servicios para no perder ni ganar, en el año 3 y 4 se necesita dar 12 servicios, mientras que para el año 5 se necesita ofrecer 10 servicios para así llegar al punto de equilibrio de la empresa.

En el siguiente grafico podemos observar el punto de equilibrio obtenido para el año 1

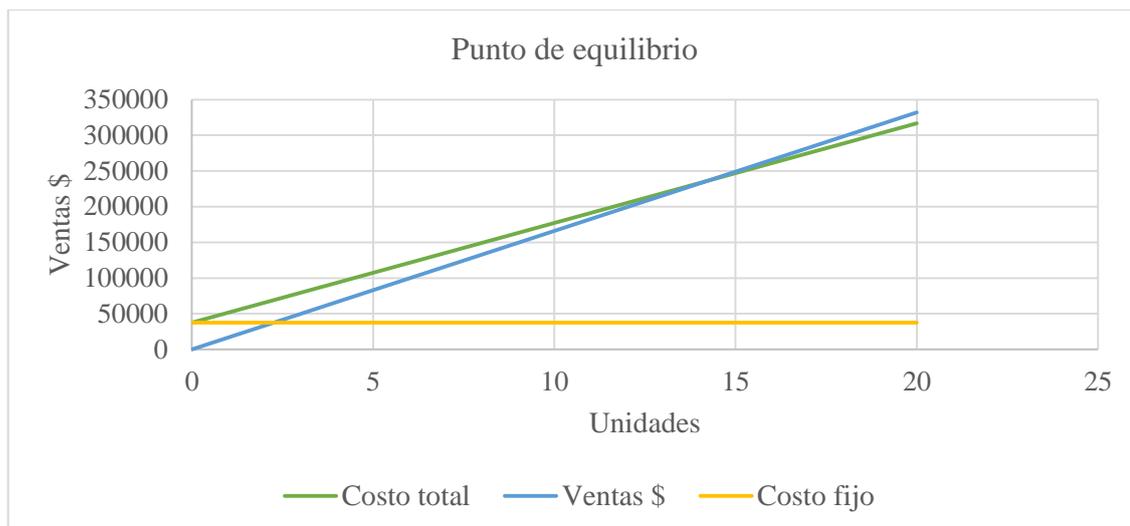


Gráfico 20-3. Punto de equilibrio
Elaborado por: Guala, J. 2019

3.6 Evaluación del proyecto

3.6.1 VAN

El Valor Actual Neto hace referencia a la actualización de valores de pagos y cobros que tendrá la empresa, y así conocer si es rentable o no.

Para el análisis del VAN se realizó el cálculo de la TMAR (Tasa Mínima Aceptable de Rendimiento) la cual se realizó de la siguiente manera:

TMAR = Tasa de interés pasiva + Inflación + Riesgo país

TMAR = 4% + 0,84% + 11,28%

TMAR = 16,12%

Tabla 40-3: Cálculo del VAN

Flujo neto	
Año	Valor
1	\$3.776,00
2	\$3.400,00
3	\$15.899,00
4	\$15.009,00
5	\$30.042,50
VAN	\$6.802,61

Fuente: Investigación de Campo
Elaborado por: Guala, J. 2019

Con el resultado obtenido se puede concluir que el VAN asciende a \$6 802,61, es decir que la factibilidad del proyecto es aceptable, por ser un valor mayor a 0.

El proyecto presente desde el punto de vista financiero es rentable, y se podrá recuperar la inversión a largo plazo, teniendo rentabilidad desde el primer año de funcionamiento de la empresa.

3.6.2 TIR

La Tasa Interna de Retorno (TIR) nos indica el porcentaje de rentabilidad o de interés que nos ofrece un proyecto.

Asimismo, la TIR nos indica cual es la tasa de interés en el que el VAN se convierte en 0, por ello, en caso de ser un valor positivo se presentaría un proyecto factible.

Para el trabajo realizado se obtuvo un porcentaje de TIR del 22%, lo que demuestra la factibilidad de la apertura de la sucursal ECOTONO Consultores Cia. Ltda. en la ciudad de Riobamba.

3.6.3 Periodo de recuperación de la inversión

El Periodo de recuperación de la inversión nos indica en que tiempo se recuperará la inversión inicial neta.

Año	Flujo de efectivo	Factor actualización	Flujo actualizado	Flujo actualizado y acumulado
0	\$-31.610,00			-31.610,00

Tabla 41-3: Cálculo de periodo de recuperación de la inversión

1	\$3.776,00	0,861178092	\$3.251,81	-28358,19
2	\$3.400,00	0,741627706	\$2.521,53	-25836,66
3	\$415.899,00	0,638673532	\$10.154,27	-15682,38684
4	\$15.009,00	0,550011654	\$8.255,12	-7427,261932
5	\$30.042,50	0,473657986	\$14.229,87	6802,608119
	\$36.516,50		\$38.412,61	

Fuente: Investigación de Campo
Elaborado por: Guala, J. 2019

Observamos que el valor de \$-7 427,26 es el último rubro en negativo, el cual se encuentra en el año 4, lo que representa una recuperación de la inversión en el cuarto año de funcionamiento.

A continuación, se determinará el tiempo exacto de recuperación de la inversión con la siguiente fórmula:

$$PRI = \text{Año último negativo} + \frac{FNE \text{ Act. neg. acum. (positivo)}}{FNE \text{ Act. del año siguiente}}$$

$$PRI = 5 + \frac{7\,427,26}{14\,229,87}$$

$$PRI = 5,521948549$$

Años: 5

Meses: $0,521948549 * 12 = 6,263382588$

Días: $0,263382588 * 30 = 7,90147764$

El periodo de recuperación de la inversión es de 5 años, 6 meses, 7 días.

3.6.4 *Relación Costo-Beneficio*

El indicador de relación costo beneficio nos da a conocer la comparación de los beneficios y costos de forma directa, llegando al resultado de ganancia o pérdida en comparación a 1.

Tabla 42-3: Cálculo de relación de costo-beneficio

Años	Ingresos	Gastos	FA	Ingresos actualizados	Gastos actualizados
0		\$31.610,00			\$31.610
1	\$398.419,00	\$394.643,00	0,8611780	\$343.109,71	\$339.857,91
2	\$179 065,50	\$175.665,50	0,7416277	\$132.799,94	\$130.278,40
3	\$474.712,00	\$458.813,00	0,638673	\$303.185,99	\$293.031,72
4	\$21.2097,00	\$197.088,00	0,5500116	\$116.655,82	\$108.400,70
5	\$563 720,50	\$533.678,00	0,4736579	\$267.010,72	\$252.780,85
Total	\$1.828.014,00	\$1.759.887,50	3,2651489	\$1.162.762,18	\$1.124.349,57

Elaborado por: Guala, J. 2019

Para obtener el valor de la relación de costo-beneficio, se utilizó la siguiente formula:

$$RC/B = \frac{SUMA DE INGRESOS ACTUALIZADOS}{SUMA DE COSTOS ACTUALIZADOS}$$

$$RC/B = \frac{\$1162762,18}{\$1124349,57}$$

$$RC/B = 1,03$$

Por cada dólar invertido, la empresa obtiene \$0,03 de ganancia

CONCLUSIONES

El estudio de factibilidad elaborado previo a la apertura de la sucursal de ECOTONO Cia. Ltda., ha sido realizado con toda la información necesaria; fuente bibliográfica, libros, artículos científicos e información web, y así obtener la estructura correcta para la presente investigación, la cual nos dio como resultado el desarrollo desde el punto de vista del estudio de mercado, del estudio técnico, del estudio económico y de la evaluación del proyecto, determinando así su factibilidad y rentabilidad.

Se identificó que existe un mercado de 94 empresas dentro del sector industrial, de esta cifra, 87 empresas serán nuestra demanda actual, ya que estarías dispuestas a adquirir los servicios de ECOTONO Consultores Cia. Ltda., esta cifra ira incrementado año tras año, debido al porcentaje de crecimiento empresarial existente. Además, se pudo reconocer la competencia, empresas que se dedican a ofertar los mismos servicios que ECOTONO Consultores Cia. Ltda. las cuales son: CAAPTES, R & J Soluciones, López & Vasconez Consultoría Ambiental Cia. Ltda.

El estudio de factibilidad de la apertura de la sucursal de ECOTONO Consultores Cia. Ltda., presenta una inversión total de \$31 610,00, con un Valor Actual Neto de \$6.802,61 que representa una viabilidad del proyecto aceptable, generando una Tasa Interna de Retorno del 22% que demuestra una recuperación positiva de la inversión ya que supera la tasa de descuento obtenida por la TMAR. Asimismo, el Periodo de Recuperación de la Inversión nos indica que la inversión se recuperara a partir del quinto año de funcionamiento, la demora de esta recuperación se debe a que se trata de una empresa de servicios y no de producción cuyo periodo es menor. Y finalmente el estudio nos presenta una Relación de Costo-Beneficio de \$1,03, es decir, por cada dólar invertido se obtendrá \$0,03 de ganancia.

RECOMENDACIONES

Se recomienda la apertura de la sucursal de ECOTONO Consultores Cia. Ltda., debido a los resultados obtenidos en el presente estudio, la empresa tendrá rendimiento y rentabilidad. Cabe mencionar que es un emprendimiento amigable con el medio ambiente, el cual además de ofrecer un servicio de calidad, brinda un cambio al estilo y forma de producción dentro de las empresas del sector industrial, favoreciendo a la reducción de la contaminación ambiental.

Para el funcionamiento y puesta en marcha de la sucursal de ECOTONO Consultores Cia. Ltda. se recomienda a la Junta general de socios, abarcar todo el mercado existente, mediante difusión de la marca y de la empresa, por medio del benchmarking y medios publicitarios, teniendo en cuenta que la empresa ya cuenta con años de experiencia y el reconocimiento empresarial.

La empresa ECOTONO Consultores Cia. Ltda. debe invertir en capacitaciones constantes para sus colaboradores, ya que para ofertar servicios de calidad se necesita profesionales altamente preparados para la ejecución de su trabajo, teniendo en cuenta todas las áreas que abarcan los servicios brindados.

Se recomienda la aplicación del estudio de factibilidad para apertura de la sucursal de ECOTONO Consultores Cia. Ltda. en la ciudad de Riobamba, debido a los resultados favorables obtenidos en cada fase del proyecto.

GLOSARIO

Proyecto

El concepto de proyecto nos guía dentro del estudio de aspectos que dan solución al problema planteado, es decir, cómo la empresa producirá, cómo comercializará, cómo lo ejecutará, cuánto dinero necesitará, entre otros. (Córdoba, 2013)

Mercado

El mercado es un espacio dentro del cual intervienen vendedores y compradores de bienes o servicios, que llevan a cabo un sinnúmero de transacciones a cambio de un beneficio mutuo. (Malhotra, 2016)

Organización

La organización es la unión de 2 o más personas que aportan y colaboran dentro de un conjunto para cumplir con objetivos en común. (Huamán & Ríos, 2011)

Consultoría ambiental

Para el portal (TECPA, 2014) La consultoría ambiental abarca aspectos relacionados con el medio ambiente, la cual brinda asesoría, soluciones y gestiones en los asuntos de materia ambiental necesarias dentro de una organización.

La consultoría ambiental abarca muchos temas, siendo los más habituales: aguas, suelos, residuos, energía y peritaje ambiental.

Estudio de mercado

En un estudio de mercado se determina y cuantifica la demanda y la oferta necesaria para un proyecto, además se analiza las cantidades y los montos de comercialización. (Malhotra, 2016)

Marketing mix

Es un conjunto de herramientas controlables las cuales se ajustan y se combinan para lograr un resultado determinado dentro del mercado, el cómo influir positivamente en la demanda, incrementar ventas y rentabilidad, entre otros. (Posner, 2015)

Estudio técnico

Es definir y determinar el tamaño óptimo de planta, localización y la ingeniería que el negocio requiere, además del análisis administrativo y legal. (Martínez, Soto, Magaña, Licón, & Kiessling, 2015)

Estudio económico

Se establece y sistematiza la información de carácter monetario de las etapas anteriores y se crea cuadros de análisis que sirven de base para esta etapa. (Lara, 2010)

Evaluación económica

Son indicadores de evaluación que toman en cuenta el valor del dinero a través del tiempo, los cuales son comparados con métodos de evaluación que no toman en cuenta el valor del dinero a través del tiempo, y da a conocer los posibles resultados de inversión y ganancia a largo plazo. (Lara, 2010)

BIBLIOGRAFÍA

- Aguirre, L. (2010). *Gestión de proyectos con project, excel y visio*. Lima: Macro E.I.R.L.
- Anilema, J. (2017). *Empresas industriales de Chimborazo*. Obtenido de: https://es.scribd.com/document/355360744/Empresas-Industriales-de-Chimborazo?doc_id=355360744&download=true&order=466839146
- Barrera, M. B. (2018). *Estudio de factibilidad del proyecto Empresa Pública Fábrica de Ideas de la ESPOCH, para potenciar el emprendimiento y la innovación empresarial en el cantón Riobamba, provincia de Chimborazo, 2017*. (Tesis de Pregrado, Escuela Superior Politécnica de Chimborazo) Disponible en: <http://dspace.esPOCH.edu.ec/handle/123456789/8814>
- Benassini, M. (2014). *Introducción a la investigación de mercados*. México DF: Pearson Educación.
- Bernal, C. (2016). *Metodología de la investigación*. Bogotá: Delfín
- Córdoba, M. (2013). *Formulación y evaluación de proyectos*. Bogotá: Ecoe Ediciones
- Giraldo, M., & Esparragoza, J. (2016). *Gerencia de marketing*. Bogotá: Ecoe Ediciones
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, M. (2014). *Metodología de la investigación*. México: Interamericana Editores S.A.
- Huamán, L., & Ríos, F. (2011). *Metodologías para implantar la estrategia: diseño organizacional de la empresa*. Lima: YoPublico S.A.C.
- Lara, B. (2010). *Cómo elaborar proyectos de inversión paso a paso*. Quito: Oseas Espín.
- Malhotra, N. (2016). *Investigación de mercados*. México: Pearson Educación.
- Meza, J. D. (2012). *Evaluación financiera de proyectos*. Bogotá: Ecoe Ediciones
- Munch, L., & Ángeles, E. (2015). *Métodos y técnicas de investigación*. México: Trillas S.A.
- Naumov, S. (2011). *Organización total*. México: McGraw-Hill.
- Palacios, L. (2012). *Estrategias de creación empresarial*. Bogotá: Ecoe Ediciones
- Posner, H. (2015). *Marketing de moda*. Barcelona: Gustavo Gili.
- Rodríguez, A. (31 de Mayo de 2012). *Crece negocios*. Obtenido de: <https://www.crecenegocios.com/la-promocion-del-producto/>

- Rodríguez, F. (2018). *Formulación y evaluación de proyectos de inversión: una propuesta metodológica*. México: Azucena García.
- Santos, M. D. (2017). *Investigación de mercados: manual universitario*. España: Díaz de Santos.
- Soria, M. (2017). *Plan de marketing empresarial: UF2392*. Madrid: CEP S.L.
- Thompson, J. (2016). *Evaluación de Proyectos: conceptos*. Obtenido de: <https://www.promonegocios.net/proyecto/evaluacion-proyectos.html>
- Vallet, T., Vallet, A., & Vallet I. (2015). *Principios de marketing estratégico*. España: Universitat Jaume.
- Villanueva, J., & De Toro, J. M. (2017). *Marketing estratégico*. Pamplona: Ediciones Universidad de Navarra S.A. (EUNSA).

REVISADO

23 ENE 2020

Ing. Jhonatan Parreño Uguitas, MBA
(ANALISTA DE BIBLIOTECA 1)

