



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS
CARRERA DE GESTIÓN EMPRESARIAL INTERNACIONAL**

TÍTULO:

“Creación de una empresa consultora para preparar y formular estudios de impacto ambiental en el sector de la construcción en la ciudad de Guayaquil”

AUTORA:

Valero Vélez, Juliette

**Trabajo de Titulación previo a la obtención del título de:
INGENIERA EN GESTIÓN EMPRESARIAL INTERNACIONAL**

TUTOR:

Econ. Carrillo Mañay, Venustiano

Guayaquil, Ecuador

2014



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS
CARRERA DE GESTIÓN EMPRESARIAL INTERNACIONAL**

CERTIFICACIÓN

Certificamos que el presente trabajo fue realizado en su totalidad por **Juliette Carolina Valero Vélez**, como requerimiento parcial para la obtención del Título de **Ingeniera en Gestión Empresarial Internacional**.

TUTOR

Econ. Venustiano Carrillo Mañay

DIRECTORA (E) DE LA CARRERA

Lcda. Lucia Pérez Jimenez, MGE

Guayaquil, a los 9 días del mes de Septiembre del año 2014



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS
CARRERA DE GESTIÓN EMPRESARIAL INTERNACIONAL
DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD**

Yo, **Juliette Valero Vélez**

DECLARO QUE:

El Trabajo de Titulación: **“Creación de una empresa consultora para preparar y formular estudios de impacto ambiental en el sector de la construcción en la ciudad de Guayaquil”** previa a la obtención del Título de **Ingeniera en Gestión Empresarial Internacional** ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan al pie de las páginas correspondientes, cuyas fuentes se incorporan en la bibliografía. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance científico del Trabajo de Titulación referido.

Guayaquil, a los 9 días del mes de Septiembre del año 2014

LA AUTORA

Juliette Carolina Valero Vélez



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS
CARRERA DE GESTIÓN EMPRESARIAL INTERNACIONAL**

AUTORIZACIÓN

Yo, **Juliette Carlina Valero Vélez**

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación: **“Creación de una empresa consultora para preparar y formular estudios de impacto ambiental en el sector de la construcción en la ciudad de Guayaquil”**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, a los 9 días del mes de Septiembre del año 2014

LA AUTORA:

Juliette Carolina Valero Vélez

AGRADECIMIENTO

A mi familia, especialmente mis padres por su apoyo incondicional en cada etapa de mi vida.

A mi esposo que ha sido un pilar fundamental a lo largo de mi carrera universitaria.

A mis profesores por su enseñanza, que aportó mucho en la elaboración de este trabajo de titulación, en especial a mi tutor.

A mis amigas y compañeros, por haber compartido esta etapa y tantos buenos momentos vividos.

Juliette Valero

DEDICATORIA

Este trabajo de titulación va dedicado a mi héroe, mi guerrero, mi inspiración, mi padre el hombre que ha dado tanto por mí.

A mi mejor amiga, mi madre, la mujer fuerte y amorosa que siempre ha estado conmigo en todos estos largos años.

A mi esposo por tanto amor, eres mi eterno compañero, mi amigo incondicional.

A mi hijo por ser el motor de lucha y darme fuerzas para avanzar en esta etapa importante en mi vida.

Juliette Valero



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS
CARRERA DE GESTIÓN EMPRESARIAL INTERNACIONAL**

CALIFICACIÓN

Econ. Venustiano Carrillo Mañay

ÍNDICE GENERAL

AGRADECIMIENTO	V
DEDICATORIA	VI
RESUMEN EJECUTIVO	XIV
ABSTRACT	XV
RESUMÉ EXÉCUTIF.....	XVI
INTRODUCCIÓN	1
Antecedentes	1
JUSTIFICACIÓN	4
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	5
OBJETIVO GENERAL.....	6
OBJETIVOS ESPECIFICOS	6
METODOLOGIA DE LA INVESTIGACIÓN.....	6
Fuentes y tipo de información	7
Población y muestra	7
CAPITULO I	8
GENERALIDADES.....	8
1.1 Marco teórico.....	8
1.1.1 Protocolo de Kioto.....	8
1.1.2 Breve Historia del Estudio de Impacto Ambiental.....	11
1.1.3 Cambio Climático	12
1.1.4 Contaminación Acústica.....	14
1.2 Marco Conceptual	16
1.2.1 Servicio al Cliente.....	17
1.2.3 Consultoría	17
1.2.4 Impacto ambiental.....	18
1.3 Marco Legal.....	18
1.3.1 Constitución Política de la República del Ecuador	18
1.3.2. Ley de Gestión Ambiental.....	19
1.3.3. Ley de Régimen Municipal	20

1.3.4 Código de Salud.....	21
1.3.5 Código del Trabajo.....	21
1.1 Requisitos legales para la constitución de la Consultora Ambiental.....	21
CAPITULO II ANALISIS DEL MACRO ENTORNO	23
2.1 Análisis de la industria de la construcción.....	23
2.1.1 Empleo en el sector de la Construcción	24
2.1.2 Variación PIB vs Construcción.....	26
2.1.3 Categorización de la industria de la construcción.....	27
2.2 AMBIENTE DEMOGRÁFICO	28
2.2.1 Crecimiento de la población	28
2.3 AMBIENTE POLITICO.....	29
2.3.1 Estabilidad del Gobierno	29
2.3.2 Recaudación impuestos.....	30
2.4 AMBIENTE ECONÓMICO	32
2.4.1 Producto interno Bruto y renta per Cápita.....	32
2.4.2 Tasa de desempleo del Ecuador y Guayaquil.....	33
2.4.3 Inflación en Ecuador	34
2.4.4 Índice de Confianza Empresarial.....	35
2.4.4.1. Sector Servicios	36
2.4.4.2. Sector Construcción	37
CAPITULO III ESTUDIO DE MERCADO	38
3.1 Perfil del mercado.....	38
3.2 Análisis de la Competencia.....	41
3.2.1 Principales Competidores	41
3.3 Investigación de mercado	43
3.3.1 Mercado potencial.....	43
3.3.2 Mercado meta	43
3.3.3 Objetivos del estudio de mercado	44
3.4 La técnica.....	45
2.6 La Muestra.....	45

2.7 El Tamaño.....	45
3.5 Tabulación de las encuestas	46
3.5.1 Análisis de los resultados.....	54
CAPITULO IV LA EMPRESA	55
4.1 Descripción del negocio	55
4.2 Misión	56
4.3 Visión.....	56
4.4 Marca.....	56
4.5 Servicios a ofrecer.....	57
4.6 Diagrama de servicios	57
4.6.1 Proceso de ventas	57
4.6.2 Proceso de servicios.....	58
4.7 Organigrama.....	60
4.8 Funciones del personal requerido.....	60
4.8.1 Valores Organizacionales:.....	62
CAPITULO V.....	63
PLAN DE MARKETING.....	63
5.1 Análisis FODA.....	63
5.1.1 Estrategias del FODA.....	64
5.2 Posicionamiento de la empresa.....	64
5.3 Marketing Mix	65
5.3.1 Estrategia de Precios.....	65
5.3.2 Análisis de estacionalidad y precios.....	66
5.3.3 Política General de los precios	66
5.3.4 Política de Descuentos.....	66
5.4 Estrategia de Producto o Servicio.....	67
5.5 Estrategia de Plaza y distribución.....	67
5.5.1 Diseño del local	68
5.5.2 Distribución.....	69
5.6 Estrategia de promoción	69

5.6.1 Publicidad	70
CAPITULO VI PRESUPUESTO Y PROYECCIONES FINANCIERAS.....	70
6.1 Inversión.....	70
6.1.1 Financiamiento del proyecto.....	72
6.1.2 Depreciación	74
6.2 Estimación de Ventas	75
6.2.1 Precios estimados de ventas.....	76
6.2.2 Gastos de administración, ventas y costos indirectos de fabricación.....	76
6.2.3 Rol de pagos	78
6.3 Estado de pérdidas y ganancias	79
6.4 Flujo de caja proyectado	80
6.5 Balance General proyectado	81
6.6 TIR Y VAN	82
6.6.1 Relación costo/beneficio	83
6.6.2 Período de recuperación.....	83
6.7 Punto de Equilibrio	84
6.8 Análisis de Sensibilidad.....	84
CONCLUSIONES.....	85
RECOMENDACIONES	86
BIBLIOGRAFÍA.....	87
ANEXOS.....	91
Anexo No. 1 Modelo de la Encuesta.....	91
Anexo No. 2 Formulario No. 1.....	94
Anexo No. 3 Modelo de certificado para Consultores Ambientales.....	95

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Breve cronología de eventos más importantes de las Cumbres de las Naciones Unidas	10
Tabla 2. Encuestas de Edificaciones	23
Tabla 3. Porcentajes del crecimiento de permisos de construcción	24
Tabla 4. Ocupados según rama de actividad urbano (Encuesta semestral)	25
Tabla 5. Variación porcentaje Recaudación de impuestos	32
Tabla 6. Mercado meta	44
Tabla 7. Variable importante al momento de realizar el servicio	53
Tabla 8. Precios de los servicios	66
Tabla 9. Inversión inicial del Proyecto	71
Tabla 10. Porcentaje del financiamiento propio y Banco	71
Tabla 11. Amortización de la deuda	73
Tabla 12. Depreciación	74
Tabla 13. Reparación y Mantenimiento	74
Tabla 14. Anexo seguros	75
Tabla 15. Estimación de ventas	75
Tabla 16. Precios estimados de venta	76
Tabla 17. Ingresos estimados por ventas	76
Tabla 18. Gatos de Administración	77
Tabla 19. Rol de Pagos	78
Tabla 20. Estado de pérdidas y ganancias	79
Tabla 21. Flujo de caja	80
Tabla 22. Balance General	81
Tabla 23. TIR Y VAN	82
Tabla 24. Costo promedio ponderado de capital	82
Tabla 25. Relación costo/ beneficio	83
Tabla 26. Período de recuperación	83
Tabla 27. Punto de equilibrio	84
Tabla 28. Análisis de Sensibilidad	84

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Trabajadores en el sector de la construcción urbano-rural.....	24
Gráfico 2. Evolución PIB vs Construcción.....	26
Gráfico 3. Actividades en la Industria de la construcción	26
Gráfico 4. Número de compañías sector Construcción	27
Gráfico 5. Crecimiento de la población.....	28
Gráfico 6.Recaudación de impuestos	31
Gráfico 7. PIB de países de América del sur.....	33
Gráfico 8. Inflación anual	34
Gráfico 9. ICE Global.....	36
Gráfico 10. ICE Servicios.....	36
Gráfico 11. ICE Construcción.....	37
Gráfico 12. Centro Comercial.....	38
Gráfico 13. Carreteras.....	39
Gráfico 14. Edificios.....	39
Gráfico 15. Conjuntos Residenciales.....	39
Gráfico 16. Supermercados.....	40
Gráfico 17. Cines.....	40
Gráfico 18. Cines.....	40
Gráfico 19. Teatros	41
Gráfico 20. Sambito S.A.....	42
Gráfico 21. Efficacitas.....	42
Gráfico 22. Actividad de las empresas	46
Gráfico 23. Empresas que han realizado estudios de impacto ambiental	47
Gráfico 24. Empresas que han realizado estudios de impacto ambiental	47
Gráfico 25. Tipo de estudios.....	48
Gráfico 26. Gestión de cobro	49
Gráfico 27. Competencia Consultoras ambientales	50
Gráfico 28. Factor primordial.....	51
Gráfico 29. Puntuación del servicio.....	51
Gráfico 30. Herramientas e instrumento para elaboración de los estudios	52
Gráfico 31. Variable importante al momento de realizar el servicio.....	53
Gráfico 32. % de empresas que contratarían servicios de una consultora nueva.....	54
Gráfico 33. Logo de la empresa.....	56
Gráfico 34. Servicios a ofrecer.....	57
Gráfico 35. Proceso de Ventas.....	58
Gráfico 36. Organigrama.....	60
Gráfico 37. Diseño de la oficina.....	69

RESUMEN EJECUTIVO

Este proyecto tiene como objetivo realizar un estudio de factibilidad económico- financiero para la creación de una consultora ambiental, que ofrezca servicios de consultoría de estudios de impacto ambiental y estudios acústicos en el sector de la construcción en la ciudad de Guayaquil. Se conoce que la industria de la construcción está relacionada con el desarrollo del país y el bienestar social de la población, pero las construcciones a gran escala producen impactos en el medio ambiente, lo cual podría perjudicar el bienestar de futuras generaciones.

Este estudio se lo hizo por medio de una investigación cuantitativa con enfoque objetivo, analítico y deductivo. También se analizó el crecimiento de la industria de la construcción a nivel nacional, que es el mercado donde se enfocará la consultora. Para tal fin, se realizó encuestas a una muestra de 62 empresas pequeñas y medianas en este sector, que se encuentran registradas en la Superintendencia de compañías, con el fin de conocer la aceptación de la consultora en el mercado. Es fundamental para el éxito de esta empresa contar con personal capacitado y con experiencia para brindar un buen servicio y hacer frente a la competencia.

Por otra parte, en la evaluación financiera se hizo una proyección a 5 años, lo que dio como resultado una VAN positiva por lo cual se infiere que el proyecto es rentable. Además, el resultado de la TIR es 55,87%, que al ser mayor que la tasa de descuento, muestra la rentabilidad del proyecto y finalmente se estima la recuperación de la inversión en el tercer año.

Palabras claves: Consultora ambiental, Sector de la construcción, Impacto ambiental

ABSTRACT

This project aims at the undertaking of an economical-financial feasibility study for the creation of an environmental consulting firm that offers consulting services of environmental impact studies as well as acoustic studies for the construction sector in the city of Guayaquil. It is of public domain that the construction industry is related to the country's development and social welfare of the people, but large scale constructions have such a big impact on the environment that could harm the welfare of future generations.

This study was done using a quantitative research with an objective, analytical and deductive approach. In addition, the growth of the Ecuadorian construction industry was also analyzed as it is the target market of the enterprise. For this reason, many surveys were conducted on a sample of 62 enterprises ranging from small to medium size, which are registered at "Superintendencia de Compañías", in order to know the acceptance of the consulting companies in the market. It is critical for the success of this company to have well-trained and experienced staff to provide good service and deal with competition.

Moreover, in the financial assessment, a 5-year projection was made, which resulted in a positive Net Present Value (NPV), so it can be inferred that the project is profitable. Furthermore, the result of Internal Rate of Return (IRR) is 55.87%, which is greater than WACC (13.62%), it means that the project is profitable and finally the return on investment is estimated to be obtained by the third year.

Keywords: Environmental Consulting, Construction sector, Environmental Impact.

RESUMÉ EXÉCUTIF

Ce projet vise à mener une étude de faisabilité économique-financière pour la création d'un cabinet de conseil en environnement qui offre des services de conseil d'études d'impact environnemental et des études acoustiques dans le secteur de la construction dans la ville de Guayaquil. Il est connu que l'industrie de la construction est liée au développement du pays et au bien-être social de la population, mais des constructions à grande échelle provoquent des impacts sur l'environnement, ce qui pourrait porter préjudice aux générations futures.

Cette étude a été faite à travers d'une recherche quantitative avec une approche objective, analytique et déductive. Aussi, on a analysé la croissance de l'industrie de la construction au niveau national, qui constitue le marché cible de l'entreprise. À cette fin, quelques enquêtes ont été menées sur un échantillon de 62 entreprises entre petites et moyennes dans ce secteur qui sont dans la Surintendance des entreprises, afin de connaître l'acceptation du cabinet de conseil en environnement dans le marché cible. Il est essentiel à la réussite de cette entreprise, compter avec personnel compétant et avec de l'expérience pour fournir un bon service et faire face à la concurrence.

D'une part, en ce qui concerne l'évaluation financière, on a fait une projection sur 5 ans, ce qui a donné comme résultat une Valeur Actuelle Nette (VAN) positive ce qui montre que le projet est rentable. D'autre part, le résultat de Taux de rentabilité interne (TRI) est 55.87%, étant supérieur au taux d'escompte, c'est la raison pour laquelle la rentabilité du projet est garantie et finalement, le rattrapage de l'investissement est estimé à la troisième année.

Mots-clés: conseil en environnement, Secteur de la construction, Impact environnemental.

INTRODUCCIÓN

Antecedentes

La industrialización se inicio a mediados del siglo XVIII en Gran Bretaña, y trajo consigo grandes transformaciones sociales, tecnológicas y económicas. El gran cambio que vivió la humanidad en esa época no solo trajo consigo desarrollo sino también grandes problemas como deforestaciones, erosiones de tierras, grandes emisiones de CO2 entre otros. Debido a estos efectos negativos de la industrialización combinado con el mal manejo de los recursos naturales, dio paso a una desestabilización del medio ambiente que persiste peor aún en nuestros días.

Un claro ejemplo en la actualidad de daño casi irreparable del medio ambiente y de la inconmensurable importancia de un buen estudio de impacto ambiental puede ser lo que está viviendo Ecuador y el ya famoso caso Chevron. En 1993 colonos de las provincias ecuatorianas de Orellana y Sucumbíos ubicadas en la región Oriental del Ecuador pusieron una demanda en una corte estadounidense en contra de TEXACO por la contaminación de cerca de 2 millones de hectáreas de selva virgen. (Caballero ,2013)

En una entrevista en Francia (Le Monde Diplomatique, 2013) al actual canciller del Ecuador Ec. Ricardo Patiño señaló que en el año 1992, antes de que se retire la empresa Texaco en Ecuador ahora llamado Chevron, declaró que habría limpiado dos millones de hectáreas en las que había realizado sus actividades, lo cual es una completa mentira, los dos millones de hectáreas quedaron totalmente destruidos, los ríos contaminados, su agua no está apta para que la población la consuma. Y las enfermedades se han multiplicado como el cáncer en esa zona.

Luego que la empresa Chevron absorbiera a TEXACO en el 2001 y con ello todas sus responsabilidades legales, peleó legalmente para que el juicio se traslade a Ecuador alegando la falta de competencia de los tribunales de EEUU al no tener jurisdicción en otros países. Luego de años en los tribunales ecuatorianos y luego de agotar todas las instancias judiciales en el 2013 Chevron fue obligada a pagar 9,500 millones de dólares por reparación integral ambiental que incluye descontaminar los suelos, construir un sistema de salud y un nuevo sistema de aguas.

Con lo anteriormente señalado cabe recalcar la gran importancia de realizar estudios de impacto ambiental, si se lo hubiera hecho, no habría ocurrido toda la catástrofe que desencadenó las operaciones de Chevron en Ecuador.

En la actualidad los seres humanos enfrentan un gran desafío que es cuidar y preservar el medio ambiente ya que es el lugar donde habitamos y la herencia de futuras generaciones.

Hoy en día las empresas buscan disminuir esta problemática y reducir el impacto ambiental que causan sus actividades y esto genera oportunidad del ingreso al mercado de consultoras ambientales.

Por eso se busca emplear de manera responsable la creación de la empresa consultora que elabore estudios de impacto ambiental al sector de la construcción para impulsar un desarrollo sostenible en el país.

En la constitución de la República del Ecuador [Const.] Capítulo V, sección segunda del Medio Ambiente, art.86-91 del 11 de Agosto de 1981 (Ecuador), está establecido que “El estado ecuatoriano reconoce a las personas el derecho a vivir en un ambiente sano, ecológicamente equilibrado y libre de contaminación”. Además expresa que “es de interés público la preservación del

medio ambiente, la conservación de los ecosistemas, la biodiversidad y la integridad del patrimonio genético del país”.

El estado ha implementado leyes dirigidas al sector privado y público para el uso de tecnologías amigables y energías limpias no contaminantes. El municipio es el ente autónomo elegido para dar seguimiento a las leyes que protejan el medio ambiente y redactar normas de control relacionadas al saneamiento municipal y especialmente “Las que tienen relación con olores desagradables , gases tóxicos, emanaciones y demás factores que puedan afectar la salud y bienestar de la población” (Ley de Régimen Municipal art.164)

Entre las atribuciones que le compete al Municipio de Guayaquil es la de regular a través de ordenanzas y procedimientos necesarios para la conservación ambiental, así como también establece responsabilidades a personas naturales y jurídicas que por algún motivo hayan irrespetado las normas de protección del medio ambiente.

En el Decreto ejecutivo del Texto Unificado de Legislación Ambiental (16 de Noviembre del 2002) declara que aquellas industrias que efectúen actividades con mayor riesgo de afectar al medio ambiente, deberán presentar un Estudio de impacto ambiental con su plan de manejo. Con el objetivo de que dichas actividades no perjudiquen el entorno y asegurar el porvenir de futuras generaciones.

La M.I Municipalidad de Guayaquil por medio de la Ordenanza Municipal (15 de Febrero del 2001) sobre “Estudios Ambientales obligatorios en obras civiles, la industria, el comercio y otros servicios” redacta una estructura regulatoria ambiental con sus respectivas instrucciones para elaborar estudios ambientales en las industrias que se encuentren en la fase de construcción y operación que estén en los límites del Cantón Guayaquil.

JUSTIFICACIÓN

En vista de las perspectivas de crecimiento del sector inmobiliario en el país, la creación de la empresa va a estar enfocada en cubrir la demanda insatisfecha por el reducido número de compañías que se dedican a elaborar estudios de impacto ambiental, garantizando la eficiencia del trabajo realizado y resolviendo futuros problemas mediante el seguimiento efectivo de estudios.

La ejecución del proyecto tendrá aspectos positivos ya que se podrá atender a un sector específico que es la construcción, cumpliendo todos los parámetros establecidos para mitigar el deterioro del medio ambiente y poder garantizar el porvenir de futuras generaciones.

Por lo que se justifica esta investigación ya que el proyecto proveerá al sector de la construcción estudios que hasta el momento no se ha realizado en la ciudad de Guayaquil.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El sector de la construcción ha sido un factor clave para el desarrollo del país y el crecimiento del Producto Interno Bruto (PBI). Según el Banco Central del Ecuador (BCE) esta industria ha mantenido un crecimiento continuo entre el año 2000 y 2013, la evolución del PIB versus la construcción para el año 2000 fue del 6 %, en el 2006 alcanzó el 8%, en el año 2011 experimentó un porcentaje del 10% y en el 2013 un 8,6 %, con una participación promedio en este período del 8% (INEC, Ecuador en cifras)

El desarrollo de infraestructuras en las ciudades aparte de incentivar la economía de un país también puede poner en peligro la riqueza biológica que posee el Ecuador por las actividades que realiza el ser humano.

Este crecimiento ha causado un deterioro en el ecosistema como fragmentación del mismo, ya que esta actividad es la que más desgasta los recursos naturales y es causante de la contaminación atmosférica. (Marino, 2007)

En el transcurso de la construcción de edificios así como su uso y demolición ocasionan un alto impacto ambiental como emisiones de CO₂ en la atmósfera, adelgazamiento en la capa de ozono y alto consumo de energía tanto para proporcionar a los edificios los servicios necesarios así como la energía que contienen los materiales utilizados en las construcciones. (Baldwin, 1996)

Es por ello que se busca implementar una empresa consultora que realice estudios de impacto ambiental para aplicar criterios de construcción sostenibles en edificaciones que puedan ocasionar un mayor impacto en el ecosistema antes, durante y después de la elaboración de dichas construcciones.

OBJETIVO GENERAL

Realizar un proyecto de factibilidad económico financiero para la creación de una empresa consultora que elabore estudios de impacto ambiental y estudios acústicos para el sector de la construcción en la ciudad de Guayaquil.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Realizar investigación de mercado: estudiar la oferta y demanda
- Clasificar las empresas que conforman el sector de la construcción en la ciudad de Guayaquil.
- Definir las estrategias de marketing para lograr la aceptación del mercado potencial.

METODOLOGIA DE LA INVESTIGACIÓN

MÉTODO DE INVESTIGACIÓN

Esta investigación no es de carácter teórico, por lo que no se pretende crear un nuevo conocimiento sino realizar el estudio con conocimientos establecidos que ayuden dar forma a la investigación

Se elaborará el método cuantitativo para la investigación, pues este enfoque se caracteriza por ser objetivo, sistemático, analítico, deductivo y riguroso.

El tipo de investigación que se realizará al proyecto será descriptiva- explicativa, la finalidad de este estudio es que se realice con el mayor grado de confiabilidad posible, se pretende realizar una descripción del mercado de

consultoría ambiental y de la industria de la construcción para la puesta en marcha del proyecto analizando la viabilidad económica financiera y social

Fuentes y tipo de información

Para lograr el objetivo general del proyecto que anteriormente se ha planteado, es necesario contar con fuente de información primaria, se lo hará a través de encuestas para conocer y cuantificar el comportamiento de la oferta y la demanda.

Es necesario también acceder a información secundaria que esté ligada al proyecto, como datos históricos y actuales de la industria de la construcción y consultoría, para lo cual se va a recurrir a información de la Cámara de Comercio de Guayaquil, Cámara de Construcción, Banco Central del Ecuador (BCE), INEC, y las fuentes bibliográficas que sean necesarias que sirvan para enriquecer el trabajo de titulación.

Población y muestra

La importancia de delimitar la población es un factor importante a la hora de estudiar el mercado, que esta propuesto dentro de la investigación ya que es el objeto de análisis, pues conforma la base para la elaboración del proyecto que es la fuente de información para describir el comportamiento de la oferta y la demanda de servicios de consultoría ambiental.

Para el estudio de la población es fundamental el cálculo adecuado del tamaño de la muestra, deberá estar relacionado al tamaño total de la población, las técnicas de investigación y saber si se cuenta con los recursos requeridos para su elaboración, pues de esa manera se podrá garantizar la obtención de resultados confiables.

CAPITULO I

GENERALIDADES

1.1 Marco teórico

1.1.1 Protocolo de Kioto

A mediados del siglo pasado empezaron los estudios sobre las emisiones de dióxido de carbono (CO₂) a cargo del científico estadounidense Charles David Keeling mientras trabajaba en el Scripps Institution of Oceanography. Las mediciones fueron realizadas en un volcán inactivo en Hawai y luego con los datos recopilados creó la famosa Curva de Keeling. Ésta curva mostraba los crecimientos de las emisiones de CO₂ desde 1960 hasta la actualidad, además se podía apreciar un crecimiento realmente dramático. (De Vengoechea, 2012)

Los resultados obtenidos por el Doctor Keeling causaron un gran impacto en la comunidad científica, ya que antes del estudio se tenía la creencia que tanto los mares como los árboles existentes eran capaces de limpiar todo el CO₂ que emanaban principalmente los países industrializados. La situación se complicó cuando hizo las mediciones en la siguiente década y todos los pronósticos del doctor Keeling se cumplieron, las emisiones gases cada vez era mayor. A raíz de esto el mundo comenzó a realizar conferencias y cumbres para tratar de solucionar esta problemática. (De Vengoechea, 2012).

El protocolo de Kioto, nace en una conferencia realizada por la ONU sobre Cambio climático en Japón en la ciudad de Kioto en el año 1997. Esta reunión surgió con el propósito de reducir el 5,2 por ciento de emisión de los seis gases del efecto invernadero que ocasionan el calentamiento global durante el período 2008 a 2012, con respecto a la década anterior, o sea, el año 1990. Aunque

cada país tiene un porcentaje establecido por el acuerdo dependiendo de las emisiones de gases que emana. (Naciones Unidas, 1998)

Los países industrializados como China, Japón, La Unión Europea, entre otros, adquirieron este compromiso, el acuerdo admite comprar o vender, emisiones de gases excedentes de efecto invernadero. Alrededor de 187 países firmaron este protocolo que entro en vigencia en el 2005, Estados Unidos siendo uno de los países que más emite gases rechazo firmar este acuerdo (Kyoto Protocol Status of Ratification, 2009)

Se estableció un segundo periodo de este protocolo por ocho años que comprende el periodo 2013 – 2020. Esta vez el compromiso no se vio respaldado por Japón, que fue el país sede donde se firmó el primer acuerdo, argumentando que este protocolo no incluye a los grandes emisores de gases del efecto invernadero como Estados Unidos, Rusia y Canadá. Los países desarrollados que si firmaron este acuerdo continúan con el compromiso de financiar a largo plazo cien mil millones de dólares para planes de adaptación y mitigación hasta el año 2020.

A continuación se muestra un cuadro con las cumbres y sus respectivas actividades dentro de ellas:

1979 Primera Conferencia Mundial sobre el Clima en Ginebra	Se consideró por primera vez el cambio climático como una amenaza real para el planeta.
1988- IPCC Aparece el Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el cambio climático (IPCC), fue creado por la Organización Meteorológica y el Programa de las Naciones Unidas para el medio ambiente.	Tomaron medidas fuertes para detener las emisiones de gases de efecto invernadero. Esto concluyó el Grupo que reunió opiniones de 400 científicos. Se hizo negociaciones con las Naciones Unidas en la década de 1990 y se convirtió en la convención de naciones Unidas sobre el cambio climático (CMNUCC)
1992 Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente conocida como la Cumbre de la Tierra en Río de Janeiro, Brasil	Los líderes mundiales adoptaron el plan conocido como Agenda 21, un programa de acción para el desarrollo sostenible global
1995 Primera Conferencia de las partes de Berlín	Desde la adopción del Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, la conferencias de las partes (COP), es responsable de mantener el proceso en su conjunto en marcha
2007 , Bali	Se inicio el proceso de negociación para el segundo periodo de cumplimiento del Protocolo de Kioto que tendría vigencia entre el 2010-2020
2009, Copenhague	En este acuerdo se logro fijar la meta de que el límite máximo para el incremento de la temperatura media global sea 2oC
2010 Cancún	Surge la creación del Fondo Verde para el clima para proveer financiamiento a proyectos y actividades en países de desarrollo
2011, Durban XVII Conferencia sobre el Cambio climático	Una de las cuestiones sin resolver siguió siendo el futuro del Protocolo de Kioto. De acuerdo con la resolución aprobada en Durban, EE.UU. y Brasil, China, India y Sudáfrica, están dispuestos a iniciar un proceso que se completará en 2015 y que concluirá con un acuerdo legalmente vinculante de Protección climática.

Tabla 1. Breve cronología de eventos más importantes de las Cumbres de las Naciones Unidas

**Fuente: Proyecto Energía y Clima de la Fundación Friedrich Ebert – FES/
Elaboración: La Autora**

Ecuador en Noviembre del 2013 participó en la decimonovena Conferencia de las Partes de la convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático (COP 19) que se realizo en Varsovia (Polonia) y presento algunas propuestas interesantes, una de las que llamo la atención fue Emisiones Netas Evitadas (ENE).

Esta propuesta busca la oportunidad que países en vías de desarrollo reciban beneficios económicos, tecnología en compensación para evitar la emisión de gases. (Ministerio de Relaciones Exteriores. 2013)

Sin embargo, el compromiso de los países desarrollados con los países en desarrollo no se ven reflejados ya que no han cumplido con el acuerdo de disminuir la contaminación ambiental, tampoco con la ayuda financiera ni la transferencia de tecnología.

Ecuador ha adoptado medidas para reducir emisiones de gases, como el cambio en la matriz energética, esto incluye un 96 % de energía renovable que incorpora energía hidroeléctrica, eólica, solar y geotérmica, también propone mejorar el octanaje de la gasolina. Existen proyectos como el Programa Socio Bosque, el Programa Nacional de Reforestación en el cual participa el sector público, privado, los gobiernos locales y las comunidades.

Estas propuestas marcan un reconocimiento positivo para Ecuador en temas de cooperación Ambiental.

1.1.2 Breve Historia del Estudio de Impacto Ambiental

Los Estudios de Impacto Ambiental se hicieron formales en 1969 por medio de la aprobación de una normativa en la legislación de los Estados Unidos "National Environmental Policy Act" (NEPA). Posteriormente se aprueba un reglamento, donde constaba que era obligación que todos los proyectos públicos financiados por el gobierno realicen un EIA. (Departamento del medio ambiente Banco Mundial)

En el año 1973 Canadá adopta la norma llamada "Environmental Assessment Review Process" donde se detallaba una amplia escala de necesidades y objetivos para la elaboración del EIA, siguiendo los lineamientos de la

normativa de los Estados Unidos. La preocupación por los problemas ambientales se extendió al resto de países como Nueva Zelanda, Australia, Alemania, Francia, Filipinas, la Unión europea y finalmente América Latina.

Actualmente este instrumento de política ambiental ha sido acogido en el sector público y privado en muchas jurisdicciones de países, en organismos y tratados internacionales con el fin de prever posibles impactos ambientales y encaminarse a un desarrollo sustentable. (Sánchez, L. 2010)

El Estudio de impacto ambiental es la evaluación de efectos negativos o positivos que podría tener la realización de algún proyecto en el medio ambiente, se lo evalúa tomando en consideración aspectos naturales, económicos y sociales.

El propósito de este estudio es que también se tome en cuenta los efectos posteriores a la puesta en marcha del proyecto. Para La Asociación Internacional para la Evaluación del impacto ambiental (IAIA) un Estudio de Impacto Ambiental es “El proceso de identificar, predecir evaluar y mitigar los efectos pertinentes biofísicos, sociales, de las propuestas de desarrollo antes de que las decisiones importantes sean adoptadas y los compromisos asumidos”

1.1.3 Cambio Climático

Se denomina cambio climático a una alteración en el clima que se manifiesta por un incremento del nivel del mar, en la temperatura terrestre y oceánica entre otros fenómenos tomados en consideración con respecto al historial climático a nivel global, estos cambios son en general de orden natural pero también se lo asocia con la actividad humana. (Crowley & North, 1988)

El cambio climático produce una auto aceleración, esto quiere decir que provoca un impacto en el planeta, que después causa mayor calentamiento global, a esto se lo conoce como retroalimentación un ejemplo de esto son los incendios forestales, a medida que la temperatura sube provoca la liberación de carbono a la atmosfera, lo que lo hace más sensible frente a incendios, estos sucesos hacen difícil estabilizar al clima.

El planeta ha estado en constante cambio como se lo evidencia en las eras geológicas, pero el cambio climático que se vive actualmente como lo informo el Grupo Intergubernamental de Expertos (2012), se debe a la actividad de los seres humanos sobre la Tierra con una certeza científica superior a 90%. (Diario el Telégrafo, 2013)

Una de las actividades humanas que ha provocado este cambio es el consumo de combustibles fósiles como el petróleo y el carbón, estos emiten dióxido de carbono (CO₂) que combinado con otros gases produce el calentamiento global y a este mecanismo se lo denomina efecto invernadero.

Otro de los motivos del incremento del cambio climático es debido al aumento de la población ya que cada ser humano también produce gases de efecto invernadero. Está previsto que la población mundial alcance este siglo alrededor de nueve mil millones de personas. Algunos observadores manifiestan que se deben tomar medidas para que se controle el crecimiento, sobre todo en países pobres, que eduquen a las mujeres sobre esta problemática. Aunque se evidencia que los países ricos son los que más emiten gases a pesar de tener en promedio el 7% del crecimiento de la población a nivel mundial (Becerra & Mance, 2009)

Un estudio realizado por Robert Mendelshon de la Universidad de Yale (2008) menciona que los costos del incremento de desastres naturales que ocurran en el mundo afectaran en su mayoría a los más pobres. Afirmó que entre el año 2000 y 2004, una de cada mil quinientas personas en países desarrollados fue afectada por catástrofe climática mientras que en los países en desarrollo la cifra se torno de una de cada setenta y nueve personas.

El mundo está enfrentado un reto y para hacer frente a este problemática que se vive, todos de alguna u otra manera pueden aportar a esta contribución. Las empresas ocupan un papel clave y muchas de ellas se están aproximando a la era de productos verdes, y aquellas que no pueden aprovechar este mercado verde, han tomado acciones respecto a la responsabilidad social empresarial.

Esto crea una buena reputación en las empresas, así mismo deben adaptarse a un mundo con menos estabilidad climática, por ejemplo una mayor incidencia que puedan ocurrir eventos extremos influirá sobre aquellas decisiones que hayan sido tomadas en relación con la construcción de infraestructura. (Becerra & Mance ,2009)

1.1.4 Contaminación Acústica

Los ciudadanos que habitan en países desarrollados o en vías de desarrollo, se encuentran en un mundo inmerso en el ruido, que se ha convertido parte de la vida cotidiana.

Guayaquil y Quito forman parte de las ciudades más ruidosas de América del sur, encabezadas por Rio de Janeiro y Lima. La Fundación médica contra el ruido ambiente y contaminación (FUNCORAC), realizó un estudio donde se obtuvo un promedio de generación de ruidos de estas ciudades, lo que arrojo

un resultado de 100 decibeles, lo que sobrepasa lo permitido por la Organización Mundial de la Salud (OMS) que es de 60 decibeles en el día y 50 en la Noche .

En el 2009 la OMS realizó un estudio sobre los desordenes de oído y audición en Ecuador, reveló que en el país existe una cantidad del 5% de personas que tienen discapacidad auditiva y otro 14.5% necesita aparatos auditivos, y que los trabajadores en zonas industriales se encuentran más expuestos a sufrir estos daños. (Diario el Comercio, 2014)

Según la OMS, la contaminación acústica tiene efectos nocivos para la salud, lo cual provoca más de 200000 muertes al año. Estos perjuicios desencadenan varios trastornos o traumas que se clasifican en tres grados (1, 2,3) dependiendo de su intensidad, ya que a cada persona no los afecta de igual manera, pero si repercute en el organismo. A continuación se describen algunos efectos detectados en estudios realizados por el Consejo superior de Investigaciones Científicas en España (Ruiz, 2008):

- Las personas que se encuentran expuestas en un ambiente donde sobrepasen los 65 decibeles, desarrollan en el corto plazo problemas cardiacos.
- Los ancianos y los niños son más sensibles al ruido, ya que se altera su pulso, aunque estos dos grupos tienen reacciones diferentes cuando perturban su sueño.
- Cuando existe una tendencia de ruido alto en el ambiente, desaparece la predisposición de las personas de colaboración mutua
- Se hizo un experimento con animales y se obtuvo que dentro de un ambiente con ruido mayor a 110 decibeles, como discotecas, conciertos de rock, o truenos, aparecen procesos cancerosos con más rapidez.
- Los niños que estudian en escuelas que se encuentran cerca de zonas ruidosas, el proceso de aprendizaje es más lento, ya que aprenden a

leer más tarde, también presentan dificultad de relacionarse con los demás, se encuentran más irritables, con fatiga y agresividad.

- También provoca en la población estrés , ansiedad y desorden alimenticio.

La Intensidad del ruido se la mide por decibeles, lo que genera una escala del ruido que los humanos pueden soportar.

El crecimiento del sector de la construcción y el automotriz han generado que la población se acostumbre a vivir sumergidas en esta contaminación. La contaminación acústica es generada por fuentes fijas y móviles. Las fuentes fijas se encuentran las construcciones y reparaciones de las vías, también la música escandalosa en discotecas y de los vendedores ambulantes. En las fuentes móviles son provocadas por el tránsito vehicular.

El Ministerio del Ambiente incluyó una normativa en el Texto Unificado de Legislación Ambiental secundarias (TULAS), sobre los límites máximos permitidos de ruidos en fuentes fijas y móviles.

Por otra parte la ley de Régimen Municipal de Guayaquil, pone sanciones del 12 % al 125% del salario mínimo a aquellas personas que perturben el descanso colectivo o laboral con ruidos

1.2 Marco Conceptual

Para el desarrollo del trabajo de titulación, fue necesario conocer conceptos para la realización del mismo como servicio al cliente, consultoría, impacto ambiental.

1.2.1 Servicio al Cliente

Existen varios conceptos de servicio al cliente. Jacques Horovitz (1990) definió el concepto como “conjunto de prestaciones que el cliente espera, además del producto o del servicio básico, como consecuencia del precio, imagen y reputación”. Además se la puede definir como “Aquella actividad que relaciona la empresa con el cliente, a fin de que éste quede satisfecho con dicha actividad.” (Peel ,1993)

También se puede conceptualizar el servicio al cliente como toda una gama de actividades que involucran una relación. (Gaither, 1983)

Para culminar este concepto se dice que es importante que entre las personas exista interacción y retroalimentación en cada una de las etapas que conlleva el proceso de servicio. Esto tiene como objetivo mejorar las expectativas y experiencias que tiene el cliente respecto al servicio que le brinda la organización (Duque, 2005)

1.2.3 Consultoría

Otro concepto a analizar es el de consultoría se la denomina como un valor agregado donde se ayudan a los clientes en una mejora de resultados, donde se disponen de expertos en determinadas áreas con experiencia y conocimientos, con una visión objetiva para poder resolver un determinado problema (Navarro, 2003).

Fritz Steele (1975) define la consultoría como un proceso en el cual se proporciona ayuda sobre el contenido, o la estructura de una o un conjunto de

tareas, y en el cual el consultor no es responsable por la ejecución de las tareas, sino que es una ayuda.

Según Larry Greiner y Robert Metzger (1983) se entiende por consultoría como un servicio de asesoramiento contratado, por individuos capacitados y calificados, los cuales brindan asistencia de forma independiente y objetiva para manifestar problemas de gestión, poder analizarlos y recomendar soluciones a estos problemas.

Una de las características más importante de la consultoría es que tiene el rol de actuar como asesor responsable garantizando calidad e integridad en los trabajos que realiza, que se basan en un análisis profundo de hechos concretos. Como servicio independiente cuenta con una amplia experiencia e imparcialidad del consultor. (Valda, 2012)

1.2.4 Impacto ambiental

El concepto de Impacto ambiental tiene una definición amplia “Cualquier alteración al medio ambiente, en uno o más de sus componentes, provocada por una acción humana” (Moreira, 1992). También se la describe como un cambio en la calidad del medio ambiente que resulta como consecuencia de aquellos procesos sociales o naturales que son provocados por el hombre” (Sánchez ,1999)

1.3 Marco Legal

1.3.1 Constitución Política de la República del Ecuador

La constitución del Ecuador, en el registro oficial No.1 publicado el 11 de Agosto de 1998 contempla disposiciones sobre el tema ambiental.

En el art., 86 numeral 2 expresa que el Estado ecuatoriano garantiza a los ciudadanos:

"El estado protegerá el derecho de la población a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, que garantice un desarrollo sustentable. Velará para que este derecho no sea afectado y garantizará la preservación de la naturaleza".

Como también es de interés público:

"La preservación del medio ambiente, la conservación de los ecosistemas, la biodiversidad y la integridad del patrimonio genético del país. La prevención de la contaminación ambiental, la recuperación de los espacios naturales degradados, el manejo sustentable de los recursos naturales y los requisitos que para estos fines deberán cumplir las actividades públicas o privadas".

1.3.2. Ley de Gestión Ambiental

La ley fue Expedida el 30 de Julio de 1999, en el Registro Oficial N° 245, esta ley establece principios y directrices de política ambiental, también determina obligaciones y responsabilidades como la participación del sector público y privado en la gestión ambiental.

También dictamina que la autoridad ambiental estará ejercida por el Ministerio del Medio Ambiente y deberá actuar como instancia rectora ante el Sistema Nacional descentralizado de Gestión Ambiental

En el Capítulo II, de la Evaluación de Impacto Ambiental y del Control Ambiental, en su Artículo 19, se señala que:

“Las obras públicas, privadas o mixtas y los proyectos de inversión públicos o privados que puedan causar impactos ambientales, serán calificadas previamente a su ejecución, por los organismos descentralizados de control, conforme el Sistema único de Manejo Ambiental, cuyo principio rector será precautelatorio”.

1.3.3. Ley de Régimen Municipal

Según el art. 214 de La Ley de Régimen Municipal describe que los planes de desarrollo urbano tendrán que realizar estudios ambientales.

Se asigna al municipio a elaborar programas como proyectos específicos que se realicen en el cantón.

En los artículos del Capítulo I de la Ley de Régimen Municipal que se aplican al estudio son los siguientes:

Artículo 212, literal d: “Análisis de estructuras físicas fundamentales: morfología geología, naturaleza de los suelos; climatología, flora y fauna terrestre y acuática”.

Artículo 215: “Ordenanzas y reglamentaciones sobre el uso del suelo, condiciones de seguridad, materiales, condiciones sanitarias y de otras de naturaleza similar”

Artículo 216:”Podrá contemplar estudios parciales para la conservación y ordenamiento de ciudades o zonas de ciudad de gran valor artístico e histórico o protección del paisaje urbano”.

La Muy Ilustre Municipalidad de Guayaquil ha elaborado Ordenanzas sobre temas ambientales, una de ellas es:

“Ordenanza de edificaciones y sus reformas específicas sobre contaminación ambiental definiendo como obligatoria la presentación de Estudios de Impacto Ambiental para proyectos, sean del sector público o del sector privado, en su jurisdicción del 22 de Febrero del 2001, Ordenanza sustitutiva de edificaciones y Plan Regulador Urbano, vigente desde agosto 5 del 2000”.

1.3.4 Código de Salud

El código de salud que entro en vigencia el 08 de Febrero de 1971, mediante decreto supremo No. 188, Registro Oficial No. 158. En su libro II, Titulo I, En el artículo 12 del Código de salud, establece, que; “Los reglamentos y disposiciones sobre molestias, tales como, ruidos, olores desagradables, humos, gases tóxicos, polvo atmosférico, emanaciones y otras, serán establecidas por la autoridad de salud”.

1.3.5 Código del Trabajo

El Reglamento de Seguridad sobre construcción y obras públicas, que entro en vigencia el 02 de febrero de 1998 publicado en el Registro Oficial N° 259, examina capítulos que contienen los siguientes puntos: Construcción y trabajos de altura, excavaciones , las correctas señalizaciones , protección personal , ente otros.

1.1 Requisitos legales para la constitución de la Consultora Ambiental

- ❖ La consultora ambiental se constituirá como sociedad anónima en conformidad como lo establece la ley de compañías y debe inscribirse en el Registro Mercantil para que acredite su existencia legal y el objeto de la misma, que será la prestación de servicios ambientales.

- ❖ Reservar el nombre en la Superintendencia de Compañías
- ❖ Registro Único de Contribuyente SRI.
- ❖ Patente Municipal
- ❖ Permiso de Funcionamiento
- ❖ Inscripción en el Registro de Consultoría de la Secretaria Técnica del Comité de Consultoría
- ❖ Afiliación a la Asociación de Compañías Consultoras del Ecuador
- ❖ Registro y calificación de la consultora ambiental por el Ministerio del Medio Ambiente.

Para que la empresa consultora sea calificada tiene que presentar los siguientes requisitos:

- ❖ Solicitud dirigida al Subsecretario de calidad Ambiental del Ministerio del Ambiente, donde se indique el lugar donde se recibirán las notificaciones ,según el Formulario No.1 (Anexo No. 2)
- ❖ Se debe presentar un formulario de Registro y clasificación EC-02
- ❖ Se debe presentar una copia certificada inscrita en el Registro Mercantil
- ❖ Certificado otorgado por el SRI del cumplimiento de sus obligaciones tributarias.
- ❖ Copia del RUC
- ❖ Hoja de Vida en el cual conste la experiencia del personal técnico
- ❖ Presentar Copias certificadas de los títulos profesionales del equipo técnico de apoyo
- ❖ Listado de los equipos de trabajo
- ❖ Pago de tasa por la calificación y registro anual de empresas consultoras como se contempla en el Libro IX TULAS

CAPITULO II ANALISIS DEL MACRO ENTORNO

2.1 Análisis de la industria de la construcción

El sector de la construcción es muy importante para la economía del país ya que involucra de forma directa e indirecta a otros sectores económicos generando fuentes de ingreso, promueve plazas de trabajo, e incentiva el consumo de bienes y servicios.

Luego de la crisis que el país experimento en el año 2000 y trajo con ello la dolarización de nuestra economía, este sector se vio atraído por inversionistas que confiaron en un crecimiento sostenido del sector de la construcción.

A continuación se muestra una encuesta elaborada por el INEC de permisos de construcción para determinar el crecimiento entre los años 2000-2012

ENCUESTA DE EDIFICACIONES (Permisos de construcción)				
SERIE HISTÓRICA 2000 – 2012				
AÑOS	TOTAL DE PERMISOS DE CONSTRUCCIÓN	CONSTRUCCIONES RESIDENCIALES	CONSTRUCCIONES NO/RESIDENCIALES	VIVIENDAS PROYECTADAS
2000	20112	17364	2748	24099
2001	21968	18986	2982	26259
2002	22267	19829	2438	27123
2003	24762	22497	2265	30270
2004	27503	24367	3136	33994
2005	24556	22167	2389	31683
2006	26584	23892	2692	35788
2007	34787	31801	2986	57012
2008	34653	31634	3019	45310
2009	38936	35057	3879	61079
2010	39657	35145	4512	66678
2011	42042	38517	3525	72350
2012	36617	32669	3948	106226

Tabla 2. Encuestas de Edificaciones

**Fuente: Ecuador en cifras
Elaboración: La Autora**

En la tabla 2 se muestra porcentajes del incremento del total de permisos de construcciones Residenciales, No Residenciales y viviendas proyectadas Se

tomo de referencia como año base el 2000, para determinar el crecimiento en cada año. Se puede observar un incremento significativo a partir del 2007.

AÑOS	TOTAL DE PERMISOS DE CONSTRUCCIÓN	CONSTRUCCIONES RESIDENCIALES	CONSTRUCCIONES NO/RESIDENCIALES	VIVIENDAS PROYECTADAS
2000				
2001	9,23%	9,34%	8,52%	8,96%
2002	10,71%	14,20%	-11,28%	12,55%
2003	23,12%	29,56%	-17,58%	25,61%
2004	36,75%	40,33%	14,12%	41,06%
2005	22,10%	27,66%	-13,06%	31,47%
2006	32,18%	37,60%	-2,04%	48,50%
2007	72,97%	83,14%	8,66%	136,57%
2008	72,30%	82,18%	9,86%	88,02%
2009	93,60%	101,89%	41,16%	153,45%
2010	97,18%	102,40%	64,19%	176,68%
2011	109,04%	121,82%	28,28%	200,22%
2012	82,07%	88,14%	43,67%	340,79%

Tabla 3. Porcentajes del crecimiento de permisos de construcción

Fuente: Ecuador en Cifras
Elaboración: La Autora

Este sector ha estado sostenido también por el gran aporte del sector público con una gran inversión en obras de infraestructura, facilidad en los créditos de vivienda y el aumento del poder adquisitivo de los ecuatorianos.

2.1.1 Empleo en el sector de la Construcción

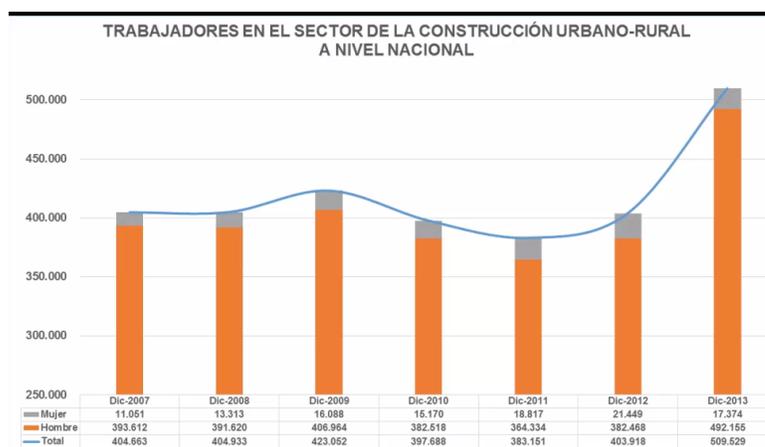


Gráfico 1. Trabajadores en el sector de la construcción urbano-rural

Fuente y Elaboración: Cámara de la Industria de la Construcción

Este sector acoge numerosas plazas de empleo tanto en hombres y un pequeño número de mujeres, convirtiéndose en una importante fuerza laboral para el país. El gráfico 1.1 muestra el número de trabajadores en este sector en cada año y en el 2013 acogió un total de 509.529 trabajadores es decir un 25,91% más en comparación al año 2007.

Porcentaje de personas ocupadas por Rama de actividad	Junio-08	Junio-09	Junio-10	Junio-11	Junio-12	Junio-13	Junio-14
Agricultura, ganadería, caza y silvicultura	7,65%	7,44%	6,78%	6,74%	7,78%	7,81%	7,67%
Petróleo y minas	0,59%	0,48%	0,37%	0,48%	0,39%	0,40%	0,64%
Manufactura (incluida refinación de petróleo)	13,36%	13,21%	13,52%	12,88%	11,74%	12,32%	12,19%
Suministro de electricidad y agua	0,73%	0,69%	0,80%	0,91%	0,78%	1,02%	1,07%
Construcción	7,06%	7,34%	7,21%	7,32%	6,66%	6,67%	8,08%
Comercio	25,36%	26,05%	25,50%	25,72%	27,41%	25,47%	24,22%
Alojamiento y servicios de comida	6,53%	6,45%	6,27%	6,22%	6,18%	6,85%	6,81%
Transporte	6,36%	6,09%	6,48%	6,65%	6,30%	6,29%	7,00%
Correo y Comunicaciones	2,13%	1,91%	2,23%	1,80%	1,82%	2,03%	1,80%
Actividades de servicios financieros	1,22%	1,13%	1,33%	1,30%	1,24%	1,31%	1,27%
Actividades profesionales, técnicas y administrativas	4,61%	4,93%	4,53%	5,31%	5,98%	6,74%	6,35%
Enseñanza y Servicios sociales y de salud	10,29%	10,82%	10,69%	11,04%	10,33%	10,26%	9,38%
Administración pública, defensa; planes	4,70%	4,35%	4,89%	4,79%	4,83%	4,47%	5,42%
Servicio doméstico	4,04%	3,98%	4,20%	3,77%	3,34%	3,08%	3,24%
Otros Servicios	5,37%	5,12%	5,19%	5,06%	5,21%	5,29%	4,86%

Tabla 4. Ocupados según rama de actividad urbano (Encuesta semestral)

Fuente y elaboración: Ecuador en cifras

Según en la encuesta nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo (ENEMENDU ,2014) , el 8,08% de personas están ocupadas en esta actividad.

Este sector acoge a personas con distintos niveles de educación, puesto que para labores elementales como mano de obra no es requisito primordial tener educación formal , pero se toma mucho en cuenta la experiencia , a medida que se va ejecutando la obra se requiere mano de obra más especializada como : gasfiteros , electricistas , carpinteros ,etc. Los profesionales que están vinculados a esta rama son por lo general Ingenieros y Arquitectos y hoy en día ya se integran profesionales del diseño también Ing. Eléctrica y electrónica.

2.1.2 Variación PIB vs Construcción

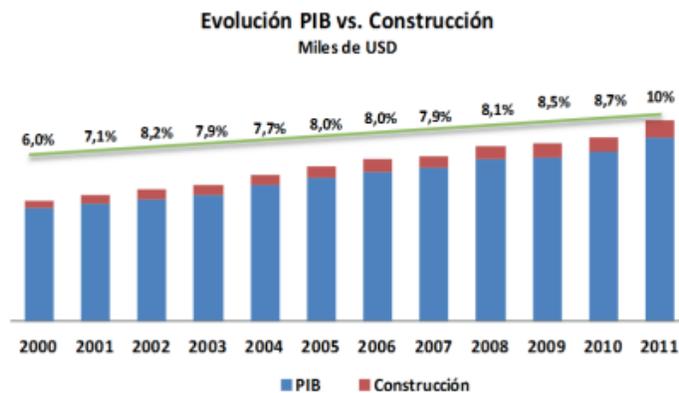


Gráfico 2. Evolución PIB vs Construcción

Fuente y elaboración: (Ecuador en cifras; Análisis Sectorial, 2012)

El aporte de este sector al PIB ha sido muy importante para el crecimiento sostenido del país, para el año 2013 se registro el 8,6% del aporte de este sector al PIB. (BCE, 2014)

Existen más de 14.366 establecimientos que se dedican a actividades relacionadas a esta industria como se evidencia en el gráfico 1.3



Gráfico 3. Actividades en la Industria de la construcción

Fuente y elaboración: Ecuador en cifras

En este grafico se evidencia que el 46% de empresas se dedican a la fabricación de productos metálicos de hierro y acero, un 14% en actividades especializadas de la construcción como la reparación y demolición de terrenos , también el 14% se dedica a la fabricación de cemento y artículos de hormigón . El 13 % en piezas de carpintería para la construcción, 6% con lo relacionado a construcción de proyectos, edificios, obras de ingeniería civil y carreteras, 5 % en ventas al por mayor de lo que concierne a materiales de construcción y finalmente el 1% de actividades van destinadas a la fabricación de bombas, grifos y equipo eléctrico.

2.1.3 Categorización de la industria de la construcción

Según en la Superintendencia de Compañías la actividad de la construcción comprende en la sección F de la clasificación Industrial Internacional de las actividades económicas (CIUU). A continuación se presenta en el gráfico 1.4 con el número de empresas en Ecuador que se dedican a las actividades de construcción de edificios, obras de ingeniería civil y actividades especializadas a la construcción.



Gráfico 4. Número de compañías sector Construcción

Fuente y Elaboración: Superintendencia de Compañías

En el gráfico 4. Se muestra que a nivel nacional existen alrededor de 4070 empresas dedicadas a la actividad de la construcción, de las cuales 2111 empresas se dedican a la construcción de edificios, 1419 empresas en obras de ingeniería civil y 540 empresas en actividades especializadas en la construcción.

2.2 AMBIENTE DEMOGRÁFICO

2.2.1 Crecimiento de la población

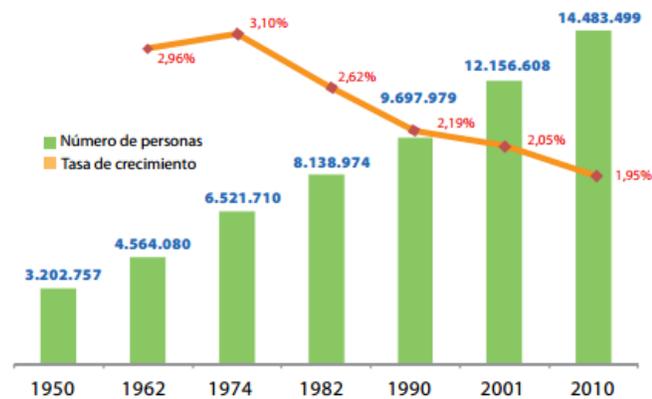


Gráfico 5. Crecimiento de la población

Fuente y Elaboración: (INEC, CENSO 2010)

Según el Censo de Población y Vivienda realizado en el año 2010, El Ecuador bordea los 15 millones de habitantes con un incremento porcentual anual del 1.95% en comparación a la población en el año 2001. Esta tasa de crecimiento es un promedio porcentual del cambio de número de habitantes como resultado de nacimientos, muertes y el número de migrantes que entran y salen del país. Esta tasa es importante para medir las demandas que el país debe satisfacer y analizar las necesidades de la población en cuanto a salud, educación alimentación, infraestructura, entre otros.

Guayas es la provincia más poblada, seguido de Pichincha. El 32.5% de los ecuatorianos se encuentran casados, mientras que el 36,5% están solteros , el 20,4 % de la población están unidos , el 4,9 % separados y el 3,8% viudos. (INEC, 2010)

2.3 AMBIENTE POLITICO

2.3.1 Estabilidad del Gobierno

Después de la salida abrupta de la presidencia del Ab. Abdalá Bucaram en febrero de 1997, el Ecuador se había vuelto ingobernable. En el periodo 1996 y 2006 el país tuvo 7 presidentes entre interinos y constitucionales. En el 2006 recién surgió la estabilidad política que todo país necesita ya que el PhD Rafael Correa Delgado ganó las elecciones presidenciales celebradas en ese año y tomó el poder el 15 de enero del 2007. Desde entonces se ha mantenido en el poder con éxito hasta la actualidad ganando varias elecciones de manera consecutivas.

En la actualidad y desde que empezó el gobierno ha existido una disputa interna por las políticas económicas adoptadas por el actual régimen. El gobierno de tendencia de centro-izquierda y con clara tendencia a aplicar normas del socialismo siglo XXI no ha comulgado con las grandes oligarquías del país llámese grandes dueños de medios de comunicación, banqueros y/o políticos con larga trayectoria. En las últimas elecciones de febrero de este año ha sobresalido una figura política contrapuesta al actual régimen como es el Dr. Mauricio Rodas, actual alcalde de Quito, y que sumado al Ab. Jaime Nebot, alcalde de Guayaquil, son las 2 figuras políticas visibles de la oposición de la derecha conservadora ecuatoriana.

Uno de los puntos destacados del gobierno es la fuerte inversión social en las áreas de salud, educación, vialidad que ha hecho mejorar la calidad de vida de las personas. Estudios de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) indican que Ecuador es uno de los países que más ha reducido pobreza de 35.2% a 32.2%. Aparte de eso también se encuentra la decisión política del cambio de la matriz productiva que consiste en abandonar el modelo extractivista y saltarnos el proceso natural de la industrialización para darle paso al mercado de servicios. (CEPAL, 2013)

2.3.2 Recaudación impuestos

En la historia del Ecuador nunca se había logrado recaudar tantos impuestos como lo hecho por el actual régimen. Las tasas impositivas naturales es del 22% de las utilidades brutas de las empresas pero puede ser un poco menos debido a los incentivos fiscales que da el gobierno por emplear gente nueva, gente con discapacidad o por iniciativas de proyectos ambientales. La actual directora del Servicio de Rentas Internas (SRI) es Ec. Ximena amoroso desde marzo del presente año pero el que realmente ha hecho verdaderos cambios en la institución gubernamental fue el economista y anterior director del SRI Carlos Marx Carrasco, ahora Ministro de Relaciones Laborales.

Según información hecha de dominio público por el Ec. Carlos Marx, la evasión fiscal en el Ecuador era más del 60%. En el país los grandes emporios se habían acostumbrado a realizar esquemas sistematizados de evasión de impuestos o simplemente se valían de influencias para no tributar.

Es por ello que esta institución tuvo que ser modernizada a tal nivel que hoy en día se ha convertido en una de las entidades estatales más eficientes y en gran

medida el crédito se lo lleva Ec. Marx ya que fue el autor de varios cambios en las políticas tributarias del país.



Gráfico 6. Recaudación de impuestos

Fuente y Elaboración: SRI

Como podemos apreciar en el gráfico la recaudación de impuestos ha venido creciendo de una manera sorprendente en los últimos años. En el año 2007 ya se podía apreciar un crecimiento considerable con respecto al 2006, en el cual se pudo observar malas políticas de recaudación de impuestos y nulos esfuerzos por cobrar deudas tributarias. El anterior director llegó a expresar que antes del 2007,

El SRI perdía el 90% de los juicios tributarios y que ya para el 2013 esa tendencia se revirtió ya que en la actualidad el SRI gana el 70% de los casos. (Marx, 2013)

Por otro lado, si comparamos con la cantidad recaudada en el 2008 con el año anterior podemos ver un incremento del 21%. En el año 2009 fue muy duro económicamente para nuestro país debido a la crisis financiera mundial que ya

causaba estragos por lo que ese año aunque increíblemente existió un incremento, éste solo fue del 5%. Ya para el 2010 la economía ecuatoriana dio muestras de mejoramiento lo cual hizo que la recaudación se eleve hasta el 22%. De ahí en los últimos 3 años la recaudación de impuestos ha tenido un crecimiento sostenido de más del 15% año a año.

Año	Millones de dólares	Variación %
2007	\$ 5.362	
2008	\$ 6.509	21,39%
2009	\$ 6.850	5,24%
2010	\$ 8.357	22,00%
2011	\$ 9.561	14,41%
2012	\$ 11.264	17,81%
2013	\$ 12.758	13,26%

Tabla 5. Variación porcentaje Recaudación de impuestos

Fuente: SRI

2.4 AMBIENTE ECONÓMICO

Este aspecto es muy importante cuando se va a invertir en un proyecto. Este análisis refleja cómo se encuentra la economía del país, analizando variables importantes que puedan afectar a la empresa.

2.4.1 Producto interno Bruto y renta per Cápita

En el 2012 se ubicó al Ecuador como unos de los mejores países en América del Sur de mayor crecimiento del PIB con una tasa (5.1 %), se lo ubicó en el cuarto puesto luego de Perú (6.2 %), Chile (5.5 %) y Venezuela (5.3%). (Banco Central del Ecuador, 2014)

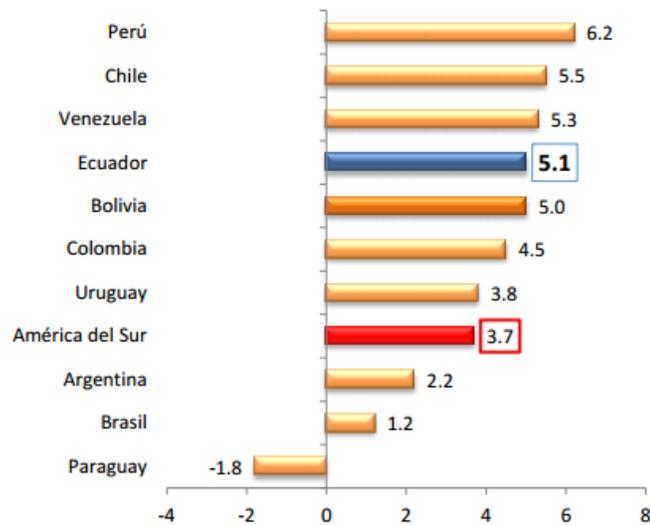


Gráfico 7. PIB de países de América del sur

**Fuente: Bancos centrales e institutos de estadística
Elaboración: Banco Central**

Para el 2013 el país tuvo una disminución del PIB con respecto al año anterior y la tasa fue del 4.48% (Cámara de la Industria de la construcción, 2014)

2.4.2 Tasa de desempleo del Ecuador y Guayaquil

En el Ecuador esta tasa se ha reducido en los últimos años, Para Diciembre del 2013 esta tasa se ubico en 4.86%, cuando el Gobierno asumió el poder se encontraba en el 9%. La tasa acordada de pleno empleo se sitúa en el (5.5%) para algunos analistas se podría decir que en el país existe pleno empleo (BCE, 2013).

La tasa de desempleo en Guayaquil se sitúa en el 6,97 % en Junio del 2014 se encuentra un poco más alta que el año anterior que se encontraba en 5,97% (Ecuador en cifras, 2014)

El subempleo se encuentra en (49.35%), el gobierno debe tomar medidas para combatir este porcentaje, Se escogió a las cinco ciudades más pobladas para calcular la muestra que son: Quito, Guayaquil, Cuenca, Machala y Ambato (BCE, 2013).

2.4.3 Inflación en Ecuador

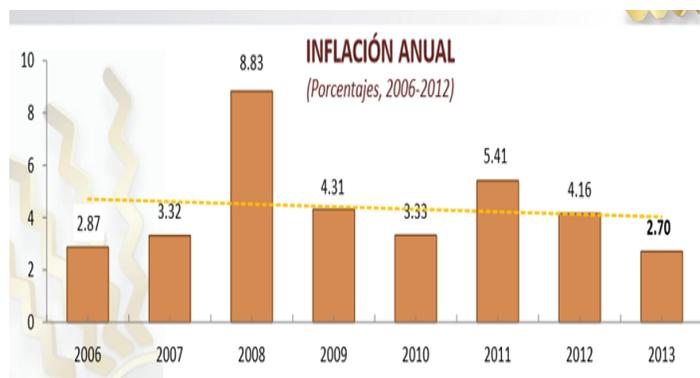


Gráfico 8. Inflación anual

Fuente y Elaboración: (BCE ,2014)

El país actualmente no ha experimentado mayores problemas en cuanto a la tasa inflacionaria, mientras en años anteriores se acostumbra a tener esta tasa con dos cifras, se podría decir que a partir de la dolarización en el año 2000 el país experimento una relativa estabilidad en cuanto al índice de precio del consumidor (IPC), aunque al inicio de la dolarización hubo una tasa de inflación alta ,ya que los precios fueron redondeados debido a que no había suficiente moneda fraccionaria. En el año 2008 como registra en el gráfico 1.8 esta tasa tuvo una alza significativa, ese año fue crítico para los países en América latina. En el 2013 esta tasa fue de 2.70% ubicándose por debajo del promedio de América Latina. (BCE ,2014)

2.4.4 Índice de Confianza Empresarial

Uno de los indicadores económicos que se hace importante analizar es el Índice de Confianza Empresarial (ICE) global, ya que éste engloba información de 4 grandes sectores de vital importancia para el desarrollo del país, como son el Sector de los Servicios, el Sector de la Industria, el Sector del Comercio y el Sector de la construcción.

El Banco central del Ecuador (BCE) realiza estas encuestas desde 1975 para analizar las diferentes variables coyunturales del país. Se empezó a encuestar a tres sectores hasta el año de 1997 que aumento a 8 sectores. En el 2001 ésta información se almacenó en una plataforma informática lo cual permitió manejar éstos datos de manera automática de más de 200 empresas consultadas. Finalmente, en el 2006 el estudio pasó de 200 empresas consultadas a casi 800 empresas. (BCE, 2006)

El ICE global a junio del 2014 tuvo un incremento de más de 7 puntos si comparamos con el mes de mayo. Actualmente el índice se encuentra en 1,114 puntos lo que en mayo se ubico en 1,106 puntos. Al tratarse este proyecto de inversión en una empresa de servicios, encontramos como positivo el hecho de que el Sector de Servicios aportó en el índice global más del 61% de los puntos totales, el Sector de la Industria casi 21%, el Sector del Comercio alrededor de 14% y el Sector de la construcción más del 4%. Cabe recalcar que el índice ha tenido un ciclo positivo desde hace más de 3 años. (BCE, 2014) A continuación podemos ver estos datos ilustrados en un gráfico para tener una idea visual de esta tendencia.

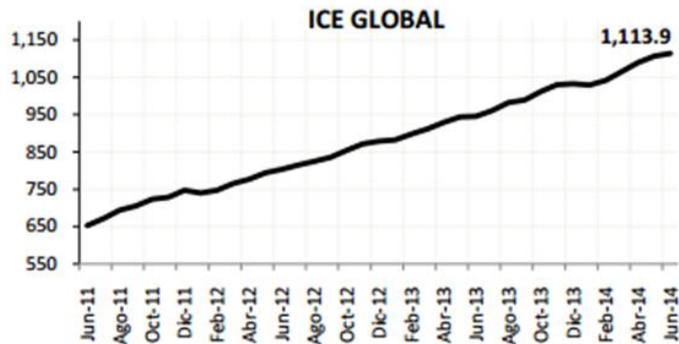


Gráfico 9. ICE Global

Fuente: Banco Central del Ecuador

2.4.4.1. Sector Servicios

El Índice de Confianza Empresarial (ICE) de servicios presentó un incremento de más de 10 puntos con respecto al mes anterior ubicándose en casi 816 puntos. Además es importante señalar que actualmente éste índice del Sector Servicios presenta una subida de más de 5% con respecto a la tendencia de crecimiento normal del ICE de Servicios, lo cual da como resultado el mayor porcentaje de crecimiento en los últimos 2 años. A continuación mostramos un gráfico para visualizar la tendencia. (BCE, 2014)

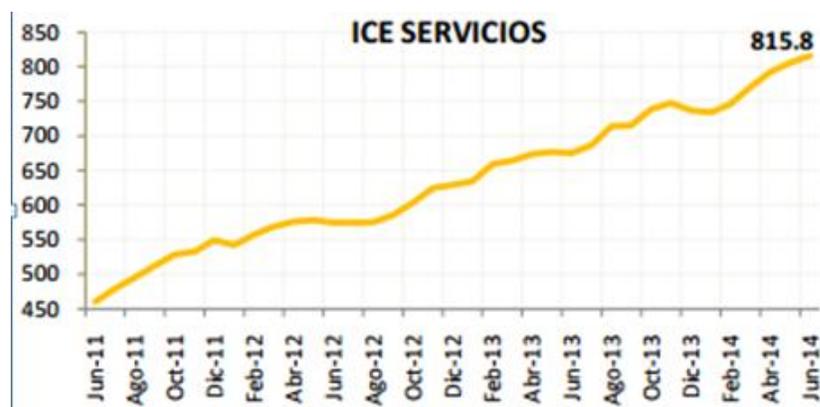


Gráfico 10. ICE Servicios

Fuente: Banco Central del Ecuador

La demanda laboral del Sector Servicios se ha mantenido constante con respecto al mes anterior y además los encuestados aducen que el mes de julio se mantendrá de igual manera. Por otro lado, el valor total de ventas de servicios se mantuvo también constantes aunque para julio se prevé incremento de 4.4%. Si bien se tiene previsto que los precios de los servicios no varié, en el último mes sufrió un incremento de 0.6% en los precios con respecto a mayo. (BCE, 2014)

2.4.4.2. Sector Construcción

El Índice de Confianza Empresarial (ICE) de la construcción aunque también presentó un incremento como el ICE de servicios, este fue sólo de 2 puntos con respecto al mes anterior ubicándose en casi 1,300 puntos. Además es de vital importancia recalcar que actualmente el ICE del Sector Construcción se mantiene con tendencia positiva presentando una subida de casi 5% con respecto a su tendencia de crecimiento normal. A continuación mostramos un gráfico para visualizar este hecho. (BCE, 2014)



Gráfico 11. ICE Construcción

Fuente: Banco Central del Ecuador

CAPITULO III ESTUDIO DE MERCADO

3.1 Perfil del mercado

Aquellas obras públicas o privadas y proyectos de inversión que puedan ocasionar algún impacto en el medio ambiente, tendrán que ser calificadas previo a su ejecución por un organismo de control (Ley de Gestión Ambiental art. 19)

A parte de cumplir con las leyes vigentes ambientales de nuestro país, es importante el compromiso social y ambiental, y que la ejecución de alguna actividad, aparte de que genere rentabilidad, no perjudique lo que está alrededor, se haga un uso eficiente de los recursos y se tomen todas las medidas posibles para causar el menor impacto en el medio ambiente.

El propósito de este estudio es conocer si es conveniente la creación de una empresa consultora ambiental, a través de encuestas dirigidas a empresas constructoras en la ciudad de Guayaquil, que requieran el servicio de consultoría para la elaboración de estudios de impacto ambiental y estudios acústicos.

A Continuación se detalla las actividades que requieren un estudio de Impacto ambiental:

- ❖ Construcción de Centros comerciales



Gráfico 12. Centro Comercial

❖ Construcción de carreteras



Gráfico 13. Carreteras

❖ Construcción de edificios



Gráfico 14. Edificios

❖ Construcción de Conjuntos Residenciales



Gráfico 15. Conjuntos Residenciales

❖ Construcción de Supermercados



Gráfico 16. Supermercados

Para el servicio de estudio acústico:

❖ Cines



Gráfico 17. Cines

❖ Discotecas



Gráfico 18. Cines

❖ Teatros



Gráfico 19. Teatros

Y demás proyectos en el sector de la construcción que requieran servicios de estudios acústicos. El estudio acústico mide básicamente el ruido que genera alguna actividad, mientras que el estudio de impacto ambiental es un estudio más detallado que abarca otras variables que puedan ocasionar algún impacto al medio ambiente. Este servicio se va a incluir ya que también son unos de los más solicitados por este sector y hay proyectos en el sector de la construcción que no requieren un estudio de impacto ambiental, pero si se puede ofrecer este servicio que tiene un menor costo.

3.2 Análisis de la Competencia

3.2.1 Principales Competidores

Los principales competidores para nuestra empresa son las consultoras ambientales ubicadas en la ciudad de Guayaquil y también los consultores individuales.

Existen varias consultoras ambientales en la ciudad de Guayaquil, se va a mencionar dos consultoras más importantes de la ciudad.

✓ **Sambito S.A**



Gráfico 20. Sambito S.A

Sambito es una empresa que brinda soluciones especializadas a problemas medio ambientales, cuenta con una serie de servicios como:

- ✓ Sistemas de Gestión de Calidad
- ✓ Auditorías ambientales
- ✓ Estudios de Impacto Ambiental
- ✓ Planes de Manejo Ambiental
- ✓ Servicios Complementarios

Todos estos servicios van dirigidos a diferentes sectores a nivel nacional como el sector agrícola, sector agroindustrial, sector construcción, sector hotelero, sector industrial, Sector Portuario y eléctrico. Esta empresa se encuentra muy bien posicionada no solo en Guayaquil sino a nivel nacional también ya que cuenta con una amplia cartera de clientes y experiencia.

✓ **Efficacitas**



Gráfico 21. Efficacitas

Esta consultora ambiental se encuentra ubicada en la ciudad de Guayaquil y Quito, también brinda una gama de servicios en áreas de prevención, contaminación, uso eficiente de energía, cuenta con certificaciones internacionales de calidad.

Los consultores individuales también forman parte de la competencia, ya que ellos también ofrecen los servicios que plantea este proyecto. Se consultó el listado de personas naturales calificadas según el Ministerio del Ambiente en el 2013 como consultores ambientales individuales y son alrededor de 50 consultores. Estos consultores abaratan los precios de los servicios, pero por lo general trabajan en proyectos pequeños.

3.3 Investigación de mercado

3.3.1 Mercado potencial

Son las empresas que conforman la industria de la construcción en el Ecuador que son un total de 4070 empresas según la Superintendencia de Compañías.

3.3.2 Mercado meta

Para este proyecto se quiere captar el 30% del mercado del sector de la construcción en la ciudad de Guayaquil, en efecto son las empresas constructoras pequeñas y medianas establecidas en esta ciudad que requieran los servicios de estudios ambientales y acústicos. En total son 383 empresas constructoras pequeñas y medianas y lo que se plantea es captar la atención de alrededor 115 empresas.

Número de compañías	Pequeñas y Medianas Constructoras
F.41 Construcción de edificios	222
F.42 Obras de Ingeniería Civil	113
F.43 Otras Actividades de Construcción	48
Total compañías	383
Mercado Meta	30%
TOTAL	115

Tabla 6. Mercado meta

Elaborado por: La Autora

3.3.3 Objetivos del estudio de mercado

- Determinar la cantidad de empresas constructoras que podrán adquirir el servicio de consultoría para la elaboración de estudios de impacto ambiental.
- Identificar a las empresas consultoras ambientales que estén mejor posicionadas en el mercado.
- Identificar si los estudios de impacto ambiental que desea brindar la empresa son los que los clientes requieren.
- Conocer en que se basan las empresas al momento de prestar servicios a una consultora.
- Conocer qué servicio adicional les gustaría recibir a las empresas.
- Determinar el grado de aceptación de los clientes en cuanto al servicio de las consultoras ambientales establecidas.

3.4 La técnica

La técnica de investigación para este estudio se lo hará por medio de encuestas para obtener datos cuantitativos, que se realizarán a la Industria de la construcción, todo lo que tiene que ver con edificaciones y construcciones de centros comerciales, bancos, carreteras, urbanizaciones, proyectos inmobiliarios en la ciudad de Guayaquil con el fin de conocer si estarían dispuestos a contratar servicios de consultoría, conocer cuáles son los factores que los clientes se fijan al momento de contratar a una consultora ambiental, esta información es muy relevante para la creación de la empresa ya que nos permite saber estos datos para implementarlos y mejorarlos en la compañía.

2.6 La Muestra

La industria de la construcción es muy extensa y abarca diferentes actividades, por lo cual resulta difícil realizar un estudio en toda la industria, por lo cual se optó tomar una muestra representativa en el sector de la construcción.

2.7 El Tamaño

El tamaño de la muestra fue calculado a partir del supuesto que la población es finita ya que se conoce el total de empresas constructoras existentes pequeñas y medianas en la ciudad de Guayaquil, registradas en la Superintendencia de Compañías, partiendo con la siguiente fórmula para determinar el tamaño de la muestra:

$$n = \frac{Z^2 * p * q * N}{e^2 * N + Z^2 * p * q}$$

Donde (N) representa al universo = 115, (z) con un nivel de confiabilidad del 95%, (P) = 0.90 es el nivel de ocurrencia, (Q) = 0.10 es el nivel de no ocurrencia y (e) es el margen de error del 5%.

$$n = \frac{(1.96)^2 \times (0.90) \times (0.10) \times (115)}{(0.05)^2 \times (57) + (1.96)^2 \times (0.90) \times (0.10)}$$

Donde n = 62

3.5 Tabulación de las encuestas

A continuación se presenta los resultados de las encuestas realizadas a 62 constructoras en la ciudad de Guayaquil.

1. ¿Qué tipo de actividad específica realiza su empresa?

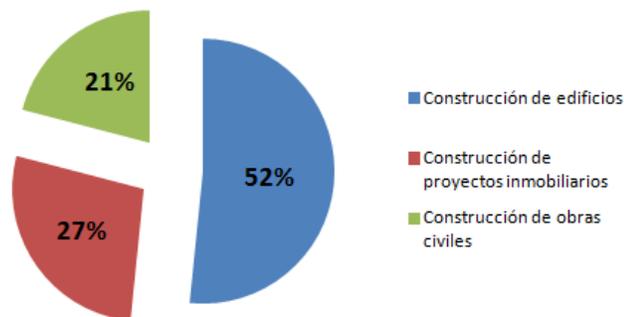


Gráfico 22. Actividad de las empresas

Elaborado por: La Autora

Según las encuestas realizadas a las 62 constructoras de la muestra, el 52% señaló que se dedicaban a la construcción de edificios, el 27% a la construcción de proyectos inmobiliarios y el 21% restante a construcción de obras civiles. Cabe señalar que todas estas constructoras constan en la superintendencia de compañías.

2. ¿Su empresa ha realizado estudios de impacto ambiental previo a la realización de algún proyecto?

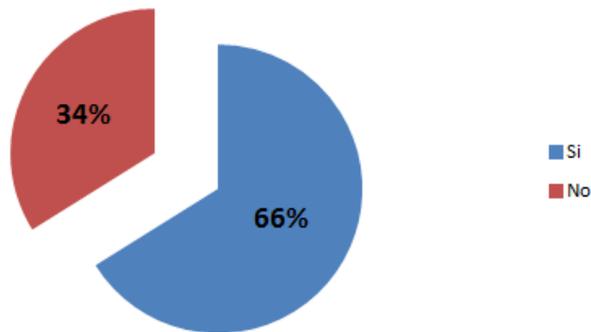


Gráfico 23. Empresas que han realizado estudios de impacto ambiental

Elaborado por: La Autora

Cuando se le preguntó a la muestra seleccionada si en sus actividades realizadas comúnmente habían elaborado algún estudio de impacto ambiental, el 66% de las constructoras respondieron de manera afirmativa y el resto respondió que no. Cabe recordar que cada proyecto de construcción antes de iniciar los trabajos tienen que pedir permiso al ministerio de ambiente, el cual los categoriza, así, todos los proyectos calificados de categoría 2 en adelante, es obligatorio presentar estudios de impacto ambiental.

3. ¿Le gustaría que una empresa consultora ambiental le realice estudios de impacto ambiental?

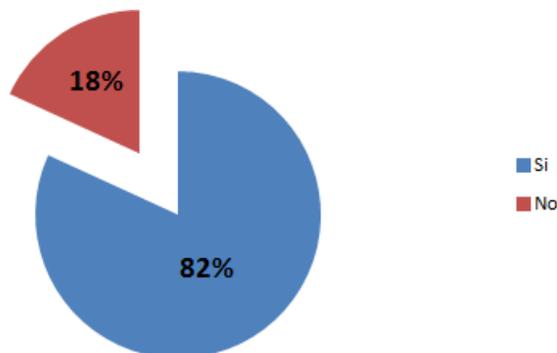


Gráfico 24. Empresas que han realizado estudios de impacto ambiental

Elaborado por: La Autora

Éste tercer cuestionamiento solo se lo realizó al 34% de los encuestados que respondió negativamente a la pregunta 2. En este grupo se encontró 21 empresas constructoras, de las cuales el 82% respondió que sí le gustaría que una empresa le realice estudios de impacto ambiental. El restante 18% respondió que no le gustaría.

4. ¿Qué tipo de estudios le gustaría que esta consultora le brinde?

Estudio de Impacto ambiental	7
Estudios acústicos	5
Programas de vigilancia ambiental	4
Estudios de Integración paisajística	3
Otros	3

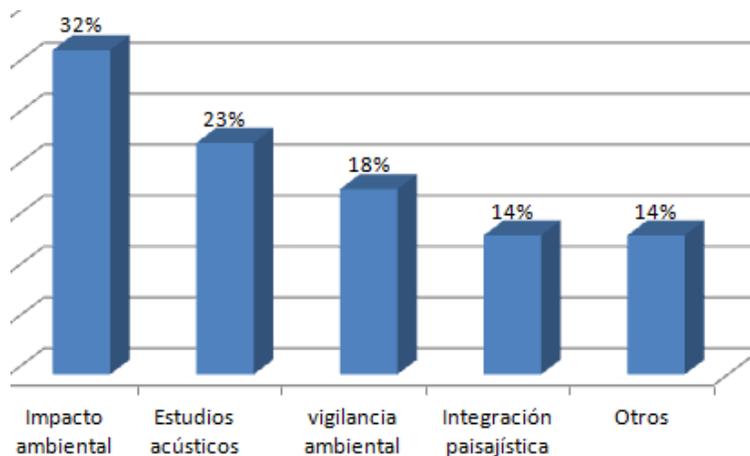


Gráfico 25. Tipo de estudios

Elaborado por: La Autora

De este grupo de 21 empresas constructoras, el 32% respondió que les gustaría contratar el servicio de estudios de impacto ambiental y el 23% respondió que les gustaría que le realicen los estudios acústicos. De este grupo podemos rescatar un 55%, ya que al ser una empresa que va ofrecer esos 2

servicios, podrían ser nuestros potenciales clientes. Además un 18% señaló que les gustaría contratar programas de vigilancia ambiental, y otro 14% estudios de integración paisajista.

Cabe mencionar a las empresas que eligieron otros, entre las cuales tenemos a una empresa que señaló que le gustaría un servicio de auditoría ambiental y otras 2 que dijeron que le gustarían servicios de gestión del medio ambiente.

5. ¿Cuándo cree que debería realizarse la gestión de cobro al momento de contratar servicios de consultoría?

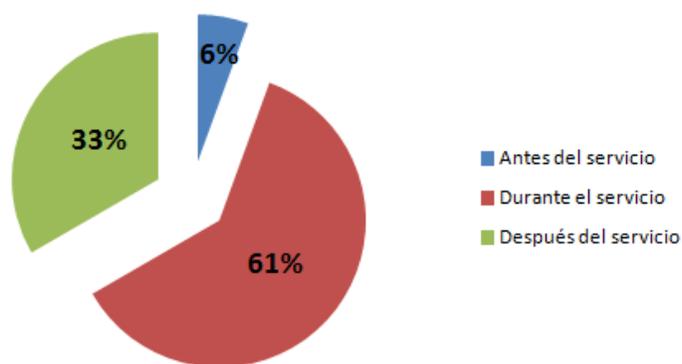


Gráfico 26. Gestión de cobro

Elaborado por: La Autora

Sobre la consulta de cuándo querían que se les haga la gestión de cobro, un 61% respondió que durante la realización del servicio. Éste dato sorprendió un poco porque se pensaba que iban a elegir la opción “una vez finalizado el servicio” pero éstas empresas entendían el problema de financiamiento que a veces se tiene en la industria de la construcción por lo cual les pareció justo que a medida que se iba avanzando, se les iba pagando. Un 6% no le disgustaría pagar antes pero con cláusulas especiales de cumplimiento en el contrato,

mientras que un nada despreciable 33% prefirió pagar al momento de obtener los informes finales del estudio.

6. En el caso de que haya contratado estos servicios anteriormente ¿Podría decir con cuál consultora realizó los estudios de impacto ambiental?

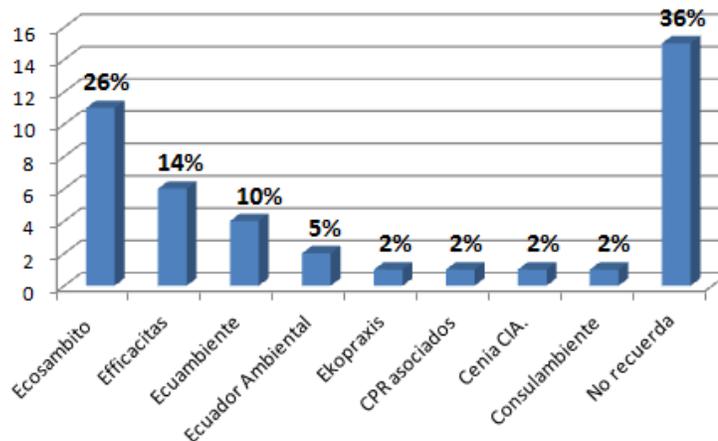


Gráfico 27. Competencia Consultoras ambientales

Elaborado por: La Autora

Esta pregunta iba a dirigida a las 41 constructoras que han contratado el servicio de estudios de impacto ambiental para algún proyecto. Cabe señalar que un importante 36% no se acuerda del nombre de la empresa que realizó el estudio por lo que podemos inferir que todavía no hay una empresa que se posicione en la mente de los clientes o que domine el mercado de servicios de consultoría ambiental.

La mayoría de las empresas constructoras encuestadas que colaboró con el nombre de la consultora ambiental que le brindo este servicio, el 26 % afirmó haber contratado a la consultora Ecosambito , el 14 % a Efficacitas , un 10% a

Ecuambiente, el 5% a Ecuador ambiental , 2% a Ekopraxis , otro 2% a CPR asociados y el 2% a consulambiente.

7. ¿Qué factor fue primordial al momento de elegir a esta consultora?

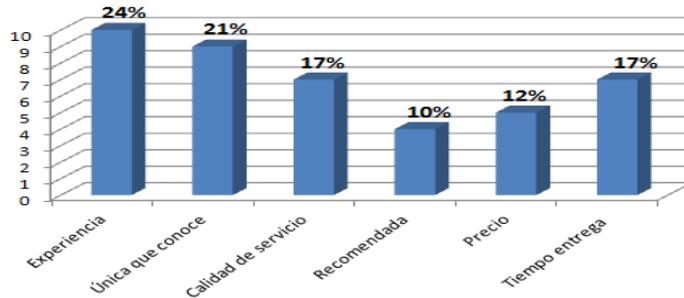


Gráfico 28. Factor primordial

Elaborado por: La Autora

El 24% de las empresas encuestadas que han contratado servicios de estudios ambientales, afirmó que el factor primordial al momento de contratar a la consultora fue por su experiencia, mientras el 21% respondió que era la única que conoce, para el 17% un factor primordial fue la calidad del servicio, un 10 % por recomendación, el 12% precio y para el 17% fue primordial el tiempo de entrega.

8. ¿Cómo calificaría el servicio que le brindó dicha consultora donde 5 es excelente y 1 es muy malo?

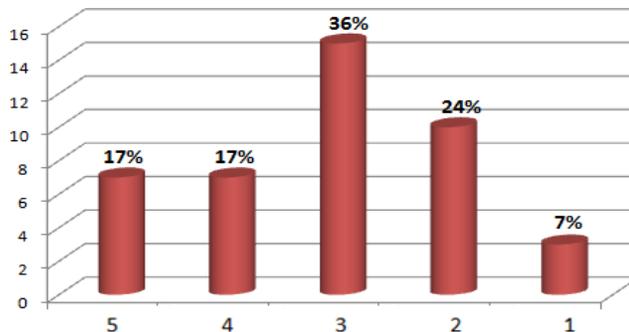


Gráfico 29. Puntuación del servicio

Elaborado por: La Autora

El 17% de las empresas constructoras que han contratado servicios de estudios ambientales con otras consultoras ambientales, consideran que fue excelente el servicio brindado, mientras que otro 17 % lo califico con una puntuación 4, el 36% con puntuación 3 que sería bueno , un 24% con puntuación 2 y 7% con puntuación 1 que sería un servicio muy malo

9. ¿La empresa consultora que eligió tenía todas las herramientas, equipos e instrumentos necesarios para la elaboración de los estudios?

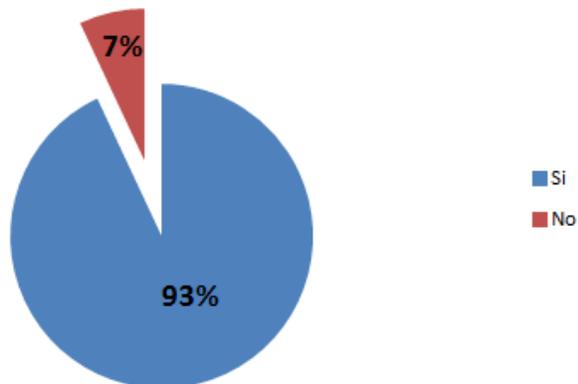


Gráfico 30. Herramientas e instrumento para elaboración de los estudios

Elaborado por: La Autora

El 93% de los encuestados considera, que las consultoras que les brindaron estos servicios si contaban con todas las herramientas y equipos para elaborar los estudios, mientras que consideran que un 7 % no contaban con los equipos.

10. Entre las siguientes variables donde 5 es muy importante y 1 es no muy importante ¿Cuál les parece más importante al momento de realizar el servicio? Puntualidad, calidad, experiencia, precio y formas pago.

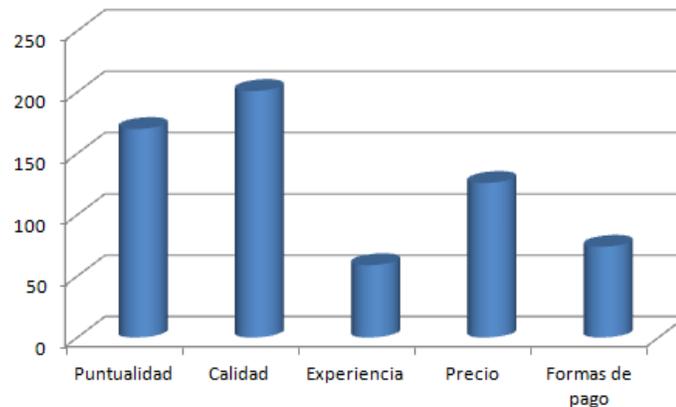


Gráfico 31. Variable importante al momento de realizar el servicio

Elaborado por: La Autora

	5	4	3	2	1	Total
Puntualidad	10	27	3	1	1	170
Calidad	34	7	1	0	0	201
Experiencia	0	1	2	10	29	59
Precio	3	8	21	6	4	126
Formas de pago	1	1	8	9	23	74

Tabla 7. Variable importante al momento de realizar el servicio

Elaborado Por: La Autora

La variable más importante para los encuestados al momento de la prestación de los servicios, es la calidad, seguido por la puntualidad, el precio, finalmente las formas de pago y la experiencia.

11. ¿Contrataría los servicios de una consultora ambiental que sea nueva en el mercado y tenga todos los requisitos para brindarles un trabajo garantizado?

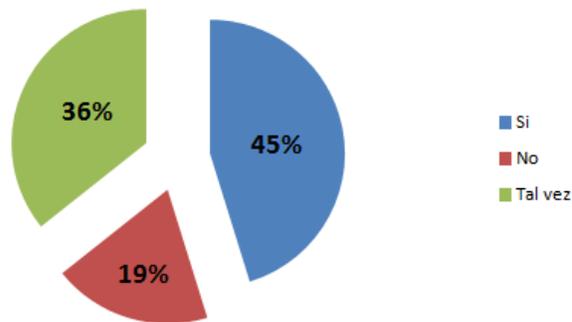


Gráfico 32. Porcentaje de empresas que contratarían servicios de una consultora nueva

Elaborado por: La Autora

Con respecto de que si las empresas constructoras estarían dispuestas a contratar los servicios de una consultora ambiental, nueva en el mercado, pero que cumpla todos los requisitos para garantizar un trabajo de calidad. El 45% respondió que si contrataría los servicios, mientras que un 36% no está muy seguro y el 19% de los encuestados no contratarían los servicios de una consultora nueva.

3.5.1 Análisis de los resultados

Uno de los resultados importantes que se obtuvo en las encuestas, es que tanto las empresas que han contratado servicios de estudios ambientales, como las que no lo han hecho, si contratarían los servicios de una consultora nueva.

En la mente de los encuestados no está posicionada totalmente una consultora ambiental, lo que significa, que si podría haber mercado para una consultora nueva. Ya que el 36% de los encuestados no recordaban en ese momento como se llamaba la consultora que les prestó sus servicios.

Un 26% de los encuestados que si han realizado servicios de consultoría, contrató a la consultora ambiental Ecosambito, pues esta consultora se encuentra varios años en el mercado a nivel nacional, el resto contrató a diferentes consultoras en la ciudad de Guayaquil.

Otro punto muy importante, es que para las empresas constructoras, un factor clave es la experiencia para contratar estos servicios, y la variable significativa que ellos esperan del servicio es la calidad y puntualidad. El precio no es una variable muy importante para los encuestados ya que esperan un buen servicio.

CAPITULO IV LA EMPRESA

4.1 Descripción del negocio

Sunvert S.A es una empresa que nace con la idea de brindar servicios de consultoría ambiental en el sector de la construcción en la ciudad de Guayaquil, con el fin de satisfacer las necesidades y cumplir con los requerimientos de las empresas constructoras que requieran la elaboración de estudios ambientales y estudios acústicos.

Esta empresa cuenta con un equipo técnico con amplia experiencia, capacitado y especializado en cada uno de los servicios, que ofrece calidad, puntualidad y profesionalidad en los proyectos que se lleven a cabo.

Sunvert S.A tiene como compromiso realizar un trabajo en equipo, con capacidad de respuesta rápida y entregar trabajos de primera calidad.

4.2 Misión

Brindar un servicio de consultoría ambiental integral, enfocada en servicios de estudios de impacto ambiental y servicios acústicos en el sector de la construcción.

4.3 Visión

Ser una empresa reconocida a nivel nacional, basándose en una buena reputación de calidad y confianza brindada por nuestros clientes y ampliar los servicios de consultoría ambiental a diferentes sectores productivos del país.

4.4 Marca

El nombre de la empresa es Sunvert S.A, se eligió este nombre porque se quiere describir de cierta forma la actividad que realiza la empresa y el compromiso que tiene con el medio ambiente, se optó por un nombre corto y es una fusión de inglés con el francés dando referencia a un sol verde



Gráfico 33. Logo de la empresa

Fuente: Elaboración propia

Eslogan:

“Por un mundo verde”

El Eslogan de la consultora es " Por un mundo verde " esta frase realza a la empresa, por medio del compromiso con el medio ambiente, que todos forman parte de un mismo mundo y todos tienen derecho a un ecosistema sin tanta contaminación.

4.5 Servicios a ofrecer

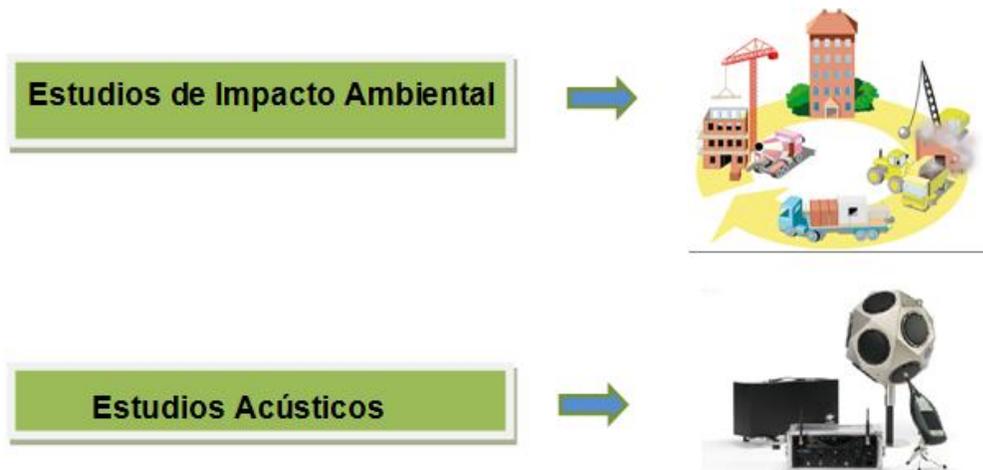


Gráfico 34. Servicios a ofrecer

Elaborado por: La Autora

4.6 Diagrama de servicios

4.6.1 Proceso de ventas

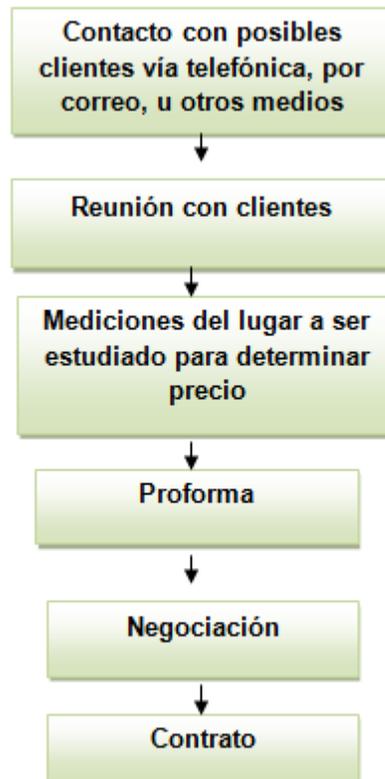


Gráfico 35. Proceso de Ventas

Elaborado Por: La Autora

4.6.2 Proceso de servicios

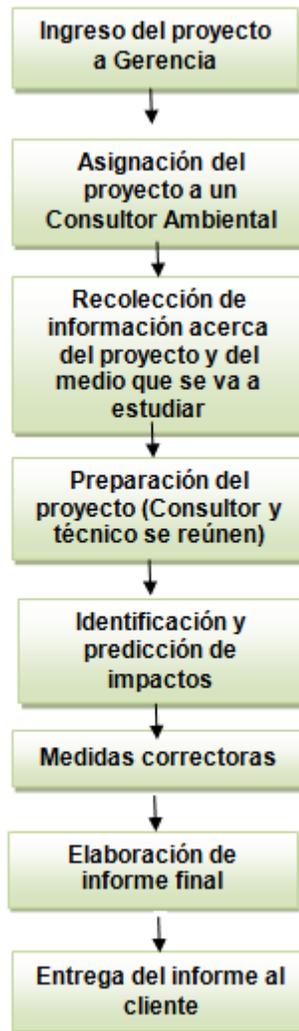


Gráfico 35. Proceso de servicios
Elaborado Por: La Autora

4.7 Organigrama

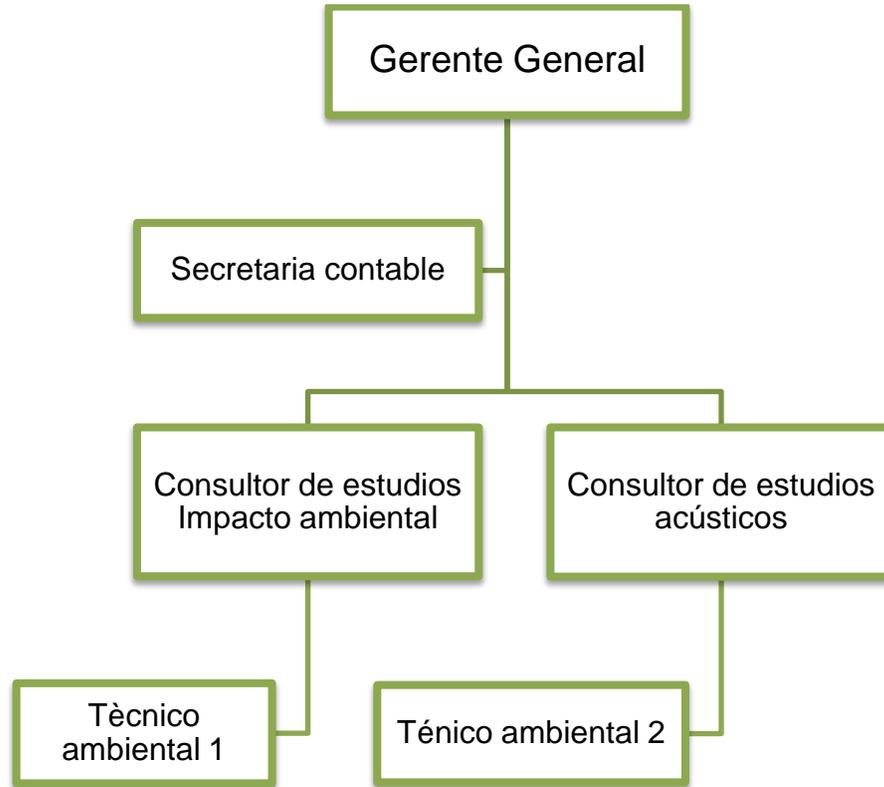


Gráfico 36. Organigrama

Elaborado Por: La Autora

4.8 Funciones del personal requerido

Para el buen funcionamiento de la consultora ambiental se va a requerir a 8 personas. Algunos de ellos son poli funcionales. A continuación se detalla las funciones de cada miembro de la consultora, cabe recalcar que cada uno de ellos es fundamental para la empresa.

Cargo: Gerente General

El Gerente General estará encargado de velar por el cumplimiento de las políticas de la empresa, como del correcto desempeño de cada uno de los departamentos y la parte financiera de la empresa.

Funciones:

- Ejercer como representante legal de la empresa
- Coordinar el personal a su cargo
- Evaluar informes financieros
- Revisar solicitudes para elaboración de estudios de impacto ambiental y estudios acústicos
- Asignar los proyectos a los consultores ambientales
- Convocar a reuniones
- Firmar estados financieros e informes

Cargo: Secretaria Contable

Es la encargada de contestar las llamadas telefónicas, pactar citas, enviar mails, se encarga de que la empresa se encuentre al día en todos los servicios básicos y de la parte contable de la consultora.

Funciones:

- Hacer llamadas telefónicas
- Recibir a los clientes
- Enviar mails
- Organizar las reuniones en la empresa
- Preparar reportes mensuales contables
- Elaborar las facturas para el cobro de los servicios
- Revisar que los documentos estén completos para la prestación de los servicios

- Desempeñar alguna otra función que sea asignada por el Gerente General.

Cargo: Consultor ambiental

Se encarga de evaluar los proyectos que estén a su cargo y proporcionar todos sus conocimientos y experiencia en la elaboración de los mismos.

Funciones:

- Elaborar el itinerario de la evaluación del proyecto para entregársela al cliente
- Evaluar , diagnosticar los impactos de la ejecución de algún proyecto en el medio ambiente
- Emitir opiniones técnicas sobre el trabajo realizado
- Elaborar medidas correctoras
- Elaborar informe

Cargo: Mensajero /Chofer

- Entregar correspondencia
- Mantener la debida confidencialidad de la información que se le proporcione para la entrega
- Trasladar al equipo técnico al lugar del proyecto en el vehiculó de la empresa
- Realizar alguna otra diligencia requerida para la empresa

4.8.1 Valores Organizacionales:

- Compromiso: Realizar un excelente desempeño en cada una de las funciones
- Respeto: Trato equitativo a los colegas
- Integridad: Realizar los trabajos bajo los reglamentos emitidos por la ley y la empresa

- Trabajo en equipo : Cooperar en ideas nuevas y proponer soluciones en grupo para alcanzar los objetivos de la empresa
- Honestidad: Actuar con la verdad , a través de una conducta justa que observa normas , compromisos y cumple a cabalidad el trabajo
- Lealtad: Identificarse con la empresa

CAPITULO V

PLAN DE MARKETING

5.1 Análisis FODA

Fortalezas

- Equipo técnico capacitado
- Atención personalizada a la clientela
- Trabajo garantizado en tiempo acordado
- Precios competitivos en el mercado
- Buen ambiente laboral

Oportunidades

- Leyes y Ordenanzas que regulan el cumplimiento de estudios ambientales y estudios acústicos.
- Crecimiento en sector de la construcción.
- Fácil entrada al mercado.

Debilidades

- Empresa nueva en el mercado
- Falta de experiencia
- No posee cartera de clientes

Amenazas

- Competencia existente
- Ingreso de empresas nuevas
- Posibles cambios en las normativas ambientales ecuatorianas

5.1.1 Estrategias del FODA

Las fortalezas y oportunidades se las usara en beneficio de la consultora para combatir las debilidades y amenazas.

Tener el personal calificado y con experiencia de los servicios que se va a ofrecer, dará confianza a la clientela a la hora de contratar los servicios, puesto que la consultora al ser nueva en el mercado, no podrá ser reconocida fácilmente, pero el equipo que lo conforma demostrará la capacidad que tienen para realizar excelentes trabajos.

Con el tiempo se obtendrá la confianza de la clientela y así se lograra el reconocimiento de la marca, y por ende más clientes, lo que va a generar mayores ingresos a la consultora.

5.2 Posicionamiento de la empresa

Se usa la estrategia de posicionamiento para ver el lugar que ocupa en la mente del consumidor el servicio o producto que se pretende ofrecer. También Define la imagen que va a proyectar la empresa hacia los clientes con el fin de que ellos tengan una idea clara que existe una diferencia competitiva con la competencia (Olamendi)

Para la consultora se va a elegir el posicionamiento amplio. Una de las alternativas que propone Michael Porter en su libro *Competitive Strategy* (1980) es el enfoque o creador de nicho, ya que se va a concentrar solo en el sector de la construcción buscando la eficiencia a la hora de realizar estudios de impacto ambiental y estudios acústicos.

Esta estrategia se basa en concentrarse específicamente en un grupo de clientes y atender eficientemente a un objetivo estratégico que sea más reducido que los competidores que tienen más cobertura en el mercado. Así mismo se busca que la empresa este íntimamente ligada con el cliente es decir se preocupara por las necesidades de la clientela.

5.3 Marketing Mix

5.3.1 Estrategia de Precios

Según Charles, Hair y McDaniel (2002), una estrategia de precios es un método que las empresas usan para poner precios, así se establece un precio inicial y la guía para los movimientos de precios en el largo plazo.

La empresa al ser nueva en el mercado no puede poner precios más altos que la competencia ya que primero tiene que demostrar la calidad del trabajo que realiza y por ello se va a comenzar empleando una estrategia de precios basado en la competencia, es decir se va a fijar un precio similar, de acuerdo también a los gastos que la empresa va a realizar para prestar sus servicios.

Los precios de nuestro servicios, se los va a fijar de acuerdo al tamaño del proyecto, los precios serán establecidos por rango.

	0-999m2	1000-1999m2	2000m2 en adelante
	Precio 1	Precio 2	Precio 3
Estudio Impacto Ambiental	\$ 4.000,00	\$ 7.500,00	\$ 10.000,00
Estudio Acústico	\$ 800,00	\$ 1.600,00	\$ 2.800,00

Tabla 8. Precios de los servicios

Elaborado por: La Autora

5.3.2 Análisis de estacionalidad y precios

Se va a mantener el mismo precio, a menos que algún factor externo afecte en el negocio.

5.3.3 Política General de los precios

Según Geoffrey Randall (2003), la política general de precios está relacionada con la estrategia de posicionamiento, puesto que tiene repercusiones a largo plazo y no es fácil de modificar.

Se cobrará el 50% del servicio antes de la realización del mismo y el otro 50% restante, una vez finalizado el trabajo.

5.3.4 Política de Descuentos

Aplicar esta política puede resultar útil para que funcionen las estrategias de marketing, en el descuento se hace una reducción de precios a los servicios que la compañía va a ofrecer dependiendo de la situación de compra.

En la consultora se aplicará esta política a los clientes que nos contraten reiteradas veces, una constructora tiene a su cargo algunos proyectos, si

prestan nuestros servicios por segunda vez, se le ofrecerá el 20% de descuento.

5.4 Estrategia de Producto o Servicio

La consultora Sunvert S.A brinda servicios dirigidos al sector de la construcción en Guayaquil , ofrece estudios de impacto ambiental y estudios acústicos. Cuenta un equipo técnico especializado en este ámbito. Por cada tipo de estudio , se pone a cargo un consultor ambiental con su respectivo asistente técnico, el conocimiento y experiencia del equipo técnico es clave para el fortalecimiento de la consultora ambiental.

Ellos irán al lugar donde se realizarán los estudios, se trasladaran con los equipos necesarios para la elaboración de los estudios , harán observaciones de campo , y instalaran los equipos en el lugar a ser estudiados , para luego analizarlos y detectar los posibles impactos , finalmente elaboraran un informe final con las respectivas medidas correctoras.

5.5 Estrategia de Plaza y distribución

El mercado objetivo de la empresa se encuentra en la ciudad de Guayaquil ya que posee una población económicamente activa y esta ciudad se considera como la capital económica del Ecuador, en la revista América Economía en la edición de Abril del 2002 se destaco a Guayaquil como la sexta ciudad donde existe facilidades para emprender negocios.

Se contara con una cómoda oficina de 70m² donde se podrá atender a los clientes y ofrecer nuestros servicios. La empresa estará ubicada en el norte de la ciudad en la cdla Kennedy norte.

5.5.1 Diseño del local

Como es una empresa que brindará consultoría ambiental, la imagen debe reflejar la responsabilidad con el medio ambiente, por lo cual se debe crear una oficina con ambiente ecológico, con las siguientes características:

- **Iluminación:** La oficina contará con ventanas muy amplias y situadas al sol para que se pueda aprovechar al máximo el recurso del ambiente natural, al tener una buena iluminación se crea un ambiente armónico y cálido.
- **Espacio verde:** En cada escritorio del personal habrá una o dos plantas que además de generar una atmósfera de confort, contribuyen a mantener una temperatura agradable dentro del inmueble.
- **Climatización:** Con una correcta instalación de ventanas y espacios de iluminación natural, el consumo de energía para equipos de climatización se reduce.
- **Muebles:** La oficina contará con muebles certificados por el Consejo de Administración Forestal FSC (Forest Stewardship Council), así garantiza que los muebles han sido elaborados con criterios amigables con el medio ambiente.



Gráfico 37. Diseño de la oficina

Elaborado por: Ma. José Carrillo - Consultora e instructora de Feng Shui

5.5.2 Distribución

Al ser servicios que la empresa va a ofrecer se lo hará de forma directa con el cliente, para brindarle un trato personalizado enfocándose en la necesidad de la clientela.

5.6 Estrategia de promoción

El objetivo principal para dar a conocer a la empresa y promocionar sus servicios es plantear la necesidad de realizar estudios de impacto ambiental y estudios acústicos, garantizando el cumplimiento del trabajo realizado, y describiendo los beneficios que obtendrían al adquirir el servicio para de esta forma generar interés en los clientes.

Para tener acceso a empresas constructoras, se asistirán ferias empresariales que organizan la Cámara de la Industria de la Construcción y a diferentes gremios donde se pueda tener posible contacto con los clientes.

5.6.1 Publicidad

Para difundir los servicios se lo hará a través de folletos donde expliquen detalladamente los servicios a ofrecer, la importancia de realizar estudios ambientales, En la página web los clientes se podrán poner en contacto e informarse sobre el concepto de la empresa , se podrá realizar proformas online dependiendo de las necesidades de la clientela.

Tambien se la utilizará a las redes sociales , para difundir la marca de la consultora y la puedan conocer los guayquileños.

Otro medio muy efectivo, es el marketing boca a boca o se lo conoce tambien como marketing viral, esta técnica es de bajo costo y muy efectiva, los clientes hablaron con otras personas sobre la calidad de nuestro servicio, es una técnicamuy efectiva para seguir aumentando clientela.

CAPITULO VI PRESUPUESTO Y PROYECCIONES FINANCIERAS

6.1 Inversión

Para la inversión inicial del proyecto se va a requerir un total de \$49970. En la fase pre operacional que corresponde a los meses de febrero , marzo y abril ,se hará la compra de todos lo equipos , muebles y enseres necesarios para la puesta en marcha de la consultora. Para el capital de trabajo se ha dispuesto una cantidad de \$13000 para cubrir los sueldos en caso de alguna eventualidad. Se hará un prestamo del 70% de la inversión al Banco del Fomento y el 30 % restante corresponde al capital propio

SUNVERT S.A									
ESTUDIO DE FACTIBILIDAD ECONOMICO - FINANCIERO									
INVERSIÓN E N D O L A R E S									
INVERSIONES	Inversió	Mes	Marzo	Total	%	Total	% total	ACTIVOS FINANCIADOS	
	Existente	Febrero	Abril	Nueva Inversión		Proyect	Proyect	IFI	BF
Activos Fijos									
Terrenos	0.00	0.00	0.00	0.00	0.0%	0.00	0.0%	0.00	0.00
Obras civiles	0.00	0.00	0.00	0.00	0.0%	0.00	0.0%	0.00	0.00
Adecuaciones edificio	0.00	800.00	1,200.00	2,000.00	4.0%	2,000.00	4.0%	2,000.00	0.00
Maquinarias y Equipos	0.00	1,508.00	2,262.00	3,770.00	7.5%	3,770.00	7.5%	3,770.00	0.00
Vehículos	0.00	10,000.00	15,000.00	25,000.00	50.0%	25,000.00	50.0%	0.00	0.00
Muebles y Enseres	0.00	1,200.00	1,800.00	3,000.00	6.0%	3,000.00	6.0%	0.00	3,000.00
Equipos de Oficina	0.00	960.00	1,440.00	2,400.00	4.8%	2,400.00	4.8%	1,273.95	1,126.05
Utensilios y menaje	0.00	0.00	0.00	0.00	0.0%	0.00	0.0%	0.00	0.00
Estudios e investigación	0.00	0.00	0.00	0.00	0.0%	0.00	0.0%	0.00	0.00
Climatización	0.00	320.00	480.00	800.00	1.6%	800.00	1.6%	0.00	800.00
Otros Activos	0.00	0.00	0.00	0.00	0.0%	0.00	0.0%	0.00	0.00
Activos Diferidos	0.00	0.00	0.00	0.00	0.0%	0.00	0.0%	0.00	0.00
Deprec. Acumulada.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.0%	0.00	0.0%	0.00	0.00
SUB TOTAL AC. FIJOS	0.00	14,788.00	22,182.00	36,970.00	0.0%	36,970.00	0.0%	7,043.95	0.00
Capital de trabajo Neto	0.00	0.00	13,000.00	13,000.00	26.0%	13,000.00	26.0%		13,000.00
TOTAL INVERSIONE	0.00	14,788.00	35,182.00	49,970.00	100.0%	49,970.00	100.0%	14,087.9	17,926.0

Tabla 9. Inversión inicial del Proyecto

Elaborado por : La Autora

	Financiam.	Mes	Febrero	Total Nueva	%	Total	%
FINANCIAMIENTO	Existente	Enero	Marzo	Inversión		Financiam.	
INSTIT. FINANCIERAS	0.00	14,788.00	20,191.00		70.0	34,979.00	70.0
Recursos Propios	0.00	0.00	14,991.00	14,991.00	30.0	14,991.00	30.0
Total Proyecto	0.00	14,788.00	35,182.00	49,970.00	100.0	49,970.00	100.0

Tabla 10. Porcentaje del financiamiento propio y Banco

Elaborado por : La Autora

6.1.1 Financiamiento del proyecto

Para financiar el proyecto se va a recurrir al Banco del Fomento, se va a solicitar un préstamo de \$34979, con una tasa del 11.20%, por un plazo de 5 años, y un año de período de gracia. A continuación se detalla en la tabla de amortización por el préstamo que corresponden a 60 períodos.

TABLA DE AMORTIZACION					
BENEFICIARIO	Sunvert S.A				
INSTIT. FINANCIERA	Banco del Fomento				
MONTO USD	34,979.00				
TASA	11.20%		T. EFECTIVA	11.7932%	
PLAZO	5	Años			
GRACIA	1	Año			
FECHA DE INICIO	02-feb-2015				
MONEDA	DOLARES				
AMORTIZACION CADA	30	Días			
Número de períodos	48	para amortizar capital			
No.	VENCIMIENTO	SALDO	INTERES	PRINCIPAL	DIVIDENDO
0		34,979.00			
1	03-mar-2015	34,979.00	326.47		326.47
2	02-abr-2015	34,979.00	326.47		326.47
3	02-may-2015	34,979.00	326.47		326.47
4	01-jun-2015	34,979.00	326.47		326.47
5	01-jul-2015	34,979.00	326.47		326.47
6	31-jul-2015	34,979.00	326.47		326.47
7	30-ago-2015	34,979.00	326.47		326.47
8	29-sep-2015	34,979.00	326.47		326.47
9	29-oct-2015	34,979.00	326.47		326.47
10	28-nov-2015	34,979.00	326.47		326.47
11	28-dic-2015	34,979.00	326.47		326.47
12	27-ene-2016	34,979.00	326.47		326.47
13	26-feb-2016	34,250.27	326.47	728.73	1,055.20
14	27-mar-2016	33,521.54	319.67	728.73	1,048.40
15	26-abr-2016	32,792.81	312.87	728.73	1,041.60
16	26-may-2016	32,064.08	306.07	728.73	1,034.80
17	25-jun-2016	31,335.35	299.26	728.73	1,027.99
18	25-jul-2016	30,606.63	292.46	728.73	1,021.19
19	24-ago-2016	29,877.90	285.66	728.73	1,014.39
20	23-sep-2016	29,149.17	278.86	728.73	1,007.59
21	23-oct-2016	28,420.44	272.06	728.73	1,000.79

22	22-nov-2016	27,691.71	265.26	728.73	993.99
23	22-dic-2016	26,962.98	258.46	728.73	987.19
24	21-ene-2017	26,234.25	251.65	728.73	980.38
25	20-feb-2017	25,505.52	244.85	728.73	973.58
26	22-mar-2017	24,776.79	238.05	728.73	966.78
27	21-abr-2017	24,048.06	231.25	728.73	959.98
28	21-may-2017	23,319.33	224.45	728.73	953.18
29	20-jun-2017	22,590.60	217.65	728.73	946.38
30	20-jul-2017	21,861.88	210.85	728.73	939.57
31	19-ago-2017	21,133.15	204.04	728.73	932.77
32	18-sep-2017	20,404.42	197.24	728.73	925.97
33	18-oct-2017	19,675.69	190.44	728.73	919.17
34	17-nov-2017	18,946.96	183.64	728.73	912.37
35	17-dic-2017	18,218.23	176.84	728.73	905.57
36	16-ene-2018	17,489.50	170.04	728.73	898.77
37	15-feb-2018	16,760.77	163.24	728.73	891.96
38	17-mar-2018	16,032.04	156.43	728.73	885.16
39	16-abr-2018	15,303.31	149.63	728.73	878.36
40	16-may-2018	14,574.58	142.83	728.73	871.56
41	15-jun-2018	13,845.85	136.03	728.73	864.76
42	15-jul-2018	13,117.13	129.23	728.73	857.96
43	14-ago-2018	12,388.40	122.43	728.73	851.16
44	13-sep-2018	11,659.67	115.63	728.73	844.35
45	13-oct-2018	10,930.94	108.82	728.73	837.55
46	12-nov-2018	10,202.21	102.02	728.73	830.75
47	12-dic-2018	9,473.48	95.22	728.73	823.95
48	11-ene-2019	8,744.75	88.42	728.73	817.15
49	10-feb-2019	8,016.02	81.62	728.73	810.35
50	12-mar-2019	7,287.29	74.82	728.73	803.55
51	11-abr-2019	6,558.56	68.01	728.73	796.74
52	11-may-2019	5,829.83	61.21	728.73	789.94
53	10-jun-2019	5,101.10	54.41	728.73	783.14
54	10-jul-2019	4,372.37	47.61	728.73	776.34
55	09-ago-2019	3,643.65	40.81	728.73	769.54
56	08-sep-2019	2,914.92	34.01	728.73	762.74
57	08-oct-2019	2,186.19	27.21	728.73	755.94
58	07-nov-2019	1,457.46	20.40	728.73	749.13
59	07-dic-2019	728.73	13.60	728.73	742.33
60	06-ene-2020	-0.00	6.80	728.73	735.53

Tabla 11. Amortización de la deuda

Elaborado por: La Autora

6.1.2 Depreciación

Esta tabla muestra la depreciación de los activos fijos de la consultora y la vida útil de cada uno de ellos, en el software financiero que se usó para este proyecto requería la depreciación de los activos por cada departamento, es por ello que se sacó un porcentaje para cada departamento.

Depreciación					
ITEM	CUENTA	VALOR LIBRO	VIDA ÚTIL	%	TOTAL
1	Maquinaria y equipos	3770	10	10	377
2	Muebles y enseres	3000	10	10	300
3	Vehículos	25000	5	20	5000
4	Equipos de Oficina	2400	3	33.33	800
5	Climatización	800	5	20	160
					6637

Departamento Administrativo	30	1991.1
Departamento de ventas	30	1991.1
Costos indirectos de fabricación	40	2654.8
Total Depreciaciones año		6637

Tabla 12. Depreciación

Elaborado por: La Autora

ANEXO DE REPARACIÓN Y MANTENIMIENTO				
Ítem	Cuenta	Valor libro	%	Total
1	Maquinaria y equipos	3770	4%	150,8
2	Muebles y enseres	3000	5%	150
3	Vehículos	25000	4,5%	1125
4	Equipos de Oficina	2400	4%	96
5	Climatización	800	5%	40
				\$ 1.561,80

Tabla 13. Reparación y Mantenimiento

Elaborado Por: La Autora

ANEXO SEGUROS				
Ítem	Cuenta	Valor libro	%	Total
1	Maquinaria y equipos	3770	3,50%	131,95
2	Muebles y enseres	3000	4%	120
3	Vehículos	25000	4%	1000
4	Equipos de Oficina	2400	3,5%	84
5	Climatización	800	3%	24
				\$ 1.359,95

Tabla 14. Anexo seguros

Elaborado por: La Autora

6.2 Estimación de Ventas

Para la consultora se tiene estimado realizar 4 servicios al mes, lo que corresponde 2 servicios de impacto ambiental y 2 servicios de estudios acústicos, que corresponderían a 32 servicios en total el primer año (de Mayo a Diciembre) y 48 el segundo año , se estima un crecimiento del volumen de las ventas del 10% a partir del tercer año.

Estimación de Ventas SUNVERT S.A					
Volumen estimado de ventas	Periodo de 05 a 12 2012	Periodo 1 a 12 2016	Periodo 1 a 12 2017	Periodo 1 a 12 2018	Periodo 1 a 12 2019
Estudio Impacto Ambiental	16	24,00	26,40	29,04	31,94
Estudio Acústico	16	24,00	26,40	29,04	31,94
Total	32	48	52,80	58,08	63,89
Crecimiento esperado			10%	10%	10%

Tabla 15. Estimación de ventas

Elaborado por: La Autora

6.2.1 Precios estimados de ventas

Para determinar los precios de los servicios a ofrecer, se calculo un precio ponderado para cada servicio, con un incremento del 1% a partir del segundo año.

PRECIOS ESTIMADOS DE VENTA	PERIODO DE 05 A 12 2012	PERIODO DE 1 a 12 2016	PERIODO DE 1 a 12 2017	PERIODO DE 1 a 12 2018	PERIODO DE 1 a 12 2019
Estudio Impacto Ambiental	\$ 5.425,00	\$ 5.479,25	\$ 5.534,04	\$ 5.589,38	\$ 5.645,28
Estudio Acústico	\$ 1.220,00	\$ 1.232,20	\$ 1.244,52	\$ 1.256,97	\$ 1.269,54
Total	\$ 6.645	\$ 6.711,45	\$ 6.778,56	\$ 6.846,35	\$ 6.914,81
Crecimiento esperado		1%	1%	1%	1%

Tabla 16. Precios estimados de venta

Elaborado por: La Autora

INGRESOS ESTIMADOS POR VENTAS	PERIODO DE 05 A 12 2012	PERIODO DE 1 a 12 2016	PERIODO DE 1 a 12 2017	PERIODO DE 1 a 12 2018	PERIODO DE 1 a 12 2019
Estudio Impacto Ambiental	86.800	131.502	146.099	162.316	180.333
Estudio Acústico	19.520	29.573	32.855	36.502	40.554
Total	106.320	161.075	178.954	198.818	220.887

Tabla 17. Ingresos estimados por ventas

Elaborado por: La Autora

6.2.2 Gastos de administración, ventas y costos indirectos de fabricación

GASTOS DE ADMINISTRACIÓN, VENTAS Y COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN					
SUNVERT S.A					
(Expresado en dólares)					
PERIODO:	DE 05 A 12-2015	DE 1 A 12-2016	DE 1 A 12-2017	DE 1 A 12-2018	DE 1 A 12-2019
GASTOS DE ADMINISTRACIÓN	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Gastos que representan desembolso:					
Remuneraciones	33.433,20	27.080,89	29.247,36	31.587,15	34.114,12
Gastos de oficina	480,00	745,20	771,28	798,28	826,22
Movilización y viáticos	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Cuotas y suscripciones	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Arriendos	666,67	1.035,00	1.071,23	1.108,72	1.147,52
Gastos legales	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Contribuciones	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Otros	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	34.579,87	28.861,09	31.089,87	33.494,15	36.087,86
Gastos que no representan desembolso:					
Depreciaciones	1.327,40	1.991,10	1.991,10	1.991,10	1.991,10
Amortizaciones	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	35.907,27	30.852,19	33.080,97	35.485,25	38.078,96
GASTOS DE VENTAS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Gastos que representan desembolso:					
Remuneraciones	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Comisiones sobre ventas %	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Propaganda y publicidad	2.000,00	3.105,00	3.213,68	3.326,15	3.442,57
Viajes y representaciones/comunicaciones exterior	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Gastos de transporte	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	2.000,00	3.105,00	3.213,68	3.326,15	3.442,57
Gastos que no representan desembolso:					
Depreciaciones	1.327,40	1.991,10	1.991,10	1.991,10	1.991,10
	3.327,40	5.096,10	5.204,78	5.317,25	5.433,67
COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN					
Gastos que representan desembolso:					
Mano de obra indirecta	5.546,00	8.984,52	9.703,28	10.479,54	11.317,91
Materiales Indirectos	161,33	252,14	277,35	304,92	335,58
Agua	64,00	99,36	102,84	106,44	110,16
Energía Eléctrica	560,00	869,40	899,83	931,32	963,92
Combustible	400,00	621,00	642,74	665,23	688,51
Seguros	906,63	1.407,55	1.456,81	1.507,80	1.560,57
Reparación y Mantenimiento	1.041,20	1.616,46	1.673,04	1.731,60	1.792,20
Otros	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Imprevistos %	607,54	969,53	1.032,91	1.100,88	1.173,82
	9.286,71	14.819,96	15.788,80	16.827,73	17.942,68
Gastos que no representan desembolso:					
Depreciaciones	1.769,87	2.654,80	2.654,80	2.654,80	2.654,80
	11.056,58	17.474,76	18.443,60	19.482,53	20.597,48

Tabla 18. Gatos de Administración

Elaborado por: La Autora

6.2.3 Rol de pagos

La consultora contará con 7 personas para poder prestar sus servicios, el Gerente General será quien esté a cargo de la parte financiera de la consultora, y los consultores juntos a los asistentes técnicos serán quienes realicen los estudios ambientales, finalmente el mensajero también será el chofer de la empresa. A continuación se detalla el sueldo de cada uno de ellos y sus beneficios sociales.

ROL DE PAGOS

								Annual	Mensual
CARGO		SUELDO (\$)	APORTE IESS (\$)	XIII (\$)	XIV (\$)	FONDO RESERVA (\$)	VACACIONES (\$)	TOTAL (\$)	
Gerente	1	\$ 2.500,00	\$ 303,75	\$ 2.500,00	\$ 340,00	\$ 2.500,00	\$ 1.250,00	\$ 40.235,00	
Secretaria Contable	1	\$ 600,00	\$ 72,90	\$ 600,00	\$ 340,00	\$ 600,00	\$ 300,00	\$ 9.914,80	
Departamento Administrativo	2	\$ 37.200,00	\$ 4.519,80	\$ 3.100,00	\$ 680,00	\$ 3.100,00	\$ 1.550,00	\$ 50.149,80	\$ 4.179,15
Consultor Impacto ambiental	1	\$ 2.000,00	\$ 243,00	\$ 2.000,00	\$ 340,00	\$ 2.000,00	\$ 1.000,00	\$ 32.256,00	
Consultor Acústico	1	\$ 1.500,00	\$ 182,25	\$ 1.500,00	\$ 340,00	\$ 1.500,00	\$ 750,00	\$ 24.277,00	
Asistente Técnico	2	\$ 1.200,00	\$ 145,80	\$ 1.200,00	\$ 680,00	\$ 1.200,00	\$ 600,00	\$ 19.829,60	
Departamento Mano obra directa	4	\$ 56.400,00	\$ 6.852,60	\$ 4.700,00	\$ 1.360,00	\$ 4.700,00	\$ 2.350,00	\$ 76.362,60	\$ 6.363,55
Mensajero	1	\$ 500,00	\$ 60,75	\$ 500,00	\$ 340,00	\$ 500,00	\$ 250,00	\$ 8.319,00	
Departamento Mano obra Indirecta	1	\$ 6.000,00	\$ 729,00	\$ 500,00	\$ 340,00	\$ 500,00	\$ 250,00	\$ 8.319,00	\$ 693,25
TOTAL	7	\$ 99.600,00	\$ 12.101,40	\$ 8.300,00	\$ 2.380,00	\$ 8.300,00	\$ 4.150,00	\$ 134.831,40	

Tabla 19. Rol de Pagos

Elaborado por: La Autora

6.3 Estado de pérdidas y ganancias

Este informe es importante para ver la situación financiera de la empresa y poder tomar decisiones. A continuación se muestra el estado de pérdidas y ganancias de la Consultora ambiental proyectado a 5 años. El cual también detalla el reparto de utilidades a los empleados, y el pago del impuesto a la renta del 22% al SRI.

SUNVERT S.A ESTADO DE PERDIDAS Y GANANCIAS ESTIMADO PARA EL SUBPROYECTO (Expresado en dólares)											
	DE 05 A 12-2015		DE 1 A 12-2016		DE 1 A 12-2017		DE 1 A 12-2018		DE 1 A 12-2019		
	MONTO	%									
Ventas Netas	106.320,00	100,00	161.074,80	100,00	178.954,10	100,00	198.818,01	100,00	220.886,81	100,00	
Costo de ventas	62.482,01	58,77	101.065,34	62,74	108.806,23	60,80	117.171,61	58,93	126.216,00	57,14	
UTILIDAD BRUTA EN VENTAS	43.837,99	41,23	60.009,46	37,26	70.147,87	39,20	81.646,40	41,07	94.670,81	42,86	
Gastos de ventas	3.327,40	3,13	5.096,10	3,16	5.204,78	2,91	5.317,25	2,67	5.433,67	2,46	
Gastos de administración	35.907,27	33,77	30.852,19	19,15	33.080,97	18,49	35.485,25	17,85	38.078,96	17,24	
UTILIDAD (PERDIDA) OPERACIONAL	4.603,33	4,33	24.061,16	14,94	31.862,13	17,80	40.843,90	20,54	51.158,17	23,16	
Gastos financieros	3.591,18	3,38	3.543,57	2,20	2.570,96	1,44	1.591,54	0,80	618,93	0,28	
Amortización diferidos	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Otros ingresos	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Otros egresos	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
UTILIDAD (PERD) ANTES PARTICIPACIÓN	1.012,15	0,95	20.517,60	12,74	29.291,17	16,37	39.252,36	19,74	50.539,24	22,88	
15% Participación utilidades	151,82	0,14	3.077,64	1,91	4.393,68	2,46	5.887,85	2,96	7.580,89	3,43	
UTIL. (PERD.) ANTES IMP.RENTA	860,33	0,81	17.439,96	10,83	24.897,50	13,91	33.364,50	16,78	42.958,35	19,45	
Impuesto a la renta %	22,00	189,27	0,18	3.836,79	2,38	5.477,45	3,06	7.340,19	3,69	9.450,84	4,28
	0,00	671,06	0,63	13.603,17	8,45	19.420,05	10,85	26.024,31	13,09	33.507,52	15,17

Tabla 20. Estado de pérdidas y ganancias

Elaborado por: La Autora

6.4 Flujo de caja proyectado

En la siguiente tabla muestra el flujo de caja proyectado de la consultora por 5 años.

SUNVERT S.A FLUJO DE CAJA PROYECTADO (Expresado en dólares)						
	DE 02 A 04-2015	DE 05 A 12-2015	DE 1 A 12-2016	DE 1 A 12-2017	DE 1 A 12-2018	DE 1 A 12-2019
	Per. preoper.					
A. INGRESOS OPERACIONALES						
Recuperación por ventas	0,00	99.675,00	161.008,35	178.209,13	197.990,35	219.967,27
	0,00	99.675,00	161.008,35	178.209,13	197.990,35	219.967,27
B. EGRESOS OPERACIONALES						
Pago a proveedores	0,00	832,65	1.387,41	1.578,97	1.805,06	2.071,36
Mano de obra directa	0,00	50.908,40	82.471,61	89.069,34	96.194,88	103.890,47
Mano de obra indirecta	0,00	5.546,00	8.984,52	9.703,28	10.479,54	11.317,91
Gastos de ventas	0,00	2.000,00	3.105,00	3.213,68	3.326,15	3.442,57
Gastos de administración	0,00	34.579,87	28.861,09	31.089,87	33.494,15	36.087,86
Gastos de fabricación	0,00	3.579,38	5.583,30	5.808,17	6.043,27	6.289,19
	0,00	97.446,29	130.392,93	140.463,30	151.343,06	163.099,37
C. FLUJO OPERACIONAL (A - B)	0,00	2.228,71	30.615,42	37.745,84	46.647,29	56.867,90
D. INGRESOS NO OPERACIONALES						
Créditos a contratarse a corto plazo	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Créditos a contratarse a largo plazo	34.979,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Aportes futuras capitalizaciones	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Aportes de capital	14.991,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Recuperación de invers temporales	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Recuperación de otros activos	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Otros ingresos	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	49.970,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
E. EGRESOS NO OPERACIONALES						
Pago de intereses	0,00	3.591,18	3.543,57	2.570,96	1.591,54	618,93
Pago de créditos de corto plazo	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Pago de créditos de largo plazo	0,00	0,00	8.016,02	8.744,75	8.744,75	8.744,75
Pago participación de utilidades	0,00	0,00	151,82	3.077,64	4.393,68	5.887,85
Pago de impuestos	0,00	0,00	189,27	3.836,79	5.477,45	7.340,19
Reparto de dividendos	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Adquisición de inversiones temporales	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Terrenos	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Remodelaciones	2.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Maquinarias y equipos	3.770,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Muebles y enseres	3.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Vehiculos	25.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Climatización	800,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Equipos de oficina	2.400,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Otros egresos	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Cargos diferidos	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	36.970,00	3.591,18	11.900,68	18.230,14	20.207,42	22.591,73
F. FLUJO NO OPERACIONAL (D-E)	13.000,00	-3.591,18	-11.900,68	-18.230,14	-20.207,42	-22.591,73
G. FLUJO NETO GENERADO (C+F)	13.000,00	-1.362,47	18.714,74	19.515,70	26.439,87	34.276,18
H. SALDO INICIAL DE CAJA	0,00	13.000,00	11.637,53	30.352,27	49.867,97	76.307,84
I. SALDO FINAL DE CAJA (GHQ)	13.000,00	11.637,53	30.352,27	49.867,97	76.307,84	110.584,01
	2.099,87	136,84	289,48	384,86	588,91	700,05

Tabla 21. Flujo de caja

Elaborado por: La Autora

6.5 Balance General proyectado

En la siguiente tabla muestra el balance general proyectado de la consultora ambiental Sunvert S.A.

SUNVERT S.A							
BALANCE GENERAL HISTÓRICO Y PROYECTADO							
(Expresado en dólares)							
	Saldos iniciales	DE 02 A 04-2015	DE 05 A 12-2015	DE 1 A 12-2016	DE 1 A 12-2017	DE 1 A 12-2018	DE 1 A 12-2019
ACTIVO CORRIENTE							
Caja y bancos	0,00	13.000,00	11.637,53	30.352,27	49.867,97	76.307,84	110.584,01
Ctas. y doc. por cobrar comerciales	0,00	0,00	6.645,00	6.711,45	7.456,42	8.284,08	9.203,62
Inventarios:							
Productos terminados	0,00	0,00	208,97	224,62	241,83	260,42	280,52
Productos en proceso	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Materias primas	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Materiales y suministros	0,00	0,00	21,01	23,11	25,41	25,41	27,97
Otros inventarios	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
TOTAL ACTIVOS CORRIENTES	0,00	13.000,00	18.512,51	37.311,46	57.591,63	84.877,76	120.096,12
ACTIVOS FIJOS							
Terrenos	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Edificios	0,00	2.000,00	2.000,00	2.000,00	2.000,00	2.000,00	2.000,00
Maquinarias y equipos	0,00	3.770,00	3.770,00	3.770,00	3.770,00	3.770,00	3.770,00
Muebles y enseres	0,00	3.000,00	3.000,00	3.000,00	3.000,00	3.000,00	3.000,00
Vehículos	0,00	25.000,00	25.000,00	25.000,00	25.000,00	25.000,00	25.000,00
Instalaciones	0,00	800,00	800,00	800,00	800,00	800,00	800,00
Construcciones en proceso	0,00	2.400,00	2.400,00	2.400,00	2.400,00	2.400,00	2.400,00
(-) depreciaciones	0,00	36.970,00	36.970,00	36.970,00	36.970,00	36.970,00	36.970,00
	0,00	0,00	4.424,67	11.061,67	17.698,67	24.335,67	30.972,67
TOTAL ACTIVOS FIJOS	0,00	36.970,00	32.545,33	25.908,33	19.271,33	12.634,33	5.997,33
ACTIVO DIFERIDO NETO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OTROS ACTIVOS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
TOTAL DE ACTIVOS	0,00	49.970,00	51.057,85	63.219,79	76.862,96	97.512,09	126.093,45
PASIVO CORRIENTE							
Obligaciones bancarias	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Porción corriente deuda Largo Plazo	0,00	0,00	8.016,02	8.744,75	8.744,75	8.744,75	728,73
Ctas. y doc por pagar proveedores	0,00	0,00	75,70	77,16	88,34	100,98	115,90
Gastos acumulados por pagar	0,00	0,00	341,09	6.914,43	9.871,12	13.228,04	17.031,72
TOTAL DE PASIVOS CORRIENTES	0,00	0,00	8.432,81	15.736,34	18.704,22	22.073,78	17.876,36
Créditos largo plazo	0,00	34.979,00	26.962,98	18.218,23	9.473,48	728,73	0,00
TOTAL DE PASIVOS	0,00	34.979,00	35.395,79	33.954,57	28.177,70	22.802,51	17.876,36
PATRIMONIO							
Capital Social pagado	0,00	14.991,00	14.991,00	14.991,00	14.991,00	14.991,00	14.991,00
Reserva Legal	0,00	0,00	0,00	67,11	1.427,42	3.369,43	5.971,86
Futuras capitalizaciones	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Utilidad (pérdida) retenida	0,00	0,00	0,00	603,95	12.846,80	30.324,84	53.746,72
Utilidad (pérdida) neta	0,00	0,00	671,06	13.603,17	19.420,05	26.024,31	33.507,52
TOTAL DE PATRIMONIO	0,00	14.991,00	15.662,06	29.265,22	48.685,27	74.709,58	108.217,10
TOTAL DE PASIVO Y PATRIMONIO	0,00	49.970,00	51.057,85	63.219,79	76.862,96	97.512,09	126.093,45
	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Tabla 22. Balance General

Elaborado por; La Autora

6.6 TIR Y VAN

Para el cálculo de esta tasa (TIR), se tomo encuentra el flujo neto de la empresa del año 1 hasta el año 5, lo que dio como resultado una Tir de 55.87%.

Para el cálculo de la VAN también se lo realizó tomando en consideración los flujos netos de la empresa, y como se observa la VAN es > 0 , lo que demuestra que el proyecto es rentable.

La tasa de descuento se la cálculo por medio del costo promedio ponderado del capital, ya que la inversión es propia y del banco.

SUNVERT S.A TASA INTERNA DE RETORNO FINANCIERA (TIRF) (Expresado en dólares)						
FLUJO DE FONDOS	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4/9	Año 10
Inversión Fija	-36.970,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Inversión Diferida	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Otras inversiones	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Flujo Operacional (egresos) ingresos	0,00	2.228,71	30.615,42	37.745,84	46.647,29	46.647,29
Valor de Recuperación:						
Inversión fija	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Excedentes operacionales	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	46.647,29
Otras inversiones	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Flujo Neto (Precios corrientes)	-36.970,00	2.228,71	30.615,42	37.745,84	46.647,29	93.294,58
Flujo Neto (Precios Constantes)	-36.970,00	2.228,71	30.615,42	37.745,84	46.647,29	93.294,58
TIRF:	55,87%					
VAN	72.407,20					
Tasa de Descuento	13,62%					

Tabla 23. TIR Y VAN

Elaborado por: La Autora

Fuentes de financiamiento	Monto	Proporción total	Costo Financiero	Impuestos	Costo después SRI	CPPC
Inst. Financiera	34.979,00	70%	11,20%	22%	8,74%	6,1%
Capital propio	14.991,00	30%	25,00%	0	25,0%	7,5%
Total Financiamiento	49.970,00					13,62%

Tabla 24. Costo promedio ponderado de capital

Elaborado por: La Autora

6.6.1 Relación costo/beneficio

El análisis costo-beneficio del proyecto dio como resultado 1.51, lo que significa que el proyecto es rentable.

Relación Costo/Beneficio						
Años	2015	2016	2017	2018	2019	VPN
Ingresos	\$ 99.675	\$ 161.008	\$ 178.209	\$ 197.990	\$ 219.967	\$ 594.838
Costos	\$ 2.229	\$ 130.393	\$ 140.463	\$ 151.343	\$ 163.099	\$ 394.646
Costo/Beneficio	1,507271254					

Tabla 25. Relación costo/ beneficio

Elaborado por: La Autora

6.6.2 Período de recuperación

A continuación se detalla el periodo de recuperación de la consultora, se estima que para el tercer año se pueda recuperar la inversión.

Período de recuperación					
Inversión	-49.970	-47.741	-17.126	20.620	67.267
49.970	2.229	30.615	37.746	46.647	46.647
	-47.741	-17.126	20.620	67.267	113.915
	1 año	2 años	3 años	4 años	5 años

Tabla 26. Período de recuperación

Elaborado por: La Autora

6.7 Punto de Equilibrio

El punto de equilibrio es la cifra que la consultora tiene que alcanzar para cubrir sus costos fijos y variables, como se muestra en la siguiente tabla:

SUNVERT S.A PUNTOS DE EQUILIBRIO (Expresado en dólares)	DE 05 A 12-2015 Período 1	DE 1 A 12-2016 Período 2	DE 1 A 12-2017 Período 3	DE 1 A 12-2018 Período 4
A.- INCLUYENDO EL SERVICIO DE LA DEUDA	-	-	-	-
Nivel de ventas al punto de equilibrio	33.433,20	27.080,89	29.247,36	31.587,15
Porcentaje respecto a las ventas estimadas	0,31	0,17	0,16	0,16
B.- SIN INCLUIR EL SERVICIO DE LA DEUDA				
Nivel de ventas al punto de equilibrio	33.433,20	27.080,89	29.247,36	31.587,15
Porcentaje respecto a las ventas estimadas	0,31	0,17	0,16	0,16

Tabla 27. Punto de equilibrio

Elaborado por: La Autora

6.8 Análisis de Sensibilidad

A continuación se muestra el análisis de sensibilidad del proyecto y las variables que se tomaron en cuenta para los tres diferentes escenarios: normal, optimista y pesimista

Análisis Sensibilidad					
Escenarios	TIR	VPN	C/B	CPPC	Variables
Normal	55.87%	\$ 72.407,20	1.50	13.62%	
Optimista	67.15%	\$ 97.491,27	1.55	13.62%	Incremento 0,5% a las ventas
Pesimista	49.56%	\$ 57.761,60	1.43	14.16%	Incremento 2 puntos a los sueldos Incrém. 1 punto porcentual a la tasa de interés

Tabla 28. Análisis de Sensibilidad

Elaborado por: La Autora

CONCLUSIONES

- Los resultados obtenidos por el análisis de la oferta y la demanda, y el crecimiento sostenido del sector de la construcción, muestran un grado de aceptación favorable para la creación de la consultora ambiental en el mercado.
- Para las empresas constructoras que contratan servicios ambientales, el precio no es un factor primordial a la hora de adquirir estos servicios, pero si el conocimiento y la experiencia que tengan las consultoras.
- Sunvert S.A será una consultora ambiental nueva en el mercado, pero su personal si contará con la experiencia en los servicios ambientales propuestos por la empresa.
- Para la creación de la empresa no se requiere de un monto elevado de inversión en comparación a otros proyectos, ya que al ser una empresa que ofrece servicios, su principal activo es el talento humano de los consultores.
- Con los resultados obtenidos de la evaluación financiera de este proyecto, se puede determinar que con una VAN > 0 y una TIR de 55.87%, la cual es mayor que la tasa de descuento de 13.62% , el proyecto se acepta y se garantiza el retorno de la inversión en el tercer año.

RECOMENDACIONES

- Para el crecimiento sostenido de la consultora ambiental en el futuro, se recomienda ampliar los servicios que ofrece, como también abarcar el mercado a nivel nacional y ofrecer sus servicios a diferentes provincias del Ecuador a diferentes sectores productivos del país.
- Otra recomendación es mantener en constante capacitación a los consultores ambientales.
- Concientizar a la clientela sobre los beneficios de realizar estudios ambientales previos a la ejecución de alguna actividad que pueda causar impactos en el medio ambiente.

BIBLIOGRAFÍA

Banco Central del Ecuador (2014). Estadísticas macroeconómicas Presentación Coyuntural Enero 2014. Recuperado de:

<http://contenido.bce.fin.ec/documentos/Estadisticas/SectorReal/Previsiones/IndCoyuntura/EstMacro012014.pdf> [Consultado: 1 de Agosto del 2014]

Cifras económicas del Ecuador (2013, Diciembre) recuperado de:

<http://contenido.bce.fin.ec/documentos/Estadisticas/SectorReal/Previsiones/IndCoyuntura/CifrasEconomicas/cie201312.pdf> [Consultado: 2 de Agosto del 2014]

Estudio Mensual de Opinión Empresarial (2006, octubre). Recuperado de:

<http://contenido.bce.fin.ec/documentos/PublicacionesNotas/Catalogo/Encuestas/EOE/eoe200610.pdf>

Estudio Mensual de Opinión Empresarial (2014, junio). Recuperado de:

<http://contenido.bce.fin.ec/documentos/PublicacionesNotas/Catalogo/Encuestas/EOE/eoe201406.pdf>

Banco Mundial. *Libro de Consulta para Evaluación Ambiental: Volumen I Políticas, Procedimientos y Problemas Intersectoriales*, Departamento de Medio Ambiente recuperado de: http://www-wds.worldbank.org/external/default/WDSContentServer/IW3P/IB/2009/06/16/000333038_20090616000406/Rendered/PDF/WTP1390SPANISH10Box338902B01PUBLIC1.pdf

Caballero, L (2013). Las manos sucias de Chevron-Texaco. Universidad Central de Venezuela, Escuela de estudios Internacionales. Venezuela. Recuperado de: <http://cancilleria.gob.ec/wp-content/uploads/2014/01/Segundo-Lugar-Ensayo-Lauren-Caballero.pdf>

Cámara de la Industria de la Construcción (2014) . Estadísticas Producto InternoBruto. Recuperado de :http://www.camicon.ec/images/vid_estadisticas/PIB_PRODUCTO_INTERNO_BRUTO_En_miles_de_dolares.mp4

Charles, Hair y Mc Daniel (2002). Marketing, Sexta Edición: International Thomson, pág. 607

De Vengoechea, A (2012). Las Cumbres de las Naciones Unidas sobre cambio climático. Proyecto Energía y Clima de la Fundación Friedrich Ebert – FES Colombia. Recuperado de : <http://library.fes.de/pdf-files/bueros/la-energiayclima/09155.pdf>

Diario el Comercio (2014): *Quito y Guayaquil, tan ruidosas como Río de Janeiro y Lima*. Recuperado de: <http://www.elcomercio.com/tendencias/quito-y-guayaquil-tan-ruidosas.html>

Diario el Telégrafo (2013). *Los Expertos destacan cambios sin precedentes en el planeta . Temperatura del planeta subirá unos 1,5 grados C*. Recuperado de: <http://www.telegrafo.com.ec/mundo/item/temperatura-del-planeta-subira-unos-15-grados-c.html>. [Consultado: 07 de Agosto del 2014]

Ecuador en cifras : Análisis Sectorial La Industria de la Construcción es el mayor empleador del mundo (2012) recuperado de :<http://www.ecuadorencifras.gob.ec/wpcontent/descargas/Infoeconomia/info10.pdf> [Consultado: 12 de Agosto del 2014]

Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo (2014, Junio) – ENEMDU ,Indicadores de Mercado Laboral. Recuperado de: http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/EMPLEO/Empleo_junio_2014/15Anios/201406_EnemduPresentacion_15anios.pdf

Gestipolis (2003). Una consultoria ,¿Podria ayudarme a mejorar ? Recuperado de: <http://www.gestipolis.com/canales/emprededora/articulos/58/consulto.htm>

INEC Resultados del Censo 2010 Fasciculo Nacional recuperado de : http://www.inec.gob.ec/cpv/descargables/fasciculo_nacional_final.pdf [Consultado 12 de Agosto del 2014]

Encuesta Anual de Edificaciones 2010, Permisos de Construcción. Recueprado de: <http://anda.inec.gob.ec/anda/index.php/catalog/147>

Kyoto Protocol Status of Ratification (2009). Recuperado de: http://unfccc.int/files/kyoto_protocol/status_of_ratification/application/pdf/kp_ratification.pdf. [Consultado 04 de Agosto del 2014]

Ministerio de Relaciones Exteriores y Movilidad Humana (2013). *Ecuador presenta propuesta de emisiones netas evitadas en la conferencia de Naciones Unidas sobre cambio climático en Varsovia*. Recuperado de: <http://cancilleria.gob.ec/ecuador-presenta-propuesta-de-emisiones-netas-evitadas-en-la-conferencia-de-naciones-unidas-sobre-cambio-climatico-en-varsovia-cop19/> [Consultado 05 de Agosto del 2014]

Naciones Unidas (1998) Protocolo de Kyoto de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el cambio climático. Recuperado de : <http://unfccc.int/resource/docs/convkp/kpspan.pdf>

Olamendi G. (s.f.). The marketing Web. Fidelización de los clientes. Recuperado de: estoemarketing.com [Consultado : 03 de Agosto del 2014]

Randall G. (2003). *Principios de Marketing*, segunda edición. Madrid: International Thomson, pág. 243

Rodríguez, B. M. & Mance, R. (2009). *Cambio climático: lo que está en juego*. Foro Nacional Ambiental. Bogotá. Recuperado de: <http://intercambioclimatico.com/wp-content/uploads/2011/02/ManuelRB-libro.pdf> [Consultado : 11 de Agosto del 2014]

Ruiz, Padillo, D (2008) Contaminación acústica Introducción y Fundamentos: Universidad de Granada. España. Recuperado de: http://centros5.pntic.mec.es/cpr.de.melilla/WEB%202008_2009/WEB%202007_2008/Antigua%20Web/centros5.pntic.mec.es/cursos/CARLOS/200411-Contaminacion/TEMA%201.%20INTRODUCCI%D3N.pdf [Consultado : 18 de Agosto del 2014]

Sánchez, L (2010) *Evaluación del Impacto Ambiental* .II Curso Internacional De Aspectos Geológicos de Protección Ambiental. Recuperado de: <http://www.bvsde.paho.org/bvsacd/cd29/enriquesanchez.pdf>

Superintendencia de Compañías, *Portal de información Estadística* recuperado de: <http://181.198.3.71/portal/cgi-bin/cognos.cgi> Consultado: [12 de Agosto del 2014]

Valda, J. (2012). Consultoría profesional, definición característica e importancia. Recuperado de: <http://jcvalda.wordpress.com/2012/04/21/consultoria-profesional-definicion-caracteristicas-e-importancia/> [Consultado : 31 de Julio del 2014]

ANEXOS

Anexo No. 1 Modelo de la Encuesta



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS

Objetivo: Conocer la aceptación que tendría la creación de la empresa consultora ambiental en la ciudad de Guayaquil. La misma que posee fines académicos, para el desarrollo de Trabajo de Titulación para la obtención del título de Ing. en Gestión Empresarial Internacional.

Preguntas:

1. ¿Qué tipo de actividad específica realiza su empresa?

Construcción de edificios

Construcción de proyectos inmobiliarios

Construcción obras civiles

2. ¿Su empresa ha realizado estudios de impacto ambiental previo a la realización de algún proyecto?

Si

No

En el caso de contestar SI pasar a la pregunta 6

3. ¿Le gustaría que una empresa consultora ambiental le realice estudios de impacto ambiental?

SI

NO

4. ¿Qué tipo de estudios le gustaría que esta consultora le brinde?

Estudio de Impacto ambiental

Estudios acústicos

Estudios hidrológicos

Programas de vigilancia ambiental

Estudios de Integración paisajística

Otros _____

5. ¿Cuándo cree que debería realizarse la gestión de cobro al momento de contratar servicios de consultoría?

Antes de realizar el servicio

Durante el servicio

Después del servicio

6. En el caso de que haya contratado estos servicios anteriormente ¿Podría decir cuál es la consultora que realizó estudios de impacto ambiental en su empresa?

Si

No

Nombre _____

7. ¿Qué factor fue primordial al momento de elegir a esta consultora?

Experiencia

Es la única que conoce

Calidad de servicio

Por referencias

Precio

Tiempo de entrega

8. ¿Cómo calificaría el servicio que le brindó dicha consultora, donde 5 es excelente y 1 es muy malo?

5 4 3 2 1

9. ¿La empresa consultora que eligió tenía todas las herramientas, equipos e instrumentos necesarios para la elaboración de los estudios?

Si No

10. Entre las siguientes variables donde 5 es muy importante y 1 no es muy importante ¿Cuál variable le parece más relevante al momento de realizar el servicio?

Puntualidad

Calidad

Experiencia

Precio

Formas pago.

11. ¿Contrataría los servicios de una consultora ambiental que sea nueva en el mercado y tenga todos los requisitos para brindarles un trabajo garantizado?

Si Tal vez No

Anexo No. 2 Formulario No. 1



**Ministerio
del Ambiente**

**ANEXOS 1
FORMULARIOS**

FORMULARIO No. 1

Petición de Calificación/Recalificación para el Registro de Consultores Ambientales para Consultores Individuales/Compañías Consultoras Ministerio del Ambiente

Lugar, fecha

Señor
Subsecretario de Calidad Ambiental
MINISTERIO DEL AMBIENTE
Ciudad.-

Señor Subsecretario:

Quien suscribe solicita la Calificación/Recalificación e Inscripción en el Registro de Consultores Ambientales del Ministerio del Ambiente, conforme al Instructivo para la Calificación y Registro de Consultores Ambientales vigente.

Adjunto a la presente la documentación pertinente, indicada en el instructivo.

Atentamente,

Firma

Dirección en la cual recibirá las notificaciones:

Calle, No., Ciudad

Provincia

Teléfono/Fax

Correo Electrónico:

[Handwritten signature]

Anexo No. 3 Modelo de certificado para Consultores Ambientales

 GOBIERNO NACIONAL DE LA REPUBLICA DEL ECUADOR	 Ministerio del Ambiente
<p>SUBSECRETARIA DE CALIDAD AMBIENTAL</p> <p>COMITÉ DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN DE CONSULTORES AMBIENTALES</p> <p>REGISTRO DE CONSULTORES AMBIENTALES</p> <p>CERTIFICADO DE CALIFICACIÓN</p> <p>COMPAÑÍA CONSULTORA AMBIENTAL o CONSULTOR INDIVIDUAL</p>	
<p>En cumplimiento a lo dispuesto en el Instructivo para la Evaluación y Calificación de Consultores Ambientales, constante en el Acuerdo Ministerial No. XXX de XXX publicado en el Registro Oficial No. XXX de fecha XXX, Certifico que:</p>	
<p>(NOMBRE DE LA COMPAÑÍA O CONSULTOR INDIVIDUAL)</p>	
<p>Ha sido inscrita en el Registro de Consultores Ambientales con el número XXX, que le otorga el Comité de Evaluación y Calificación de Consultores Ambientales de la Subsecretaría de Calidad Ambiental del Ministerio de Ambiente, con Categoría "XXX", lo que le faculta para realizar estudios ambientales con grado de dificultad de XXX hasta XXX.</p>	
<p>Este Certificado tiene una validez de dos (2) años, a partir de la fecha de emisión y podrá ser renovado o retirado de acuerdo a lo dispuesto en los artículos 14 y 15 del Instructivo antes referido.</p>	
<p>Quito, a</p>	
<p>XXXXX XXXXX</p> <p>PRESIDENTE DEL COMITÉ PARA LA EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN DE CONSULTORES AMBIENTALES</p>	

Handwritten signature and initials