

“PROYECTO DE TITULACIÓN PARA LA CREACIÓN DE UNA PLANTA DE
TRATAMIENTO DE RESIDUOS HOSPITALARIOS PARA GUAYAQUIL”



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

UNIVERSIDAD CATOLICA SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ESPECIALIDADES EMPRESARIALES
CARRERA DE INGENIERIA DE EMPRENDEDORES

TRABAJO DE TITULACIÓN
PARA LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
INGENIERO EN DESARROLLO DE NEGOCIOS BILINGÜE

EFFECTUADO:

Desde Agosto de 2010 hasta Febrero de 2011

REALIZADO POR:

Gastón Daniel Arguello Sanmartín

Walter Moisés Lara Jurado

INFORMACIÓN PERSONAL:

Dirección: Cdla. Acuarela del Río Mz. M V11

Teléfono: 04 2247645

Celulares: 0990369972

Correo: walterlj@gmail.com

INFORMACIÓN PERSONAL:

Dirección: Cdla. Sauces 1 Mz. f34 V11

Teléfono: 04 2236641

Celulares: 0984341979

Correo: gaston.arguello4@hotmail.es

Guayaquil – Ecuador

“PROYECTO DE TITULACIÓN PARA LA CREACIÓN DE UNA PLANTA DE
TRATAMIENTO DE RESIDUOS HOSPITALARIOS PARA GUAYAQUIL”

TEMA

“PLANTA DE TRATAMIENTO DE RESIDUOS HOSPITALARIOS PARA
GUAYAQUIL”

CERTIFICACIÓN

Certifico que el presente trabajo fue realizado en su totalidad por los Sres. Gastón Arguello Sanmartín y Walter Moisés Lara Jurado como requerimiento parcial para la obtención del título de INGENIERO/A EN DESARROLLO DE NEGOCIOS BIINGÜE.

Guayaquil, Noviembre de 2012

Ing. Ángel Castro Peñarreta

Tutor

Ing. Rolando Farfán Vera

Tutor

Ing. G.E.I. María del Rocío Vallejo Fiallos

Lectora

Econ. Luis Fernando Hidalgo Proaño

Lector



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

INGENIERÍA DE EMPRENDEDORES

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

**GASTÓN DANIEL ARGUELLO SANMARTÍN
WALTER MOISÉS LARA JURADO**

El Trabajo de Titulación denominado “PLANTA DE TRATAMIENTO DE RESIDUOS HOSPITALARIOS PARA LA CIUDAD DE GUAYAQUIL”, ha sido desarrollado con base a una investigación exhaustiva, 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 autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance científico del trabajo de grado en mención.

Guayaquil, Noviembre de 2012

Gastón Daniel Argüello Sanmartín

Walter Moisés Lara Jurado

Autores



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

INGENIERÍA DE EMPRENDEDORES

AUTORIZACIÓN

GASTÓN DANIEL ARGUELLO SANMARTÍN
WALTER MOISÉS LARA JURADO

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, la publicación, en la biblioteca de la institución del trabajo titulado: “PLANTA DE TRATAMIENTO DE RESIDUOS HOSPITALARIOS PARA LA CIUDAD DE GUAYAQUIL, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y autoría.

Guayaquil, Noviembre del 2012

AUTORES

Gastón Daniel Arguello Sanmartín

Walter Moisés Lara Jurado

DEDICATORIA

(Gastón Argüello)

A DIOS,

Que me bendijo y me dio fortaleza física intelectual y espiritual.

A MIS PADRES,

Por su apoyo incondicional, y sus infinita confianza.

A MIS HERMANOS Y AMIGOS,

Por poner a mi disposición sus conocimientos a todo momento que lo necesitaba y
motivarme día a día a superarme.

AGRADECIMIENTO

(Gastón Argüello)

A DIOS,

Por bendecirme todos los días de mi vida.

A MIS PADRES,

Por su apoyo moral y económico para lograr esta etapa de mi vida.

A MIS MAESTROS,

Por darme la guía e instruirme profesionalmente.

Agradezco a todos por compartir su Inteligencia y conocimientos.

DEDICATORIA

(Walter Lara)

A DIOS,

Porque todo es gracias a su amor y gracia.

A MIS PADRES,

Por ser ese apoyo incondicional y guía en todo momento.

A TODOS MIS FAMILIARES Y AMIGOS,

Son ellos con quienes cada día me rodeo y aprendo en cada instante de mi vida.

AGRADECIMIENTO

(Walter Lara)

A DIOS,

Porque todo lo que tenemos es por gracia y esta meta cumplida es gracias a Él y su infinito amor.

A MIS PADRES y HERMANOS,

Porque siempre fueron, son y serán mi apoyo incondicional en todo momento.

A MIS MAESTROS,

Por darme la guía e instruirme profesionalmente.

Agradezco a todos por compartir su Inteligencia y conocimientos.

RESUMEN Y ABSTRACT

Este proyecto tiene como tema **“CREACIÓN DE UNA PLANTA DE TRATAMIENTO DE RESIDUOS HOSPITALARIOS PARA GUAYAQUIL”** y su objetivo es brindar un servicio de tratamientos adecuados para diferentes tipos de residuos Hospitalarios, especialmente incineración controlada o destrucción térmica de los residuos, dicho tratamiento se considera a nivel nacional e internacional como uno de los mejores tratamientos, seguro, completo, regulados y eficientes para tratar este tipo de residuos con características especiales y peligrosas.

El enfoque se basa en cubrir la demanda de los Hospitales de Guayaquil, que tienen como obligación tratar sus residuos de forma adecuada con compromiso a los ciudadanos Guayaquileños, cabe recalcar que el enfoque es destinado a los hospitales, debido a la gran demanda; es necesario instalaciones apropiadas y por ende inversión de la misma.

Para este proceso la empresa cuenta con tecnologías altamente actualizadas para el tratamiento de residuos infecciosos, además de cumplir con todas las exigencias medioambientales y de salud; necesarias para esta actividad.

Idea de Producto o Servicio

Es un servicio que beneficiara tanto a la ciudad como al país ya que no solo por cultura se debe tratar los Residuos Hospitalarios. Por decreto municipal toda empresa tiene la obligación de controlar sus desechos además de tratarlos de forma amigable al ambiente, debido a la demanda en aumento de los residuos generados por los hospitales locales, la única empresa encargada de esta tarea no es especializada en este tipo de residuos sino más bien en desperdicios generales, no se abastece para poder cubrir dicha demanda. La empresa que recoge los residuos urbanos y rurales en la provincia del Guayas se ve obligada a recolectar

residuos hospitalarios por la falta de empresas dedicada este tipo de negocio y para evitar el caos en los hospitales, los empleados ponen en riesgo sus vidas, ellos no cuentan con el equipo necesario para hacer dicha recolección ni tienen los conocimientos para tratar apropiadamente los residuos hospitalarios, los mismos no deben ser tratados ni mezclados con otro tipo de residuos.

Como empresa especialista tendremos la maquinaria y el conocimiento suficiente para llevar a cabo la dura tarea de tratar los residuos hospitalarios.

INTRODUCCIÓN

En el transcurso del desarrollo de este Proyecto de Inversión, se realizó un análisis sobre todo lo que concierne a la creación y puesta en marcha de una Empresa Comercial dedicada al tratamiento de Residuos hospitalarios en Guayaquil. Este documento es el resultado de una investigación de varios meses de arduo trabajo, el proyecto tiene como nombre “Planta de tratamiento de Residuos hospitalarios para Guayaquil”.

Consta de varios capítulos que abarcan el contenido de la investigación, comenzando por la descripción y modelo de negocio, el enfoque del servicio que se va a prestar; el entorno legal de la compañía donde se detallan temas como los estatutos, accionistas contratos, etc. El plan operativo donde se explica la forma en que se va a poner en marcha el negocio; el plan de marketing donde se proporcionan datos del mercado, competencia y situación actual; el análisis económico, que muestran los estados financieros; y finalmente el plan de contingencia que prevé los supuestos de las posibles circunstancias que se puedan presentar. Este es un documento que cubre todas las áreas necesarias que permite evaluar a cabalidad la factibilidad y rentabilidad del proyecto.

Como propósito general se tiene que Analizar la viabilidad de realizar la creación de una planta de tratamiento de residuos hospitalarios como empresa “SOLIDWASTE. S.A”, mediante un análisis del comportamiento del mercado Guayaquileño mediante estrategias del marketing mix que disminuya el riesgo y maximice las ganancias de la empresa.

RESUMEN EJECUTIVO

RESUMEN EJECUTIVO

En Guayaquil, la recolección de los desechos Hospitalarios está en manos de empresas públicas y privadas que no abastecen la gran demanda y no resuelven el gran problema existente en dicho mercado, la ciudad genera alrededor de 2500 toneladas de toda clase de residuos, entre ellos los hospitalarios, y residuos peligrosos que generan un extremo problema a la ciudad de Guayaquil y sus habitantes. (Estudio de Impacto Ambiental, 2011)

La creación de una Planta de tratamiento de Residuos Hospitalarios para Guayaquil” (SOLIDWASTE S.A.), se fundamenta en la planeación de desarrollar objetivos, alcances y estudios de los recursos para la creación de la misma. Hemos percibido una problemática en cuanto a residuos Hospitalarios que no son tratados ni clasificados de una forma adecuada, y por ende implica que hay una demanda existente insatisfecha en la actualidad; los Hospitales tiene como obligación tratar sus residuos, y esta situación se ha dado principalmente por la toma de una mayor conciencia ambiental, y por la preocupación de mejorar la calidad de vida de los habitantes de la ciudad de Guayaquil.

Este proyecto nace de una idea, con fines de protección al medio ambiente, unos jóvenes universitarios de la escuela de emprendedores de la UCSG, que buscan unir sus conocimientos y poner en marcha una empresa capaz de competir con otras de varios años de experiencia y a su vez contribuir al desarrollo del país, cuidando la ciudad en la que vivimos.

Desde el punto de vista cultural, nos encontramos permanentemente con un sentimiento de rechazo hacia todo lo relacionado con la basura y un mal manejo de los residuos hospitalarios, por el simple hecho de que estas desaparecen de nuestra vista gracias a los servicios de recolección municipal, que de algún modo ayudan y a la vez perjudican al medio ambiente ya que los residuos no son tratados apropiadamente.

Para que el proyecto pueda realizarse de manera correcta se inicia estableciendo sus objetivos, las hipótesis a demostrar y realizando la investigación documental o bibliográfica necesaria. Esta última permitió conocer las generalidades acerca de la contaminación del medio ambiente, el problema que atraviesan los hospitales al producir gran cantidad de residuos infecciosos y no saber tratarlos de forma adecuada, su entorno e impacto ambiental, sus procesos y desarrollo, situación actual, entre otros aspectos de gran valor. Así mismo se estudió la importancia de las Tecnologías, maquinarias adecuadas para un servicio de calidad del tratamiento de los residuos Hospitalarios.

Luego se definió la idea del negocio y la estructura general de la empresa, perfiles y funciones de los trabajadores, para tener claro cuáles son las funciones empresa y sus objetivos. Posteriormente se hizo un estudio del entorno jurídico y demás aspectos laborales y legales necesarios para la constitución. Esto permitió garantizar que las actividades se van a realizar dentro de los parámetros legales del país y las diferentes normas que lo rigen.

Se realizó también el Plan Operativo, el cual describe ampliamente los procesos, gestión de calidad, flujos de procesos, presupuesto necesario, estándares a respetar, gestión ambiental, política social, entre otros puntos de vital importancia para la obtención de fuentes de financiamiento y leyes que motive el desarrollo de estos tipos de proyectos que tienen un fin agradable y amigable al ecosistema. Para que el servicio esté bien direccionado, se realizó una investigación de mercado, la cual analizó todos los aspectos del entorno como la competencia, tendencias, oferta y demanda, el FODA de la empresa, proyecciones, etc.

Una vez conocido el mercado, en el caso particular del proyecto, la Planta de tratamiento de residuos Hospitalarios, se procedió a elaborar el plan de marketing más adecuado para introducir y potencializar el servicio. Se reconoció la cartera de productos ofertados, se definió cuáles serían las estrategias de introducción y los eventos promocionales como las estrategias de BTL a emplear.

Con el estudio financiero se pudo evidenciar la factibilidad del proyecto gracias a un detallado y completo desglose de ingresos, gastos proyectados y excelentes fuentes de financiamiento que dan una idea muy aproximada a la realidad de la futura economía de la empresa. Para finalizar se realizó un plan de contingencia que permitirá tomar las medidas más adecuadas en caso de aspectos externos que afecten al negocio.

INDICE GENERAL

TEMA	ii
CERTIFICACIÓN	iii
DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD	iv
DEDICATORIA	viii
AGRADECIMIENTO	ix
RESUMEN Y ABSTRACT	x
INTRODUCCIÓN	xii
RESUMEN EJECUTIVO	2
CAPÍTULO I	12
DESCRIPCIÓN DE LA INVESTIGACIÓN	12
1.1 Tema – Título.....	12
1.2 Justificación	13
1.3 Planteamiento y Delimitación del Tema u Objeto de Estudio.....	14
1.4 Contextualización del Tema u Objeto de Estudio	15
1.5 Objetivos de la Investigación.....	15
Objetivo General	15
Objetivos Específicos.....	16
1.6 Determinación del Método de Investigación y Técnica de Recogida y Análisis de la Información	16
Fuentes	17
Técnicas de recogida y análisis de información.....	18
1.7 Planteamiento del Fenómeno Paradigmático.....	18
1.8 Planteamiento del Problema	18
1.9 Fundamentación Teórica del trabajo de titulación.....	20
Marco Referencial	20
1.10 Marco Teórico.....	26
Canales de Distribución	28
1.11 PEST	33
1.12 Marco Conceptual.....	36
Marco Legal	41
Marco Lógico	42
1.13 Cronograma	43
CAPÍTULO II	44
DESCRIPCIÓN DEL NEGOCIO	44
2.1 Análisis de la Oportunidad	45
Descripción de la Idea de Negocio.....	45
Descripción de la Idea de Producto o Servicio	46
2.2 Misión, Visión y Valores de la Empresa	47

Misión	47
Visión	47
Valores	47
2.3 Objetivos de la Empresa	48
Objetivos General.....	48
Objetivos Específicos.....	49
2.4 Estructura Organizacional.....	49
Organigrama.....	50
Manual de Función.....	50
CAPITULO III.....	52
ENTORNO JURÍDICO DE LA EMPRESA	52
3.1 Aspecto Societario de la Empresa	53
Generalidades (Tipo de Empresa).....	53
Denominación Social	53
Fundación de la Empresa	53
Capital Social, Acciones y Participaciones	54
Juntas Generales de Accionistas y-o Socios	56
3.2 Aspecto Laboral de la Empresa	57
Generalidades	57
Mandato Constituyente # 8	57
Tipos de Contrato de Trabajo.....	57
Obligaciones del empleador.....	58
Obligaciones del empleador.....	59
Obligaciones del empleador.....	60
Décimo Tercera y Décimo Cuarta Remuneración	61
Fondo de Reserva y Vacaciones	62
Asociaciones de Trabajadores.....	63
Inserción de Discapacitados a Puestos de Trabajo.....	63
Principios Básicos de la Contratación.....	64
Contratos de Prestación de Servicios	64
Principales Cláusulas de los Contratos de Prestación de Servicios	64
Soluciones Alternativas para Solución de Conflictos: Arbitraje y Mediación	67
Contrato de Confidencialidad	67
3.3 Políticas de Buen Gobierno Corporativo	68
Código de Ética.....	68

Programa de Compensaciones: Política Salarial, Beneficios Sociales, Otros Beneficios.....	68
Políticas de Comunicación: Canales y Frecuencia de Comunicación	68
Registro de Marca	69
Derecho de Autor del Proyecto	69
3.4 Seguros Incendio.....	69
Robo	69
Fidelidad.....	69
Maquinarias y Equipos.....	70
3.5 Presupuesto	70
CAPÍTULO IV	71
AUDITORÍA DE MERCADO	71
4.1 PEST	72
Análisis Político	72
Análisis Económico	73
Análisis Social.....	77
Tecnológico.....	78
4.2 Macro, Meso y Micro	78
MACRO	78
MESO.....	79
MICRO.....	80
4.3 Atractividad de la Industria: Estadísticas de Ventas, Importaciones y Crecimientos en la Industria.....	81
4.4 Análisis del Ciclo de Vida del Mercado	83
4.5 Matriz BCG.....	85
4.6 Análisis de las Cinco Fuerzas Competitivas de PORTER: Conclusiones de la Empresa y su Poder de Negociación.....	88
4.7 Análisis de la oferta	90
Tipo de Competencia	90
Marketshare: Mercado Potencial, Mercado Meta y Mercado Real.....	91
Características de los Competidores	95
Benchmarking: Estrategia de los Competidores y Contra-estrategia de la Empresa.....	98
4.8 Análisis de la Demanda	98
Segmentación de Mercado	98
Criterio de Segmentación	99
4.9 FODA.....	100

4.10	INVESTIGACIÓN DE MERCADO	101
	Método	101
	El entrevista a profundidad	101
4.11	Diseño de la Investigación.....	102
	Objetivos de la Investigación: General y Específicos (Temas que desean ser investigados)	102
	Tamaño de la Muestra (Seis Hospitales de Guayaquil)	102
	Técnica de recogida y análisis de datos	103
	Objetivos de la Investigación	103
	Guía de entrevista.....	103
	Resultados de la Entrevista	104
	Conclusiones de la Investigación de Mercado	113
	Recomendaciones de la Investigación de Mercado	114
4.12	Proyección de Ventas a Cinco Años.....	114
CAPITULO V.....		117
PLAN DE MARKETING.....		117
5.1	OBJETIVOS: GENERAL Y ESPECÍFICOS.....	117
	Objetivo General	117
	Objetivos Específicos.....	117
5.2	MERCADO META: VENTAS Y UTILIDAD ESPERADA	117
	Tipo y Estrategias de Penetración	117
	Cobertura.....	118
5.3	Posicionamiento.....	118
	Estrategia de Posicionamiento: Posición, Objetivo, Segmento, Atributos, Calidad Percibida, Ventaja Competitiva, Símbolos Identitarios.....	118
	Valoración del Activo de la Marca (BAV)	119
5.4	Marketing Mix	119
	Estrategia de Producto o Servicios.....	121
5.5	Descripción del Producto.....	122
	Adaptación o Modificación del Producto:	122
	Empaque: Reglamento del Mercado y Etiquetado.....	122
	Amplitud y Profundidad de Línea.....	122
	Marcas y Sub-marcas	122
5.6	Estrategia de Precios	122
	Precios de la Competencia	122
	Poder Adquisitivo del Mercado Meta	123
	Expectativa de accionistas.....	123

5.7	Políticas de Precios:	124
5.8	Estrategia de Plaza	124
	Localización	125
5.9	SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN COMERCIAL	129
5.10	Estrategias de Promoción.....	131
	Estrategias ATL y BTL.....	131
	Elaboración de Diseño y Propuesta Publicitaria: Concepto, Mensaje	132
	Promoción de Ventas	132
	Publicidad.....	134
	Gestión de Promoción Electrónica del Proyecto.....	137
	Estrategias de Marketing a través de Redes Sociales.....	138
	Cronograma.....	138
5.11	Presupuesto de Marketing.....	138
	Análisis de Rentabilidad del Offering.....	139
	CAPITULO VI	142
	PLAN OPERATIVO.....	142
6.1	PRODUCCIÓN	142
	Proceso Productivo	142
	Infraestructura: Obra Civil, Maquinarias y Equipos	142
	Mano de Obra.....	144
	Capacidad Instalada	145
	Flujogramas de Procesos.....	147
6.2	Distribución de Espacio	148
6.3	Presupuesto	149
6.4	Gestión de Calidad.....	149
	Procesos de planeación de calidad	149
	Beneficios de las acciones proactivas	150
6.5	Políticas de calidad	150
6.6	El proceso de aseguramiento de calidad busca principalmente obtener beneficios en los siguientes factores:	151
6.7	Estándares de la calidad.....	151
	Procesos de control de calidad	152
	Certificaciones y Licencias	152
	Presupuesto	152
6.8	Gestión Ambiental	153
	Procesos de planeación ambiental.....	153

Beneficios de las acciones proactivas	154
Políticas de protección ambiental.....	154
Proceso de aseguramiento de la calidad ambiental	155
Estándares de la calidad ambiental	155
6.9 Gestión de Responsabilidad Social.....	155
Procesos de planeación del Modelo Empresarial de Responsabilidad Social	155
Beneficios de las acciones proactivas	156
Políticas de protección social	156
Proceso de aseguramiento de la Responsabilidad Social y Corporativa.....	156
Estándares de Responsabilidad Social Aplicables a Corto, Mediano y Largo Plazo.....	156
Procesos de controles sociales	157
6.10 BalancedScorecard& Mapa Estratégico	157
CAPÍTULO VII.....	159
ESTUDIO ECONÓMICO-FINANCIERO	159
7.1 INVERSIÓN INICIAL	159
7.2 Tipo de Inversión	159
Fija	160
7.3 Cronograma de Inversiones	162
7.4 Capital de Trabajo.....	162
7.5 Costos de Operación	163
7.6 Costos Administrativos.....	163
Costos de Ventas	164
7.7 Análisis de Variables Críticas.....	165
7.8 Análisis de Punto de Equilibrio	167
7.9 Entorno Fiscal de la Empresa	168
7.10 Planificación Tributaria	168
7.11 Generalidades.....	169
Minimización de la carga fiscal	169
Impuesto a la Renta.....	169
Impuesto al Valor Agregado	170
Impuestos, Tasas y Contribuciones Municipales	170
7.12 Estados Financieros proyectados	171
Balance General Inicial	171
7.13 Estado de Pérdidas y Ganancias	171
7.14 Flujo de Caja Proyectado.....	172

“PROYECTO DE TITULACIÓN PARA LA CREACIÓN DE UNA PLANTA DE
TRATAMIENTO DE RESIDUOS HOSPITALARIOS PARA GUAYAQUIL”

7.15	Indicadores de Rentabilidad y Costo del Capital.....	172
7.16	Flujo Financiero con Valor de desechos:.....	173
7.17	Financiamiento.....	174
7.18	Costo de Capital.....	175
7.19	Balance General.....	176
7.20	Conclusión Financiera	176
CAPÍTULO VIII.....		180
PLAN DE CONTINGENCIA		180
8.1	PLAN DE ADMINISTRACIÓN DEL RIESGO.....	180
	Principales riesgos.....	180
	Reuniones para mitigar los riesgos	181
	Tormenta de ideas (brainstorming), listas de verificación (checklist)	181
8.2	Planeación de la respuesta al riesgo.....	181
	Monitoreo y control del riesgo.....	182
	Revisiones periódicas y evaluación del riesgo.....	182
	Reporte del riesgo	182
8.3	Estrategias de Salida	183
8.4	Plan de Contingencia y Acciones Correctivas.....	183
9.CAPÍTULO IX.....		186
CONCLUSIONES.....		186
10. FUENTES BIBLIOGRÁFICAS		188
ANEXOS		192

CAPÍTULO I

DESCRIPCIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

1.1 Tema – Título

“PLANTA DE TRATAMIENTO DE RESIDUOS HOSPITALARIOS PARA
GUAYAQUIL”

1.2 Justificación

“SOLIDWASTE S.A.” Planta de tratamiento de Residuos Hospitalarios de Guayaquil tiene como fin de procesar los residuos de seis hospitales de la ciudad de Guayaquil de forma adecuada.

Tratando los residuos de manera que no afecte gravemente al medio ambiente. Solo la Empresa GADERE quienes son los autorizados en la recolección de los desechos sólidos no logra abastecer la demanda, ya que ellos no solamente se enfocan en tratar residuos hospitalarios, sino que también tratan otras clases de residuos en la urbe de Guayaquil y provincias del Ecuador, dejando una alta demanda por cubrir; cabe recalcar que otras empresas como PUERTOLIMPIO, no tienen la obligación de retirar los residuos de los hospitales, por razones que aquellos residuos en su mayoría vienen infectados, con basura corto punzante, residuos altamente peligrosos que al juntarse con otros residuos traerían graves resultados al medio ambiente; la inadecuada recolección, almacenamiento y disposición final de los residuos hospitalarios pueden llegar a provocar daños físicos serios e infecciones graves al personal que labora en los “Empresas de recolección de residuos sólidos” y a la comunidad en general. La manipulación de estos desechos incrementa el riesgo para el trabajador hospitalario y el reciclador, si estos residuos no son clasificados adecuadamente y depositado en bolsas especiales acorde a su contenido; puede ocasionar serios daños en la piel o conjuntivitis, herirse con objetos corto punzantes, inhalar aerosoles infectados o irritantes e ingerir en forma directa o indirecta el material contaminado.

Las heridas ocasionadas por objetos corto punzantes pueden transmitir virtualmente todo tipo de infección, aunque las más frecuentes son: hepatitis B y C (VHB), VIH/SIDA, malaria, leishmaniosis, infecciones por estreptococos y estafilococos. Adicionalmente, las sustancias químicas y radioactivas utilizadas en los establecimientos de salud para el mantenimiento y desinfección de las instalaciones y para el tratamiento de los pacientes, tienen un riesgo químico

importante. (Manual para el Manejo de Desechos en Establecimientos de Salud Por: Fundación Natura, 2011)

Todo este riesgo infeccioso y químico puede ser controlado mediante un manejo adecuado de los residuos hospitalarios. La investigación y profundización de este documento contiene la información necesaria para soportar e implementar la creación de una planta de tratamiento de estos residuos.

La propuesta técnica que finalmente se plantea, incluye la implementación un sistema de recolección constituido por un vehículo recolector y dotado de acuerdo con la norma de calidad, licencias ambientales requeridas y una planta de tratamiento de residuos con tecnología de punta para cubrir la gran demanda de una forma diferente, eficaz para tratar y procesar los residuos.

1.3 Planteamiento y Delimitación del Tema u Objeto de Estudio

El proyecto está planteado para cubrir y solucionar necesidades de los Hospitales de Guayaquil, en función de tratar sus residuos de forma adecuada, brindando un servicio de tratamiento de los residuos y de calidad, que a su vez beneficie la imagen e integridad de los Hospitales.

Se desea recopilar la mayor cantidad de datos que nos ayude a determinar el grado de factibilidad y viabilidad que tendría este proyecto. Para aquello se desarrolla un plan de negocios que tendrá varios componentes principales, entre los cuales tenemos: legal, investigación de mercado, plan de marketing y financiero.

La investigación será de carácter descriptivo, con componentes cualitativos y cuantitativos. Se acudirán a fuentes primarias y secundarias de investigación. Este plan de negocios busca determinar la viabilidad de mercado, la viabilidad económica y financiera de desarrollar un servicio que brinde y satisfaga la demanda de nuestros futuros clientes a través de nuestra planta de tratamiento de residuos Hospitalarios.

1.4 Contextualización del Tema u Objeto de Estudio

Se es consciente que en la ciudad de Guayaquil los negocios fracasan continuamente por la falta de realización de un plan de negocios. Por este motivo se realizara un estudio de mercado, que a más de permitirme cumplir con un requisito académico, me servirá como herramienta fundamental para establecer la viabilidad del negocio.

Un factor principal es el mal manejo y clasificación de los residuos; Diario Expreso en uno de sus artículos del diario “hoy”; que manifiestan que se considera que el 80% de los desechos hospitalarios no es contaminante, pero al ser mezclado con el 20% restante, que sí lo es, se tiene como resultado final que todos los residuos se vuelvan gravemente peligrosos; todo a consecuencia de no clasificar los residuos, que deben ser separados de los demás residuos y tratados de forma adecuada para no contaminar la ciudad.

A pesar de la crisis económica, aún existe la esperanza de ofrecer un servicio de calidad para Guayaquil y que a la vez mejore la imagen de los Hospitales de la ciudad; Además que el actual gobierno motiva a los empresarios a invertir en este tipo de negocios que tienen fines amigable con el medio ambiente y respaldan un excelente estilo de vida para el futuro de la ciudad y sus habitantes.(Corporación Financiera Nacional, 2012)

1.5 Objetivos de la Investigación

Objetivo General

- Esquematizar la oportunidad en cuanto a la captación de demanda en el mercado, en lo económico y financiero para la viabilidad de una empresa “SOLIDWASTE S.A. dedicada al tratamiento de Residuos Hospitalarios en Guayaquil.

Objetivos Específicos

- Disminuir el impacto ambiental que generan los residuos Hospitalarios en Guayaquil.
- Evaluación del volumen de producción de residuos generado por los Hospitales.
- Crear fuentes alternativas de empleo con la implementación de la planta de manejo de residuos Hospitalarios.
- Mediante la implementación de estas tecnologías, aportar para un desarrollo sustentable.
- Brindar una alternativa de tratamiento de los residuos hospitalarios con el fin de corregir los actuales problemas que se presentan por su inadecuado manejo.
- Demostrar que el proyecto rinde excelentes niveles de rentabilidad y factibilidad.
- Sensibilizar a todo el personal involucrado en el manejo de los desechos Hospitalarios peligrosos, sobre los riesgos a que están expuestos durante el desarrollo de sus funciones, a fin de establecer líneas generales de acción para un manejo más seguro.

1.6 Determinación del Método de Investigación y Técnica de Recogida y Análisis de la Información

Los métodos que se emplearon para realizar la investigación del tema se los diferenció de acuerdo a la información que se deseaba obtener. De esta manera se utilizaron los siguientes métodos:

Por el origen: Método Deductivo.-La investigación se enfocó los hospitales en Guayaquil que no cuentan con un servicio o no realizan un adecuado

tratamiento de sus residuos y clasificación de los mismos, que ponen en riesgo la salud y el medio ambiente de la ciudad de Guayaquil.

Por el propósito: Aplicado.- El objetivo de la investigación era determinar la importancia que tiene tratar los residuos hospitalarios de una forma correcta y eficaz que beneficie el ecosistema de la ciudad y mejore la imagen e integridad de los Hospitales d la ciudad de Guayaquil.

Por el nivel de conocimiento: Descriptivo.- Se detallaron los aspectos más relevantes sobre la promoción, publicidad, estrategias del servicio, precios, fortalezas y debilidades, estado actual dentro del entorno económico, entre otros aspectos.

Por el análisis de la información: Cualitativo.- La investigación buscó determinar y estudiar los aspectos suficientes que debe tener el proyecto para cumplir los objetivos.

Fuentes

Datos adquiridos que se buscaron haciendo uso de técnicas ya conocidas que permitan obtener información confiable y en las proporciones adecuadas. Las técnicas de investigación que se emplearon fueron:

Primarias.- Se realizaron entrevistas a un número determinado de los principales Hospitales en la ciudad de Guayaquil los cuales son considerados como clientes potenciales, para obtener información sobre sus preferencias y percepciones entre otros temas vitales para el presente estudio.

Secundarias.- Se realizó investigación documental, haciendo uso de la bibliografía pertinente. Se buscó en textos sobre la realidad del sector, importancia de la tecnificación, marketing, estrategias de comercialización, escritos, investigaciones, entre otros.

Técnicas de recogida y análisis de información

Investigación Proyecto Factible.-

Definición: Elaboración de una propuesta, de un modelo operativo viable, o una solución posible.

Propósito: Analizar y estudiar el sector de los Hospitales y su situación actual.

Método: La Investigación Documental será de gran apoyo en esta investigación.

Investigación Documental.-

Definición: Se desarrolla por medio del estudio de problemas.

Propósito: Conocer más acerca de las estrategias de marketing para el sector, precios, demanda y otros detalles.

Método: Búsqueda en fuentes bibliográficas y documentos relacionados con el tema.

1.7 Planteamiento del Fenómeno Paradigmático

El paradigma para el proyecto es Socio-Crítico, este paradigma ofrece aportes para el cambio social desde el interior de la empresa hacia la comunidad. La aplicación de los principios del paradigma socio-crítico como fundamento de la investigación.

1.8 Planteamiento del Problema

Plantear un servicio de tratamiento de residuos hospitalarios para Guayaquil surge de un problema que se detalla a continuación:

En la ciudad de Guayaquil el manejo de los residuos hospitalarios de la ciudad no son debidamente tratados, ya que sufre un alto índice de residuos de alto riesgo que son recolectados en su mayoría por empresas públicas y privadas; una de ellas es el CONSORCIOPUERTOLIMPIO, los recicladores no cuentan con los conocimientos para tratar ese tipo de residuos, ya que esta empresa tiene como objetivo tratar residuos urbanos “No infecciosos”.

La mala clasificación de los residuos peligrosos e infecciosos, que pueden ser generados por: Servicios de Salud, Veterinarias, farmacias, Laboratorios Clínicos, Consultorios particulares médico, odontológicos, funerarias, clínicas y Hospitales que al ser mezclados con residuos urbanos, causan un grave impacto ambiental, debido a la contaminación que este se produce al ser tratado de la forma inadecuada; además de que pone en riesgo la salud de sus trabajadores al realizar sus labores al momento de retirar o recoger los residuos y la sociedad que habita en sus alrededores.

En Guayaquil, la única empresa que tiene licencia ambiental para el manejo de residuos peligrosos es GADERE¹ que actualmente no puede satisfacer a toda la ciudad Guayaquil ya que la empresa ofrece una amplia gama de servicios con la finalidad de cuidar el entorno que afecta a los seres vivos y condiciona especialmente las circunstancias de vida de las personas o la sociedad, fomentando el cuidado no sólo del espacio en el que se desarrolla la vida sino que también abarca seres vivos, objetos, agua, suelo, aire y las relaciones entre ellos, así como elementos tan intangibles como la cultura. En la cual están incluidos: hoteles, hospitales públicos o privados, casas asistenciales, grandes empresas privadas, multinacionales ubicadas en Guayaquil, farmacias, gasolineras, establecimientos

¹ Fuentes: <http://www.gadere.com.ec/noticias>

educativos, etc. Ya que GADERE no se enfoca solo en tratamiento de residuos Hospitalarios.(GADERE S.A., 2012)

En la actualidad, la rama de desechos Hospitalarios es un mercado virgen, no explotado en su totalidad y con grandes irregularidades en el manejo de residuos, los residuos representan una inmensa pérdida de recursos los cuales causan desorden, contaminación debido a su ineficiente tratamiento que pone en riesgo nuestro ecosistema y la salud de sus habitantes.

En los antecedentes de la ciudad no ha existido un tratamiento de residuos Hospitalarios adecuado para la ciudad de Guayaquil debido a que no se contaba con la maquinaria ni el capital para la inversión de incursionar en esta actividad.(Ambiental, 2011)

1.9 Fundamentación Teórica del trabajo de titulación

Marco Referencial

El Manejo de los Residuos Hospitalarios en nuestro país, es un punto referencial en cuanto impacto ambiental, que recién a partir de los últimos años ha concitado el interés de las instituciones públicas y privadas, impulsado por el desarrollo de la seguridad y salud, la protección al medioambiente y la calidad en los servicios de salud del país. Los residuos que se generan en los establecimientos de salud y hospitales constituyen un peligro y daño para la salud de las personas en circunstancias no deseadas, la carga microbiana que contienen los residuos ingresa al organismo humano ó en el caso de los residuos especiales cuando ingresan mediante vía respiratoria, digestiva o dérmica.

Los residuos hospitalarios incluyen un componente importante de residuos comunes y una pequeña proporción de residuos peligrosos (bio-contaminados y especiales). Diversos estudios han evaluado cualitativamente y cuantitativamente el contenido microbiológico de los residuos hospitalarios y residuos domiciliarios (domésticos).

Los residuos domiciliarios contienen en promedio más microorganismos con potencial patógeno para humanos, que los residuos sólidos hospitalarios. Investigaciones conducidas alrededor del mundo, han demostrado que los residuos domésticos contiene, en promedio 100 veces más microorganismos con potencial patogénico para humanos que los residuos sólidos hospitalarios.²(Wikipedia enciclopedia / Basura, 2012)

Se considera residuo cualquier material a partir del momento en que haya sido descartado. Se consideran residuos hospitalarios los generados por una Instalación de Salud.

Por instalación de salud se entiende cualquier establecimiento en donde se preste atención a la salud humana o animal mediante actividades de prevención, tratamiento, análisis o investigación, por ejemplo: hospitales propiamente dichos, públicos o privados, centros y puestos de salud, laboratorios de análisis clínico, clínicas veterinarias, clínicas odontológicas, bancos de sangre, farmacias entre otros.

La clasificación de los residuos es el primer paso hacia una gestión segura, efectiva y económica. El principal requisito de una buena clasificación es no dejar lugar a dudas ni a interpretaciones contradictorias.

A partir de una absoluta claridad sobre lo que son los residuos peligrosos para la salud, se pueden poner en práctica procedimientos de manejo y de tratamiento seguros para los trabajadores y el medio ambiente.

A partir de la clasificación se generan todas las operaciones de manejo, desde la separación, hasta el tipo de tratamiento que cada clase de residuo requiere. Para el manejo y tratamiento, la clasificación de las mezclas de desechos será la correspondiente a su componente más peligroso.

²Fuente: Diagnóstico Situacional de los Residuos Sólidos de Hospitales

A su vez en nuestro País existen normas y manuales de procedimientos para la gestión integral de residuos sólidos hospitalarios los cuales hacen su debida clasificación.(Ambiental, 2011)

A continuación una la clasificación de tipos de residuos Hospitalarios:

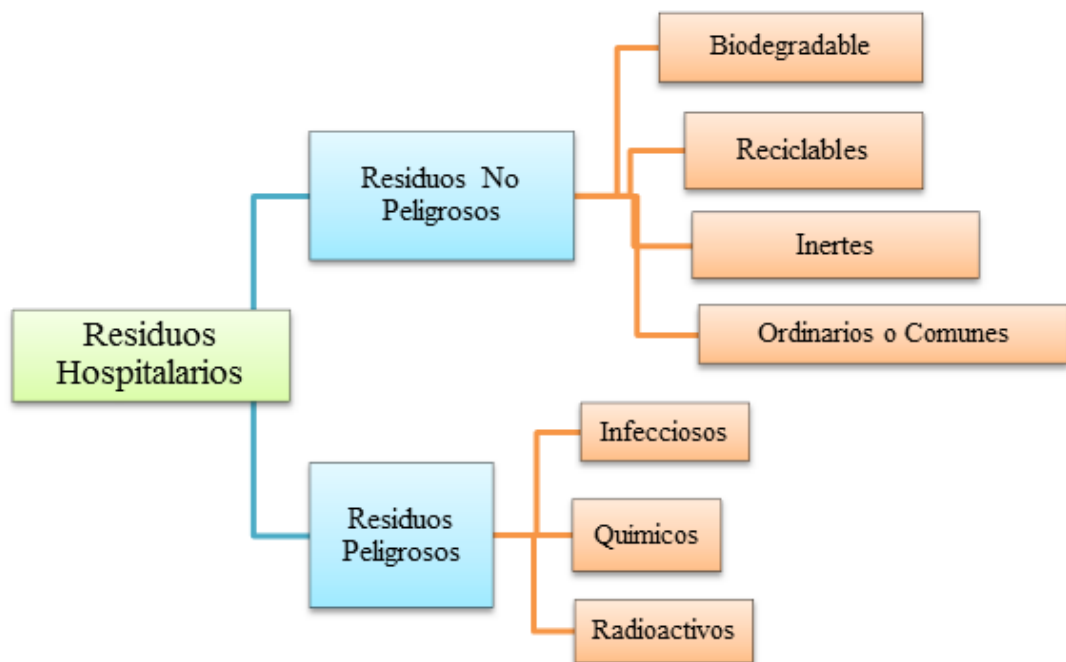


Gráfico No. 1 Tipos de Residuos Hospitalarios.

Fuente: Manual De Procedimientos Para La Gestión Integral De Residuos Hospitalarios Y Similares En Colombia

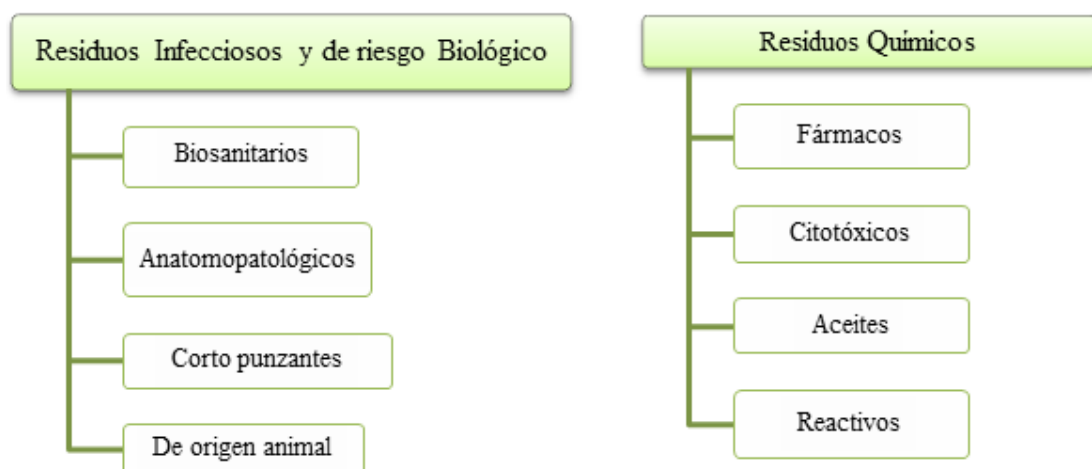


Gráfico No. 2 Tipos de Residuos Hospitalarios.

Fuente: Manual De Procedimientos Para La Gestión Integral De Residuos Hospitalarios Y
Similares En Colombia

Residuos No Peligrosos: Son aquellos producidos por el generador en cualquier lugar y en desarrollo de su actividad, que no presentan riesgo para la salud humana y/o el medio ambiente.

Vale la pena aclarar que cualquier residuo hospitalario no peligroso sobre el que se presume él haber estado en contacto con residuos peligrosos debe ser tratado como tal. Los residuos no peligrosos se clasifican en:

Biodegradables: Son aquellos restos químicos o naturales que se descomponen fácilmente en el ambiente. En estos restos se encuentran los vegetales, residuos alimenticios no infectados, papel higiénico, papeles no aptos para reciclaje, jabones y detergentes biodegradables, madera y otros residuos que puedan ser transformados fácilmente en materia orgánica.

Reciclables: Son aquellos que no se descomponen fácilmente y pueden volver a ser utilizados en procesos productivos como materia prima. Entre estos residuos se encuentran: algunos papeles y plásticos, chatarra, vidrio, telas, radiografías, partes y equipos obsoletos o en desuso, entre otros.

Inertes: Son aquellos que no se descomponen ni se transforman en materia prima y su degradación natural requiere grandes períodos de tiempo. Entre estos se encuentran: algunos tipos de papel como el papel carbón y algunos plásticos.

Ordinarios o Comunes: Son aquellos generados en el desempeño normal de las actividades. Estos residuos se generan en oficinas, pasillos, áreas comunes, cafeterías, salas de espera, auditorios y en general en todos los sitios del establecimiento del generador.

Residuos Peligrosos: Son aquellos residuos producidos por casa de salud o laboratorios, tienen las siguientes características: infecciosos, combustibles,

inflamables, explosivos, reactivos, radiactivos, volátiles, corrosivos y/o tóxicos; los cuales pueden causar daño a la salud humana o al medio ambiente. Así mismo se consideran peligrosos los envases, empaques y embalajes que hayan estado en contacto con ellos.

Residuos Infecciosos o de Riesgo Biológico: Son aquellos que contienen microorganismos patógenos tales como bacterias, parásitos, virus, hongos, virus oncogénicos y recombinantes como sus toxinas, con el suficiente grado de virulencia y concentración que pueda producir una enfermedad infecciosa en huéspedes susceptibles.

Todo residuo hospitalario y similar que se sospeche haya sido mezclado con residuos infecciosos (incluyendo restos de alimentos parcialmente consumidos o sin consumir que han tenido contacto con pacientes considerados de alto riesgo) o genere dudas en su clasificación, debe ser tratado como tal. Los residuos infecciosos o de riesgo biológico se clasifican en:

Bio-sanitarios: Son todos aquellos elementos o instrumentos utilizados durante la ejecución de los procedimientos asistenciales que tienen contacto con materia orgánica, sangre o fluidos corporales del paciente humano o animal tales como: gasas, apósitos, aplicadores, algodones, drenes, vendajes, mechas, guantes, bolsas para transfusiones sanguíneas, catéteres, sondas, material de laboratorio como tubos capilares y de ensayo, medios de cultivo, láminas porta objetos y cubre objetos, laminillas, sistemas cerrados y sellados de drenajes, ropas desechables, toallas higiénicas, pañales o cualquier otro elemento desechable que la tecnología médica introduzca para fines médicos.

Anatomopatológicos: Son Los provenientes de restos humanos, muestras para análisis, incluyendo biopsias, tejidos orgánicos amputados, partes y fluidos corporales, que se remueven durante necropsias, cirugías u otros procedimientos, tales como placentas, restos de exhumaciones entre otros.

Corto punzantes: Son Aquellos que por sus características punzantes o cortantes pueden dar origen a un accidente percutáneo infeccioso.

Dentro de éstos se encuentran: limas, lancetas, cuchillas, agujas, restos de ampollitas, pipetas, láminas de bisturí o vidrio, y cualquier otro elemento que por sus características corto punzantes pueda lesionar y ocasionar un riesgo infeccioso.

De animales: Son aquellos provenientes de animales de experimentación, inoculados con microorganismos patógenos o los provenientes de animales portadores de enfermedades infectocontagiosas.

Residuos Químicos: Son los restos de sustancias químicas y sus empaques ó cualquier otro residuo contaminado con éstos, los cuales, dependiendo de su concentración y tiempo de exposición tienen el potencial para causar la muerte, lesiones graves o efectos adversos a la salud y el medio ambiente. Se pueden clasificar en:

Fármacos parcialmente consumidos, vencidos o deteriorados: Son aquellos medicamentos vencidos, deteriorados o excedentes de sustancias que han sido empleadas en cualquier tipo de procedimiento, dentro de los cuales se incluyen los residuos producidos en laboratorios farmacéuticos y dispositivos médicos que no cumplen los estándares de calidad, incluyendo sus empaques.

Los residuos de fármacos, ya sean de bajo, mediano o alto riesgo, pueden ser tratados por medio de la incineración dada su efectividad y seguridad sin embargo en el citado anexo se consideran viables otras alternativas de tratamiento y disposición final. Respecto a los empaques y envases que no hayan estado en contacto directo con los residuos de fármacos, podrán ser reciclados previa inutilización de los mismos, con el fin de garantizar que estos residuos no lleguen al mercado negro.

Residuos de Cito tóxicos: Son los excedentes de fármacos provenientes de tratamientos oncológicos y elementos utilizados en su aplicación tales como: jeringas, guantes, frascos, batas, bolsas de papel absorbente y demás material usado en la aplicación del fármaco.

Reactivos: Son aquellos que por sí solos y en condiciones normales, al mezclarse o al entrar en contacto con otros elementos, compuestos, sustancias o residuos, generan gases, vapores, humos tóxicos, explosión o reaccionan térmicamente colocando en riesgo la salud humana o el medio ambiente. Incluyen líquidos de revelado y fijado, de laboratorios, medios de contraste, reactivos de diagnóstico in vitro y de bancos de sangre.

Aceites usados: Son aquellos aceites con base mineral o sintética que se han convertido o tornado inadecuados para el uso asignado o previsto inicialmente, tales como: lubricantes de motores y de transformadores, usados en vehículos, grasas, aceites de equipos, residuos de trampas de grasas.

Residuos Radiactivos: Son sustancias emisoras de energía predecible y continua en forma alfa, beta o de fotones, cuya interacción con materia puede dar lugar a rayos X y neutrones.

Debe entenderse que estos residuos contienen o están contaminados por radionúclidos en concentraciones o actividades superiores a los niveles de exención establecidos por la autoridad competente para el control del material radiactivo, y para los cuales no se prevé ningún uso. (Manual De Procedimientos Para La Gestión Integral De Residuos Hospitalarios Y Similares En Colombia, 2011)

1.10 Marco Teórico

Investigación de Mercado³

La investigación de mercado es la recopilación, registro y análisis sistemático de datos relacionados con problemas del mercado, donde nos servirá como provisión de información aplicable al proceso de toma de decisiones en la empresa.(Herramientas de Estudio de Mercado, 2012)



Gráfico No. 3Tipos de Investigación de Mercado.

Fuente: Elaboración Propio

Etapas de elaboración de Estudios de mercado

³GUIA PARA LA ELABORACION DE ESTUDIO DE MERCADO.http://www.uax.es/fileadmin/templates/fundacion/docs/Estudio_de_Mercado.pdf

“PROYECTO DE TITULACIÓN PARA LA CREACIÓN DE UNA PLANTA DE TRATAMIENTO DE RESIDUOS HOSPITALARIOS PARA GUAYAQUIL”

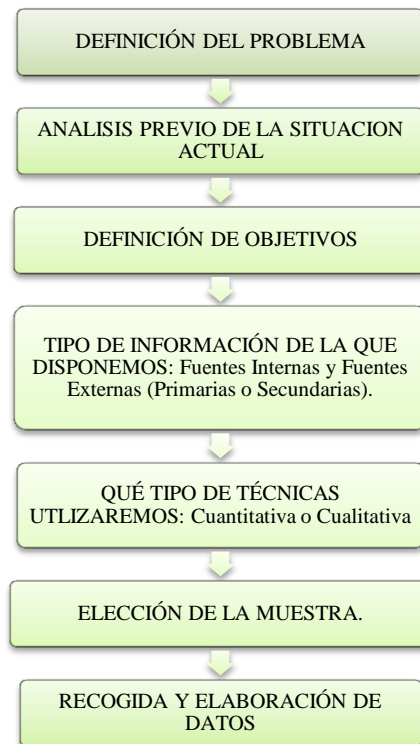
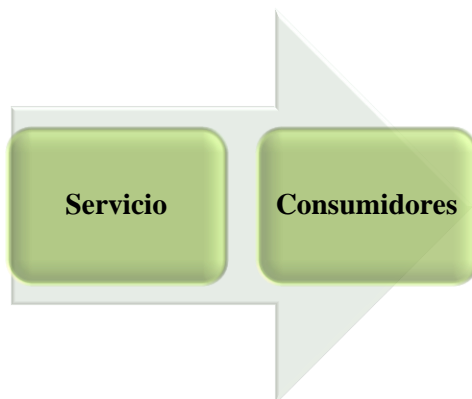


Gráfico No. 4: Etapas de la Elaboración de Estudio de Mercado.

Fuente: CEEI Ciudad Real

Canales de Distribución



Canal Directo o Canal 1

Ejemplo: Ventas por teléfono, compras por correo y de catálogo, al igual que las formas de ventas electrónicas al detalle, como las compras en línea y las redes de televisión para la compra desde el hogar.

Gráfico No. 5 Canal Directo o Canal 1.

Fuente: Elaboración Propia.

Marketing Estratégico

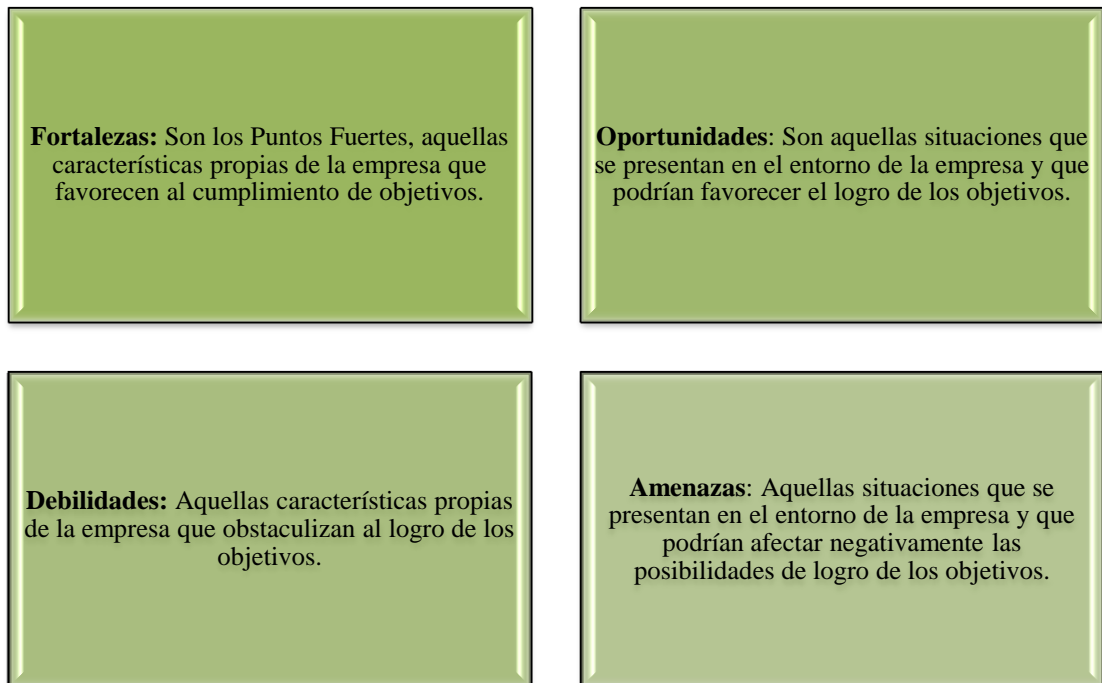
Marketing estratégico busca conocer cuáles son las necesidades actuales y futuras de los consumidores, analizando el mercado para evaluar la posibilidad de incursionar en nuevos nichos, realizar la identificación de segmentos del mercado,

orientar a la empresa en las posibles oportunidades que brinda el entorno, entre otras posibilidades

Análisis FODA

El análisis FODA nos ayuda a determinar los factores que podrían favorecer, en este caso, fortalezas y oportunidades u obstaculizar, en este caso, debilidades y amenazas en el logro de objetivos establecidos con anterioridad la empresa.

Gráfico No. 6 Análisis FODA.



Fuente: Elaboración Propia.

Análisis PEST

Para tomar decisiones estratégicas, necesitamos conocer el entorno en que se desenvuelve nuestra empresa o la unidad de estudio. El modelo PEST nos ofrece un esquema ordenado para analizar los factores políticos, económicos, sociales, tecnológicos. (Herramientas de Estudio de Mercado, 2012)

Gráfico No. 7 Análisis PEST.



Fuente: Elaboración Propia.

Proceso de decisión de compra:⁴

⁴CEEI Ciudad Real. (s.f.). GUIA PARA LA ELABORACION DE ESTUDIO DE MERCADO. Recuperado el 8 de Marzo de 2012, de http://www.uax.es/fileadmin/templates/fundacion/docs/Estudio_de_Mercado.pdf

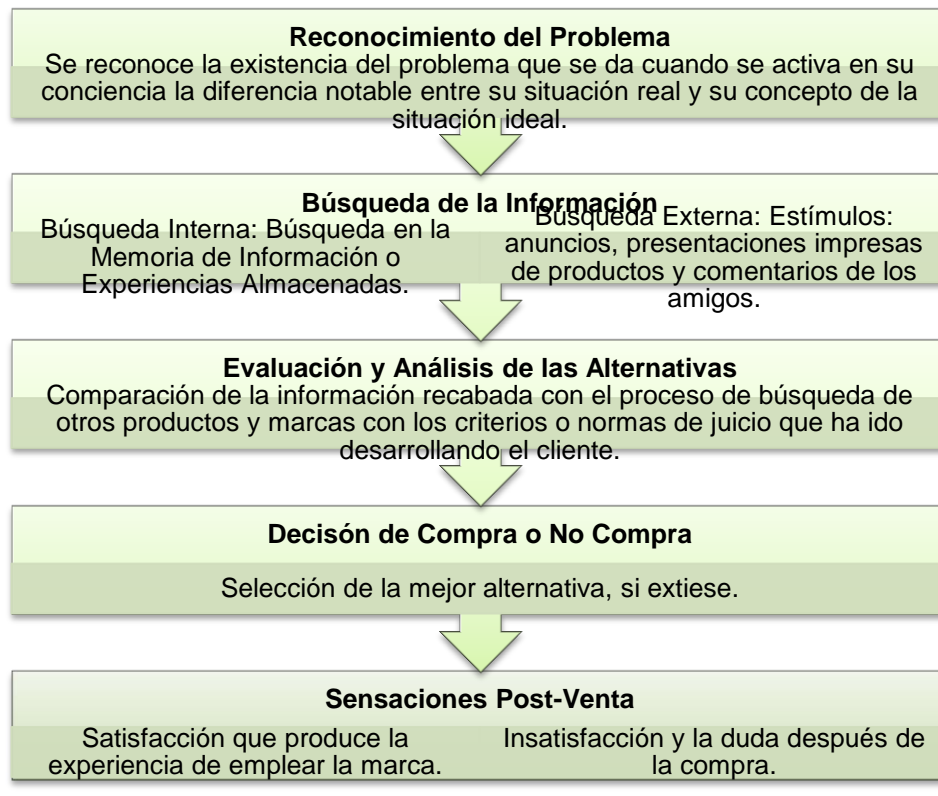


Gráfico No. 8 Proceso de decisión de compra.

Elaboración: Propia.

(Herramientas de Estudio de Mercado, 2012)

Elección de la Muestra de la Población Objetivo

Las muestras deben ser de un tamaño suficiente para que se consideren significativas o representativas del grupo al que queremos estudiar, las cuales deben estar segmentadas en función a las variables que sean necesarias para resolver el problema; por ejemplo, sexo, edad, nivel social, lugar de domicilio, nivel académico, entre otros.(Herramientas de Estudio de Mercado, 2012)

$$n = \frac{Z^2 * p * q}{d^2}$$

Z^2 = con un nivel de confianza d

p = proporción esperada

$$q = 1 - p$$

d = error muestra

El entrevista a profundidad⁵

La entrevista a profundidad es una técnica de investigación en la cual se busca que el entrevistado (solo una persona en lugar de un grupo de personas como en un grupo focal) exprese libremente sus ideas, creencias y sentimientos para poder encontrar las motivaciones que experimenta acerca del producto, servicio o del tema que se investiga.

Para lograr tal objetivo esta reunión debe ser planificada cuidadosamente identificando los temas generales que se abarcarán, su secuencia y el tipo de preguntas que se van a formular; este “Plan de juego” se denomina guía de conversación o guía de entrevista.

Por lo general la duración de la entrevista está comprendida en alrededor de 60 minutos, tiempo necesario para explorar los pensamientos del entrevistado. (Diario El Universo/ Universidad Católica Santiago Guayaquil, 2012)

El Grupo focal o FocusGroup⁶

Son también llamados grupos de enfoque. En esta técnica básicamente se desarrolla una entrevista a grupos pequeños de personas sobre un determinado aspecto o problema; dicha reunión es guiada por un moderador y el número de participantes en el grupo focal se estima entre cinco a 12 personas acorde a las necesidades. En aquella entrevista se juega un papel fundamental y es el de generar una conversación dinámica, interactiva y armónica entre los asistentes en la cual se proporcionará una considerable cantidad de respuestas espontáneas y de

⁵Fuentes: Diario el UNIVERSO/ Capacitate (Universidad de Católica de Santiago de Guayaquil)/ Investigación cualitativa de mercado

⁶Fuentes: Diario el UNIVERSO/ Capacitate (Universidad de Católica de Santiago de Guayaquil)/ Investigación cualitativa de mercado

alta carga emocional que nos ayudarán a conocer y descifrar los sentimientos, motivaciones o creencias de los consumidores acerca del asunto que se investiga. (Diario El Universo/ Universidad Católica Santiago Guayaquil, 2012)

1.11 PEST

Con el análisis del mercado o sector se pretende detectar oportunidades y amenazas que podría enfrentar el negocio o sector económico, producto del comportamiento proyectado de las variables que componen el contexto nacional.

A continuación se analiza el entorno actual y futuro del Ecuador desde el ámbito económico, político-legal, social y tecnológico. (Herramientas de Estudio de Mercado, 2012)

Flujo de Caja Libre

+ Ingresos
- Costo de Ventas
- Depreciación
- Gastos Administrativos
= Utilidad Operacional
- Impuestos
= Utilidad Neta Operativa después de Impuestos
+ Depreciación
= Flujo de Caja Bruto
- Inversión en Activos Fijos Bruta
- Variación de Capital de Trabajo
= Flujo de Caja Libre

Costo de Capital Promedio Ponderado

Es el costo de capital promedio ponderado de todas las fuentes de financiamiento empleadas en la financiación del activo.(Flujo de Caja Libre. Fuente: Finanzas, A. C., 2012)

$$WACC = Kp \times \frac{P}{D + P} + Kd \times (1 - t) \times \frac{D}{D + P}$$

Dónde:

- D: Valor de mercado de la deuda.
- P: Valor de mercado del patrimonio.
- Kp: Costo de capital de patrimonio.
- Kd: Costo de la deuda.
- t: Tasa marginal de impuestos.

Criterios para la Aceptación de Proyectos

- VPN: El VPN (Valor Presente Neto) de un proyecto de inversión no es otra cosa que su valor medido en dinero de hoy.
- Cuando el VPN es cero la rentabilidad es exactamente igual a la tasa de descuento de inversionista.

VPN (i) > 0	Proyecto conveniente
VPN (i) = 0	Proyecto indiferente
VPN (i) < 0	Proyecto inconveniente

TIR:

La Tasa Interna de Retorno TIR es la tasa de descuento que hace que el valor presente neto de una serie de flujos sea igual a cero; por ende, el proyecto es

aceptable para cualquier tasa inferior a la TIR. (Flujo de Caja Libre. Fuente: Finanzas, A. C., 2012)

Valor del desecho:⁷

El valor de desecho del proyecto representa el valor de los activos de los cuáles el inversionista va a ser propietario por el sólo hecho de haber invertido en el negocio. En otras palabras, para medir la conveniencia de una inversión, no sólo se debe considerar el flujo de beneficios operacionales que esa inversión es capaz de generar en el plazo u horizonte de evaluación, sino que además el valor de lo que, al momento final de la evaluación, que no tiene por qué coincidir con la vida real del proyecto, va a ser de su propiedad.

El valor de desecho de una inversión se puede calcular por tres métodos diferentes que llegan todos a resultados distintos. No es materia de este artículo explicar cuándo debe usarse uno u otro pero sí señalar que no es aquél que muestre el mayor monto, sino el que conceptualmente explique de mejor manera el valor remanente de su inversión.

Dos de esos métodos calculan el valor de los activos al final del horizonte de evaluación: uno determinando el valor contable, o valor libro, de cada uno de ellos y el otro definiendo su valor comercial neto del efecto impositivo derivado de cualquier utilidad o pérdida contable que generaría su eventual venta. Cabe señalar que si un proyecto de evalúa a diez años y uno de los activos se reemplaza cada cuatro años, deberá estimarse su valor contable o su valor comercial para dentro de diez años, pero con sólo dos de uso (se reemplazó al final del cuarto y al final del octavo año). Obviamente, el método comercial sólo podrá calcularse cuando existe información acerca de cómo y en cuánto se transan los activos usados en el mercado secundario, lo que en innumerables casos es un imposible. Por ejemplo, no es difícil estimar en cuánto se “deprecia” en el mercado un vehículo, ya que es recuente encontrar ofertas en la prensa de vehículos con uno,

⁷Fuente: <http://www.nassirsapag.cl/>

dos o más años de uso. Sin embargo, no existe información de en cuánto se “deprecia “un sillón dental. Nótese que el proyecto no acaba el décimo año, por lo que los activos no serán vendidos en ese momento. Sólo se simula la venta para estimar su valor.(Nassair, 2012)

(Ver capítulo financiero cuadro de Flujo con valor de desecho)

1.12 Marco Conceptual

Residuos No Peligrosos: Son aquellos producidos por el generador en cualquier lugar y en desarrollo de su actividad, que no presentan riesgo para la salud humana y/o el medio ambiente. Vale la pena aclarar que cualquier residuo hospitalario no peligroso sobre el que se presume él haber estado en contacto con residuos peligrosos debe ser tratado como tal. Los residuos no peligrosos se clasifican en:

Biodegradables: Son aquellos restos químicos o naturales que se descomponen fácilmente en el ambiente. En estos restos se encuentran los vegetales, residuos alimenticios no infectados, papel higiénico, papeles no aptos para reciclaje, jabones y detergentes biodegradables, madera y otros residuos que puedan ser transformados fácilmente en materia orgánica.

Reciclables: Son aquellos que no se descomponen fácilmente y pueden volver a ser utilizados en procesos productivos como materia prima. Entre estos residuos se encuentran: algunos papeles y plásticos, chatarra, vidrio, telas, radiografías, partes y equipos obsoletos o en desuso, entre otros.

Inertes: Son aquellos que no se descomponen ni se transforman en materia prima y su degradación natural requiere grandes períodos de tiempo. Entre estos se encuentran: algunos tipos de papel como el papel carbón y algunos plásticos.

Ordinarios o Comunes: Son aquellos generados en el desempeño normal de las actividades. Estos residuos se generan en oficinas, pasillos, áreas comunes,

cafeterías, salas de espera, auditorios y en general en todos los sitios del establecimiento del generador.

Residuos Peligrosos: Son aquellos residuos producidos por el generador con alguna de las siguientes características: infecciosos, combustibles, inflamables, explosivos, reactivos, radiactivos, volátiles, corrosivos y/o tóxicos; los cuales pueden causar daño a la salud humana o al medio ambiente. Así mismo se consideran peligrosos los envases, empaques y embalajes que hayan estado en contacto con ellos.

Residuos Infecciosos o de Riesgo Biológico: Son aquellos que contienen microorganismos patógenos tales como bacterias, parásitos, virus, hongos, virus oncogénicos y recombinantes como sus toxinas, con el suficiente grado de virulencia y concentración que pueda producir una enfermedad infecciosa en huéspedes susceptibles.

Todo residuo hospitalario y similar que se sospeche haya sido mezclado con residuos infecciosos (incluyendo restos de alimentos parcialmente consumidos o sin consumir que han tenido contacto con pacientes considerados de alto riesgo) o genere dudas en su clasificación, debe ser tratado como tal. Los residuos infecciosos o de riesgo biológico se clasifican en:

Bio-sanitarios: Son todos aquellos elementos o instrumentos utilizados durante la ejecución de los procedimientos asistenciales que tienen contacto con materia orgánica, sangre o fluidos corporales del paciente humano o animal tales como: gasas, apósitos, aplicadores, algodones, drenes, vendajes, mechas, guantes, bolsas para transfusiones sanguíneas, catéteres, sondas, material de laboratorio como tubos capilares y de ensayo, medios de cultivo, láminas porta objetos y cubre objetos, laminillas, sistemas cerrados y sellados de drenajes, ropas desechables, toallas higiénicas, pañales o cualquier otro elemento desechable que la tecnología médica introduzca para fines médicos.

Anatomopatológicos: Son los provenientes de restos humanos, muestras para análisis, incluyendo biopsias, tejidos orgánicos amputados, partes y fluidos corporales, que se remueven durante necropsias, cirugías u otros procedimientos, tales como placentas, restos de exhumaciones entre otros.

Corto punzantes: Son aquellos que por sus características punzantes o cortantes pueden dar origen a un accidente percutáneo infeccioso. Dentro de éstos se encuentran: limas, lancetas, cuchillas, agujas, restos de ampollas, pipetas, láminas de bisturí o vidrio, y cualquier otro elemento que por sus características corto punzantes pueda lesionar y ocasionar un riesgo infeccioso.

De animales: Son aquellos provenientes de animales de experimentación, inoculados con microorganismos patógenos o los provenientes de animales portadores de enfermedades infectocontagiosas.

Residuos Químicos: Son los restos de sustancias químicas y sus empaques ó cualquier otro residuo contaminado con éstos, los cuales, dependiendo de su concentración y tiempo de exposición tienen el potencial para causar la muerte, lesiones graves o efectos adversos a la salud y el medio ambiente. Se pueden clasificar en:

Fármacos parcialmente consumidos, vencidos o deteriorados: Son aquellos medicamentos vencidos, deteriorados o excedentes de sustancias que han sido empleadas en cualquier tipo de procedimiento, dentro de los cuales se incluyen los residuos producidos en laboratorios farmacéuticos y dispositivos médicos que no cumplen los estándares de calidad, incluyendo sus empaques. Los residuos de fármacos, ya sean de bajo, mediano o alto riesgo, pueden ser tratados por medio de la incineración dada su efectividad y seguridad sin embargo en el citado anexo se consideran viables otras alternativas de tratamiento y disposición final. Respecto a los empaques y envases que no hayan estado en contacto directo con los residuos de fármacos, podrán ser reciclados previa inutilización de los mismos, con el fin de garantizar que estos residuos no lleguen al mercado negro.

Residuos de Cito tóxicos: Son los excedentes de fármacos provenientes de tratamientos oncológicos y elementos utilizados en su aplicación tales como: jeringas, guantes, frascos, batas, bolsas de papel absorbente y demás material usado en la aplicación del fármaco.

Metales Pesados: Son objetos, elementos o restos de éstos en desuso, contaminados o que contengan metales pesados como: Plomo, Cromo, Cadmio, Antimonio, Bario, Níquel, Estaño, Vanadio, Zinc, Mercurio. Este último procedente del servicio de odontología en procesos de retiro o preparación de amalgamas, por rompimiento de termómetros y demás accidentes de trabajo en los que esté presente el mercurio.

Reactivos: Son aquellos que por sí solos y en condiciones normales, al mezclarse o al entrar en contacto con otros elementos, compuestos, sustancias o residuos, generan gases, vapores, humos tóxicos, explosión o reaccionan térmicamente colocando en riesgo la salud humana o el medio ambiente. Incluyen líquidos de revelado y fijado, de laboratorios, medios de contraste, reactivos de diagnóstico in vitro y de bancos de sangre.

Aceites usados: Son aquellos aceites con base mineral o sintética que se han convertido o tornado inadecuados para el uso asignado o previsto inicialmente, tales como: lubricantes de motores y de transformadores, usados en vehículos, grasas, aceites de equipos, residuos de trampas de grasas.

Residuos Radiactivos: Son sustancias emisoras de energía predecible y continua en forma alfa, beta o de fotones, cuya interacción con materia puede dar lugar a rayos X y neutrones.

Debe entenderse que estos residuos contienen o están contaminados por radionúclidos en concentraciones o actividades superiores a los niveles de exención establecidos por la autoridad competente para el control del material radiactivo, y para los cuales no se prevé ningún uso.

Investigación Cuantitativa: Busca cuantificar datos, en general, para aplicar alguna forma de análisis estadístico, el cual nos determinará de manera numérica los resultados de la investigación.

Marca: Es un título que concede el derecho exclusivo a la utilización de un signo para la identificación de un producto o un servicio en el mercado.

Marco Muestral: Es la representación de los elementos de la población objetivo.

Marketing Mix: Conjunto de herramientas o variables de las que dispone el responsable de la mercadotecnia para cumplir con los objetivos de la compañía: precio, producto, plaza y promoción.

Mercado potencial: Es el conjunto de ventas que se llevarían a cabo en el supuesto de que todos los clientes potenciales de un producto adquiriesen el mismo mercado, cuando se va a emprender una acción novedosa, o cuando se desea

Nichos de Mercado: Es un término de mercadotecnia utilizado para referirse a una porción de un segmento de mercado en la que los individuos poseen características y necesidades homogéneas, y estas últimas no están del todo cubiertas por la oferta general del mercado.

Penetración en el mercado: Es el número de clientes de nuestra empresa sobre la totalidad del mercado potencial. Se expresa en porcentaje.

Plan de marketing: Estrategia que se diseña para el mantenimiento y o lanzamiento al mercado de un producto o servicio. Se utiliza la combinación adecuada de las políticas de marketing; producto, distribución, promoción, y precio.

Público objetivo: También denominado target group. Es el conjunto de individuos que reúnen Las características que coinciden con las que hemos determinado en nuestras variables de segmentación.

El concepto es similar al de clientes potenciales, pero el target se usa principalmente cuando nos referimos al grupo a efectos de acciones de marketing como publicidad.

Variables de segmentación: Son aquellos factores que vamos a considerar para segmentar o seleccionar al público objetivo. Pueden ser una o más, aunque lo más frecuente es que se utilicen 3 ó 4 variables. Algunas de ellas son: edad, sexo, nivel económico, ubicación geográfica.(wikipedia.org/, 2012)

Marco Legal

La razón social de la empresa será SOLIDWASTE S.A. hemos elegido formar una sociedad anónima debido a que las acciones pueden ser usadas más adelante como método de financiamiento y las relaciones de los socios es ilimitada. Estos aspectos serán tratados con un abogado entendido en la materia que deberá regirse a la Ley de Propiedad Intelectual del Ecuador.

Además, como toda compañía, tendrá que regirse a las normas y leyes de la Ley de Compañías del Ecuador y su órgano regulador, la Superintendencia de Compañías.

En el capítulo 3, Entorno Jurídico de la empresa, se explica en detalles más información de aspecto legal.

Los trámites a realizar para el funcionamiento del establecimiento es el pago de uso de espacio de vía pública, pago de patente anual municipal, tasa de habilitación y control de establecimiento y el certificado del cuerpo de bomberos.

“PROYECTO DE TITULACIÓN PARA LA CREACIÓN DE UNA PLANTA DE TRATAMIENTO DE RESIDUOS HOSPITALARIOS PARA GUAYAQUIL”

Marco Lógico

	<u>Objetivos</u>	<u>Metas</u>	<u>Indicadores</u>	<u>Fuentes de verificación</u>
Fin (en base a la visión)	Ser la Empresa Líder en Tratamiento de Residuos hospitalarios en Guayaquil	Conseguir el objetivo en tres años.	-% de Crecimiento de la Empresa en el primer año de actividades.	
Propósito (en base a el objetivo general)	Satisfacer las necesidades de nuestros clientes	Lograr que el servicio sea excelente para nuestros clientes.	Superar el 75% del grado de satisfacción de Clientes en el primer año	Análisis de recolección de datos por medio de la herramienta de investigación de mercado “Entrevista a Profundidad”
	Proyectar una imagen corporativa positiva del cliente.	Que la empresa se distinga por su calidad de servicio	Servicio de recolección puntual	
Resultados en base a los Objetivos Específicos	Capacitación del Personal. *Campaña de Marketing. *Creación de Eventos	-Llegar a ser asesores de los principales clientes (asesores ambientales).	(Capacitación). (Eventos)	Número de clientes solicitantes de un nuevo servicio.
	Presentar un equipo humano identificado, motivado y capacitado	Que todos los colaboradores estén identificados con la misión y visión de la empresa	Buena calidad de atención al cliente. Reacción positiva de clientes hacia trabajadores.	Cientes que regresan por la buena atención recibida
Acciones (lo que se va a hacer)	Capacitación (Semestral) Marketing(Mensual)	Estar actualizados en cuanto a la capacitación	Atención de mayor calidad a las necesidades de los clientes.	Actividades Justifican Costos

(Autores, 2011)

Gráfico No. 9 Marco Lógico. **Fuente:** Elaboración Propia.

1.13 Cronograma

MESES	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ajustar el anteproyecto										
Búsqueda de información externa										
Descripción del negocio										
Desarrollo de la estructura organizacional tomando en cuenta el marco legal.										
Elaboración del marco legal para la constitución de la empresa.										
Visitar las instituciones para ello										
Elaborar presupuesto legal										
Realizar entrevistas										
Elaborar el plan operativo de acorde al marco conceptual										
Desarrollar un plan ambiental										
Realizar la auditoría de mercado										
Elaborar entrevistas a Profundidad										
Elaborar y sintetizar FocusGroup										
Elaborar el plan de marketing										
Elaborar el plan financiero										
Elaborar el plan de consistencia										
Revisar y corregir el plan										
Elaboración del plan final										
Elaboración de presentación										
Revisión										
Sustentación										

(Autores, 2011)

Gráfico No. 10 Cronograma SOLIDWASTE S.A.

Fuente: Elaboración Propia.

CAPÍTULO II

DESCRIPCIÓN DEL NEGOCIO

2.1 Análisis de la Oportunidad

La oportunidad nace de la demanda aun sin abastecer, debido a la poca existencia de un servicio de Tratamiento de residuos Hospitalarios en la ciudad de Guayaquil. Se habla de poca existencia, ya que solo existe una empresa avalada por licencias ambientales, que puede tratar este tipo de residuos; como es el caso de GADERE S.A. que está situada en la ciudad de Guayaquil.

Se identifica como una gran oportunidad la sobre demanda existente en la industria, es por esto que se decidió emprender un proyecto de creación de un planta de tratamiento de residuos hospitalarios para Guayaquil, enfocado en residuos de los hospitales con la finalidad de captar esa demanda insatisfecha, contribuir con el desarrollo y cuidado del medio ambiente de los Guayaquileños.

Descripción de la Idea de Negocio

“SOLIDWASTE S.A.” Planta de tratamiento de residuos hospitalarios en Guayaquil tiene como fin de procesar los residuos de los hospitales de forma adecuada, basándose en procesos de calidad, los cuales cumplan los requisitos que certifican, este proceso promoverá el desarrollo ambiental y contribuirá a concientizar el cuidado del ecosistema de la ciudad de Guayaquil y a su vez el bienestar y salud de su habitantes.

La Empresa GADERE S.A. quienes son los autorizados en la recolección de los desechos no logra abastecer la demanda, ya que ellos no solamente se enfocan en tratar residuos hospitalarios, sino que también tratan otras clases de residuos en las urbes de Guayaquil y otras provincias del Ecuador, dejando una alta demanda por cubrir; cabe recalcar que otras empresas como VACHAGNON (PUERTO LIMPIO), no tienen la obligación de retirar los residuos de los hospitales, por razones de que aquellos residuos, en su mayoría vienen infectados con basura corto punzante, residuos altamente peligrosos que al juntarse con otros residuos

traerían graves daños al medio ambiente, a los trabajadores que retiran los mismo y a los habitantes cercanos.

Es por eso que la creación de una planta de tratamiento de residuos hospitalarios cubrirá la demanda propuesta de una forma diferente y eficaz al momento de procesar los residuos de dichas instituciones. (Hoy, 2011)

Descripción de la Idea de Producto o Servicio

Es un servicio que beneficiara tanto a la ciudad como al país, ya que no solo es algo cultural saber tratar los residuos, por decreto municipal toda empresa tiene que tener una eficaz forma de controlar sus desechos.

Para este proceso la empresa cuenta con una moderna planta de tratamiento de residuos hospitalarios, además de cumplir con todas las exigencias medioambientales y de salud necesarias para esta actividad.

Horario Semanal

La planta tendrá un funcionamiento de los 7 días de la semana; a continuación el horario de trabajo estipulado por SOLIDWASTE (Dos jornadas de trabajo):

Primer Turno	06h00-14h00
Segundo Turno	14h00-22h00

Gráfico No. 11 Jornada Laboral SOLIDWASTE S.A.

Fuente: Elaboración Propia.

2.2 Misión, Visión y Valores de la Empresa

Misión

“SOLIDWASTE S.A.” tiene como misión Brindar un servicio de calidad y cuidar el ecosistema por medio de nuestra planta de tratamiento de desechos hospitalarios ayudando a eliminar sus desechos de forma que no afecte a nuestro medio ambiente.

Visión

Ser una Empresa líder en el manejo de Residuos Hospitalarios en los próximos 5 años además de capacitar a las organizaciones de nuestro país y orientarlos hacia una cultura de manejo y control de desechos.

Valores

➤ Calidad

Creemos que el grado de éxito que alcancemos estará basado en la calidad y dedicación.

➤ Eficiencia y Compromiso

Desarrollo y estímulo de la creatividad, pues creemos que las tareas de la organización, para asumir nuestro compromiso empresarial, deben ser realizadas buscando siempre la excelencia y altos niveles de rendimiento.

➤ Solidaridad

Creemos en el cumplimiento de los deberes que tenemos con el medio social y cultural.

➤ **Trabajo**

Responsable y comprometido, que nos permita responder a nuestras obligaciones y metas entregando nuestro mejor esfuerzo.

➤ **Trabajo en equipo**

Se motivará al trabajo en grupos, lo cual abrirá un mayor campo de ideas y soluciones a cada actividad ejecutada, proyectos propuestos, o problemas existentes.

➤ **Creatividad**

Mejora continua que nos permitirá sacar nuevos y mejores productos y adaptarnos a las nuevas tecnologías, que el futuro y nuestros clientes nos exigen.

➤ **Honestidad**

La honradez por sobre toda las cosas, el reconocimiento de nuestros defectos para superarlos, es la base de la verdad, pilar fundamental de una nación, de la sociedad y por consiguiente de esta empresa.

➤ **Pasión**

Hacer las cosas con amor y cariño.

Dar el 100% de nuestro esfuerzo.

2.3 Objetivos de la Empresa

Objetivos General

- Evaluar la situación que guarda actualmente el sector de los residuos Hospitalarios en la ciudad de Guayaquil.

- Definir la visión estratégica institucional, con la que debe funcionar el sector, que permita sentar las bases de su desarrollo.
- Establecer políticas de gestión, estrategias de operación y acciones a realizar, con las que se pueda reforzar el proceso de desarrollo integral y sistemático del sector.

Objetivos Específicos

- Crear fuentes alternativas de empleo con la implementación de la planta de manejo de residuos sólidos
- Disminuir el impacto ambiental que generan los residuos hospitalarios mal manejados
- Mediante la implementación de estas tecnologías, aportar para un desarrollo sustentable.
- Establecer políticas de gestión, estrategias de operación y acciones a realizar, con las que se pueda reforzar el proceso de desarrollo integral y sistemático del sector mediante la instalación de nuestra planta(Autores, 2011)
- Brindar un producto y servicio de alta calidad capaz de satisfacer las expectativas de nuestros futuros clientes basándonos en los más altos estándares de calidad.

2.4 Estructura Organizacional

Organigrama

El Organigrama de “SOLIDWASTE S.A.”, muestra la estructura organizativa del funcionamiento del proyecto una vez iniciada sus operaciones. El recurso humano es lo primordial para el pleno funcionamiento del negocio; En el siguiente cuadro se puede observar el organigrama que tendrá de la compañía:



Gráfico No. 12 Organigrama SOLIDWASTE S.A.

Fuente: Elaboración Propia.

➤ DESCRIPCIÓN DEL CARGO: GERENTE GENERAL

Identificación de la Posición:

Título de la posición: Gerente General

Área/Departamento: Gerencia General

Reporta a: Directorio

Supervisa a: Área Administrativa, de Producción y Servicios. Administrativo.

Finalidad de la Posición:

Planificar, organizar, dirigir y controlar; administrando eficientemente los recursos humanos y materiales asignados, evaluando y monitoreando la rentabilidad, niveles de servicio, funcionamiento de atracciones.

PERFIL:

EDUCACIÓN:

Ingeniero Comercial, Ing. Desarrollo de Negocios o CPA.

EXPERIENCIA REQUERIDA:

De preferencia 3 años de experiencia en cargo similar.

EDAD:

25 a 37 años

➤ **DESCRIPCIÓN DEL CARGO: CONTADOR**

Identificación de la Posición:

Título de la posición: Contador (a)

Área/Departamento: Administrativo

Reporta a: Gerente General

Supervisa a: Secretaria

Finalidad de la Posición:

Planificar, organizar, dirigir y controlar el manejo eficiente de los recursos materiales y humanos asignados a la gestión del área administrativa, así como el desarrollo, reestructuración, implantación y mantenimiento de los procesos organizacionales.

PERFIL:

EDUCACIÓN:

Ingeniero Comercial, Economista o CPA.

EXPERIENCIA REQUERIDA:

De preferencia 3 años de experiencia en cargo similar.

EDAD:

28 a 43 años

➤ **DESCRIPCIÓN DEL CARGO: Director Ambiental**

Identificación de la Posición:

Título de la Posición: Supervisor

Área/Departamento: Gestión Ambiental

Reporta a: Ing. Ambiental

Supervisa a: Ninguno.

PERFIL:

EDUCACIÓN:

Ingeniero Ambiental.

EXPERIENCIA REQUERIDA:

De preferencia 3 años de experiencia en cargo similar.

EDAD:

22 a 30 años

➤ **DESCRIPCIÓN DEL CARGO: AUXILIARES DE CAMPO**

Identificación de la Posición:

Título de la posición: Recolector

Área/Departamento: Mantenimiento

Reporta a: Supervisor de Mantenimiento

Supervisa a: Ninguno

Finalidad de la Posición:

Responsable de dar atención y buen servicio de tratamiento de residuos Hospitalarios.

PERFIL:

EDUCACIÓN:

Bachiller

EXPERIENCIA REQUERIDA:

Ninguna

EDAD:

19 a 30 años

Identificación de la Posición:

Título de la posición: Técnico

Área/Departamento: Mantenimiento

Reporta a: Supervisor de Mantenimiento

Supervisa a: Ninguno

Finalidad de la Posición:

Responsable del área de mantenimiento de la planta que la maquinaria este trabajando en perfecto estado y en caso de que hubiese problemas solucionar y acudir al supervisor de planta, para que el tratamiento de los residuos Hospitalarios se lleve en perfecto estado.

PERFIL:

EDUCACIÓN:

Tecnólogo

EXPERIENCIA REQUERIDA:

Mínima 3 años como Ayudantes de mantenimiento o técnicos Industriales.

EDAD:

19 a 30 años.

➤ **DESCRIPCIÓN DEL CARGO: ASISTENTE DE VENTA**

Identificación de la Posición:

Título de la posición: Asistente de venta

Área/Departamento: Marketing y Ventas

Reporta a: Administrador

Supervisa a: Ninguno

Finalidad de la Posición:

Responsable de visitar a nuestros principales y futuros clientes, además de planificar la visita de nuestros actuales clientes para conocer el grado de satisfacción de nuestro servicio.

PERFIL:

EDUCACIÓN:

Ing. Marketing y ventas o carrera con afinidad a ventas, Buena presencia.

EXPERIENCIA REQUERIDA:

Experiencia mínima 3 años manejo de cartera de clientes y ventas corporativas.

EDAD:

19 a 30 años

➤ **DESCRIPCIÓN DEL CARGO: MENSAJERO**

Identificación de la Posición:

Título de la posición: Mensajero

Área/Departamento: Marketing y Ventas

Reporta a: Secretaria

Supervisa a: Ninguno

Finalidad de la Posición:

Responsable de la mensajería interna y externa de la empresa.

PERFIL:

EDUCACIÓN:

Bachiller

EXPERIENCIA REQUERIDA:

Experiencia mínima 3 años

EDAD:

19 a 40 años

➤ **DESCRIPCIÓN DEL CARGO: CHOFER**

Identificación de la Posición:

Título de la posición: Chofer

Área/Departamento: Mantenimiento

Reporta a: Supervisor de Mantenimiento

Supervisa a: Ninguno

Finalidad de la Posición:

Responsable de la recolección y transportación de los Residuos Hospitalarios que se deben recolectar diariamente.

PERFIL:

EDUCACIÓN:

Bachiller, Licencia Profesional

EXPERIENCIA REQUERIDA:

Experiencia mínima 3 años

EDAD: 25 a 40 años

“PROYECTO DE TITULACIÓN PARA LA CREACIÓN DE UNA PLANTA DE TRATAMIENTO DE RESIDUOS HOSPITALARIOS PARA GUAYAQUIL”

Manual de Función

Cargo	Nivel de mando	Interacción áreas	Responsabilidades	Derechos
Gerente	Primario	Todas las áreas	<p>Responsable de la Gestión Administrativa.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aprobar Presupuesto. • Establecer metas. • Pagar Sueldos y Salarios. • Contratación del RRHH. • Control y Monitoreo del Personal. • Relaciones Públicas. <p>Responsable de la Gestión Operativa.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Proyección de Ventas. • Planificación del Producto o servicio. 	<ul style="list-style-type: none"> • Definir la Política de gestión. • Establecer los objetivos. • Contratación y cambio de personal. • Establecer las multas. • Aprobar o desaprobar el presupuesto.
Auxiliares O Recolectores	Secundario	Soporte	<ul style="list-style-type: none"> • Velar por el correcto funcionamiento de los sistemas. • Colaborar con las tareas de los técnicos cuando sea necesario. • Diseño de los sistemas 	<ul style="list-style-type: none"> • Sueldo fijo. • Pago de horas extras. • Bonificaciones.
Supervisor y Técnicos de Planta	Secundario	Maquinarias	<ul style="list-style-type: none"> • Asistencia técnica 	<ul style="list-style-type: none"> • Sueldo fijo. • Pago de horas extras. • Bonificaciones.
Contador	Secundario	Gerencia, Cobranzas	<ul style="list-style-type: none"> • Elaboración de los estados financieros. • Control de las finanzas de la empresa. • Pagaduría. • Control del presupuesto. 	<ul style="list-style-type: none"> • Sueldo fijo. • Pago de horas extras. • Bonificaciones.

Gráfico No. 13 Manual de Funciones SOLIDWASTE S.A. Fuente: Elaboración Propia.

CAPITULO III

ENTORNO JURÍDICO DE LA EMPRESA

CAPITULO III

3.1 Aspecto Societario de la Empresa

Generalidades (Tipo de Empresa)

La empresa se dedicará a ofrecer un servicio de recolección y administración de residuos sólidos especialmente en los hospitales de Guayaquil tales como: Hospital del niño, Hospital Luis Vernaza, Hospital Roberto Gilbert, entre otros; siendo este el mercado potencial. El nombre de la Planta de Residuos es SOLIDWASTE S.A. Se decidió constituir una Compañía Anónima, cuyos titulares son en virtud de la participación en el capital social mediante títulos o acciones, y se regirá acorde a lo estipulado en la Sección VI de la Ley de Compañías.(Superintendencia de Compañías)

Denominación Social

La compañía será SOLIDWASTE S.A. una sociedad anónima cuyo capital, dividido en acciones negociables, está formado por la aportación de los accionistas que responden únicamente por el monto de sus acciones.

La empresa estará dedicada a la prestación de servicios de recolección de residuos sólidos en la ciudad de Guayaquil. Un punto importante es el hecho de que en la sociedad anónima no hay un número máximo de socios debido a que con el transcurso del tiempo se incentivará la incorporación de nuevos accionistas para el aumento del capital social.

Fundación de la Empresa

En la ciudad de Guayaquil, Capital de la provincia del Guayas, República del Ecuador, el día 26 de abril del 2012 se constituyó la compañía “SOLIDWASTE S.A.”

“PROYECTO DE TITULACIÓN PARA LA CREACIÓN DE UNA PLANTA DE TRATAMIENTO DE RESIDUOS HOSPITALARIOS PARA GUAYAQUIL”

(Razón social con la que funcionará la compañía) ante el Dr. Piero Aycart Vincenzini, notario trigésimo del Cantón Guayaquil y fue inscrita en el Registro Mercantil con fecha 29 de Abril del 2010.

Comparecen por sus propios derechos las siguientes personas:

a) Gastón Arguello Sanmartín Ayala quien declara ser ecuatoriano, domiciliado en la ciudad de Guayaquil;

b) Walter Lara Jurado, quien declara ser ecuatoriano, domiciliado en la ciudad de Guayaquil, y

c) Wood Villacres Tello, quien declara ser ecuatoriano, domiciliado en la ciudad de Guayaquil, personas capaces para obligarse y contratar, comparecieron a celebrar la escritura pública de constitución de la compañía anónima SOLIDWASTE S.A. cuyo objeto social principal es el prestar servicios de tratamientos de residuos Hospitalarios.

El plazo de duración de la compañía es de cien años, contados a partir de la inscripción de la escritura de constitución de la compañía en el Registro Mercantil.

La compañía tiene su domicilio principal en la ciudad de Guayaquil, República del Ecuador, pero podrá establecer establecimientos, sucursales o agencias dentro del país o fuera de él.

La Compañía se disolverá en los casos previstos en la Ley de Compañías y en el Estatuto. Para el efecto de la liquidación, la Junta General nombrará un liquidador y hasta que lo haga actuará como tal el Gerente General de la compañía. (Superintendencia de Compañías)

Capital Social, Acciones y Participaciones

El Capital Autorizado de la compañía es de \$2000 USD y el Capital Social de la compañía es de \$1000 USD, dividido en 1000 acciones ordinarias y nominativas de

“PROYECTO DE TITULACIÓN PARA LA CREACIÓN DE UNA PLANTA DE TRATAMIENTO DE RESIDUOS HOSPITALARIOS PARA GUAYAQUIL”

un dólar (\$1.00) cada una, capital que podrá ser aumentado por resolución de la Junta General de Accionistas.

Las acciones están numeradas del 0001 al 1000 inclusive. Cada acción de \$1 USD totalmente pagada, da derecho a un voto en las deliberaciones de la Junta General de Accionistas. Los títulos de las acciones contendrán las declaraciones exigidas por la Ley y llevarán las firmas del Presidente y Gerente General de la Compañía.

La suscripción de las acciones es la siguiente:

ACCIONISTA	Títulos Accionarios	Acciones
WALTER LARA JURADO	No. 1	500
GASTÓN ARGUELLO	No. 2	250
WOOD VILLACRES	No. 3	250

Gráfico No. 14 Cuadro de accionistas de la Empresa. Fuente: Elaboración Propia.

Estas acciones están debidamente registradas en la Superintendencia de Compañías como constan en el documento de Socios de la Compañía con expediente # 36962 con fecha de emisión 19 de Mayo de 2012.

Los accionistas fundadores declaran que el capital de la compañía ha sido suscrito y pagado en el veinticinco por ciento de cada acción del capital social, conforme consta en el certificado de Cuenta de Integración de Capital. El saldo se compromete en cancelarlo en el plazo de un año, a contarse desde el otorgamiento de la escritura de constitución.

Una vez que sean aprobados el balance y el inventario del ejercicio económico respectivo, y después de practicadas las deducciones necesarias para la formación de la reserva legal y de las reservas especiales que hayan sido resueltas por la Junta General, el saldo de las utilidades liquidas serán distribuidas en la forma que resuelva

la Junta General de Accionistas. Las utilidades realizadas de la compañía se liquidarán al treinta y uno de diciembre de cada año.

Juntas Generales de Accionistas y-o Socios

La compañía será gobernada por la Junta General de Accionistas y administrada por el Presidente y el Gerente General en forma individual, quienes tendrán las atribuciones que les compete por las leyes y las que señalen los estatutos. La representación legal de la compañía estará a cargo de Gerente General y del Presidente en forma individual, en todos sus negocios u operaciones.

El Presidente de la compañía, accionista o no, será elegido por la Junta General, por un periodo de cinco años, pudiendo ser reelegido indefinidamente. El Gerente General, accionista o no, será elegido por la Junta General de Accionistas, por un periodo de cinco años, pudiendo ser reelegido indefinidamente.

El Presidente tendrá las siguientes atribuciones: a) Presidir las reuniones o sesiones de la Juntas Generales de Accionistas; b) Firmar los títulos o certificados de acciones en unión al Gerente General; c) Firmar conjuntamente con el Gerente General – Secretario – las Actas de las sesiones; d) Orientar y dirigir los negocios de acuerdo a las directrices de la Junta General; y, e) La representación legal, judicial, y extrajudicial de la compañía de manera individual.

El Gerente General tendrá las siguientes atribuciones: a) Ejecutar los actos, administrar con poder amplio, general y suficiente los establecimientos, empresa, instalaciones y negocios de la compañía, ejecutando a nombre de ella toda clase de actos y celebrar contratos sin más limitación que la establecida en los estatutos; b) Abrir cuentas de ahorros o corrientes a nombre de la compañía; c) Suscribir los títulos de las acciones de la compañía junto con el Presidente de ella; d) Llevar el libro de

acciones y accionistas de la compañía; y, e) Preparar los informes, balances, inventarios y cuentas. En los casos de falta, ausencia o impedimento del Gerente General, subrogará a éste el Presidente con estos mismos deberes y atribuciones.

La Junta General formada por los accionistas legalmente convocados y reunidos, es la más alta autoridad de la compañía y sus acuerdos y resoluciones obligan a todos los accionistas, al Presidente, Gerente General y a los demás funcionarios y empleados.

Toda convocatoria a los Accionistas se hará mediante aviso suscrito por el Gerente General o el Presidente en la forma y con los requisitos que determine la Ley.

3.2 Aspecto Laboral de la Empresa

Generalidades

La empresa cumplirá las leyes según lo exige el Código de Trabajo.

Mandato Constituyente # 8

La empresa efectuará sus actividades de contratación de personal con lo acordado en el Mandato Constituyente # 8 de la Asamblea Constituyente que resume: la eliminación y prohibición de la tercerización, intermediación laboral, contratación laboral por horas y cualquier forma de precarización de las relaciones de trabajo. (Superintendencia de Compañías)

Tipos de Contrato de Trabajo

En referencia a las actividades que maneja la compañía y el rumbo a donde encaminan los negocios se celebrarán contratos por plazo fijo y plazo indefinido. Por esta razón la compañía considera necesario contratar al siguiente personal de la siguiente manera:

CARGO	TIPO DE CONTRATO
Secretaria	Plazo Temporal
Administrador	Plazo Fijo (1 año)
Ing. Ambiental	Plazo Indefinido
Técnico de Planta	Plazo Fijo (1 año)
Recolectores	Plazo Temporal (6 meses)
Chofer	Plazo Temporal (6 meses)
Contador	Plazo Fijo(1año)
Asistente de Ventas	Plazo Fijo(1año)
Asistencia y Mensajería	Plazo Temporal (6 meses)

(Autores, 2011)

Gráfico No. 15 Tipos de Contratos de la empresa. Fuente: Elaboración Propia.

Obligaciones del empleador

La compañía respetará las leyes de acuerdo al Art. 42 del Código de Trabajo que además entre otras disposiciones estará obligada como empleador a cumplir lo siguiente:

1. Pagar las cantidades que correspondan al trabajador, en los términos del contrato y de acuerdo con las disposiciones del Código de Trabajo.(Ministerio de Relaciones laborales, 2012)
2. Instalar oficinas y demás lugares de trabajo, sujetándose a las medidas de prevención, seguridad e higiene del trabajo y demás disposiciones legales y reglamentarias.
3. Indemnizar a los trabajadores por los accidentes que sufrieren en el trabajo y por las enfermedades profesionales.

4. Llevar un registro de trabajadores en el que conste el nombre, edad, procedencia, estado civil, clase de trabajo, remuneraciones, fecha de ingreso y de salida.
5. Proporcionar oportunamente a los trabajadores los útiles, instrumentos y materiales necesarios para la ejecución del trabajo, en condiciones adecuadas para que este sea realizado.
6. Sujetarse al reglamento interno legalmente aprobado.
7. Tratar a los trabajadores con la debida consideración, no infiriéndoles maltratos de palabras o de obras.
8. Conferir gratuitamente al trabajador, cuantas veces lo solicite, certificados relativos a su trabajo.
9. Atender los reclamos de los trabajadores.
10. Proporcionar un lugar seguro para guardar los instrumentos y útiles de trabajo pertenecientes al trabajador.
11. Facilitar la inspección y vigilancia que las autoridades practiquen en los locales de trabajo.
12. Pagar al trabajador la remuneración correspondiente al tiempo perdido cuando se vea imposibilitado de trabajar por culpa del empleador.
13. Pagar al trabajador, cuando no tenga derecho a la prestación por parte del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social.
14. Pagar al trabajador los gastos de ida y vuelta, alojamiento y alimentación cuando, por razones del servicio, tenga que trasladarse un lugar distinto del de su residencia trabajadores pero con facturas que demuestren y especifiquen los valores y fechas.

Obligaciones del empleador

Art. 46.- Prohibiciones al trabajador.- Es prohibido al trabajador:

- a) Poner en peligro su propia seguridad, la de sus compañeros de trabajo o la de otras personas, así como de la de los establecimientos, talleres y lugares de trabajo;

- b) Tomar de la fábrica, taller, empresa o establecimiento, sin permiso del empleador, útiles de trabajo, materia prima o artículos elaborados;
- c) Presentarse al trabajo en estado de embriaguez o bajo la acción de estupefacientes;
- d) Portar armas durante las horas de trabajo, a no ser con permiso de la autoridad respectiva;
- e) Hacer colectas en el lugar de trabajo durante las horas de labor, salvo permiso del empleador;
- f) Usar los útiles y herramientas suministrados por el empleador en objetos distintos del trabajo a que están destinados;
- g) Hacer competencia al empleador en la elaboración o fabricación de los artículos de la empresa;
- h) Suspender el trabajo, salvo el caso de huelga;
- i) Abandonar el trabajo sin causa legal.

Obligaciones del empleador

Art.- Prohibiciones al empleador.- Prohíbese al empleador:

- a) Imponer multas que no se hallaren previstas en el respectivo reglamento interno, legalmente aprobado;
- b) Retener más del diez por ciento (10%) de la remuneración por concepto de multas;
- c) Exigir al trabajador que compre sus artículos de consumo en tiendas o lugares determinados;
- d) Exigir o aceptar del trabajador dinero o especies como gratificación para que se le admita en el trabajo, o por cualquier otro motivo;
- e) Cobrar al trabajador interés, sea cual fuere, por las cantidades que le anticipe por cuenta de remuneración;

- f) Obligar al trabajador, por cualquier medio, a retirarse de la asociación a que pertenezca o a que vote por determinada candidatura;

- g) Imponer colectas o suscripciones entre los trabajadores;
- h) Hacer propaganda política o religiosa entre los trabajadores;
- i) Sancionar al trabajador con la suspensión del trabajo;
- j) Inferir o conculcar el derecho al libre desenvolvimiento de las actividades estrictamente sindicales de la respectiva organización de trabajadores;
- k) Obstaculizar, por cualquier medio, las visitas o inspecciones de las autoridades del trabajo a los establecimientos o centros de trabajo, y la revisión de la documentación referente a los trabajadores que dichas autoridades practicaren; y,
- l) Recibir en trabajos o empleos a ciudadanos remisos que no hayan arreglado su situación militar. El empleador que violare esta prohibición, será sancionado con multa que se impondrá de conformidad con lo previsto en la Ley de Servicio Militar Obligatorio, en cada caso.

En caso de reincidencia, se duplicarán dichas multas.

Décimo Tercera y Décimo Cuarta Remuneración

Dentro del presente cuadro se detallan los salarios de los trabajadores y valores correspondientes a la décima tercera, decima cuarta remuneración tomando en cuenta que este proyecto se lleve a cabo en el 2013, estimando que el salario básico tenga un incremento del 10%:

“PROYECTO DE TITULACIÓN PARA LA CREACIÓN DE UNA PLANTA DE TRATAMIENTO DE RESIDUOS HOSPITALARIOS PARA GUAYAQUIL”

CARGO	Cantidad de Personas	Sueldo Base Mensual	Sueldo Mensual Total	Décimo Tercero	Décimo Cuarto
Secretaria	2	\$ 321,20	\$ 642,40	\$ 53,53	\$ 53,53
Gerente General	1	\$ 3.200,00	\$ 3.200,00	\$ 266,67	\$ 26,77
Ing. Ambiental	1	\$ 1.110,00	\$ 1.110,00	\$ 92,50	\$ 26,77
Tecnico de Planta	4	\$ 400,00	\$ 1.600,00	\$ 133,33	\$ 107,07
Recolectores	8	\$ 321,20	\$ 2.569,60	\$ 214,13	\$ 214,13
Chofer	4	\$ 400,00	\$ 1.600,00	\$ 133,33	\$ 107,07
Contador	1	\$ 700,00	\$ 700,00	\$ 58,33	\$ 26,77
Ventas	1	\$ 500,00	\$ 500,00	\$ 41,67	\$ 26,77
Asistencia y Mensajería	1	\$ 321,20	\$ 321,20	\$ 26,77	\$ 26,77

(Autores, 2011)

Gráfico No. 16 Remuneraciones SOLIDWASTE S.A. Fuente: Elaboración Propia.

Fondo de Reserva y Vacaciones

Dentro del siguiente cuadro se detallan los valores correspondientes a la deducción de Vacaciones y Aporte patronal (cabe recalcar que este cuadro contiene información sobre el segundo año de operaciones). (Ministerio de Relaciones laborales, 2012)

CARGO	Cantidad de Personas	Sueldo Base Mensual	Sueldo Mensual Total	Décimo Tercero
Secretaria	2	\$ 353,32	\$ 706,64	\$ 58,89
Gerente General	1	\$ 3.200,00	\$ 3.200,00	\$ 266,67
Ing. Ambiental	1	\$ 1.110,00	\$ 1.110,00	\$ 92,50
Tecnico de Planta	4	\$ 400,00	\$ 1.600,00	\$ 133,33
Recolectores	8	\$ 353,32	\$ 2.826,56	\$ 235,55
Chofer	4	\$ 400,00	\$ 1.600,00	\$ 133,33
Contador	1	\$ 700,00	\$ 700,00	\$ 58,33
Ventas	1	\$ 500,00	\$ 500,00	\$ 41,67
Asistencia y Mensajería	1	\$ 353,32	\$ 353,32	\$ 29,44

Gráfico No. 17 Segundo Año Remuneraciones SOLIDWASTE S.A. Fuente: Elaboración Propia

“PROYECTO DE TITULACIÓN PARA LA CREACIÓN DE UNA PLANTA DE TRATAMIENTO DE RESIDUOS HOSPITALARIOS PARA GUAYAQUIL”

Bono escolar	Vacaciones	Aporte Patronal IECE SECAP (12,5%)	Fondo de Reserva
\$ 58,89	\$ 29,44	\$ 88,33	\$ 58,89
\$ 29,44	\$ 133,33	\$ 400,00	\$ 266,67
\$ 29,44	\$ 46,25	\$ 138,75	\$ 92,50
\$ 117,77	\$ 66,67	\$ 200,00	\$ 133,33
\$ 235,55	\$ 117,77	\$ 353,32	\$ 235,55
\$ 117,77	\$ 66,67	\$ 200,00	\$ 133,33
\$ 29,44	\$ 29,17	\$ 87,50	\$ 58,33
\$ 29,44	\$ 20,83	\$ 62,50	\$ 41,67
\$ 29,44	\$ 14,72	\$ 44,17	\$ 29,44

(Autores, 2011)

Gráfico No. 18 Cuadro de fondo de reserva y vacaciones. Fuente: Elaboración Propia.

Asociaciones de Trabajadores

Acorde con el Art. 443 del Código de Trabajo, que dice: “Se podrán constituir asociaciones de trabajadores o sindicatos con un número no menor de treinta trabajadores”. Y con el organigrama de la presente compañía que indica que la empresa está conformada por 7 trabajadores. Se concluye que esta opción de asociación de trabajadores no aplica. (Ministerio de Relaciones laborales, 2012)

Inserción de Discapacitados a Puestos de Trabajo

De acuerdo al Art. 42 del Código de Trabajo (De las Obligaciones del Empleador) se establece que: el empleador que cuente con un mínimo de veinticinco trabajadores estará obligado a contratar, al menos, a una persona con discapacidad. La empresa no contratará discapacitados porque de acuerdo al organigrama y la planificación del personal, el proyecto no necesitará de más veinticinco trabajadores.

Contratación Civil

Principios Básicos de la Contratación

Los objetivos de los contratos son establecer acuerdos que beneficien a las partes de manera justa y equilibrada, buscando siempre el principio de ganar/ganar y el *Rebus Sic Stantibus*, que es un principio de derecho el cual afirma que los contratos deben ser cumplidos manteniendo el beneficio y el equilibrio para ambas partes. Ante todo esto, cada uno de los contratos que se celebren serán puestos a revisión de un abogado, el cual mantendrá la prestación de sus servicios profesionales.

Contratos de Prestación de Servicios

De acuerdo a las necesidades de la empresa, se celebrarán los contratos que se consideren necesarios. Principalmente existirán contratos de prestación de servicios.

Principales Cláusulas de los Contratos de Prestación de Servicios

Modelo de Contrato de Prestación de Servicios:

Comparecen por una parte la empresa **FINANSYSTEM S.A.**, representada por Walter Lara Jurado; en su calidad de **GERENTE GENERAL**, que para efectos de este contrato se denominará el **CONTRATANTE** y por otra parte la empresa **XXXXX**, representada por **XXXXX**, con cédula de ciudadanía No. **XXXXX**, que para efectos de este contrato se denominará el **CONTRATADO**, acuerdan libre y voluntariamente en celebrar el presente contrato de prestación de servicios, al tenor de las siguientes cláusulas:

PRIMERA.- ANTECEDENTES:

“PROYECTO DE TITULACIÓN PARA LA CREACIÓN DE UNA PLANTA DE TRATAMIENTO DE RESIDUOS HOSPITALARIOS PARA GUAYAQUIL”

La compañía SOLIDWASTE S.A. es una empresa ecuatoriana domiciliada en la ciudad de Guayaquil, entre las actividades de su objeto social consta principalmente:

En el tratamiento de Residuos sólidos.

- a) El CONTRATADO, es una persona natural, profesional en ingeniería en desarrollo de Negocios.
- b) El CONTRATANTE y el CONTRATADO han llegado a un acuerdo libre y voluntariamente para que el CONTRADO preste sus servicios profesionales a favor del CONTRATANTE en las veces que este lo considere necesario en cualquier lugar del territorio de la ciudad de Guayaquil.

SEGUNDO.- OBJETO:

Por medio de este documento el CONTRATANTE, solicitará los servicios lícitos y profesionales del CONTRATADO. En tal sentido, las funciones que el CONTRATADO deberá desempeñar serán entre otras, las siguientes: a) Recolección de los residuos, almacenar en camiones transportadores, compactación y almacenamiento en bodegas dentro de la planta.

CONTRATADO.

TERCERO.- PROCEDIMIENTOS

El CONTRATADO se compromete a realizar la recolección y tratamiento de los residuos en cualquier lugar del territorio de la ciudad de Guayaquil. Por otra parte, el CONTRATANTE se compromete a notificar al CONTRATADO con facilitar el proceso de recolección; teniendo los residuos de forma organizada.

CUARTO.- PRECIO

De mutuo acuerdo las partes consideran que el precio será fijado en Dólares de los Estados Unidos de Norteamérica, y será un pactado de mutuo acuerdo previo la firma

“PROYECTO DE TITULACIÓN PARA LA CREACIÓN DE UNA PLANTA DE TRATAMIENTO DE RESIDUOS HOSPITALARIOS PARA GUAYAQUIL”

de este contrato y el cual se encuentra anexado en este documento. En caso de incremento, el CONTRATADO tendrá la obligación de notificar al CONTRATANTE, el cual lo aprobará o lo rechazará, siendo el precio negociable para ambas partes.

QUINTO.- FORMA DE PAGO

Las partes acuerdan que el valor de cada factura comercial será cancelado después de haber realizado el trabajo por parte del CONTRATADO y será pagado por medio de cheque del CONTRATANTE.

SEXTO.- PLAZO

Por mutuo acuerdo, manifiestan que el presente contrato tendrá un periodo de validez de un año contado a partir de la firma del mismo. Si alguna de las partes manifiesta su voluntad contraria a renovarlo, ninguna de las parte podrá exigir ningún tipo de liquidación, indemnización o remuneración especial.

SEPTIMO.- PENALIDADES

El CONTRATADO se compromete a responder económicamente al CONTRATANTE, en caso de este no cumpla con el llamado a la prestación de sus servicios en la fecha y hora pactada de recorrido etc.

OCTAVO.- TERMINACION ANTICIPADA

El CONTRATANTE está en todo su derecho de dar por terminado el contrato en caso de que el CONTRATADO incumpla cualquiera de las cláusulas de este contrato.

NOVENO.- SOLUCION DE CONTROVERSIAS

Las partes se comprometen a cumplir con todas las cláusulas de este contrato y ejecutarla de buena fe. En caso de que exista algún inconveniente como primera alternativa, se recurrirá a una mediación, prestando los servicios del Centro de Arbitraje y Mediación de la Cámara de Comercio de Guayaquil, y en caso de no llegar a un acuerdo se solucionara vía judicial ante el Juzgado de lo Civil.

DECIMO.- CONFIDENCIALIDAD

El CONTRATADO se compromete a no divulgar o almacenar información de ninguna clase, para sí mismo o para terceros, de la empresa donde el CONTRATANTE le exija que preste sus servicios.

UNDÉCIMO.- ANEXOS.

En los anexos se incluirá las listas de precios que el CONTRATADO haya fijado para la prestación de sus servicios profesionales.

Soluciones Alternativas para Solución de Conflictos: Arbitraje y Mediación

De darse el caso de un conflicto la compañía recurrirá al Arbitraje y/o Mediación a través de la Cámara de Comercio de Guayaquil puesto que resultase una posibilidad menos costosa y de más accesibilidad para lograr acuerdos a diferencia de la jurisdicción ordinaria. Por ende todos los contratos que celebre la compañía incluirán una cláusula que implique a las partes a solucionar el conflicto por esta opción.

Contrato de Confidencialidad

La compañía se manejará con un contrato de confidencialidad que será firmado por los trabajadores sin obligación ni contra la voluntad de los mismos. Este contrato será de utilidad para evitar que información interna y estrictamente privada de la

compañía sea duplicada o divulgada para cualquier tipo de intención. Con el objetivo de cautelar que información de los clientes sea utilizada sin autorización para motivos ajenos a las labores que le competen a la empresa.

3.3 Políticas de Buen Gobierno Corporativo

Código de Ética

Se establecerá un código ético dentro de la empresa. Como principio de la empresa se notificará por escrito a los clientes que su información será manejada con confidencialidad y no será divulgada por el personal de la empresa hacia terceros. Acorde al desempeño de cada empleado y al cumplimiento de las políticas internas de la compañía, la empresa usará este antecedente válido para tomar medidas en el caso de presentarse alguna situación irregular. En el caso de ser una acción proactiva se lo gratificará.

Programa de Compensaciones: Política Salarial, Beneficios Sociales, Otros Beneficios

La política salarial de la empresa va de la mano con la carga laboral del empleado y de sus responsabilidades. Los beneficios sociales son para todos los empleados sin excepción tal como lo exige la ley.

Políticas de Comunicación: Canales y Frecuencia de Comunicación

Se realizarán constantes capacitaciones del personal acerca del adecuado tratamiento de los residuos; políticas ambientales; reuniones semanales con todo el personal para evaluar el nivel de aprendizaje de cada uno de ellos, conforme a sus resultados, poder evaluar el desempeño de los mismos, los objetivos y cumplir con

los proyectos y objetivos de la empresa que tienen como finalidad beneficiar al personal.

Registro de Marca

La empresa tiene como objetivo registrar el nombre e imagen de la empresa en el IEPI (Instituto Ecuatoriano de Propiedad Intelectual).

Derecho de Autor del Proyecto

El contenido de este proyecto es de propiedad de sus autores Gastón Argüello Sanmartín y Walter Lara Jurado Se prohíbe la reproducción y/o publicación parcial o total sin la previa autorización por escrito de ambos.

3.4 Seguros Incendio

La empresa contratará un seguro contra todo riesgo (incluye incendios), dentro de una póliza anual que está contemplada dentro de los gastos administrativos en el punto 7.7.9 del capítulo 7.

Robo

La empresa contratará un seguro contra todo riesgo (incluye robos), dentro de una póliza anual que está contemplada dentro de los gastos administrativos en el punto 7.7.9 del capítulo 7.

Fidelidad

La empresa contratará un seguro contra todo riesgo (incluye falsificación, abuso de confianza, estafa, apropiación indebida de bienes y valores por

parte de los empleados), dentro de una póliza anual que está contemplada dentro de los gastos administrativos 7.7.9 del capítulo 7.

Maquinarias y Equipos

El seguro contra todo riesgo cubrirá siniestros que afecten a los equipos de computación de la empresa.

3.5 Presupuesto

El proyecto contará con un presupuesto de seguros anuales y además contará también con un presupuesto anual de honorarios para asesoría legal, el cual servirá para la toma de decisiones de la empresa.

ACTIVOS DIFERIDOS	
Gastos de Constitución	\$ 26.585,00
Gastos de Publicidad	\$ 8.000,00

Gráfico No. 19 Gastos Pre operacionales SOLIDWASTE S.A. Fuente: Elaboración Propia
(Ver cuadro de inversión Inicial en la sección financiera).

CAPÍTULO IV

AUDITORÍA DE MERCADO

CAPITULO IX

4.1 PEST

Con el análisis del mercado o sector se pretende detectar oportunidades y amenazas que podría enfrentar el negocio o sector económico, producto del comportamiento proyectado de las variables que componen el contexto nacional. A continuación se analiza el entorno actual en la ciudad de Guayaquil desde el ámbito económico, político-legal, social y tecnológico.

La ciudad de Guayaquil es la capital de la provincia del Guayas, por lo cual es sede de la Gobernación y de la Prefectura de la provincia. La Gobernación está dirigida por un ciudadano con título de Gobernador del Guayas y es elegido por designación del propio Presidente de la República como representante del poder ejecutivo del estado.

La Prefectura, algunas veces denominada como Gobierno Provincial, está dirigida por un ciudadano con título de Prefecto Provincial del Guayas y es elegido por sufragio directo en fórmula única junto al candidato vice prefecto. Las funciones del Gobernador son en su mayoría de carácter representativo del Presidente de la República, mientras que las funciones del Prefecto están orientadas al mantenimiento y creación de infraestructura vial, turística, educativa, entre otras. (wikipedia, 2012)

Análisis Político

Sistema Político

El 15 de enero de 2007, Rafael Correa fue juramentado como Presidente.

Él goza de una popularidad sostenida en todas las regiones del país y entre una amplia gama de clases y grupos demográficos.

“PROYECTO DE TITULACIÓN PARA LA CREACIÓN DE UNA PLANTA DE TRATAMIENTO DE RESIDUOS HOSPITALARIOS PARA GUAYAQUIL”

Su gobierno ha aumentado el gasto en: vivienda, atención de salud y otros programas sociales populares. (<http://www.state.gov/>)

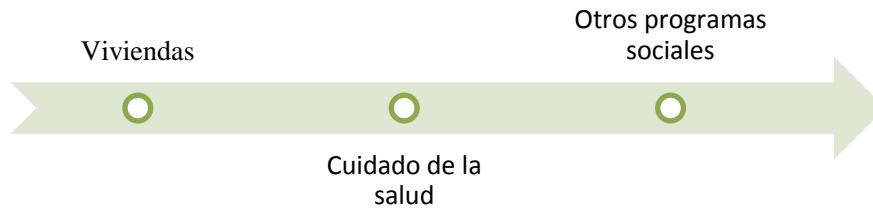


Gráfico No. 20 Cuadro sistema Político. Fuente: www.state.gov/

Prioridades económicas del presidente Correa desde el año de 2007 concluyen:

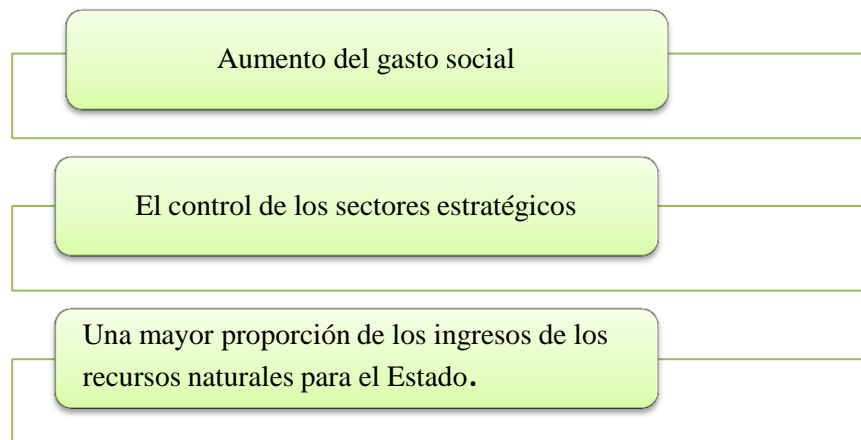


Gráfico No. 21 Cuadro de prioridades económicas. Fuente: www.state.gov/

Las políticas económicas del gobierno han creado cierta incertidumbre para la comunidad empresarial.

Análisis Económico

La economía ecuatoriana se basa en:

“PROYECTO DE TITULACIÓN PARA LA CREACIÓN DE UNA PLANTA DE TRATAMIENTO DE RESIDUOS HOSPITALARIOS PARA GUAYAQUIL”

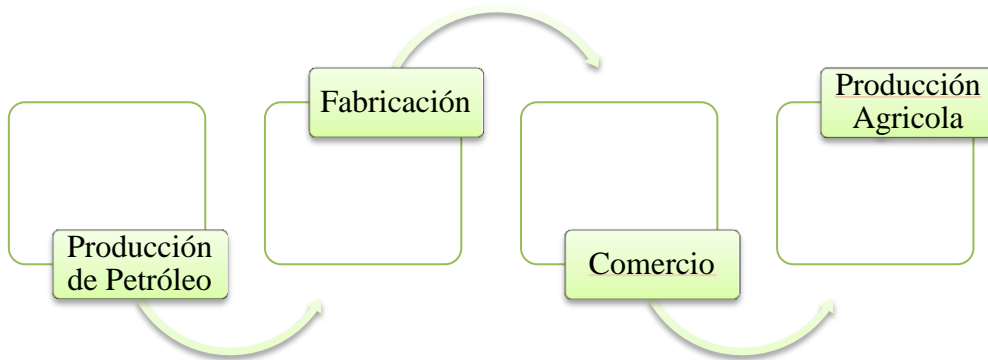


Gráfico No. 22 Cuadro economía Ecuatoriana. Fuente: www.state.gov/

El sector petrolero normalmente representa el 15% -20% del PIB, y un 30% - 40% de los ingresos del gobierno.

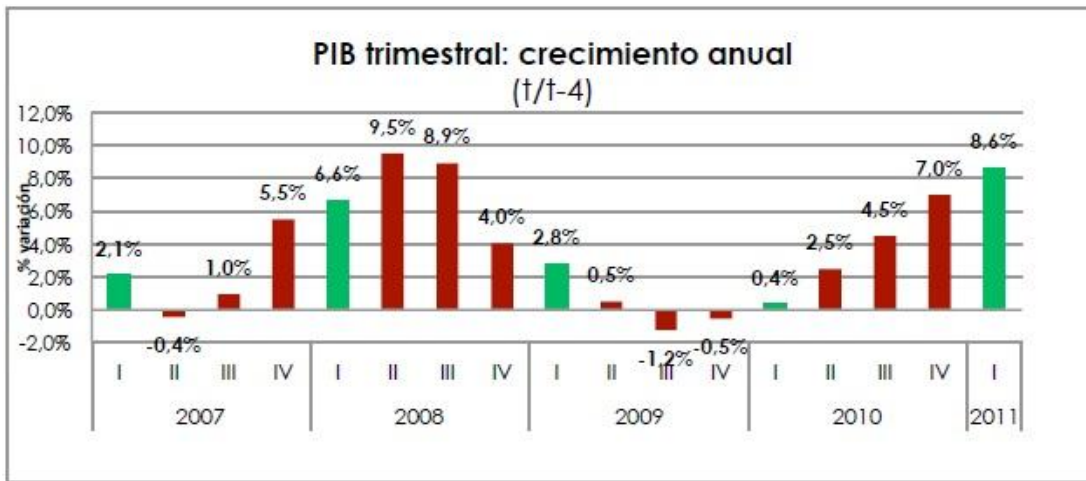
Con renegociaciones de contratos petroleros, la inversión pública y privada en el sector se espera que aumente, junto con los niveles de producción.

El Gobierno ecuatoriano promulgó una Producción, Comercio y Código de Inversiones a finales de 2010.

El código está destinado a promover la producción de productos de mayor valor añadido, en particular de las pequeñas y medianas empresas.

El pronóstico oficial del gobierno ecuatoriano para el crecimiento del PIB en el 2011 es del 5,1%. (<http://www.state.gov/>)

“PROYECTO DE TITULACIÓN PARA LA CREACIÓN DE UNA PLANTA DE TRATAMIENTO DE RESIDUOS HOSPITALARIOS PARA GUAYAQUIL”



Fuente: BCE

Gráfico No. 23 Cuadro PIB Semestral. Fuente: Banco central del Ecuador.

La economía ecuatoriana se contrajo debido a la crisis financiera mundial del 2009, también por la caída de los precios internacionales del petróleo que fue un duro golpe para América Latina en general, pero que actualmente está teniendo una recuperación

FECHA	VALOR
Enero-01-2010	3.73 %
Enero-01-2009	0.36 %
Enero-01-2008	7.24 %
Enero-01-2007	2.04 %
Enero-01-2006	4.75 %
Enero-01-2005	5.74 %

Gráfico No. 24 Cuadro PIB Anual. Fuente: Banco central del Ecuador.

Variaciones del PIB anual Ecuador

En el mes de octubre del año 2010, muestra una cantidad de empresas del sector comercial que mencionan estar mejor con respecto al mes anterior es superior a la cantidad de empresas que dicen estar peor. De esta manera determinamos que en el mercado a mejorado en mayor proporción poder adquisitivo.

(INEC, 2010)

“PROYECTO DE TITULACIÓN PARA LA CREACIÓN DE UNA PLANTA DE TRATAMIENTO DE RESIDUOS HOSPITALARIOS PARA GUAYAQUIL”

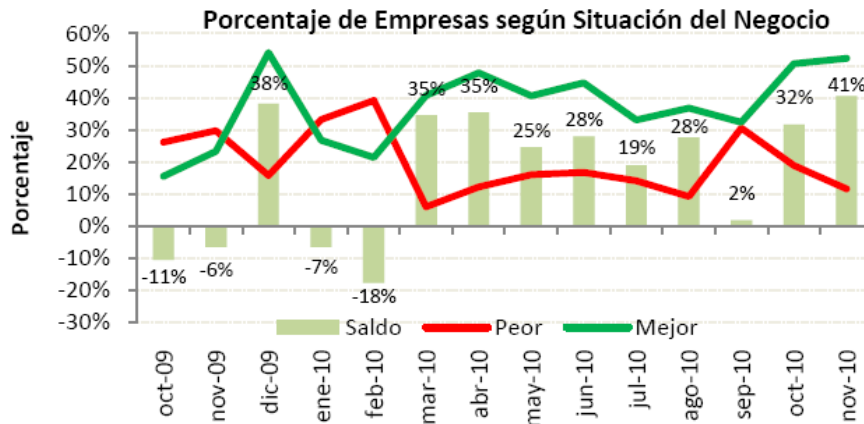


Gráfico No. 25 Situación empresarial 2010: Banco central del Ecuador.
(Banco Central del Ecuador, 2012)

La inflación ha aumentado dando nuevos precios en la economía que influye sobre la capacidad adquisitiva y el consumo. Pero va creciendo en tasas bajas lo que favorece en los negocios.

Octubre-31-2010	0.25 %
Septiembre-30-2010	0.26 %
Agosto-31-2010	0.11 %
Julio-31-2010	0.02 %
Junio-30-2010	0.01%
Mayo-31-2010	0.02 %
Abril-30-2010	0.52 %
Marzo-31-2010	0.16 %
Febrero-28-2010	0.34 %
Enero-31-2010	0.83 %

Inflación Mensual

(Banco Central del Ecuador, 2012)

Análisis Social

Se puede decir por lo tanto, que la falta de infraestructura y la carencia de servicios eficientes para el manejo de los residuos sólidos son el motivo fundamental para que se registren coberturas sumamente deficientes en cuanto a la recolección y a la disposición final de estos residuos. Al respecto, se estima una generación a nivel nacional de 7.423 ton/día de basura, estimándose que se recolecta formalmente el 49% y que se confina convenientemente un 30%. (Ambiental, 2011)

A pesar de grandes campañas sobre cuidar el medio ambiente y darle un mejor trato a nuestros residuos sólidos, el uso de equipos especializado para facilitar tareas específicas sobre el tratado de residuos y agentes contaminantes aun no está instalado en el Ecuador. Gran parte de las empresas aun miran a estas herramientas como gasto y no como inversión.

Es importante aprovechar que los principales hospitales de nuestro país están buscando una mejor vía para tratar sus residuos, los hospitales y el gobierno del Ecuador está exigiendo el conocimiento de las tecnologías de tratamiento de residuos sólidos para poder evolucionar.



Gráfico No. 26 Índice de DESEMPLEO. Fuente: Banco central del Ecuador.

(Banco Central del Ecuador, 2012)

El índice de desempleo en el Ecuador es de un promedio de 7.59%.

FECHA	VALOR
Septiembre-30-2010	10.02 %
Junio-30-2010	9.04 %
Marzo-31-2010	12.30 %

Tasa de desempleo Guayaquil

(Ecuador, Banco Central del Ecuador, 2011)

Presentándose en la ciudad de Guayaquil una tasa de desempleo del 10.02% en el mes de septiembre del año 2010. Lo que nos lleva otra a la conclusión de una inseguridad ciudadana, lo que afecta a los negocios.

Tecnológico

Un factor beneficioso para los hospitales y para nuestro país, es que muchas tecnologías aún no han sido explotadas en Ecuador. Por lo cual nosotros iniciaremos con la mejor tecnología y procesos primermundistas para el tratamiento de la gran cantidad de residuos que generan los hospitales y por ende no son tratados de forma cavernícola la única empresa carecen de herramientas de administración tecnológicas. Siendo esta una oportunidad para SOLIDWASTE S.A. de entrar al mercado además que nuestra tecnología nos permitirá ser más competitivos en el sector.

4.2 Macro, Meso y Micro

MACRO

Según los últimos datos ofrecidos por la superintendencia de Compañías hasta el año 2008 en el entorno empresarial de la ciudad de Guayaquil, es la ciudad sede del 35% de las 1000 compañías más importantes del Ecuador. De dicho grupo de

empresas, las compañías guayaquileñas representan el 34% de activos, 34% de patrimonio y el 31% de los ingresos. (Superintendencia de Compañías, 2009)

Presupuestos orientados al emprendimiento: Existen cuatro instituciones Nacionales orientados a impulsar el desarrollo de la sociedad por medio de proyectos que impulsan el emprendimientos de jóvenes Ecuatorianos dispuestos a superarse como son el programa de Financiamiento para Emprendedores otorgado por la Corporación financiera nacional (CFN) y desarrollado por el departamento de Subgerencia Nacional de proyectos especiales y emprendimiento, el programa Emprende Ecuador, Banco del Fomento y el último programa EMPRENDEFE. Los cuales dan fondos y asesoría a los emprendedores para que puedan desarrollar e implementar sus proyectos. (Corporación Financiera Nacional, 2012)

La política tributaria del Estado contempla el impulso para el desarrollo de actividades productivas por medio de incentivos tributarios como exoneración o reembolso de tributos, establecido en el Código Orgánico de la Producción.

El Ecuador también es parte de la Comunidad Andina de Naciones (CAN), con quien mantenemos un sistema de libre circulación de productos. Se pretendió contar con un arancel externo común, pero Perú se negó. El presupuesto de Ecuador para el 2011 y la programación cuatrienal aprobados por la Asamblea Nacional priorizan el desarrollo social, contrario a gobiernos anteriores que privilegiaban el pago de la deuda externa. (Corporación Financiera Nacional, 2012)

MESO

La empresa se afiliará a la Cámara de Comercio de Guayaquil que sirve al interés gremial de sus afiliados, al desarrollo de sus actividades comerciales y empresariales, dentro del marco de las leyes de la nación.

“PROYECTO DE TITULACIÓN PARA LA CREACIÓN DE UNA PLANTA DE TRATAMIENTO DE RESIDUOS HOSPITALARIOS PARA GUAYAQUIL”

La Cámara de la pequeña Industria del Guayas, agrupa y representa a las pequeñas y medianas empresas de la provincia del Guayas, busca la generación y apoyo a la producción sostenible y sustentable de bienes y servicios en la provincia, a través de la creación y consolidación de unidades de producción, comercio o servicios, liderando su desarrollo empresarial por medio de, apoyo empresarial, promoción comercial y servicios financieros. La Cámara de Industrias es una institución sin fines de lucro, constituida y organizada por los productores industriales radicados en Guayaquil y su zona de influencia, apoya el desarrollo socioeconómico de la ciudad.

MICRO

La Planta de tratamiento de residuos Hospitalarios estará ubicada en la Provincia del Guayas, en la ciudad de Guayaquil, sector Norte, km 10 vía Daule Zona Industrial

Accionistas:

La empresa está conformada por tres accionistas: Gastón Argüello Sanmartín, Walter Moisés Lara Jurado y Wood Villacres Tello.

Clientes:

Los clientes son los principales hospitales de la ciudad de Guayaquil.

Proveedores:

Como proveedores hemos fijado una empresa como primera abastecedora de equipo para el trabajo de campo de nuestros empleados entre otras en la lista de

proveedores que serán compañías que se dedican a vender contenedores usados que serán usados como depósitos de material reciclable, entre ellas esta Polietileno S.A.

Competencia:

La empresa GADERE, cuenta con licencia del Ministerio del Ambiente y se dedica a esta tarea desde 2006 en algunos hospitales según fuentes del “Diario hoy”; sería el principal competidor ya que cuenta con la misma clase de servicio que SOLIDWASTE va a brindar a la ciudad de Guayaquil y por su amplia experiencia en el mercado. (GADERE S.A., 2012). Otro competidor indirecto será PUERTO LIMPIO; se lo denomina indirecto ya que esta empresa en la actualidad Esta encargada de tratar los residuos urbanos y rurales, cabe recalcar que la empresa VACHAGNON (Puerto Limpio) antes encargada de los residuos urbanos y rurales, por fuentes del “Diario hoy” nos dice que Según el contrato firmado con el Municipio de Guayaquil, VACHAGNON no tenía la responsabilidad de recoger los desechos hospitalarios porque no tenía el know – How, personal, la maquinaria para realizar dicho proceso, los recogía porque la sobredemanda de basura se quedaba estancada en los hospitales generando enfermedades y malestar a los internos y externos; uno de los principales problemas que VACHAGNON corroboraba era que parte de sus obreros estaban padeciendo contagios de enfermedades como la Hepatitis B, enfermedades virales, entre otras por encontrar basura quirúrgica en fundas de basura normales de uso doméstico.(Hoy, 2011)

4.3 Atractividad de la Industria: Estadísticas de Ventas, Importaciones y Crecimientos en la Industria

➤ En el mercado de Guayaquil, existe una empresa que es líder en el mercado de tratamiento de residuos infecciosos, esta empresa es GADERE S.A., que cuenta con licencia del Ministerio del Ambiente y que se dedica a esta tarea desde 2006 en

algunos hospitales, como el IESS, Neumológico, del Niño, SOLCA, maternidad Enrique Sotomayor, Ecuasanitas, clínica Panamericana y Salud. En total, son 120 las casas de salud que han contratado este servicio en la urbe a un costo entre \$0.70 a \$1 por kilo.(GADERE S.A., 2012)

➤ Fuentes del “Diario Hoy” revelaron la atractividad del mercado asegurando que a escala mundial se considera que el 80% de los desechos médicos no es contaminante, pero al ser mezclado con el 20% restante, que sí lo es, todos los desechos se vuelven peligrosos. La empresa GADERE S.A. tiene una capacidad para tratar entre 2,5 y 3,5 toneladas de desechos al día los cuales ya están cubiertos al máximo entre hospitales privados, casas asistenciales y clínicas privadas y otras empresas privadas ya que cabe recalcar que GADERE S.A. “Empresa líder en gestión ambiental” entre sus actividades no solo se dedica a residuos hospitalarios, sino también a otro tipo de residuos infecciosos como son el caso de aceites usados, pinturas, lodos, químicos, alimentos caducados, fluorescentes, focos, y entre otros reactivos que causan graves daños al medio ambiente. (Hoy, 2011)

➤ Un punto importante de mencionar, son los Hospitales públicos que ya forman parte de una problemática en cuanto a gestión ambiental, las cuales carecen de un proceso efectivo de tratamiento de sus residuos; cabe resaltar que no solo los hospitales deberían tratar sus residuos adecuadamente, si no también, clínicas veterinarias, casas asistenciales, farmacias, y cualquier empresa o entidad que involucre el entorno que afecte a los seres vivos y ponga en riesgo las circunstancias de vida de la sociedad; esto basado en el conjunto de valores naturales, sociales y culturales existentes en un lugar y un momento determinado, que influyen en la vida del ser humano y en las generaciones venideras.

Es decir, no se trata sólo del espacio en el que se desarrolla la vida sino que también abarca seres vivos, objetos, agua, suelo, aire y las relaciones entre ellos, así

como elementos tan intangibles como la cultura. El Día Mundial del Medio Ambiente se celebra el 5 de junio.⁸

4.4 Análisis del Ciclo de Vida del Mercado

➤ El mercado se encuentra en la etapa de introducción y crecimiento, cada día son más las necesidades de este servicio de tratamiento de y recolección de residuos sólidos fuentes del Diario “El Universo” menciona que una separación adecuada de los desechos biomédicos en la fuente es lo que todavía falta en algunos hospitales, clínicas privadas y otros centros, señaló uno de los funcionarios que trabajan en la empresa GADERE, única entidad en Guayaquil con licencia ambiental para el manejo de residuos peligrosos.

➤ Aunque el empleado no quiso revelar cuáles son los centros médicos a los que todavía les falta capacitación, sostuvo que se les ofrece el servicio a instituciones como la Junta de Beneficencia, SOLCA, hospital de niños Francisco de Ycaza Bustamante, neumológico Alfredo Valenzuela y otros.

➤ Según un comunicado del Ministerio de Salud, el neumológico tiene su propio incinerador de desechos, pero en esa casa de salud expresaron que los recoge GADERE, porque el equipo que tienen no funciona. Además, algunos de los trabajadores que los trasladaron el pasado lunes no tenían guantes ni mascarillas, ni uniforme.

➤ En centros como la maternidad Mariana de Jesús, en Rosendo Avilés y la 27, GADERE todavía no recolecta los desechos porque están ampliando sus instalaciones.

⁸ www.wikipedia.com/

➤ Una de las empleadas de esa maternidad que maneja estos desperdicios, cuyo nombre no reveló porque en un oficio el Ministerio de Salud prohibió dar declaraciones a la prensa, expresó que estos son recogidos por VACHAGNON (Puerto Limpio), aunque a veces se niegan a retirarlos del hospital.

➤ Como conclusión tenemos que la necesidad existe en el mercado por esas razones consideramos que se encuentra en una fase de introducción y crecimiento.

INTRODUCCIÓN

➤ El ciclo de vida del servicio de tratamiento de residuos hospitalarios en el mercado se encuentra en una etapa de introducción, donde es necesario motivar a las instituciones públicas o privadas (Hospitales) a cuidar el medio ambiente en donde vivimos para el futuro y desarrollo del país.

CRECIMIENTO

➤ Se proyecta que los servicios de SOLIDWASTE S.A. rápidamente lleguen al ciclo de crecimiento porque se concluyó que la ciudad de Guayaquil necesita este servicio, por lo que esperamos que los servicios sean rápidamente aceptados y se dé un crecimiento sustancial de las ganancias. (Argüello, Gastón Lara, Walter, - Investigación de Mercador Residuos Hospitalarios, 2012)

CICLO DE VIDA DE LA INDUSTRIA

Servicio de recolección de residuos

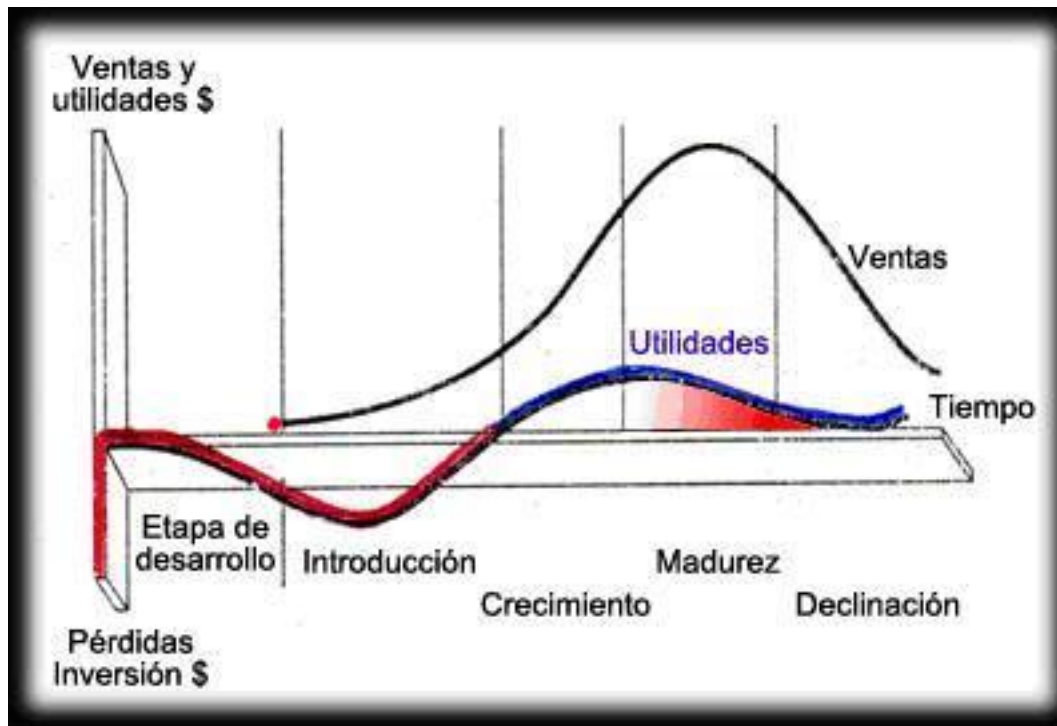


Gráfico No. 27 Ciclo de vida de la Industria: Fuente: Elaboración propia.

4.5 Matriz BCG

La matriz BCG es un método que permite evaluar la posición del producto de la empresa, en el mercado.

Todos los servicios que SOLIDWASTE lanzará comenzaran como un interrogante, pero a medida de que se promocioe el servicio, se espera que todos se conviertan en productos estrella en un corto plazo, es decir, antes de cumplir el primer año.

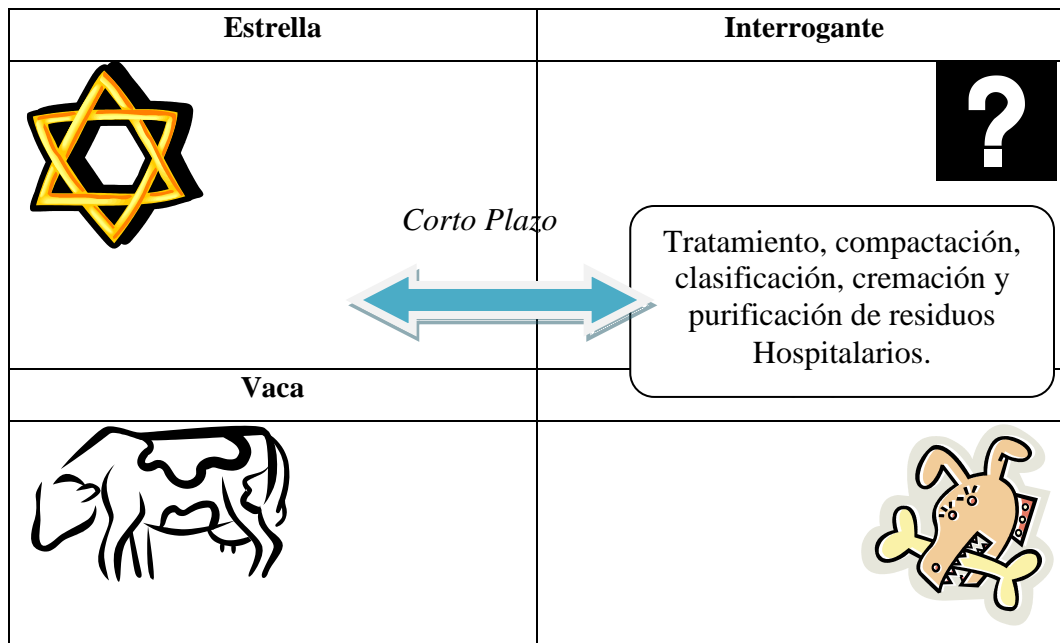


Gráfico No. 28 Matriz BCG: Fuente: Elaboración propia.

PRODUCTOS INTERROGANTES

Los servicios de SOLIDWASTE serán introducidos en un mercado específico que son los cinco principales hospitales de Guayaquil, pero tendrán baja participación en el mercado. Esto se da porque este servicio aun no ha sido explotado y llevado a cabo en la ciudad de Guayaquil. Por esto se concluye que los servicios de SOLIDWASTE S.A. se encuentran en el cuadrante de interrogación.

PRODUCTOS ESTRELLAS

Luego los servicios de SOLIDWASTE empezarán ubicándose en el cuadrante de interrogación se proyecta que para dentro de 8 meses pasen a ser producto estrella.

Los clientes en las encuestas han respondido de manera positiva ante el nuevo servicio, presentando interés en el cuidado del medio ambiente.

Dentro del cuadrante estrella actualmente se encuentran el servicio de GADERE que es el competidor más fuerte en el mercado y PUERTO LIMPIO que específicamente no brinda el mismo servicio que SOLIDWASTE S.A., pero que cubre con la misma necesidad del servicio.

PRODUCTOS VACAS

A pesar del crecimiento de la demanda de satisfacer este tipo de mercado de los residuos hospitalarios, la oferta tiende a saturar el mercado en el largo plazo. Para contrarrestar este efecto lo que se hará es implementar estrategias para conseguir la fidelidad del mercado que dominaríamos hasta ese momento, para así formar una cartera de clientes fieles a nuestro servicio.

PRODUCTOS PERROS

Por medio estratégico de la innovación, modificación de estrategias de comunicación con los clientes, cambios y adaptación de las ofertas al público, podríamos mantenernos en el mercado con éxito.

(Argüello, Gastón Lara, Walter, - Investigación de Mercador Residuos Hospitalarios, 2012)

4.6 Análisis de las Cinco Fuerzas Competitivas de PORTER: Conclusiones de la Empresa y su Poder de Negociación.

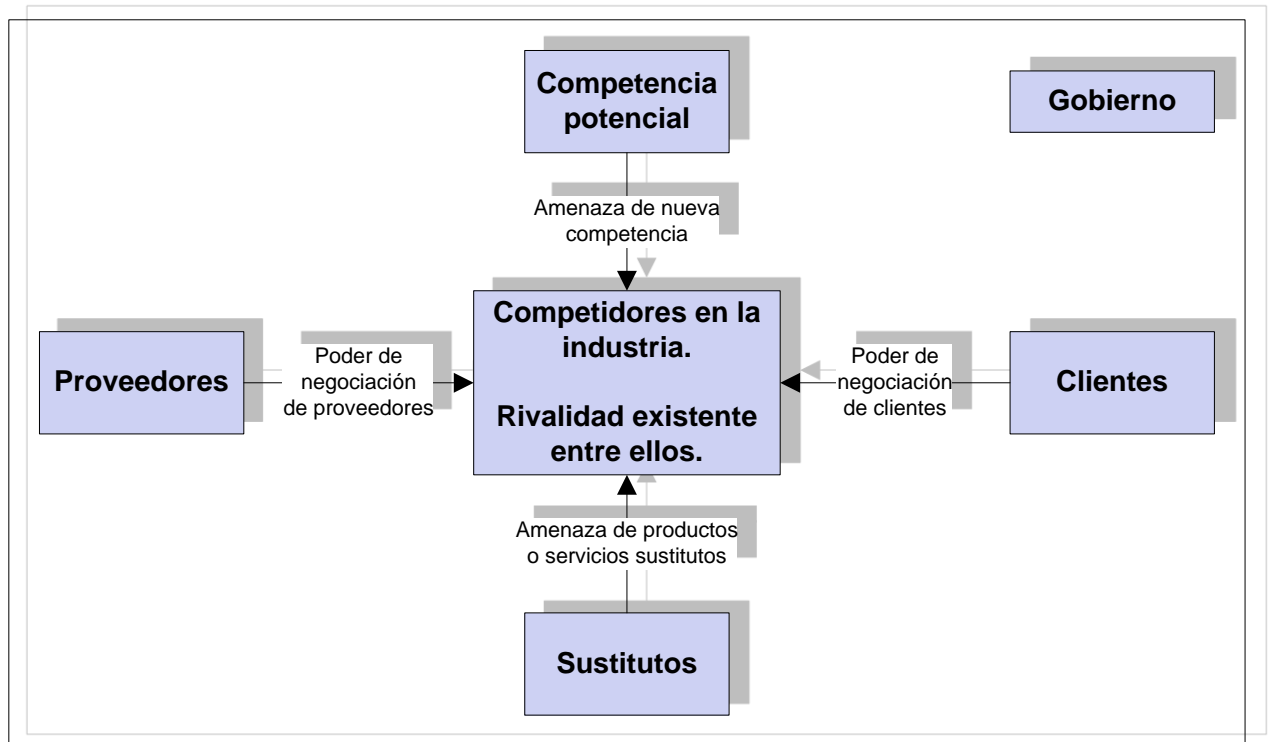


Gráfico No. 29 Las cinco fuerzas de PORTER: Elaboración propia.

(Autores, 2011)

AMENAZA DE LOS NUEVOS COMPETIDORES

➤ La presencia de nuevos competidores en el mercador de Plantas de tratamiento de residuos hospitalarios es poco probable ya que se requiere grandes montos de inversión, por lo tanto es difícil que inversionistas inviertan una fuerte cantidad de dinero para iniciar un negocio de residuos hospitalarios, es decir que la amenaza de ingreso de nuevos competidores es baja.

➤ La zona donde estará ubicada la Planta es estratégica donde se cuenta con un terreno amplio para poder expandirse al largo plazo y se cuenta con la tecnología

“PROYECTO DE TITULACIÓN PARA LA CREACIÓN DE UNA PLANTA DE TRATAMIENTO DE RESIDUOS HOSPITALARIOS PARA GUAYAQUIL”

necesaria para no contaminar el medio ambiente de los alrededores lo cual da una ventaja de nuevos competidores convirtiéndose en una barrera de entrada para los mismos.

➤ Rivalidad entre los competidores existentes

➤ Existen competidores en este mercado como es el caso de GADERE y PUERTO LIMPIO, los cuales se los denomina competencia directa, debido a que brindan los mismos servicios; sin embargo la demanda de este servicio está a la alza y estas dos empresas no logran abastecer las necesidades del mercado, determinando que la rivalidad con competidores directos es baja; en la actualidad PUERTO LIMPIO no tiene como responsabilidad recoger residuos hospitalarios en la ciudad de Guayaquil; minimizando aún más la competencia en este segmento de mercado

PODER DE NEGOCIACIÓN DE LOS PROVEEDORES

➤ Los proveedores existentes en el segmento de mercado son muchos los cuales nos pueden ofrecer su producto o servicio dando la capacidad de negociar en cuanto a precios, financiamiento y calidad.

➤ El poder de negociación de los proveedores no es alto debido a que existen muchas opciones donde obtener la materia prima como lo son fundas plásticas, saquillos herméticos, guantes, accesorios de trabajo de campo etc.

➤ Poder de negociación de los clientes

➤ El poder de negociación de los clientes es bajo debido a que las características del grupo objetivo en este caso los Hospitales de la ciudad de Guayaquil no tienen opciones o alternativas principalmente por la escasez de servicios de tratamiento de residuos hospitalarios y cumplimiento con las licencias ambientales requeridas en sus

procesos; según fuentes del Diario Hoy La empresa GADERE S.A tiene una capacidad para tratar entre 2,5 y 3,5 toneladas de desechos al día, cuando en la provincia de Guayaquil se genera un promedio de 7 toneladas de residuos. Con esta información podemos comprobar que existe una gran necesidad en este segmento de mercado y que la demanda no es abastecida en su totalidad.

AMENAZA DE PRODUCTOS / SERVICIOS SUSTITUTOS

➤ Existe la empresa PUERTO LIMPIO que ofrecen servicios de recolección de residuos sólidos para la comunidad; mas no para residuos hospitalarios los cuales se lo denomina como servicios sustitutos, no son competidores directos del segmento de mercado del sector pero en ciertas circunstancias pueden provocar que el cliente deje de contar con nuestro servicios.

➤ El segmento de mercado es altamente atractivo, pero si es manejado correctamente y con servicios acorde a las necesidades de la demanda, son muchas las oportunidades que se pueden aprovechar. El mercado de clientes es amplio y la oferta de servicio de tratamiento de residuos hospitalarios es muy baja. (Argüello, Gastón Lara, Walter, - Investigación de Mercador Residuos Hospitalarios, 2012)

4.7 Análisis de la oferta

Tipo de Competencia

Actualmente, en el segmento de mercado la competencia de la oferta es un OLIGOPOLIO. Se lo denomina oligopolio cuando dos o más empresas ofrecen el mismo servicio, frente a una demanda competitiva que aún está con la necesidad de contar con el servicio de tratamiento de residuos sólidos Hospitalarios; debido a la gran demanda existente en el mercado.

“PROYECTO DE TITULACIÓN PARA LA CREACIÓN DE UNA PLANTA DE TRATAMIENTO DE RESIDUOS HOSPITALARIOS PARA GUAYAQUIL”

En la actualidad, la ciudad de Guayaquil se ha constituido como un imán de la inversión, lo cual ha incentivado a muchos inversionistas. Sin embargo, la apertura para este tipo de negocio es favorable, ya que existe una sola empresa que se encarga directamente del mercado local y la cual no puede con la demanda actual.

Como competidores directo a nuestra empresa, se podría mencionar a GADERE S.A., citando que la empresa es especialista en el tratamiento y manejo de los residuos infecciosos generados por los hospitales. Además, es una empresa Ecuatoriana, legalmente constituida en el año 2003, que ofrece soluciones ambientales y de salud, en cuanto a la Gestión Integral de los Residuos Industriales, especiales, hospitalarias, químicas, farmacéuticas y peligrosas en general. Inclusive, desarrolla actividades de recolección, transporte, almacenamiento, capacitación, tratamiento, y disposición final de residuos especiales y peligrosos.

Por otro lado, como competidor de servicio sustituto tenemos a PUERTO LIMPIO, ya que éste satisface la necesidad de recolección de los residuos urbanos, pero no cuentan con la tecnología necesaria para el tratamiento de incineración para los residuos corto punzantes y anatomopatológicos y el respectivo tratamiento por desactivación de alta eficiencia para residuos de contenido peligroso.

Por ende, dentro de este contexto de la industria, SOLIDWASTE S.A tiene la obligación de brindar y proveer un servicio excepcional a los hospitales de la ciudad de Guayaquil manteniendo los valores, responsabilidad en sus procesos, tecnología requerida, bioseguridad, entre otras, para de esta manera captar la atención y posicionamiento en la mente de los consumidores.

Marketshare: Mercado Potencial, Mercado Meta y Mercado Real

- **Mercado Potencial** = 3.6 millones de habitantes (Ciudad de Guayaquil.)

“PROYECTO DE TITULACIÓN PARA LA CREACIÓN DE UNA PLANTA DE TRATAMIENTO DE RESIDUOS HOSPITALARIOS PARA GUAYAQUIL”

MERCADO POTENCIAL	
País	Ecuador
Provincia	Guayas
Cantón	Guayaquil
Población	3,6 millones de habitantes
Total de Residuos	2500 toneladas
Residuos al Mes	75000 toneladas

Gráfico No. 30 Mercador Potencial: Fuente: Elaboración propia.
(Instituto Nacional de Estadísticas y censos, 2010)

El mercado potencial fue establecido en función de los resultados oficiales del último censo de población y vivienda efectuado en Ecuador en el año 2010; pero se segmenta a la ciudad de Guayaquil, ya que la empresa ejecutará sus actividades en dicha ciudad.

La valoración de los residuos se enfoca a todos los residuos sólidos generados en la ciudad, incluyendo los residuos hospitalarios tanto diarios como mensuales.

➤ **Mercado Meta** = Todos los Hospitales y Clínicas en la ciudad de Guayaquil

A Según los resultados del estudio realizado en Abril/2011 por parte la compañía Carbono Neutral Cía. Ltda. Bajo contrato con la Municipalidad de Guayaquil, mediante muestra levantada en los establecimientos de salud existentes en el Cantón Guayaquil, se anota la siguiente producción de residuos infecciosos en la ciudad de Guayaquil, en Kg/día 7.654,94⁹

A continuación, los hospitales y clínicas de Guayaquil: (Estudio de Impacto Ambiental, 2011)

⁹ Fuente: <http://www.equilibratum.org>

“PROYECTO DE TITULACIÓN PARA LA CREACIÓN DE UNA PLANTA DE TRATAMIENTO DE RESIDUOS HOSPITALARIOS PARA GUAYAQUIL”

CLINICAS Y HOSPITALES EN GUAYAQUIL	
1 Hospitales	Clínicas
2 H. Gineco-Obstétrico E. Sotomayor	Clínica Guayaquil
3 H. Psiquiátrico Lorenzo Ponce	Clínica Kennedy
4 H. de Niños León Becerra	Clínica Kennedy Alborada
5 H. de Niños R. Gilbert Elizalde	Clínica La Concepción
6 H. del Niño F. Ycaza Bustamante	Clínica La Sayén
7 Hospital de Infectología	Clínica Milenium
8 Hospital del Seguro Social	Clínica Panamericana
9 Hospital General Luis Vernaza	Clínica Politzer
10 Hospital Guayaquil	Clínica San Francisco
11 Hospital Militar Territorial	Clínica San Martín
12 Omni Hospital	Clínica Santa Gema
13 Hospital de SOLCA	Clínica Sotomayor
14	Clínica Urdenor
15	MEDILINK S.A.

Gráfico No. 31 Mercador Meta.: Fuente: Elaboración propia.

➤ **Mercado Real** = 3 Principales Hospitales de la Junta de Beneficencia (82.629kg)

Una vez establecida la cantidad de residuos hospitalarios infecciosos en la ciudad de Guayaquil, se tiene como un factor principal delimitar el mercado real, se efectuó entrevistas a 6 hospitales (muestra) que constituye el mercado meta y de acuerdo a los resultados obtenidos, se debía conocer la aceptación del servicio, de los cuales se obtuvo que 3 de ellos contratarían el servicio; el siguiente cuadro detalla que hospitales son y algunos cálculos que nos ayudaran a conocer la cantidad de residuos que estos hospitales generan:

Hospitales de la Junta de Beneficencia	Camas Disponibles	% de Ocupación	Número de Camas Ocupadas
H. Gineco-Obstétrico E. Sotomayor	466	69,50%	324
H. de Niños R. Gilbert Elizalde	437	80,00%	350
Hospital General Luis Vernaza	609	70,32%	428

Gráfico No. 32 Mercador Real (Hospitales Pertenecientes a la Junta de Beneficencia). Fuente: Elaboración propia.

“PROYECTO DE TITULACIÓN PARA LA CREACIÓN DE UNA PLANTA DE TRATAMIENTO DE RESIDUOS HOSPITALARIOS PARA GUAYAQUIL”

Producción de Desechos Hospitalarios por Cama Ocupada Kg.	Cantidad de Desechos Diarios Kg.	Cantidad de Desechos Mensuales Kg.
2,5	810	24.290
2,5	874	26.220
2,5	1.071	32.119
	Total	82.629

Gráfico No. 33 Mercador Real.: Fuente: Elaboración propia.

Se obtiene como resultado una demanda real a captar de 82.629 kg mensuales de residuos hospitalarios que se generan entre los hospitales de la junta de beneficencia. (Estudio de Impacto Ambiental, 2011)

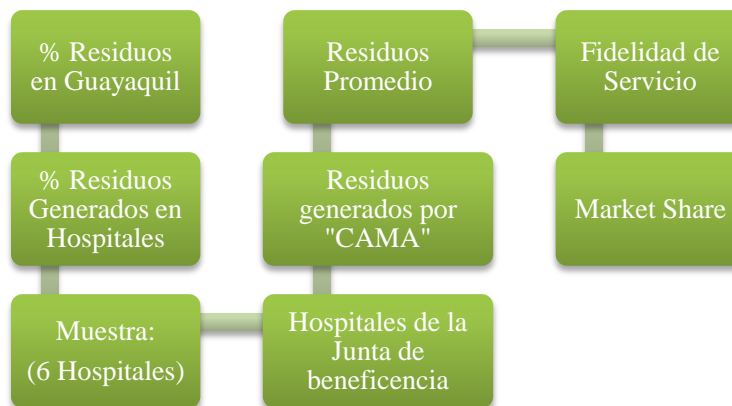
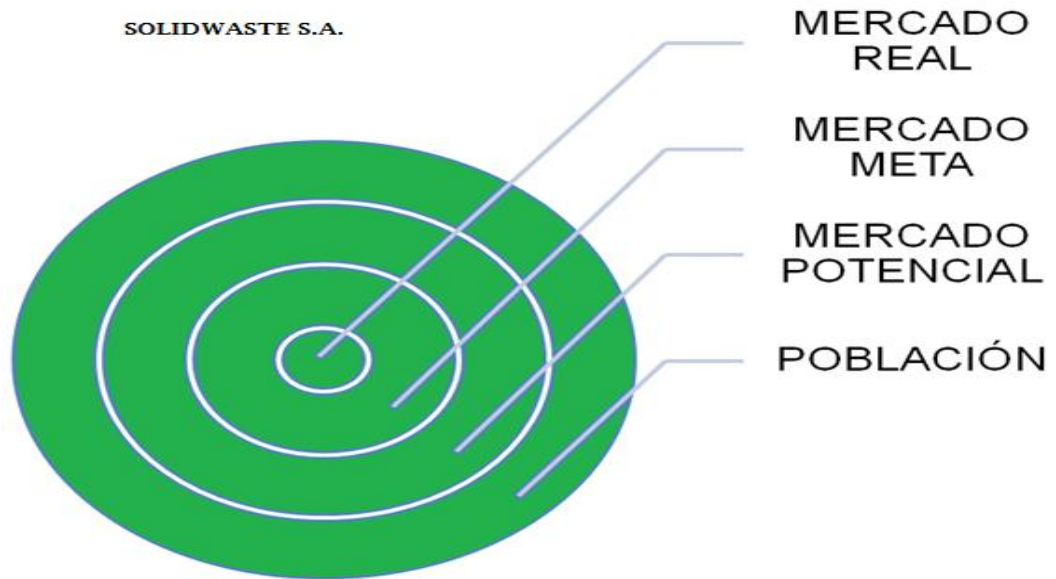


Gráfico No. 34 Estudio de la Demanda SOLIDWASTE S.A.: Fuente: Elaboración propia

“PROYECTO DE TITULACIÓN PARA LA CREACIÓN DE UNA PLANTA DE TRATAMIENTO DE RESIDUOS HOSPITALARIOS PARA GUAYAQUIL”




(Autores, 2011)

Gráfico No. 35 Mercado Potencial SOLIDWASTE S.A.: Fuente: Elaboración propia.

Características de los Competidores

➤ Competidor Directo

 <p>Nacionalidad de la empresa: Ecuatoriana</p>	CARACTERISTICAS DEL COMPETIDOR
	<p>GADERE S.A. ofrece los servicios de recolección de residuos peligrosos con personal entrenado y capacitado en el manejo integral de estos residuos especiales, además de contar con los equipos de protección personal necesaria para su manipulación, asegurándose de proteger la salud de sus colaboradores y salvaguardando riesgos medio ambientales durante su proceso de recolección.</p>

(GADERE S.A., 2012)

Gráfico No. 36 Características de los Competidores: Fuente: Elaboración propia.

“PROYECTO DE TITULACIÓN PARA LA CREACIÓN DE UNA PLANTA DE TRATAMIENTO DE RESIDUOS HOSPITALARIOS PARA GUAYAQUIL”



Gráfico No. 37 Características de los Competidores: Fuente: Elaboración propia.
(GADERE S.A., 2012)

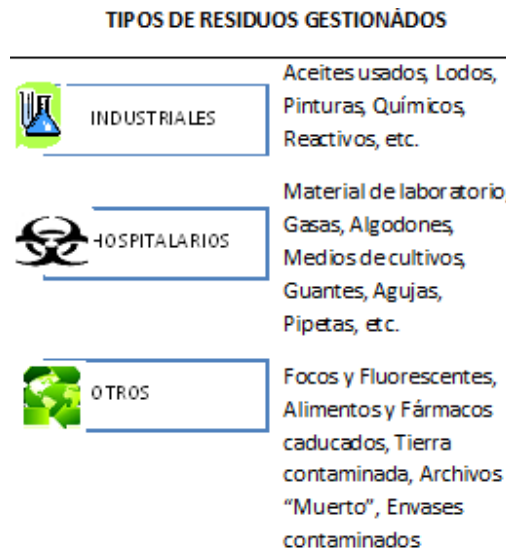


Gráfico No. 38 Características de los Competidores: Fuente: Elaboración propia.

GADERE S.A. es una empresa Ecuatoriana, legalmente constituida en el año 2003, que ofrece soluciones ambientales y de salud en cuanto a la Gestión Integral de los Residuos Peligrosos, la empresa cuenta con un área de almacenamiento para residuos industriales, hospitalarios y peligrosos, distribuidos en compartimientos especialmente construidos para almacenar los diferentes tipos de residuos. Las instalaciones para almacenamiento, tratamiento y disposición final cuentan con un área de 153.000 m² disponibles, de los cuales cerca de 2.000 m² se encuentran dedicados para almacenamiento, con posibilidad de ampliar su capacidad de acuerdo



a las necesidades futuras; GADERE empezó con una capacidad instalada de tratamiento de residuos de 3.5 toneladas llegando a expandir en la actualidad aproximadamente a 16¹⁰ toneladas.

Caracterizándolo como la empresa líder en la industria del tratamiento de residuos peligrosos, teniendo como principal característica la eliminación de desechos urbanos, es la única empresa que tiene licencia ambiental para el manejo de residuos peligrosos afirmado por el Ing. Edgar Pinzón mentor y Gerente General de la empresa, quien en un principio tocaba las puertas de los centros hospitalarios para ayudarlos a resolver este problema. (Tratamiento de Residuos Hospitalarios/ Diario Expreso, 2011)

➤ **Competidor Sustituto**

Empresas que ofrecen los servicios de recolección, barrido y transporte de desechos sólidos no contaminantes que se generan en la ciudad de Guayaquil y en sus parroquias rurales.

Para hacerlo, Las empresas cuentan con vehículos y equipos modernos de tecnología, que cumplen normas medioambientales y con personal constantemente capacitado para realizar a cabalidad.

Teniendo como principal competidor sustituto al CONSORCIO PUERTO LIMPIO antes llamada VACHAGNON; Es la empresa encargada de la recolección, barrido, transporte y disposición final de los desechos sólidos no peligrosos en Guayaquil. El Consorcio está conformado por la asociación de la compañía Valango S.A. y la compañía Hidalgo e Hidalgo S.A., fue constituido con el objetivo de

¹⁰ Fuente: Diario Expreso <http://expreso.ec/expreso/plantillas/nota.aspx?idart=2988214&idcat=19351&tipo=2>

participar en la licitación internacional para la limpieza de la ciudad, convocada por la Municipalidad de Guayaquil. (CONSORCIO PUERTO LIMPIO, agosto)

Benchmarking: Estrategia de los Competidores y Contra-estrategia de la Empresa.

Estrategia de los competidores: La estrategias de los competidores son principalmente basarse en su experiencia, estudiar el manejo de sus procesos para optimizarlos.

El Benchmarking Competitivo es un proceso, que el proyecto realizara, para determinar las mejores vías y referencias para ser una empresa exitosa. Como punto de referencias tomamos como referencia a GADERE S.A. La cual es una empresa líder en la industria que se encarga de capacitar y fomentar la conciencia ambiental a las empresas, hospitales, farmacias, etc. Del correcto manejo y tratamiento de residuos peligrosos.

La esencia del benchmarking dentro del negocio será conversar con los directores de los hospitales de Guayaquil, quienes comentaron sus criterios acerca de la problemática existente en el mercado y demanda aun por satisfacer y además de afirmar la necesidades contar con un servicio como el que SOLIDWSTE S.A. ofrece.

4.8 Análisis de la Demanda

Segmentación de Mercado

La segmentación de mercado deberá ser clasificada por los Hospitales ubicados en la ciudad de Guayaquil. Los principales nichos del mercado están enfocados en los hospitales de la Junta de Beneficencia de la ciudad.

Criterio de Segmentación

Los potenciales clientes se pueden segmentar de la siguiente forma:

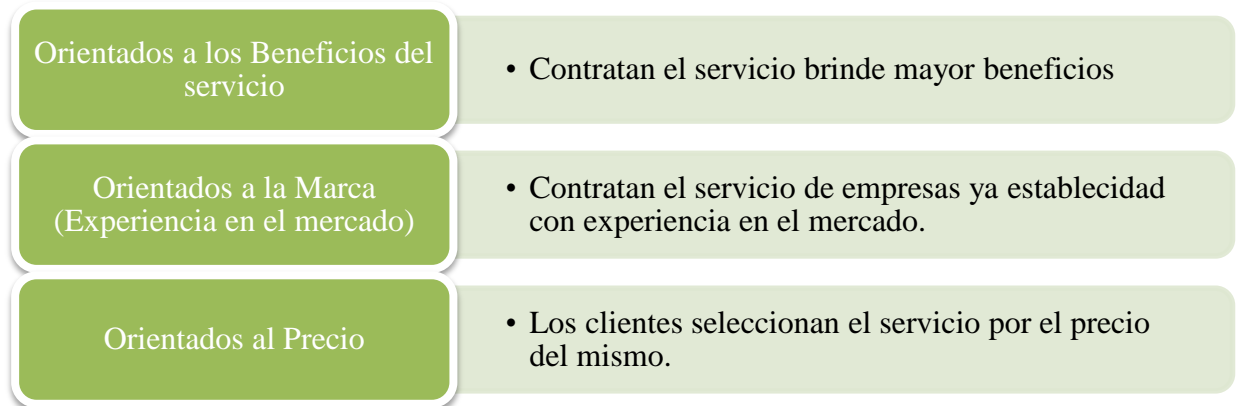


Gráfico No. 39 Criterios de Segmentación del Mercado: Fuente: Elaboración propia.

Selección de Segmentos

Todos los hospitales de la ciudad de Guayaquil serán considerados como mercado meta.

Perfiles de los Segmentos

El perfil de los hospitales deberá cumplir los siguientes criterios:

- Tener la necesidad de tratar los residuos que generan las diferentes áreas de un hospital.
- Ser un hospital.
- Que posea los recursos necesarios para contratar el servicio.
- No disponer de un buen servicio que beneficie al medio ambiente.

4.9 FODA

Factores Internos	Fortalezas	Debilidades
	<ul style="list-style-type: none"> Recursos humanos técnicamente calificados; tecnología de punta en los procesos de tratamiento de residuos Hospitalarios. 	<ul style="list-style-type: none"> El personal gerencial no tiene experiencia en el sector medioambiental. Presupuesto limitado Capital de trabajo limitado
Factores Externos		
Oportunidades	FO	DO
<ul style="list-style-type: none"> El gobierno apoya el desarrollo de empresas con que promuevan el cuidado del medio ambiente y salubridad de sus habitantes. Promoción gubernamental que incentiva la modernización del sector productivo (maquinaria, tecnología) 	<ul style="list-style-type: none"> Lanzar al mercado un servicio de calidad, que cuente con la tecnología necesaria para mejorar la imagen de los principales Hospitales de Guayaquil. Buscar financiamiento mediante incentivos del gobierno que ayuden a realizar este tipo de proyectos con fines amigables al medio ambiente. 	<ul style="list-style-type: none"> Capacitar al personal operacional y administrativo con el fin de obtener experiencia en el sector medio ambiental y de tratamiento de residuos; teniendo el asesoramiento de personas con experiencia en la industria.
Amenazas	FA	DA
<ul style="list-style-type: none"> Certificados medioambientales. Competidores con experiencia en el mercado Financiamiento 	<ul style="list-style-type: none"> Hacer campañas publicitarias sobre la importancia del buen tratado de los residuos Hospitalarios; explicar la gravedad que estos causan al no ser 	<ul style="list-style-type: none"> Tener al personal altamente capacitado para ofrecer a los clientes un servicio de calidad y que los competidores no puedan imitar nuestro servicio.

	tratados adecuadamente. <ul style="list-style-type: none">• Realizar charlas de capacitación para acoger a posibles clientes.	
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

(Autores, 2011)

Gráfico No. 40 Análisis FODA: Fuente: Elaboración Propia.

4.10 INVESTIGACIÓN DE MERCADO

Método

El método escogido para esta investigación ha sido el método exploratorio, haciendo una investigación documental, la observación directa y enfocando un target específico de clientes a través de entrevistas a profundidad a los directores de los hospitales de Guayaquil.

El entrevista a profundidad

La entrevista a profundidad es una técnica de investigación en la cual se busca que el entrevistado (solo una persona en lugar de un grupo de personas como en un grupo focal) exprese libremente sus ideas, creencias y sentimientos para poder encontrar las motivaciones que experimenta acerca del producto, servicio o del tema que se investiga.

Para lograr tal objetivo esta reunión debe ser planificada cuidadosamente identificando los temas generales que se abarcarán, su secuencia y el tipo de preguntas que se van a formular; este “Plan de juego” se denomina guía de conversación o guía de entrevista.

Por lo general la duración de la entrevista está comprendida en alrededor de 60 minutos, tiempo necesario para explorar los pensamientos del entrevistado. (Diario El Universo/ Universidad Católica Santiago Guayaquil, 2012)

4.11 Diseño de la Investigación

Objetivos de la Investigación: General y Específicos (Temas que desean ser investigados)

Objetivo General: Realizar un estudio de mercado que permita conocer las necesidades reales de los Principales hospitales de la ciudad de Guayaquil en cuanto al tratamiento de los residuos que producen a diario y el daño que este representa al medio ambiente sino se lo trata con responsabilidad.

Específicos: Conocer cuáles son los principales problemas que atraviesan los principales hospitales de la ciudad de Guayaquil respecto a sus residuos.

Conocer el grado de satisfacción que tienen con el actual proveedor. Conocer si el precio cubre todas las necesidades en cuanto al tratamiento de sus residuos.

Tamaño de la Muestra (Seis Hospitales de Guayaquil)

Se optó por realizar entrevistas ya que se analizó el máximo factor decisivo; y este recae en los directores de los Hospitales, que toman decisiones acorde a sus necesidades.

Se entrevistó a los siguientes directores:

“PROYECTO DE TITULACIÓN PARA LA CREACIÓN DE UNA PLANTA DE TRATAMIENTO DE RESIDUOS HOSPITALARIOS PARA GUAYAQUIL”

ENTREVISTADO	EDAD	PROFESIÓN	OCUPACIÓN
Dr. Antonio Gando Coello	60	Neuro Cirujano	H. de Niños R. Gilbert Elizalde
Dr. Mario leones	58	Cirujano General	H. Gineco-Obstétrico E. Sotomayor
Dr. Efrén Arauz	59	Urólogo	Director Hospital General Luis Vernaza
Dr. Jorge Ocaña	50	Cirujano Pediatra	Director Hospital Roberto Gilbert
Dr. Ernesto Díaz jurado	65	Cirujano Urólogo	Director Hospital Guayaquil
Dr. Eduardo Holgín	55	Cirujano	Director del Hospital del IESS

Gráfico No. 41 Tamaño de la Muestra.: Fuente: Elaboración Propia.

Técnica de recogida y análisis de datos

Se decide profundizar la investigación de mercado utilizando la técnica de “La entrevista a profundidad” que es una herramienta de carácter cualitativa con el propósito de conocer cuáles son las motivaciones más profundas del cliente respecto al servicio de SOLIDWASTE S.A., y gracias a ella podemos entender la manera en que la o el cliente percibe las cosas, cuáles son sus intereses, sentimientos, pensamientos, etc.

Exploratoria (Entrevista preliminar, Observación, etc.)

Se realizará la técnica de carácter exploratorio (conversación).

Objetivos de la Investigación

Saber si el cliente conoce sobre el tipo del servicio, si no es así, se procederá a explicarlo. Dar a conocer el servicio mediante entrevistas haciendo las siguientes preguntas:

Guía de entrevista

A continuación la secuencia de tipos de preguntas que se van a formular en la entrevista con la finalidad de abarcar todo lo posible sobre el servicio de residuos Hospitalarios y la viabilidad en esta industria.

“PROYECTO DE TITULACIÓN PARA LA CREACIÓN DE UNA PLANTA DE TRATAMIENTO DE RESIDUOS HOSPITALARIOS PARA GUAYAQUIL”

Plan y secuencia de preguntas:

- 1 Actualmente, los Hospitales cuentan con sus propios hornos para tratar sus residuos, pero los residuos han ido aumentando a través del tiempo, viéndose en la obligación de contratar empresas privadas que ayuden a resolver dicho problema. ¿Qué opinan sobre este tema?
- 2 ¿Trata sus residuos? ¿Por qué?
- 3 ¿Cuántas veces al día o a la semana se crema los desechos?
- 4 ¿Qué tipos de bolsas de basura (tamaño, forma) son las que se utilizan para clasificación de sus residuos?
- 5 ¿Cuáles son las características que prefieren en cuanto a servicios de tratamientos de residuos de Empresas privadas? (Puntualidad, abastecimiento, capacitación, Etcétera)
- 6 ¿Es usted quien aprueba el contrato del servicio de tratamiento de residuos?
- 7 ¿Qué empresa? ¿Por qué la cuentan con su servicio? ¿La cambiarían por un mejor servicio?
- 8 ¿Dónde se depositan los desechos?
- 9 ¿Cómo debe ser los recipientes donde se depositan los residuos?
- 10 ¿El factor precio influye en la decisión de contratar el servicio?

Resultados de la Entrevista

En las entrevistas realizadas, se intentó recaudar la siguiente información:

- La manera en qué los Hospitales tratan sus residuos
- Como tratan sus residuos y con qué servicios cuentan (empresas privadas)
- Volumen de residuos generados diariamente
- Tipos de residuos generados
- Los beneficios y atributos de servicios buscan con respecto al tratamiento de sus residuos

Relatoría:

1. Actualmente, los Hospitales cuentan con sus propios hornos para tratar sus residuos, pero los residuos han ido aumentando a través del tiempo, viéndose en la obligación de contratar empresas privadas que ayuden a resolver dicho problema. ¿Qué opinan sobre este tema?
 - Todos coinciden que hace más de 15 años, no existía ninguna empresa privada que brinde este servicio de tratamiento de residuos, La situación actual, normas de calidad, gestiones medio ambientales obligan a los Hospital tratar de forma adecuada sus residuos, ya sean infecciosos o normales. Pero, se encuentra Hospitales o clínicas asistenciales que no cuentan con una correcta clasificación de sus residuos o bolsas de basura que indiquen el contenido peligroso que contiene, elementos quirúrgicos corto punzante, y elementos sumamente infecciosos.
 - Los hospitales se encuentran con la obligación de contar y tratar de forma correcta sus residuos, de forma que cumplan sus gestiones ambientales y cumplan las normas de salud, donde en promedio de las cinco entrevistas los hospitales no se abastecen en tratar todos los residuos pese a la falta de empresas que se dediquen a este tipo de negocio.
 - Se puede deducir que el tratamiento pretende distintos objetivos en cuanto al tipo de residuo ya sea toxico o normal:
 - Al juntar residuos normales con residuos infecciosos; en cuestión de horas todos los residuos se convierten en infecciosos y muy peligrosos para el medio ambiente.

“PROYECTO DE TITULACIÓN PARA LA CREACIÓN DE UNA PLANTA DE TRATAMIENTO DE RESIDUOS HOSPITALARIOS PARA GUAYAQUIL”

- Hospitales que buscan mejorar su imagen, mediante el servicio y captar nuevos clientes.
- Hospitales que cumplen normas de calidad y salubridad que requieren de una servicio para improvisar sus procesos
- Hospitales que quieren llevar acabo convenios para improvisar sus procesos
- Hospitales que no abastecen el alto índice de residuos generados en sus instalaciones

2. ¿Trata sus residuos? ¿Por qué?

- La característica principal de los cinco entrevistados es el uso de un horno con la finalidad de deshacerse de los residuos generados en sus hospitales. Básicamente, los entrevistados utilizan un horno que crema sus residuos, ya que es el más eficiente quemar los desperdicios, ya que esta basura puede ser infecciosa y al juntarlo con otros residuos urbanos podría desatar un problema de epidémico en la sociedad.
- Un comentario, el cual puede ser analizado, es del Director del H. de Niños R. Gilbert Elizalde Dr. Antonio Gando, quien mencionó, que la mayoría de los Hospitales se preocupan mucho por cremar la basura pero no se dan cuenta el daño irreversible que le causan al medio ambiente, menciona que muchos expertos ambientales señalan que el humo que se desprende de algunos de los desechos que se están quemando puede causar enfermedades respiratorias y alérgicas además que estos llegan a la capa de ozono y contribuyen al continuo deterioro del medio ambiente.
- El Dr. Mario Leones Director del H. Gineco-Obstétrico E. Sotomayor menciona que muchos Hospitales optan por quemar sus desechos debido a que tal vez están insatisfechos con el servicio de recolección de basura, lo cual ocasiona grandes problemas medio ambientales

como las sustancias químicas que se producen en la quema de desechos están el monóxido de carbono, dioxinas, plomo, mercurio, material en partículas, hidrocarburos aromáticos poli cíclicos, anhídrido sulfuroso, compuestos orgánicos volátiles y partículas de ceniza.

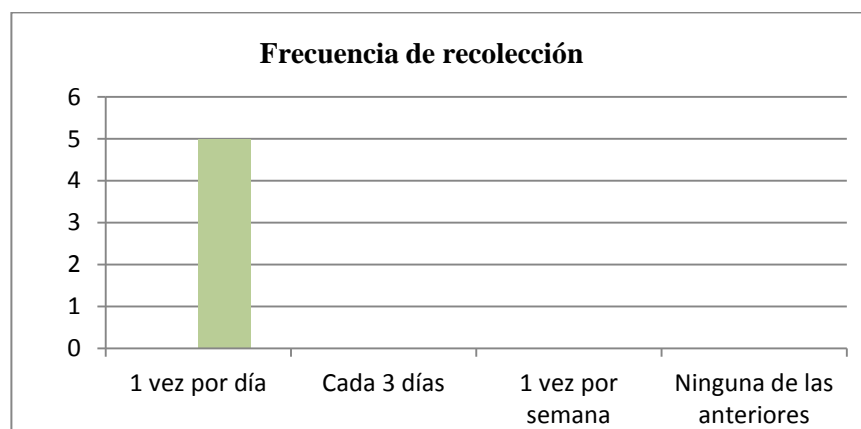
- El Dr. Jorge Ocaña menciona que desechos médicos no se manejan debidamente pueden propagar enfermedades a los trabajadores de salud y a las comunidades vecinas, también resalta que los hospitales no son los únicos que deberían contar con este tipo de servicio o tratamiento de sus residuos, si no también médicos incluyen desechos de las clínicas, hospitales, laboratorios, bancos de sangre, clínicas dentales, clínicas de atención materno infantil y hospitales veterinarios. También incluyen desechos de los programas de vacunación (las llamadas campañas de inmunización), misiones de asistencia médica y desechos producidos cuando se cuida a un enfermo en casa.
- Una característica fundamental de los entrevistados es que indican que la mayor parte de los desechos médicos son residuos comunes como papel, cartones y restos de comida. Sin embargo, parte de los desechos están contaminados con sangre o fluidos corporales que podrían tener microbios peligrosos y propagar las enfermedades. Las agujas y otros objetos punzocortantes pueden ocasionar accidentes, propagar enfermedades; Algunos desechos médicos, por ejemplo los plásticos, contienen sustancias químicas tóxicas. Cuando los desechos que contienen microbios peligrosos o químicos tóxicos se mezclan con los desechos comunes, estos residuos mezclados se convierten en una amenaza para todo aquel que los manipule y por esto es tan importante separar los desechos en su lugar de origen, cremados y tratados adecuadamente.

“PROYECTO DE TITULACIÓN PARA LA CREACIÓN DE UNA PLANTA DE TRATAMIENTO DE RESIDUOS HOSPITALARIOS PARA GUAYAQUIL”

- El Dr. Eduardo Holguín, (director del Hospital del IESS) menciona que actualmente que el hospital desde el mes de enero del presente año cuenta con una maquinaria de tecnología de origen Austriaco que trata diariamente sus residuos; dicha maquina tiene el costo de \$300.000.

3. ¿Cuántas veces al día o a la semana se crema los desechos?

- En el caso de los seis entrevistados, el proceso de tratamiento de sus residuos debe ser diariamente separado organizado y quemado durante los siete días de la semana de trabajo es decir, los siete días a la semana.
- Los cinco entrevistados: utilizan la presentación diferentes tipos de bolsas de basura, con colores que especifican la gravedad de su contenido, las bolsas contienen imágenes y frases que indican si su contenido es infeccioso o no; la separación de desechos en el sitio de origen es otro paso importante para asegurar el manejo seguro de los desechos médicos.
- Los cinco directores hacen énfasis en contar con un servicio de tratamiento de residuos de empresas privadas.



(Autores, 2011)

Gráfico No. 42 Frecuencia de recolección. : Fuente: Elaboración propia.

- En base a los entrevistados tenemos la aceptación de que cada hospital tiene la necesidad de que sean recogidos sus residuos diariamente, como conclusión se opta por decir que el 100% de los hospitales requieren de una recolección y tratamiento de sus desechos diarios, aun así hay una sobredemanda que no puede ser tratada por la competencia

4. ¿Qué cantidad promedio de residuos genera el hospital diariamente?

- El Dr. Eduardo Holguín, (director del Hospital del IESS) menciona que la cantidad promedio que genera el hospital está entre 500 y 650 kilogramos al día, pero que con su actual maquinaria tiene dichos residuos son debidamente controlados en 8 o 9 horas al día que trabaja la maquina con una capacidad instalada de tratar hasta 1000kg ; terminando así con los reclamos de las personas que habitan en los alrededores del hospital, quienes por años se quejaron del mal tratamiento de este tipo de desperdicios.
- El Dr. Gando afirma que la cantidad promedio de residuos generados en el Hospital del niño está alrededor de 550 a 600 kilogramos diarios, de los cuales no contamos con la capacidad instalada para tratarlos en el Hospital.
- El Dr. Leones (Director H. Gineco-Obstétrico E. Sotomayor) afirma que la cantidad de residuos generada en el Hospital se SOLCA está entre 600 a 650 kilogramos diarios de los cuales asegura que se a buscado una empresa privada que pueda dar solución a este problema; Leones se reunión con el Ing. Pinzón (Mentor, dueño de GADERE.S.A) para contratar los servicios pero que GADERE se encontraba en su máxima capacidad en la actualidad.
- Los últimos tres entrevistados faltantes coinciden con una cantidad de residuos generados diariamente que está entre los 500 a 600

kilogramos (Hospital Luis Vernaza, Hospital Roberto Gilbert y Hospital del Niño)

Como conclusión tenemos una cantidad promedio de 500 a 600 residuos generados en cada uno de los cinco principales Hospitales de la ciudad de Guayaquil, con un total entre 16500 a 18000kg de residuos al mes; cabe recalcar que se descarta la opción del Hospital del IESS como cliente potencial, ya que dicho Hospital se encuentra en capacidad de tratar sus residuos.

5. ¿Qué tipos de bolsas de basura (tamaño, forma) son las que se utilizan para clasificación de sus residuos?

- Los cinco entrevistados: utilizan la presentación diferentes tipos de bolsas de basura, con colores que especifican la gravedad de su contenido, las bolsas contienen imágenes y frases que indican si su contenido es infeccioso o no; la separación de desechos en el sitio de origen es otro paso importante para asegurar el manejo seguro de los desechos médicos.
- Los cinco entrevistados alegan que La separación de desechos reduce en gran medida los riesgos para los trabajadores de salud y para las personas que recogen, venden o reciclan los desechos. La separación también reduce la cantidad de desechos que deben ser tratados o enterrados posteriormente y reduce el costo del manejo de desechos.
- Las cinco entrevistas alegan que ninguno cuenta con el servicio de bolsas compactas para objetos corto punzante, jeringas y elementos peligrosos.

6. ¿Cuáles son las características que prefieren en cuanto a servicios de tratamientos de residuos de Empresas privadas? (Puntualidad, abastecimiento, capacitación, Etcétera)

“PROYECTO DE TITULACIÓN PARA LA CREACIÓN DE UNA PLANTA DE TRATAMIENTO DE RESIDUOS HOSPITALARIOS PARA GUAYAQUIL”

- Los cinco entrevistados coinciden que prefieren que el servicio de tratamiento de residuos sea:
 - Puntual
 - Clasificado y organizado
 - Que el personal de la empresa (personal de trabajo de campo y recolección) sea capacitado.
 - Abastecimiento e infraestructura.
- 7. ¿Es usted quien aprueba el contrato del servicio de tratamiento de residuos?
 - Los cinco entrevistados coinciden, en que la última decisión tomada para contratar dichos servicios recaen en los directores de cada Hospital.
- 8. ¿Qué empresa? ¿Por qué la cuentan con su servicio? ¿La cambiarían por un mejor servicio?
 - El Director del Hospital del IESS. Hospital Roberto Gilbert y Hospital Guayaquil nos indicaron que ellos cuentan con sus propios crematorios para desechos orgánicos o restos orgánicos, pero cada uno de ellos enfatizan en que no pueden abastecer sus hornos con tantos desechos infecciosos que se generan por problemas que no cuentan con procesos de clasificación de residuos; el único hospital que no tiene problemas en la actualidad es el Hospital del IESS afirma Dr. Eduardo Holguín.
 - Por parte de la Honorable Junta de Beneficencia de mano Dr. Werner Moeller Freile (Máxima autoridad) y su directorio afirman la necesidad de contar con un servicio de calidad que se especialice en residuos Hospitalarios, que cuente con los debidos procesos esterilización, clasificación y tecnología requerida para el tratamiento de los residuos.(Junta de Beneficencia de Guayaquil, 2011 -2012)

- Los cinco concordaron que serían capaces de contratar un servicio de calidad en beneficio de la ciudad e imagen de los Hospitales de la ciudad de Guayaquil, buscando acciones proactivas para la sociedad y sus alrededores.

9. ¿Dónde se depositan los desechos?

- Los tres entrevistados coincidieron en que se depositan en contenedores (como se puedes apreciar en los anexos), acorde a su peligro y clasificación de los mismos.
- Los entrevistados mencionaron que en muchos centros de salud se separan los desechos en recipientes de diferentes colores, en los lugares donde éstos se producen. Para que este método sea útil, es importante que todos en el centro de salud comprendan el tipo de desecho que debe ir en cada recipiente, de acuerdo con su color.

10. ¿Cómo debe ser los recipientes donde se depositan los residuos?

- Los cinco coinciden que el empaque debe definir acorde al tipo de residuo según su color, en este caso, los entrevistados afirman que el material de los recipientes deben ser más compactos en el caso de ser elementos corto punzantes; también se requiere que los recipientes deben marcarse claramente con colores y símbolos, que sean resistentes de modo que no se produzcan fugas o se rompan, ser fáciles de cerrar y transportar sin riesgo de derrames, fugas o roturas y que sean suficientemente grandes para contener los desechos de todo el día en 3/4 de su tamaño.

11. ¿El factor precio influye en la decisión de contratar el servicio?

- Los tres entrevistados coincidieron que el factor precio no influye en la decisión de contratar el servicio, ya que los precios están dados en referencia del peso de los residuos dados por el mercado, que varía según los beneficios que te brinde el servicio; aunque, nos indican que ver un servicio con un menor precio les indicaría que es de menor calidad o que no cuenta con la suficiente infraestructura y capacitación del personal, nos indican que el problema, ya no es el precio, ya que los Hospitales en Guayaquil tienen como requisito cumplir con estos procesos de calidad para cumplir con las normas requeridas.

Conclusiones de la Investigación de Mercado

Como conclusión de la investigación de mercado se pudo determinar la aceptación que tendría el servicio de SOLIDWASTE S.A. de proporcionar recolección, tratamientos de los residuos hospitalarios y el alto grado de éxito de este proyecto.

Con estos resultados se pudo conocer si las los Hospitales actualmente cuentan con empresas privadas que les suministren este servicio, en algunos de los hospitales cuentan con sus propios hornos de tratamientos de residuos, que cabe recalcar que no es la forma adecuada de tratar los residuos, y que muchos no cuentan con la infraestructura o tecnología adecuada para el manejo de la misma; todos afirmaron que la única empresa que suministra este tipo servicio es la empresa GADERE S.A. esto permitió comprobar nuestro principal competidor y líder en la industria, y además saber cuál es su grado de satisfacción con su servicio actual. Por otra parte, los hospitales que aún no cuentan con un servicio de recolección; se pudo conocer las razones por las cuales no lo han implementado todavía, y los factores más importantes que no han permitido su adquisición del servicio.

“PROYECTO DE TITULACIÓN PARA LA CREACIÓN DE UNA PLANTA DE TRATAMIENTO DE RESIDUOS HOSPITALARIOS PARA GUAYAQUIL”

Estas entrevistas a profundidad permitieron verificar la demanda real de SOLIDWASTE S.A. que serían los Hospitales que pertenecen a la Junta de Beneficencia al no contar con un servicio de recolección los cuales son los siguientes:

Hospitales de la Junta de Beneficencia	Cantidad de Desechos Diarios Kg.	Cantidad de Desechos Mensuales Kg.
H. Gineco-Obstétrico E. Sotomayor	810	24.290
H. de Niños R. Gilbert Elizalde	874	26.220
Hospital General Luis Vernaza	1.071	32.119
Total		82.629

Gráfico No. 43 Demanda Real.: Fuente: Elaboración propia

Como factor clave tenemos el de conocer el porcentaje de residuos hospitalarios generados que está entre 500 a 600 kg diarios, por ende son 16500 a 18000 kg mensuales a tratar; con esta información recaudada se podrá saber cuánto será la inversión y capacidad instalada que se necesitara para poder abarcar dicha demanda.

Recomendaciones de la Investigación de Mercado

Las entrevistas han sido tomadas únicamente a los directores en compañía de los administradores de los cinco principales hospitales de la ciudad de Guayaquil, permitiendo de esta manera tener información veraz y 100% confiable con la situación de cada hospital. No se puede realizar una encuesta aleatoria ya que los datos no serán fiables.

4.12 Proyección de Ventas a Cinco Años.

A continuación los índices tomados en cuenta en proyecciones de venta:

“PROYECTO DE TITULACIÓN PARA LA CREACIÓN DE UNA PLANTA DE TRATAMIENTO DE RESIDUOS HOSPITALARIOS PARA GUAYAQUIL”

Incremento Precio de Venta	10,00%
Costo de venta	30,00%
INFLACION	3,38%

Gráfico No. 44 Índices. Fuente: Elaboración propia

Proyecciones de venta mensuales:

PRODUCTO	VENTAS(kg)	PRECIO U	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO
Residuos Tratado	16.526	\$ 3,00	\$ 49.577	\$ 49.577	\$ 49.577	\$ 49.577	\$ 49.577
	20.657	\$ 3,30	\$ 68.169	\$ 68.169	\$ 68.169	\$ 68.169	\$ 68.169
	24.789	\$ 3,63	\$ 89.983	\$ 89.983	\$ 89.983	\$ 89.983	\$ 89.983
	28.920	\$ 3,99	\$ 115.478	\$ 115.478	\$ 115.478	\$ 115.478	\$ 115.478
	33.052	\$ 4,39	\$ 145.172	\$ 145.172	\$ 145.172	\$ 145.172	\$ 145.172

Gráfico No. 45 Gráfico No. 46 Proyecciones de Ventas Mensuales.: Elaboración Propia

JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	TOTAL
\$ 49.577	\$ 49.577	\$ 49.577	\$ 49.577	\$ 49.577	\$ 49.577	\$ 49.577	\$ 594.928
\$ 68.169	\$ 68.169	\$ 68.169	\$ 68.169	\$ 68.169	\$ 68.169	\$ 68.169	\$ 818.026
\$ 89.983	\$ 89.983	\$ 89.983	\$ 89.983	\$ 89.983	\$ 89.983	\$ 89.983	\$ 1.079.795
\$ 115.478	\$ 115.478	\$ 115.478	\$ 115.478	\$ 115.478	\$ 115.478	\$ 115.478	\$ 1.385.736
\$ 145.172	\$ 145.172	\$ 145.172	\$ 145.172	\$ 145.172	\$ 145.172	\$ 145.172	\$ 1.742.069

Gráfico No. 47 Proyecciones de Ventas Mensuales.: Elaboración Propia

Proyección Anual de Ingresos:

PROYECCIÓN ANUAL DE INGRESOS					
PRODUCTO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Residuos Tratado	\$ 594.928,15	\$ 818.026,21	\$ 1.079.794,60	\$ 1.385.736,40	\$ 1.742.068,61
TOTAL	\$ 594.928,15	\$ 818.026,21	\$ 1.079.794,60	\$ 1.385.736,40	\$ 1.742.068,61

Gráfico No. 48 Proyecciones de Ingresos Anuales.: Elaboración Propia

CAPÍTULO 5

PLAN DE MARKETING

CAPITULO V

PLAN DE MARKETING

5.1 OBJETIVOS: GENERAL Y ESPECÍFICOS

Objetivo General

- Consolidarse como la empresa líder del mercado de Tratamiento y recolección de residuos Hospitalarios.

Objetivos Específicos

- Realizar estrategias que permitan captar clientes para el primer año.
- Promocionar los servicios que ofrece por medio de una pagina web.
- Captar nuevos clientes y hacer publicidad a nuestro proveedores mediante la pagina web de la empresa.
- Conocer de forma más amplia y profunda las preferencias de los clientes

5.2 MERCADO META: VENTAS Y UTILIDAD ESPERADA

Tipo y Estrategias de Penetración

La estrategia de penetración de mercado será de diferenciación. El objetivo es que el servicio, en este caso el Tratamiento de residuos específicamente Hospitalarios, sea percibido como un servicio conveniente desde el punto de vista ambiental y diferenciador ya que se brinda una servicio organizado y especializado basado en tecnología segura de tratar los residuos Hospitalarios, ya que irá de la mano con el servicio de suministro de material plástico (bolsas adecuadas acorde al residuo hospitalaria depositado, como por ejemplo bolsas compactas para materiales corto punzantes) para la respectiva clasificación, tratamiento de los residuos en un lugar seguro donde conservarlos hasta ser tratados.

Cobertura

El mercado en el cual primordialmente se va a enfocar la empresa será la cobertura de los 3 Hospitales de la junta de beneficencia de Guayaquil; SOLIDWASTE S.A. cuenta con una política de cobros a 30 días, por ende esas cifras serán añadidas a la inversión inicial del proyecto.

(Ver anexo Inversión inicial)

Hospitales de la Junta de Beneficencia
H. Gineco-Obstétrico E. Sotomayor
H. de Niños R. Gilbert Elizalde
Hospital General Luis Vernaza

CAPITAL DE TRABAJO			
DETALLE	ENERO	FEBRERO	MARZO
Cobros		49.577,35	49.577,35
Costo de Ventas	- 12.394,34	- 12.394,34	- 12.394,34
Gastos Administrativos			
Sueldos y Salarios	\$ 15.919,63	\$ 15.919,63	\$ 15.919,63
Servicios Básicos	\$ 4.000,00	\$ 4.000,00	\$ 4.000,00
Servicio de Seguridad	\$ 800,00	\$ 800,00	\$ 800,00
TOTAL	\$ (20.719,63)	\$ (20.719,63)	\$ (20.719,63)

Gráfico No. 49 Políticas de cobro SOLIDWASTE S.A. Fuente: Elaboración Propia

5.3 Posicionamiento

Estrategia de Posicionamiento: Posición, Objetivo, Segmento, Atributos, Calidad Percibida, Ventaja Competitiva, Símbolos Identitarios.

“PROYECTO DE TITULACIÓN PARA LA CREACIÓN DE UNA PLANTA DE TRATAMIENTO DE RESIDUOS HOSPITALARIOS PARA GUAYAQUIL”

La estrategia de posicionamiento de la empresa, es ofrecer el servicio de tratamiento de residuos Hospitalarios como un servicio que se paga mensualmente por su uso así se logra introducir con éxito este modelo de negocio. A continuación se detalla esta estrategia:

Servicio mensual de Tratamiento de residuos Hospitalarios: Favorece al cliente ya que en la actualidad este es un gran problema por la que atraviesan los Hospitales de Guayaquil, que representara a largo plazo en ahorro de fuertes sumas de dinero(ya que los hospitales podría sufrir demandas) y a su vez se mejorar la imagen y servicio que el hospital ofrece tanto para con los clientes como los empleados.

Valoración del Activo de la Marca (BAV)

Las marcas comerciales de los sistemas aun no tienen valor en el mercado.

5.4 Marketing Mix

La empresa hará uso de herramientas que le permitirán diseñar y ejecutar estrategias de Marketing y alcanzar los objetivos establecidos. Estas herramientas son conocidas también como las seis P del marketing y se describen a continuación:

Producto: Servicio de Tratamiento de residuos Hospitalarios , los cuales forman parte de la siguiente cartera de productos:

➤ SOLIDWASTE SERVICE

El servicio se diferencian por el mercado objetivo al cual están dirigidos, ya que cada sector tiene una manera particular de administrar sus residuos. El nombre de cada uno permite diferenciar, al uno del otro, debido a que en ella se especifica su

“PROYECTO DE TITULACIÓN PARA LA CREACIÓN DE UNA PLANTA DE TRATAMIENTO DE RESIDUOS HOSPITALARIOS PARA GUAYAQUIL”

tipo de servicio, bondades; en este caso particularmente se diferencia ya que SOLIDWASTE se especializa en tratamiento de residuos Hospitalarios el cual proyecta mayor capacitación basada en conocimiento y tecnología adecuada en sus procesos.

Precio.- El valor del servicio de SOLIDWASTE SERVICE es de \$3 por kilogramado tratado, se detalla en la sección de Anexos y estudio financiero.

PRODUCTO	VENTAS(kg)	PRECIO U
Residuos Tratado	16.526	\$ 3,00

Gráfico No. 50 Precio Unitario SOLIDWASTE S.A. Fuente: Elaboración Propia

Plaza o Distribución: Para conseguir que el servicio se lleve a cabo satisfactoriamente al cliente, la política de distribución se establecerá de la siguiente manera:

Canales de distribución.- El servicio será comercializado por el mismo personal de la empresa y sera un canal directo SERVICIO → CLIENTE.

Merchandising.- El uniforme será institucional, y para las personas que realicen los trabajos de campo, se les otorgara uniforme acorde a su actividad (Uniforme adecuado acorde actividades y cuidado del personal de trabajo).

Se realizará así mismo distribución de trípticos informativos que informen a los clientes potenciales sobre los servicios de la empresa.

Promoción: La comunicación a utilizarse para difundir el mensaje que la empresa desea proyectar al cliente se realizará por medio de estrategias de BTL como:

Mailing, uso de redes sociales, eventos promocionales y eventos donde se fomente el cuidado del medio ambiente.

Cada uno de estos estará encargado de:

- Comunicar las características del servicio.
- Comunicar los beneficios del servicio.
- Que se recuerde y se posicione la marca/servicio

Personas: El Recurso Humano tendrá como política al trato de calidad al cliente. Se buscará siempre su satisfacción mediante un servicio de calidad y trato de alto nivel. Hay que recordar siempre que gracias al cliente el negocio puede subsistir en el tiempo.

Procesos: Se estructurarán correctamente todos los procesos que se desarrollarán en la empresa de manera que sea muy sencillo de controlarlos y darles seguimiento.

Estrategia de Producto o Servicios

Los productos principales son los servicios de Tratamiento de residuos Hospitalarios:

- SOLIDWASTE SERVICES.

Para los siguientes beneficios:

SOLIDWASTE SERVICES consiste en brindar un servicio de solo recolección de residuos específicamente Hospitalarios.

5.5 Descripción del Producto

Adaptación o Modificación del Producto:

Todos los servicios de tratamiento de residuos Hospitalarios son adaptables a cada tipo de Hospital, es decir, no será necesario reprogramar el servicio o hacerle modificaciones, puesto que el servicio cubre con casi todas las necesidades de los clientes.

Empaque: Reglamento del Mercado y Etiquetado

No tendrá empaque alguno, puesto que son un servicio.

Amplitud y Profundidad de Línea

Existen 1 tipo de servicio que se ofrecerá:

SOLIDWASTE SERVICES consiste en brindar un servicio de solo recolección de residuos Hospitalarios.

Marcas y Sub-marcas

➤ SOLIDWASTE SERVICES

5.6 Estrategia de Precios

Precios de la Competencia

“PROYECTO DE TITULACIÓN PARA LA CREACIÓN DE UNA PLANTA DE TRATAMIENTO DE RESIDUOS HOSPITALARIOS PARA GUAYAQUIL”

Los precios que maneja la competencia son los siguientes:


 <p>Nacionalidad de la empresa Ecuatoriana</p>	<p>COMPE TIDOR LIDER</p> <p>GADERE S.A. ofrece los servicios de recolección de residuos peligrosos. Sus costos están entre 0.70 a \$1, y el precio unitario que manejan es de \$3 el kilogramo de basura tratada.</p>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Gráfico No. 51 Precio de la competencia: Fuente: Elaboración propia.

En Guayaquil, la única empresa que tiene licencia ambiental para el manejo de residuos peligrosos es GADERE por ende dicha empresa se convierte en el principal competidor mas fuerte y lider en el mercado, en la ciudad de guayaquil. (GADERE S.A., 2012)

Poder Adquisitivo del Mercado Meta

El poder adquisitivo del mercado meta es medio, medio-alto y alto ya que corresponde a hospitales de la ciudad de Guayaquil.

Expectativa de accionistas

La expectativa de los accionistas es lograr afianzarse en el mercado lo mas rapido posible pretendiendo recuperar su inversion inicial en un corto plazo, tambien se van a basar basicamente en la garantia de crecimiento y mantenimiento del negocio; a continuación un cuadro donde se explica el modelo de financiamiento a seguir.

“PROYECTO DE TITULACIÓN PARA LA CREACIÓN DE UNA PLANTA DE TRATAMIENTO DE RESIDUOS HOSPITALARIOS PARA GUAYAQUIL”

Inversión Inicial	594.943,76
Capital de Trabajo	44.213,97
Inversión Total	639.157,73

Gráfico No. 52 Modelo de Financiamiento.: Fuente: Elaboración propia.

Financiamiento	Peso	Monto	Tasa	WACC
Socio A (Accionista # 1)	25%	159.789	18,88%	4,72%
Socio B (Accionista # 2 y 3)	30%	191.747	18,88%	5,66%
CFN	45%	287.621	7,84%	3,53%
	100%	639.157,73		13,91%

Gráfico No. 53 Modelo de Financiamiento.: Fuente: Elaboración propia.

5.7 Políticas de Precios:

Precio al menudeo: El precio al menudeo por cada kilogramo de residuo hospitalario sera de \$3 al consumidor final (Se estipula este precio, ya que el precio está identificado en el mercado).

Terminos de Venta: Los terminos de venta en esta caso sera que los residuos deberan estar depositados en los contenedores con las bolsas adecuadas, SOLIDWASTE. procedera a retirar diariamente los residuos del hospital visitado.

Metodo de pago: El pago se lo realizara por medio de efectivo, transferencia bancaria, cheque o tarjetas de credito.

5.8 Estrategia de Plaza

“PROYECTO DE TITULACIÓN PARA LA CREACIÓN DE UNA PLANTA DE TRATAMIENTO DE RESIDUOS HOSPITALARIOS PARA GUAYAQUIL”

Localización

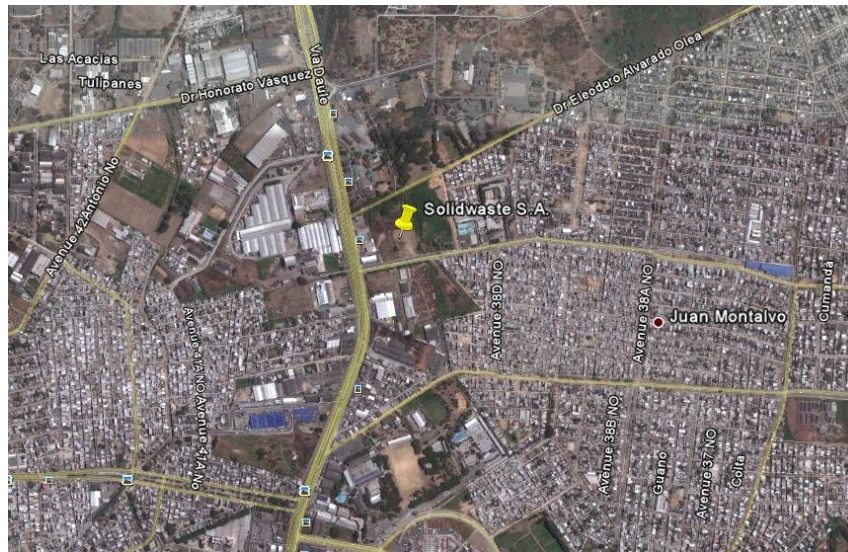


Gráfico No. 54 Localización de la Planta SOLIDWASTE S.A. Fuente: Elaboración propia.

MACRO LOCALIZACIÓN

La empresa SOLIDWASTE S.A. estará ubicada en la provincia del Guayas - Ecuador.

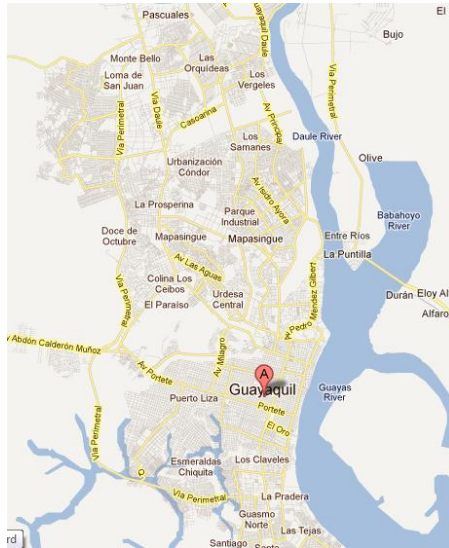
Micro Localización

La empresa estara ubicada en el canton Guayaquil.

Ubicación

La ubicación de la empresa sera en Guayaquil, canton ubicado en la provincia de El Guayas. Una de las ciudades mas importantes del Ecuador.

“PROYECTO DE TITULACIÓN PARA LA CREACIÓN DE UNA PLANTA DE TRATAMIENTO DE RESIDUOS HOSPITALARIOS PARA GUAYAQUIL”



(wikipedia, <http://es.wikipedia.org/wiki/Guayaquil>, 2012)

Sus límites:

- Al norte: Lomas de Sargentillo, Nobol, Daule, y Samborondón
- Al sur y este: Golfo de Guayaquil y la Provincia de El Oro y Durán, Naranjal y Balao
- Al oeste: Santa Elena y Playas(wikipedia, <http://es.wikipedia.org/wiki/Guayaquil>, 2012)

Distribución del Espacio

La planta de solidwaste s.a. estara ubicada en el km 10 via daule, con un area aproximada 2000 m2, con 850 m2 de construcción y adecuación de la misma.



Gráfico No. 55 Logo SOLIDWASTE S.A. Fuente: Elaboración propia.

“PROYECTO DE TITULACIÓN PARA LA CREACIÓN DE UNA PLANTA DE TRATAMIENTO DE RESIDUOS HOSPITALARIOS PARA GUAYAQUIL”



Gráfico No. 56 Planos SOLIDWASTE S.A. Fuente: Elaboración propia.

➤ **Maqueta del área de maquinas de SOLIDWASTE S.A.**



Gráfico No. 57 Maquinaria SOLIDWASTE S.A. Fuente: GADERE S.A.

(GADERE S.A., 2012)

“PROYECTO DE TITULACIÓN PARA LA CREACIÓN DE UNA PLANTA DE TRATAMIENTO DE RESIDUOS HOSPITALARIOS PARA GUAYAQUIL”

➤ **Residuos que SOLIDWASTE S.A. tratará diariamente**



(Hoy, 2011)

➤ **Problemas a clasificar (Residuos mal clasificados)**



(Hoy, 2011)

➤ **Hospital Luis Vernaza de Guayaquil**



La forma errónea de tratar residuos hospitalarios
(Hoy, 2011)

5.9 SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN COMERCIAL

No existirán distribuidores. Se realizará celebración de contratos directamente con la empresa.

Canales de Distribución: Minoristas, Mayoristas, Agentes, Depósitos y Almacenes.

Canal de Distribucion:El canal de distribucion es directo.



Gráfico No. 58 Canales de Distribución SOLIDWASTE S.A. Fuente: GADERE S.A.

Logística

Nuestro recolector procede a ir al hospital a recolectar todos los residuos hospitalarios producidos en el día. (Todas las muestras deben de ser tratadas como altamente infecciosas para evitar posible contagio.)

SOLIDWASTE S.A. cuenta para la prestación de sus servicios con camiones marca “HINO” con sus respectivas adecuaciones, que le garantizarán un transporte y recolección segura y controlada de sus desechos peligrosos Hospitalarios en las frecuencias y horarios requeridos por los Hospitales.

Los vehículos que poseemos en la empresa cumplen con las características exigidas para el transporte de este tipo de sustancias y residuos peligrosos NORMA INEM 2-266:2009(Transporte, Almacenamiento y Manejo de Productos Químicos y Desechos Peligrosos).

Políticas de Servicio al Cliente:

En la Empresa se aplicaran las siguientes politicas:

- Escuchar atentamente las necesidades del cliente.
- Mantener una comunicación constante con el cliente, por si es que existe algun reclamo o queja
- Comprometidos en ofrecer un servicio de calidad que supere las expectativas de los consumidores.

Cuidado de sus residuos y de nuestro personal:

El personal recolector, debe de utilizar guantes de plástico, máscaras y conocer los procedimientos de descontaminación y desinfección.

“PROYECTO DE TITULACIÓN PARA LA CREACIÓN DE UNA PLANTA DE TRATAMIENTO DE RESIDUOS HOSPITALARIOS PARA GUAYAQUIL”

➤ El personal de recolección cuenta con el equipo de Seguridad Industrial necesario para realizar sus actividades diarias entre otras las que deben utilizar son:

- Se debe de utilizar protección facial así se prevé un contacto posible de la membrana de la mucosa, con sangre o fluidos corporales.
- Votas adecuadas
- Equipo

Devoluciones

➤ En este caso particular se atenderá el motivo de la devolución y se ofertara su pronta solución o la terminación del servicio.

5.10 Estrategias de Promoción

Estrategias ATL y BTL

Promociones vía redes sociales (Facebook y Twitter): En donde se dé a conocer el nombre de SOLIDWASTE; a que se dedica la empresa, servicio que brinda y el enfoque que proyecta en base al cuidado del medio ambiente como también promociones especiales para nuevos clientes.

Para esto será necesario tener agregado a clientes, potenciales clientes, y clientes de la competencia.

Eventos promocionales: Los cuales se podrán organizar por medio de feria de tecnología (Nueva tecnología) o invitaciones a charlas de capacitación y aprendizaje en la Cámara de Comercio de Guayaquil.

Elaboración de Diseño y Propuesta Publicitaria: Concepto, Mensaje

La propuesta publicitaria esta en mantener los colores, el logotipo y el slogan en todos los medios en los que se realice publicidad, sea este un flyer en papel, flyer virtual, página web o publicidad en revistas.

El logo de la empresa será creado por el personal que diseñe la página web y el slogan que lo acompañará será: “Servicios Ambientales”.



Gráfico No. 59 Logo SOLIDWASTE S.A. Fuente: Elaboración Propia

Promoción de Ventas

Existirán varias promociones y estas podrán variar según acorde a la cantidad de residuos que genere dicho hospital:

Entre los descuentos que la empresa podrá considerar están:

- % de descuentos a los Hospitales que cuenten con normas de calidad que motiven el cuidado del medio ambiente.
- % de descuentos por clientes referidos. El descuento será de un 10% de descuento por tres meses para los clientes que den un referido y la venta se cierre.

“PROYECTO DE TITULACIÓN PARA LA CREACIÓN DE UNA PLANTA DE TRATAMIENTO DE RESIDUOS HOSPITALARIOS PARA GUAYAQUIL”

Venta Personal

Las ventas personales serán realizadas por el personal de ventas. El vendedor se encargará de concretar citas con los clientes para exponer los servicios que la empresa ofrece, y además, conocer sus necesidades. El vendedor atenderá también los contactos que se realicen por medio de internet y pagina web.

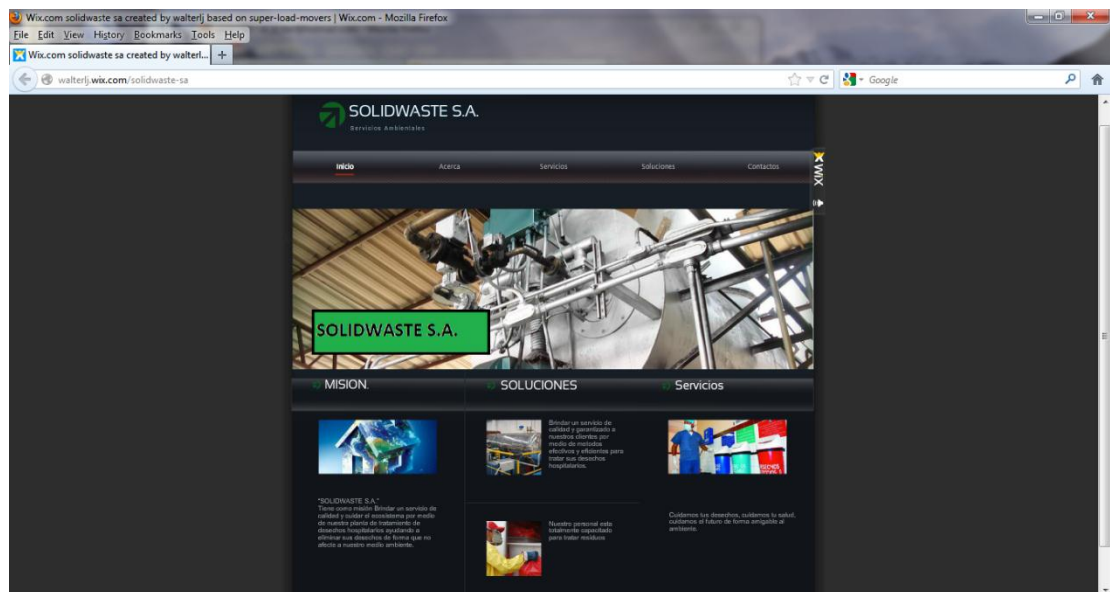


Gráfico No. 60Página web SOLIDWASTE S.A. Fuente: Elaboración Propia

Trading:

La empresa buscará estar en los principales eventos sobre desarrollo y entorno Ambiental, en cualquier lugar del territorio ecuatoriano, promocionando sus servicios. Entre los principales eventos tenemos:

- Día de Tierra : 22 de abril
- Feria de Producción más limpia: Febrero de cada año en Quito.
- Ecuador Ambiental nuevas formas de no dañar el entorno: 4 de mayo

- Congreso Internacional de Residuos Tratables. Realizado para motivar a las empresas a mejorar el desecho de su producción.

Los potenciales clientes recibirán folletos informativos con las descripciones de nuestra empresa y de la forma en que tratamos los residuos hospitalarios y en un futuro los residuos de otras entidades, además se procederá proporcionar charlas en las empresas para las cuales trabajen totalmente gratuitas para fomentar la cultural ambiental.

Clienting:

Una forma de atraer el interés de los clientes para contraer nuestro servicio es brindando charlas informativas y de educación ambiental tanto para el personal administrativo como para el operativo ya que todos deben estar inmersos en el tema y así poder crear una mejor cultural ambiental ya que el manejo seguro de los Desechos Hospitalarios requiere la diligencia y el cuidado de todos: desde el médico y la enfermera, que son una fuente generadora de desechos al utilizar equipos y suministros descartables; el personal de limpieza que se encarga de colocar bolsas y recipientes limpios y se lleva los desechos; los mecánicos y técnicos que dan mantenimiento a los medios de transporte y al equipo; hasta los encargados del transporte externo y de la planta de tratamiento. Si alguno de estos empleados descuida o no da la debida importancia a su tarea, se altera el buen funcionamiento del sistema y se agravan los riesgos

Publicidad

La publicidad esta orientada a dar a conocer a nuestra planta de tratamiento de residuos solidos como una nueva alternativa al monopolio y la perfecto tratamiento a los desechos que cada hospital genera diariamente, ademas de la plaza donde se lo

puede localizar, las características de nuestro servicio y el precio competitivo de SOLIDWASTE S.A.

Estrategia de Lanzamiento

La estrategia de lanzamiento será por medio de conferencias sobre el tratamiento y buen manejo de los desechos de los hospitales en los principales hospitales de la ciudad, al final de la charla se dará el intro de SOLIDWASTE S.A. contando con un stand la cual ayudara he informara a los asistentes acerca de nuestro servicio, además recibirán un obsequio por parte de la compañía.

Plan de Medios: Tipos, Costos, Rating, Agencias de Publicidad.

Los medios a utilizar serán:

➤ **Radio:** daremos charlas y entrevistas en las radios privadas o del estado donde se transmitan programas ambientales y de carácter científico

➤ **Periódico:** Es un medio que posee mucha cobertura ya que la mayoría de las personas compran el periódico para poder apreciar las novedades que pasan en el mundo y en especial en esta provincia.

Según los medios mostrados anteriormente utilizados de publicidad darán a la empresa un mayor alcance geográfico, una rentabilidad considerada llegando a muchas personas.

El presupuesto para el plan de medios es:

- Publicidad radial
- Publicidad anunciada en el periódico

“PROYECTO DE TITULACIÓN PARA LA CREACIÓN DE UNA PLANTA DE TRATAMIENTO DE RESIDUOS HOSPITALARIOS PARA GUAYAQUIL”

➤ Entre publicidad radial y periódico se presupuesta una cantidad de \$2500 dólares semestral que se realizara solo durante los últimos cinco meses de cada año.

Mindshare

SOLIDWASTE S.A. capacitara al personal que recoge los residuos de los hospitales, a los encargados del mantenimiento externo e interno, y a los jefes de cada área del hospital.

Se pegaran stickers de SOLIDWASTES.A. En los depósitos donde se almacenan los residuos.

Se obsequiara agendas y plumas con el logo de SOLIDWASTE S.A.

Publicidad Blanca

Consiste en la forma impersonal de estimular la demanda o de influir en la opinión o actitud de un grupo hacia la empresa, a través de una comunicación en medios masivos que no paga la empresa u organización que se beneficia con ella.

Mediante nuestras conferencias y seminarios esperamos llegar al top of Mind no solo de nuestros consumidores sino también público en general, municipio de Guayaquil y al gobierno que sepan que hay una empresa que se preocupa en el bienestar ambiental de su ciudad y país.

Merchandising

La empresa no venderá productos físicos, tampoco tendrá locales de venta al público, y solo contará con oficinas administrativas.

Relaciones Públicas

Se realizarán relaciones públicas organizando exposiciones, charlas o seminarios de sus servicios con la finalidad de generar publicidad, captar nuevos clientes y promover el cuidado e importancia de tratar bien sus residuos.

Marketing Relacional

SOLIDWASTE S.A. no se asociará con ningún otro tipo de empresa, por lo tanto no se gestionará alianzas de publicidad.

Gestión de Promoción Electrónica del Proyecto

Estrategias de E-Commerce, E-Business e E-Marketing

La estrategia de E-Commerce que implementará la empresa son las ventas por medio de la página web, donde los clientes puedan realizar seguimientos de los cronogramas de trabajo de la empresa, recorridos de recolección, procesos etc.

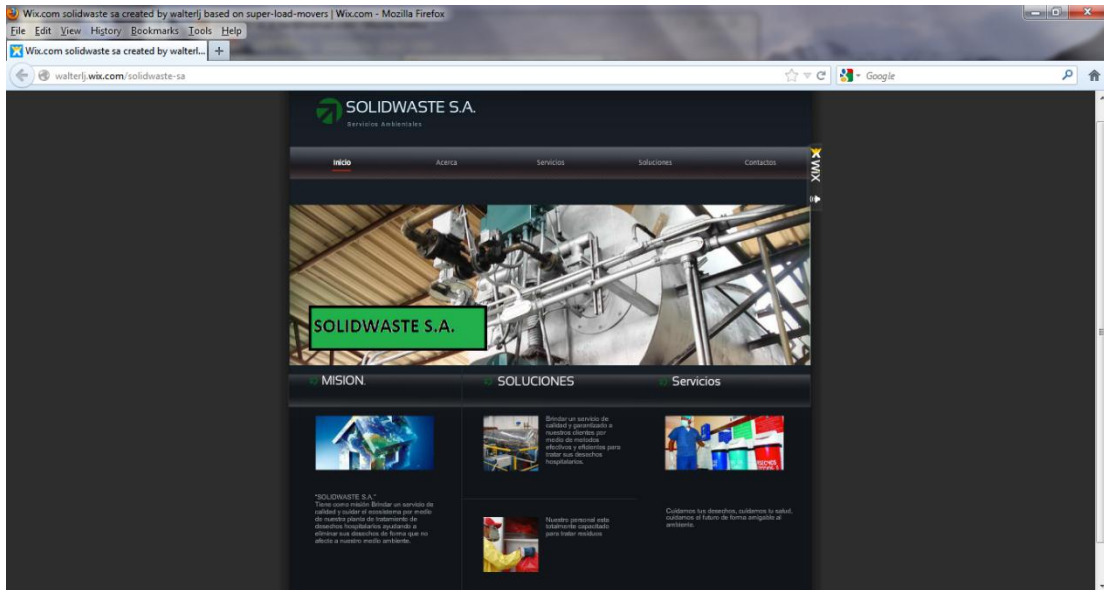
Análisis de la Promoción Electrónica

La promoción electrónica que realizará la empresa será por medio de anuncios en la página web de la empresa, que es una estrategia de promoción online muy efectiva. Existirá un presupuesto que se detallan en el capítulo financiero. (Ver cuadro de Gastos de Ventas, en el capítulo Financiero.)

Diseño e Implementación de la Página Web

La página web de la compañía tendrá el mismo nombre de la compañía. La página estará únicamente en idioma español. El diseño de la página web será realizado por expertos en el área, con un presupuesto establecido de \$1500.

“PROYECTO DE TITULACIÓN PARA LA CREACIÓN DE UNA PLANTA DE TRATAMIENTO DE RESIDUOS HOSPITALARIOS PARA GUAYAQUIL”



Estrategias de Marketing a través de Redes Sociales

La empresa tendrá presencia en las principales redes sociales como lo son Facebook y Twitter. El propósito de dar a conocer los cronogramas ambientales donde como empresa daremos charlas sobre el manejo adecuado no solo de los Residuos hospitalarios sino de los residuos en general generados por el hombre.

Cronograma

La campaña de publicidad será constante todos los meses del año y no requerirá de un cronograma de puesta en marcha, puesto que al ser campaña online necesita ser permanente y además, se contará con un presupuesto para publicidad mensual.

5.11 Presupuesto de Marketing

El presupuesto de marketing está contemplado en el cuadro de gastos administrativos, como gastos de publicidad. (Ver capítulo financiero).

Gastos de Publicidad
Flyers, tarjetas de presentacion
Recuerdos(Plumas,Agendas,Etc)
Feria Ministerio de Ambiente
Página Web
Capacitacion Hospitales
Capacitacion Personal de La Empresa
Publicidad Radial y Periodico

(Ver capítulo financiero).

Análisis de Rentabilidad del Offering

La empresa ofrece el servicio directamente con el cliente. Ellos proveen los residuos generados por su hospital y nosotros procedemos a tratarlos, una vez que el residuo es almacenado en los camiones de la empresa, pasa a ser responsabilidad total de SOLIDWASTE.

De acuerdo a la abundante demanda de residuos por tratar en hospitales el primer año, SOLIDWASTE trabajara al100% total de su planta, además se analizara el incremento de la planta a 5 años.

A continuación el porcentaje de captación que SOLIDWASTE S.A. tendrá acorde a su demanda real que son los 3 hospitales pertenecientes a la junta de beneficencia:

“PROYECTO DE TITULACIÓN PARA LA CREACIÓN DE UNA PLANTA DE TRATAMIENTO DE RESIDUOS HOSPITALARIOS PARA GUAYAQUIL”

Demanda - Mercado Real			
Hospitales de la Junta de Beneficencia	Cantidad de Desechos Diarios Kg.	Cantidad de Desechos Mensuales Kg.	
H. Gineco-Obstétrico E. Sotomayor	810	24.290	
H. de Niños R. Gilbert Elizalde	874	26.220	
Hospital General Luis Vernaza	1.071	32.119	
	Total	82.629	
			Cantidad Mensual de Desechos Captados Kg. 16 Horas - Dos Jornadas de Trabajo
Porcentaje de Captación	Primer Año	20%	16.526
	Segundo Año	25%	20.657
	Tercer Año	30%	24.789
	Cuarto Año	35%	28.920
	Quinto Año	40%	33.052

Gráfico No. 61 Demanda Real SOLIDWASTE S.A. Fuente: Elaboración Propia.

CAPÍTULO 6

PLAN OPERATIVO

CAPITULO VI PLAN OPERATIVO

6.1 PRODUCCIÓN

Proceso Productivo

El cliente aprueba el contrato que SOLIDWASTE. S.A. le presentara una vez aprobado los horarios de recolección, el personal que recibirá a nuestros empleados en el momento que se proceda al traslado de los residuos del contenedor del hospital al camión de almacenaje biotóxico y patológico que SOLIDWASTE S.A. utilizara.

Infraestructura: Obra Civil, Maquinarias y Equipos

La empresa requerirá en un inicio de los siguientes equipos de trabajo:

ACTIVOS FIJOS	
Equipo de Tratamiento	\$ 275.000,00
Camiones Hino (2)	\$ 76.000,00
Terreno	\$ 120.000,00
Construcción y Adecuaciones	\$ 80.000,00
Equipos de Computación	\$ 2.634,29
Equipos de Oficina	\$ 3.898,52
Muebles y Enseres	\$ 2.825,95
TOTAL ACTIVOS FIJOS	\$ 560.358,76

(Argüello, Gastón Lara, Walter, - Investigación de Mercador Residuos Hospitalarios, 2012)

A continuación se presenta el detalle de los equipos de oficina que se encontrarán instalados en la Planta de servicios, oficina e instalaciones:

“PROYECTO DE TITULACIÓN PARA LA CREACIÓN DE UNA PLANTA DE TRATAMIENTO DE RESIDUOS HOSPITALARIOS PARA GUAYAQUIL”

TIPO	DETALLE	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
Equipos de Computación	Computador de Escritorio	2	\$ 450,00	\$ 900,00
Equipos de Computación	Computador Portátil	2	\$ 686,61	\$ 1.373,22
Equipos de Computación	Impresora	2	\$ 111,72	\$ 223,44
Equipos de Computación	Reguladores	2	\$ 15,00	\$ 30,00
Equipos de Computación	Router de 4 Antenas	1	\$ 107,63	\$ 107,63
Equipos de Oficina	Central Telefónica 2 Líneas/6 Ext.	1	\$ 179,00	\$ 179,00
Equipos de Oficina	Fax	2	\$ 180,00	\$ 360,00
Equipos de Oficina	Modular para TV	1	\$ 191,00	\$ 191,00
Equipos de Oficina	Televisor 32" LG	1	\$ 500,00	\$ 500,00
Equipos de Oficina	Sistemas de Climatización	2	\$ 1.274,26	\$ 2.548,52
Equipos de Oficina	Teléfonos	3	\$ 40,00	\$ 120,00
Gastos de Constitución	Honorarios abogado	1	\$ 500,00	\$ 500,00
Gastos de Constitución	Apertura de cuenta e integracion de capital	1	\$ 800,00	\$ 800,00
Gastos de Constitución	Licencia Ambiental	1	\$ 25.000,00	\$ 25.000,00
Gastos de Constitución	Escritura ante notario	1	\$ 200,00	\$ 200,00
Gastos de Constitución	Pulicacion de extracto	1	\$ 25,00	\$ 25,00
Gastos de Constitución	Inscripcion Registro Mercantil	1	\$ 10,00	\$ 10,00
Gastos de Constitución	Inscripcion De Constitucion	1	\$ 50,00	\$ 50,00
Materiales de limpieza	Desinfectante	4	\$ 11,30	\$ 45,20
Materiales de limpieza	Detergentes	5	\$ 9,80	\$ 49,00
Materiales de limpieza	Escobas	5	\$ 3,80	\$ 19,00
Materiales de limpieza	Escobillones	5	\$ 3,75	\$ 18,75
Materiales de limpieza	Sanitizante	3	\$ 9,70	\$ 29,10
Materiales de limpieza	Toallas plegadas	10	\$ 12,75	\$ 127,50
Materiales de Trabajo	Guantes, botas especiales, overol(equipos)	6	\$ 300,00	\$ 1.800,00
Muebles y Enseres	Archivadores	2	\$ 95,00	\$ 190,00
Muebles y Enseres	Dispensador de Agua	1	\$ 265,15	\$ 265,15
Muebles y Enseres	Escritorio	4	\$ 119,20	\$ 476,80
Muebles y Enseres	Línea Telefónica	1	\$ 67,20	\$ 67,20
Muebles y Enseres	Muebles de Espera	2	\$ 499,00	\$ 998,00
Muebles y Enseres	Sillas para Escritorio	8	\$ 50,00	\$ 400,00
Muebles y Enseres	Sillas para Gerente	4	\$ 107,20	\$ 428,80

SOLIDWASTE S.A. tendrá sus instalaciones en el km 25 vía Daule, Comuna Petrillo, cantón Nobol donde tendrá un área total de 2000 m²; una de construcción y adecuaciones que correspondes a 850 m² y un área señalizada para el tránsito de camiones y espacio necesario solicitado por el ministerio de ambiente.

“PROYECTO DE TITULACIÓN PARA LA CREACIÓN DE UNA PLANTA DE TRATAMIENTO DE RESIDUOS HOSPITALARIOS PARA GUAYAQUIL”



(GoogleMaps, Ubicacion de Solidwaste S.A., 2012)

Mano de Obra

Para que la empresa pueda llevar a cabo todos sus procesos, necesita de personal capacitado para la operación y administración de la misma.

CARGO	Cantidad de Personas
Secretaria	2
Gerente General	1
Ing. Ambiental	1
Tecnico de Planta	4
Recolectores	8
Chofer	4
Contador	1
Ventas	1
Asistencia y Mensajería	1

Gráfico No. 62 Personal SOLIDWASTE S.A. Fuente: Elaboración Propia.

Capacidad Instalada

SOLIDWASTE S.A. tratara de 16526 kilogramos mensuales por ende, necesitara de maquinaria que logre abastecer la demanda insatisfecha del mercado, con la finalidad de evaluar la viabilidad del mismo.

A continuación imágenes de la maquinaria de tratamiento de residuos Hospitalarios, industriales y peligrosos:



Gráfico No. 63 Tecnología SOLIDWASTE S.A. Fuente: GADERE S.A.

Esta maquinaria está diseñada para tratamiento de residuos altamente peligrosos, como son los casos de los residuos industriales, farmacéuticos, y hospitalarios; cabe recalcar que esta máquina es considerada la más moderna y sofisticada en

“PROYECTO DE TITULACIÓN PARA LA CREACIÓN DE UNA PLANTA DE TRATAMIENTO DE RESIDUOS HOSPITALARIOS PARA GUAYAQUIL”

tratamiento; además cumple con todas las exigencias medioambientales y de salud necesarias para esta actividad.

Procesos de Operación de la máquina:

El equipo de incineración controlada cuenta con 1 cámara de combustión que opera entre 750°C – 950°C y otra de post combustión que trabaja entre 1.000°C – 1.200°C con 2 segundos de residencia de los gases asegurando la destrucción de los contaminantes que se pudiesen generar, adicionalmente cuenta con cargador hidráulico para el cargue de residuos y un sistema de depuración de última tecnología compuesto de equipos como el Pre-enfriador, Enfriador, Venturi, Tanque Separador, Eliminador de Niebla, Columna de Absorción - Scrubber, Extractor, y Chimenea para controlar y asegurar el cumplimiento de la normas nacionales e internaciones de emisiones y calidad del aire.

A continuación un plano de la planta de SOLIDWASTE S.A.:



Flujogramas de Procesos

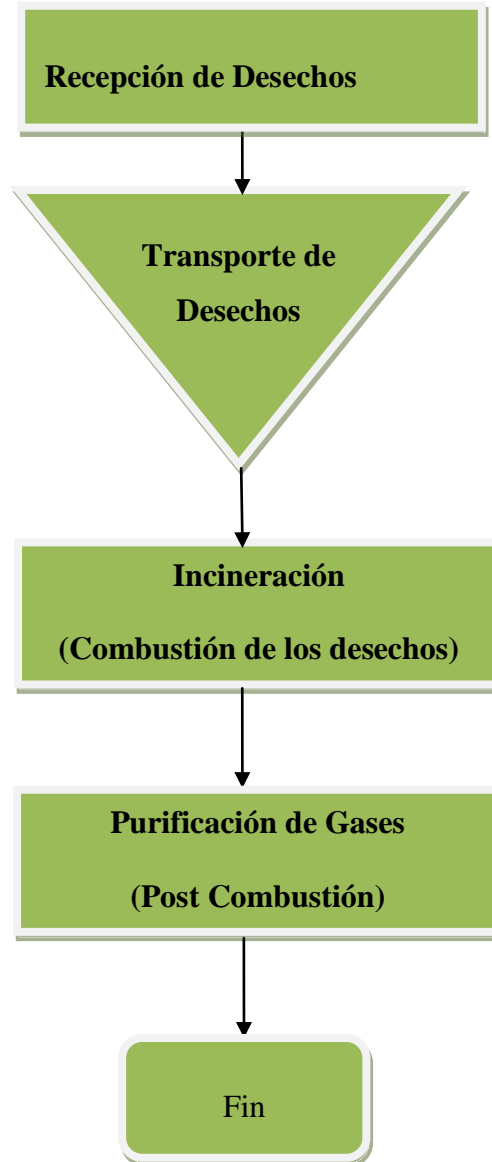


Gráfico No. 64 Procesos SOLIDWASTE S.A. Fuente: Elaboración Propia

6.2 Distribución de Espacio

La oficina cuenta con un área de 50 m² de construcción. Tiene una oficina privada en el interior, un baño para las visitas y uso del personal.

Además contará con activos detallados en el cuadro siguiente:

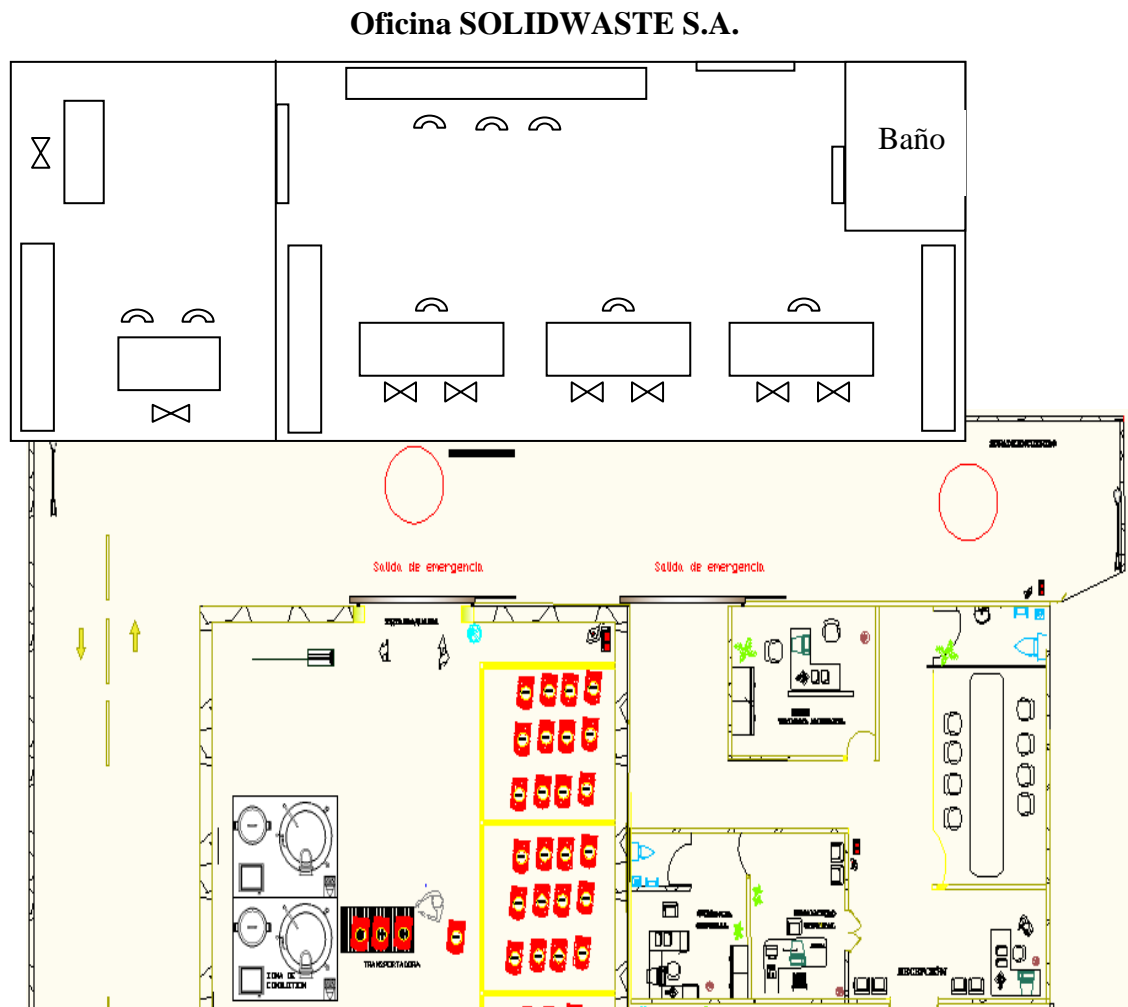


Gráfico No. 65 Oficina SOLIDWASTE S.A. Fuente: Elaboración Propia

6.3 Presupuesto

SOLIDWASTE S.A. deberá invertir por un valor total de \$639.157,73 la instalación y adquisición total de la planta.

En la cual está comprendido por:

INVERSION INICIAL	
ACTIVOS FIJOS	
Equipo de Tratamiento	\$ 275.000,00
Camiones Hino (2)	\$ 76.000,00
Terreno	\$ 120.000,00
Construcción y Adecuaciones	\$ 80.000,00
Equipos de Computación	\$ 2.634,29
Equipos de Oficina	\$ 3.898,52
Muebles y Enseres	\$ 2.825,95
TOTAL ACTIVOS FIJOS	\$ 560.358,76
ACTIVOS DIFERIDOS	
Gastos de Constitución	\$ 26.585,00
Gastos de Publicidad	\$ 8.000,00
CAPITAL DE TRABAJO	\$ 44.213,97
TOTAL DIFERIDOS	\$ 78.798,97
INVERSION INICIAL TOTAL	\$ 639.157,73

(Autores, 2011)

6.4 Gestión de Calidad

Procesos de planeación de calidad

El servicio de SOLIDWASTE S.A. de Gestión integral de residuos Hospitalarios, incluyen la capacitación permanente a nuestro equipo humano y de nuestros clientes en el correcto manejo de estos residuos a nivel interno, así como asesoría continua en lo relacionado a la manipulación, almacenamiento, recolección, transporte,

tratamiento y disposición final, así como una evaluación periódica a través de auditorías internas y externas de nuestro servicio y de la optimización de los procesos de la Gestión Integral que llevamos a cabo; se esta forma asegurando la calidad en cuanto a procesos y servicios.

Beneficios de las acciones proactivas

Las acciones y medidas que SOLIDWASTE S.A. aplicara atraen un sin número de cualidades específicas para la empresa en el corto y mediano plazo; como acciones proactivas en cuanto a lo financiero, tenemos grandes reducciones de costos en cuanto a productividad del personal; personal capacitado es igual a mayor productividad para la organización de la empresa.

Los beneficios de las acciones proactivas también se reflejan en el ahorro de recursos, SOLIDWASTE aumenta su productividad mediante el ahorro de los recursos en productividad de la planta, en sus interiores y exteriores; planta de procesos del servicio. Principalmente se ahorrará energía eléctrica agua y papel.

6.5 Políticas de calidad

- La compañía tiene objetivos de llegar a tener los más altos niveles de satisfacción al cliente externo e interno, desarrollará sus actividades dentro del marco de las siguientes políticas de calidad:
- Realizar charlas educativas sobre la importancia y cuidado del medio ambiente para clientes y potenciales clientes.
- Realizar controles educativos para con los auxiliares de campo en función de dar un servicio de calidad y mejorar los procesos.

- Promover la mejora continua en cada departamento, cuidando la satisfacción del cliente (ser puntual en el recorrido de tratamiento de residuos y optimizar factor tiempo).
- Potencializar la capacitación del Recurso Humano interno (charla y capacitación del personal SOLIDWASTE S.A).

6.6 El proceso de aseguramiento de calidad busca principalmente obtener beneficios en los siguientes factores:

- La propuesta de aseguramiento de protección ambiental, en el caso del cambio o renovación de equipos con mayor tecnología y ahorro de energía, optimización de los procesos
- Detectar posibles problemas en los procesos internos de la planta y corregirlos con la finalidad de optimizar recursos.
- Desarrollar uniformizar el proceso y tener una bitácora de reporte de errores para tener una mejora continua.
- Se realizara un manual de trabajo que estará libremente expuesto a los clientes, proveedores y personal para que tengan conocimiento del cronograma de actividades de la empresa, actividades para la comunidad, beneficios de los trabajadores.

6.7 Estándares de la calidad

Se entiende como estándar de calidad, a los requisitos mínimos para la elaboración de un producto o servicio, donde se busca alcanzar niveles óptimos en base a parámetros cualitativos.

De acuerdo a esto, la empresa establecerá que los estándares de calidad sean superiores a los de la competencia como por ejemplo:

“PROYECTO DE TITULACIÓN PARA LA CREACIÓN DE UNA PLANTA DE TRATAMIENTO DE RESIDUOS HOSPITALARIOS PARA GUAYAQUIL”

- Garantía al cliente
- Actualización constante y permanente sin recargos adicionales.
- 100% de satisfacción del cliente en cuanto al servicio y atención post-venta.
- Concesión del Servicio.

Procesos de control de calidad

El propósito de los procesos de control de calidad, son basados en el servicio en conjunto satisfagan las necesidades del cliente. En este caso optamos por estar pendiente que el servicio de recolección y tratamiento de residuos hospitalarios siempre sea puntual acorde a lo estipulado basado en el contrato y facilidades de pago al momento de cancelar el servicio.

Certificaciones y Licencias

Las certificaciones y licencias son documentos que acreditan estándares y normas de calidad como los son las ISO. La empresa obtendrá certificaciones ISO 9001 como lo exige el ministerio de ambiente para poder operar en el mercado.

Presupuesto

ISO 9001 = \$25000

✓ Es un referente que plantea un modelo de gestión ambiental para que las instituciones y empresas en el mundo desarrollen sus productos, servicios y procesos sin afectar el medio ambiente.

Capacitación de nuestros persona 3 veces al año:

“PROYECTO DE TITULACIÓN PARA LA CREACIÓN DE UNA PLANTA DE TRATAMIENTO DE RESIDUOS HOSPITALARIOS PARA GUAYAQUIL”

✓ Forma parte de la política interna de la empresa y además es parte de los requisitos que se necesitan para contar con la licencia ambiental para tratar residuos hospitalarios y para la Norma ISO9001

Equipos de seguridad (Overol, guantes y mascarillas de doble entrada, botas especiales):

✓ Todo el material empleado en la realización de las pruebas donde se trabaje con especímenes clínicos, debe de esterilizarse por autoclave u otro método apropiado antes de ser utilizado, desplazado o eliminado, de acuerdo a las facilidades.

Juego de purificación y limpieza de nuestra planta (sanitaizer, jabón industrial, etc.):

✓ Las zonas de trabajo deben de desinfectarse después de producirse un derrame de sangre o fluido corporal, y al terminar las labores.

6.8 Gestión Ambiental

Procesos de planeación ambiental

Como política ambiental interna de la empresa, se ha considerado tomar medidas preventivas para reducir los recursos en todos los procesos administrativos con la finalidad de reducir el impacto medio ambiental y optimizar recursos.

Ahorro de Agua: En la planta se contarán con servicios higiénicos con doble descarga, para los sólidos y los líquidos, buscando reducir el consumo de agua en una cantidad considerable, esto logrará generar un ahorro en pago del consumo de agua y también a la vez aporta a la sociedad y el país.

Ahorro de energía: La empresa usará focos ahorradores de luz, con sensores de calor dentro de su planta, Lograr una eficiencia en el uso de la electricidad, permitirá

no solo generar un ahorro en el pago del consumo, sino también, aportar a la sociedad y al país en este recurso que en ciertas épocas es de gran carencia.

Ahorro de papel: La empresa utilizara impresoras con tecnología ecológica, buscando optimizar el ahorro de tinta y de papel, haciendo uso de las opciones de impresión lado y lado ya que es muy importante el ahorro del papel, y mucho más si se trata de una empresa de la de tratamiento de residuos Hospitalarios que una de sus principales funciones es ayudar a mantener limpio, purificado el ambiente y a la sociedad, que debe dar el ejemplo de que los avances de la tecnología nos ayudan a cuidar el medio ambiente. Es por esto que, a nivel administrativo se establecerá una normativa de cero uso de papel, salvo excepciones puntuales, como son la presentación de balances, emisión de facturas, en el caso de las facturas serán acorde al tamaño de la descripción de la misma evitando el mal uso del papel.

Beneficios de las acciones proactivas

Los beneficios de las acciones proactivas se reflejan en el ahorro de recursos, en el caso de esta empresa, el ahorro de los recursos es en el área administrativa. Principalmente se ahorrará energía eléctrica y papel. Las acciones proactivas que esta iniciativa generará son de beneficio para toda la comunidad.

Políticas de protección ambiental

- Asegurar un medio ambiente libre de contaminación.
- Todas las actividades que se realicen en la empresa deben ajustarse a los procesos de calidad ambiental.
- Utilizar en las operaciones, procesos, actividades, tecnologías, métodos que en la medida de lo posible prevengan la magnitud de los impactos negativos al medio ambiente.

Proceso de aseguramiento de la calidad ambiental

Estos procesos de calidad son el componente que refleja la calidad de la organización.

➤ Iniciar investigación sobre el diseño de logotipo, etiquetas que se van a utilizar en los hospitales que estén contratando el servicio de SOLIDWASTE S.A., que reflejara que el hospital mantiene un gesto agradable al medio ambiente, y que se preocupa por la salubridad de los habitantes de la ciudad de Guayaquil.

➤ Verificar que todos los procesos de producción están siendo realizados correctamente, en un ambiente limpio y preservando el cuidado de los trabajadores de SOLIDWASTE S.A.

Estándares de la calidad ambiental

La empresa evitará cualquier actividad que afecta al medio ambiente dentro del entorno en el cual se desenvuelve; considerando variable como:

- Control del uso de energía eléctrica.
- Control del uso de agua potable.
- Control de desechos (plástico, papel, vidrio, metales, otros)

6.9 Gestión de Responsabilidad Social

Procesos de planeación del Modelo Empresarial de Responsabilidad Social

Se busca beneficiar al desarrollo económico, social y medio ambiental, para los colaboradores, sus familias, el entorno social en general y la comunidad local, buscando el bienestar de todos los involucrados.

Beneficios de las acciones proactivas

Los beneficios de mantener una responsabilidad social repercuten directa e indirectamente a todos los involucrados de la empresa. Tanto a sus accionistas, administradores, personal y comunidad en general.

Políticas de protección social

La política de protección social se basa en cumplir y hacer respetar las normas de la “Declaración Universal de los Derechos Humanos”, así como también la ley del “Código de Trabajo del Ecuador”.

La empresa realizará las siguientes actividades de ayuda social:

- ✓ Se dará apertura al ingreso de empleados con alguna discapacidad física.
- ✓ Se realizarán capacitaciones gratuitas anuales a sectores de escasos recursos sobre computación.

Proceso de aseguramiento de la Responsabilidad Social y Corporativa

Para lograr que las políticas de responsabilidad se cumplan, cada trabajador tendrá que firmar un documento de aceptación y de cumplimiento de los estatutos de la compañía, además de las políticas y procedimientos internos en donde se encuentra la obligación de actuar según dicta la “Declaración Universal de los Derechos Humanos”.

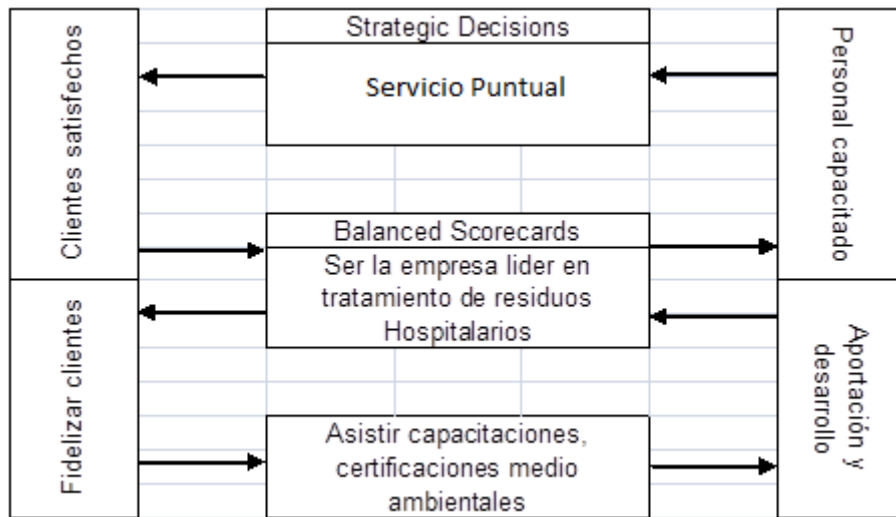
Estándares de Responsabilidad Social Aplicables a Corto, Mediano y Largo Plazo

El ISO 9001 es una certificación de responsabilidad social que la empresa por su tamaño debe obtener ya que el ministerio de ambiente tiene como requisito obtener la licencia de gestión de residuos antes de funcionar.

Procesos de controles sociales

Como mecanismo de control social, se utilizarán medios formales. En este caso son los estatutos de la compañía que obliga a toda persona que trabaje o esté involucrada, a respetar y cumplir estas disposiciones. El incumplimiento de estos estatutos conllevará a una sanción de acuerdo este estipulado en el mismo documento.

6.10 Balanced Scorecard & Mapa Estratégico



(Autores, 2011)

CAPÍTULO 7

ESTUDIO ECONÓMICO FINANCIERO TRIBUTARIO

CAPÍTULO VII

ESTUDIO ECONÓMICO-FINANCIERO

7.1 INVERSIÓN INICIAL

La inversión inicial se ha calculado en base a los equipos, gastos de constitución, gastos de publicidad y capital de trabajo necesarios para el comenzar el negocio. A continuación se muestra en detalle:

INVERSION INICIAL	
ACTIVOS FIJOS	
Equipo de Tratamiento	\$ 275.000,00
Camiones Hino (2)	\$ 76.000,00
Terreno	\$ 120.000,00
Construcción y Adecuaciones	\$ 80.000,00
Equipos de Computación	\$ 2.634,29
Equipos de Oficina	\$ 3.898,52
Muebles y Enseres	\$ 2.825,95
TOTAL ACTIVOS FIJOS	\$ 560.358,76
ACTIVOS DIFERIDOS	
Gastos de Constitución	\$ 26.585,00
Gastos de Publicidad	\$ 8.000,00
CAPITAL DE TRABAJO	\$ 44.213,97
TOTAL DIFERIDOS	\$ 78.798,97
INVERSION INICIAL TOTAL	\$ 639.157,73

Gráfico No. 66 Inversion Inicial SOLIDWASTE S.A. Fuente: Elaboración Propia

7.2 Tipo de Inversión

“PROYECTO DE TITULACIÓN PARA LA CREACIÓN DE UNA PLANTA DE TRATAMIENTO DE RESIDUOS HOSPITALARIOS PARA GUAYAQUIL”

Fija

El siguiente cuadro muestra el listado de los Activos Fijos con los que contará el proyecto:

ACTIVOS FIJOS	
Equipo de Tratamiento	\$ 275.000,00
Camiones Hino (2)	\$ 76.000,00
Terreno	\$ 120.000,00
Construcción y Adecuaciones	\$ 80.000,00
Equipos de Computación	\$ 2.634,29
Equipos de Oficina	\$ 3.898,52
Muebles y Enseres	\$ 2.825,95
TOTAL ACTIVOS FIJOS	\$ 560.358,76

Gráfico No. 67 Activos Fijos SOLIDWASTE S.A. Fuente: Elaboración Propia

“PROYECTO DE TITULACIÓN PARA LA CREACIÓN DE UNA PLANTA DE TRATAMIENTO DE RESIDUOS HOSPITALARIOS PARA GUAYAQUIL”

TIPO	DETALLE	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
Equipos de Computación	Computador de Escritorio	2	\$ 450,00	\$ 900,00
Equipos de Computación	Computador Portátil	2	\$ 686,61	\$ 1.373,22
Equipos de Computación	Impresora	2	\$ 111,72	\$ 223,44
Equipos de Computación	Reguladores	2	\$ 15,00	\$ 30,00
Equipos de Computación	Router de 4 Antenas	1	\$ 107,63	\$ 107,63
Equipos de Oficina	Central Telefónica 2 Líneas/6 Ext.	1	\$ 179,00	\$ 179,00
Equipos de Oficina	Fax	2	\$ 180,00	\$ 360,00
Equipos de Oficina	Modular para TV	1	\$ 191,00	\$ 191,00
Equipos de Oficina	Televisor 32" LG	1	\$ 500,00	\$ 500,00
Equipos de Oficina	Sistemas de Climatización	2	\$ 1.274,26	\$ 2.548,52
Equipos de Oficina	Teléfonos	3	\$ 40,00	\$ 120,00
Gastos de Constitución	Honorarios abogado	1	\$ 500,00	\$ 500,00
Gastos de Constitución	Apertura de cuenta e integracion de capital	1	\$ 800,00	\$ 800,00
Gastos de Constitución	Licencia Ambiental	1	\$ 25.000,00	\$ 25.000,00
Gastos de Constitución	Escritura ante notario	1	\$ 200,00	\$ 200,00
Gastos de Constitución	Pulicacion de extracto	1	\$ 25,00	\$ 25,00
Gastos de Constitución	Inscripcion Registro Mercantil	1	\$ 10,00	\$ 10,00
Gastos de Constitución	Inscripcion De Constitucion	1	\$ 50,00	\$ 50,00
Materiales de limpieza	Desinfectante	4	\$ 11,30	\$ 45,20
Materiales de limpieza	Detergentes	5	\$ 9,80	\$ 49,00
Materiales de limpieza	Escobas	5	\$ 3,80	\$ 19,00
Materiales de limpieza	Escobillones	5	\$ 3,75	\$ 18,75
Materiales de limpieza	Sanitizante	3	\$ 9,70	\$ 29,10
Materiales de limpieza	Toallas plegadas	10	\$ 12,75	\$ 127,50
Materiales de Trabajo	Guantes,botas especiales, overol(equipos)	6	\$ 300,00	\$ 1.800,00
Muebles y Enseres	Archivadores	2	\$ 95,00	\$ 190,00
Muebles y Enseres	Dispensador de Agua	1	\$ 265,15	\$ 265,15
Muebles y Enseres	Escritorio	4	\$ 119,20	\$ 476,80
Muebles y Enseres	Línea Telefónica	1	\$ 67,20	\$ 67,20
Muebles y Enseres	Muebles de Espera	2	\$ 499,00	\$ 998,00
Muebles y Enseres	Sillas para Escritorio	8	\$ 50,00	\$ 400,00
Muebles y Enseres	Sillas para Gerente	4	\$ 107,20	\$ 428,80

Gráfico No. 68Detalle de Activos SOLIDWASTE S.A. Fuente: Elaboración Propia

Diferida

El siguiente cuadro muestra los Activos Diferidos del proyecto:

ACTIVOS DIFERIDOS	
Gastos de Constitución	\$ 26.585,00
Gastos de Publicidad	\$ 8.000,00
TOTAL DIFERIDOS	\$ 34.585,00

Gráfico No. 69Activos Diferidos SOLIDWASTE S.A. Fuente: Elaboración Propia

(Autores, 2011)

Corriente

El siguiente cuadro muestra el Activo Corriente del proyecto:

ACTIVOS	INICIAL
ACTIVOS CORRIENTES	
CAJA	\$ 44.213,97

Gráfico No. 70 Caja Inicial SOLIDWASTE S.A. Fuente: Elaboración Propia

7.3 Cronograma de Inversiones

El cronograma de las inversiones de detalla a continuación:

1. Gastos Pre-operacionales: es el primer gasto que se realizará y corresponde a: constitución de la compañía, registro de marcas, diseño página web.
2. Activos Fijos: es el segundo gasto que se realizará y corresponde a: mueble y enseres, equipos de oficina y equipos de computación.
3. Capital de Trabajo: finalmente este es el último gasto, y se lo desembolsa un mes antes de iniciar con el proyecto.

7.4 Capital de Trabajo

El capital de trabajo ha sido considerado de la siguiente manera:

La suma de Caja, Sueldos y Salarios, Servicios Básicos, Servicios de Seguridad de los 3 primeros meses de operación de la planta.

“PROYECTO DE TITULACIÓN PARA LA CREACIÓN DE UNA PLANTA DE TRATAMIENTO DE RESIDUOS HOSPITALARIOS PARA GUAYAQUIL”

DETALLE	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO
Cobros		49.577,35	49.577,35	49.577,35	49.577,35	49.577,35
Costo de Ventas	- 12.394,34	- 12.394,34	- 12.394,34	- 12.394,34	- 12.394,34	- 12.394,34
Gastos Administrativos						
Sueldos y Salarios	\$ 15.919,63	\$ 15.919,63	\$ 15.919,63	\$ 15.919,63	\$ 15.919,63	\$ 15.919,63
Servicios Básicos	\$ 4.000,00	\$ 4.000,00	\$ 4.000,00	\$ 4.000,00	\$ 4.000,00	\$ 4.000,00
Servicio de Seguridad	\$ 800,00	\$ 800,00	\$ 800,00	\$ 800,00	\$ 800,00	\$ 800,00
TOTAL	\$ (20.719,63)	\$ (20.719,63)	\$ (20.719,63)	\$ (20.719,63)	\$ (20.719,63)	\$ (20.719,63)
Gastos Operacionales						
Mantenimiento de calderos	\$ 700,00	\$ 700,00	\$ 700,00	\$ 700,00	\$ 700,00	\$ 700,00
Mantenimiento de purificador de Aire	\$ 900,00	\$ 900,00	\$ 900,00	\$ 900,00	\$ 900,00	\$ 900,00
Mantenimiento de Camiones	\$ 600,00	\$ 600,00	\$ 600,00	\$ 600,00	\$ 600,00	\$ 600,00
Regulaciones Iso	\$ 3.000,00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 3.000,00	\$ -
Combustible	\$ 600,00	\$ 600,00	\$ 600,00	\$ 600,00	\$ 600,00	\$ 600,00
TOTAL	\$ (5.800,00)	\$ (2.800,00)	\$ (2.800,00)	\$ (2.800,00)	\$ (5.800,00)	\$ (2.800,00)
Gastos de Publicidad						
Flyers, tarjetas de presentacion	\$ 300	\$ 300	\$ 300	\$ 300	\$ 300	\$ 300
Recuerdos(Plumas,Agendas,Etc)	\$ 500	\$ 500	-	-	-	-
Feria Ministerio de Ambiente	\$ 1.500	\$ -	-	-	-	-
Página Web	\$ 1.500	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Capacitacion Hospitalares	\$ 200	\$ 200	-	-	-	-
Capacitacion Personal de La Empresa	\$ 1.300	\$ 1.300	-	\$ -	-	-
Publicidad Radial y Periodico	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 2.500
TOTAL	\$ (5.300,00)	\$ (2.300,00)	\$ (300,00)	\$ (300,00)	\$ (300,00)	\$ (2.800,00)
TOTAL GASTOS PRIMEROS 12 MESES	\$ (31.819,63)	\$ (25.819,63)	\$ (23.819,63)	\$ (23.819,63)	\$ (26.819,63)	\$ (26.319,63)
Flujo de Caja Neto	\$ (44.213,97)	\$ 11.363,38	\$ 13.363,38	\$ 13.363,38	\$ 10.363,38	\$ 10.863,38
Déficit Acumulado	\$ (44.213,97)	\$ (32.850,59)	\$ (19.487,22)	\$ (6.123,84)	\$ 4.239,53	\$ 15.102,91

Gráfico No. 71 Capital de Trabajo SOLIDWASTE S.A. Fuente: Elaboración Propia

7.5 Costos de Operación

Los costos de operación están planteados en este proyecto como “Gastos de Operación”. El siguiente cuadro detalla los Gastos Operativos:

Gastos Operacionales						
Mantenimiento de calderos	\$ 700,00	\$ 700,00	\$ 700,00	\$ 700,00	\$ 700,00	\$ 700,00
Mantenimiento de purificador de Aire	\$ 900,00	\$ 900,00	\$ 900,00	\$ 900,00	\$ 900,00	\$ 900,00
Mantenimiento de Camiones	\$ 600,00	\$ 600,00	\$ 600,00	\$ 600,00	\$ 600,00	\$ 600,00
Regulaciones Iso	\$ 3.000,00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 3.000,00	\$ -
Combustible	\$ 600,00	\$ 600,00	\$ 600,00	\$ 600,00	\$ 600,00	\$ 600,00
TOTAL	\$ (5.800,00)	\$ (2.800,00)	\$ (2.800,00)	\$ (2.800,00)	\$ (5.800,00)	\$ (2.800,00)

Gráfico No. 72 Detalle de Operación SOLIDWASTE S.A. Fuente: Elaboración Propia

7.6 Costos Administrativos

“PROYECTO DE TITULACIÓN PARA LA CREACIÓN DE UNA PLANTA DE TRATAMIENTO DE RESIDUOS HOSPITALARIOS PARA GUAYAQUIL”

Los costos administrativos están planteados en este proyecto como “Gastos Administrativos”, los mismos que se detallan de la siguiente así:

Gastos Administrativos						
Sueldos y Salarios	\$ 15.919,63	\$ 15.919,63	\$ 15.919,63	\$ 15.919,63	\$ 15.919,63	\$ 15.919,63
Servicios Básicos	\$ 4.000,00	\$ 4.000,00	\$ 4.000,00	\$ 4.000,00	\$ 4.000,00	\$ 4.000,00
Servicio de Seguridad	\$ 800,00	\$ 800,00	\$ 800,00	\$ 800,00	\$ 800,00	\$ 800,00
TOTAL	\$ (20.719,63)	\$ (20.719,63)	\$ (20.719,63)	\$ (20.719,63)	\$ (20.719,63)	\$ (20.719,63)

Gráfico No. 73Detalle de Operación SOLIDWASTE S.A. Fuente: Elaboración Propia

Costos de Ventas

Los costos de ventas se manejan en un rango del 25% de las ventas, información que se conoció mediante una visita al principal competidor del mercado GADERE S.A. los cuales están planteados de la siguiente forma:

Costo de venta		25,00%				
DETALLE	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO
Cobros		49.577,35	49.577,35	49.577,35	49.577,35	49.577,35
Costo de Ventas	- 12.394,34	- 12.394,34	- 12.394,34	- 12.394,34	- 12.394,34	- 12.394,34

Gráfico No. 74Detalle de Operación SOLIDWASTE S.A. Fuente: Elaboración Propia

PRODUCTO	VENTAS(kg)	COSTO DE VENTA	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO
Residuos Tratado	16.526	\$ 0,75	\$ 12.394	\$ 12.394	\$ 12.394	\$ 12.394	\$ 12.394	\$ 12.394
	20.657	\$ 0,83	\$ 17.042	\$ 17.042	\$ 17.042	\$ 17.042	\$ 17.042	\$ 17.042
	24.789	\$ 0,91	\$ 22.496	\$ 22.496	\$ 22.496	\$ 22.496	\$ 22.496	\$ 22.496
	28.920	\$ 1,00	\$ 28.870	\$ 28.870	\$ 28.870	\$ 28.870	\$ 28.870	\$ 28.870
	33.052	\$ 1,10	\$ 36.293	\$ 36.293	\$ 36.293	\$ 36.293	\$ 36.293	\$ 36.293

Gráfico No. 75Costo de Venta SOLIDWASTE S.A. Fuente: Elaboración Propia

Determinación de la Demanda:

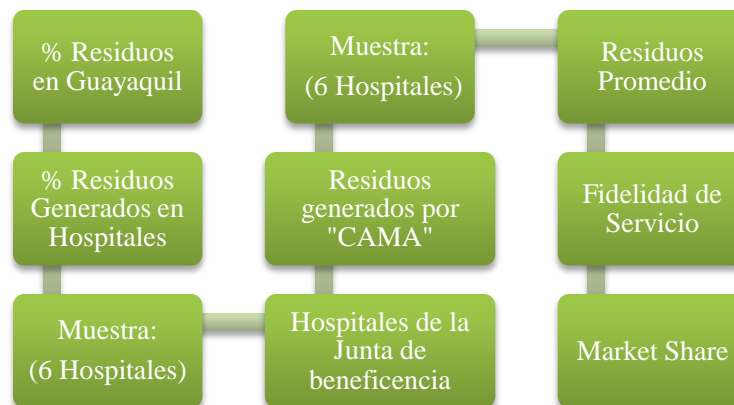
En esta parte, indicaremos el respectivo cálculo para identificar nuestra demanda:

Demanda - Mercado Real			
Hospitales de la Junta de Beneficencia	Camas Disponibles	% de Ocupación	Número de Camas Ocupadas
H. Gineco-Obstétrico E. Sotomayor	466	69,50%	324
H. de Niños R. Gilbert Elizalde	437	80,00%	350
Hospital General Luis Vernaza	609	70,32%	428

“PROYECTO DE TITULACIÓN PARA LA CREACIÓN DE UNA PLANTA DE TRATAMIENTO DE RESIDUOS HOSPITALARIOS PARA GUAYAQUIL”

Producción de Desechos Hospitalarios por Cama Ocupada Kg.	Cantidad de Desechos Diarios Kg.	Cantidad de Desechos Mensuales Kg.	
2,5	810	24.290	
2,5	874	26.220	
2,5	1.071	32.119	
	Total	82.629	
			Cantidad Mensual de Desechos Captados Kg. 16 Horas - Dos Jornadas de Trabajo
Porcentaje de Captación	Primer Año	20%	16.526
	Segundo Año	25%	20.657
	Tercer Año	30%	24.789
	Cuarto Año	35%	28.920
	Quinto Año	40%	33.052
	Primer Turno	06h00-14h00	
	Segundo Turno	14h00-22h00	

Gráfico No. 76 Cálculo Demanda Real SOLIDWASTE S.A. Fuente: Elaboración Propia



7.7 Análisis de Variables Críticas

Determinación del Precio: Mark Up y Márgenes.

“PROYECTO DE TITULACIÓN PARA LA CREACIÓN DE UNA PLANTA DE TRATAMIENTO DE RESIDUOS HOSPITALARIOS PARA GUAYAQUIL”

El precio fue determinado en referencia al precio de mercado que es de \$3 el kilogramo de tratamiento de residuo infeccioso, acorde a la competencia (GADERE S.A.) ; A continuación se detalla el precio por kilogramos de residuo tratado.

PRODUCTO	VENTAS(kg)	PRECIO U
Residuos Tratado		\$ 3

El siguiente cuadro, muestra el valor total de tratamiento de residuos por kilogramos tratados mensualmente, tomando en cuenta incremento del 10% de Precio de venta:

Incremento Precio de Venta		10,00%				
PRODUCTO	VENTAS(kg)	PRECIO U	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL
Residuos Tratado	16.526	\$ 3,00	\$ 49.577	\$ 49.577	\$ 49.577	\$ 49.577
	20.657	\$ 3,30	\$ 68.169	\$ 68.169	\$ 68.169	\$ 68.169
	24.789	\$ 3,63	\$ 89.983	\$ 89.983	\$ 89.983	\$ 89.983
	28.920	\$ 3,99	\$ 115.478	\$ 115.478	\$ 115.478	\$ 115.478
	33.052	\$ 4,39	\$ 145.172	\$ 145.172	\$ 145.172	\$ 145.172

PRODUCTO	VENTAS(kg)	COSTO DE VENTA	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO
Residuos Tratado	16.526	\$ 0,75	\$ 12.394	\$ 12.394	\$ 12.394	\$ 12.394	\$ 12.394	\$ 12.394
	20.657	\$ 0,83	\$ 17.042	\$ 17.042	\$ 17.042	\$ 17.042	\$ 17.042	\$ 17.042
	24.789	\$ 0,91	\$ 22.496	\$ 22.496	\$ 22.496	\$ 22.496	\$ 22.496	\$ 22.496
	28.920	\$ 1,00	\$ 28.870	\$ 28.870	\$ 28.870	\$ 28.870	\$ 28.870	\$ 28.870
	33.052	\$ 1,10	\$ 36.293	\$ 36.293	\$ 36.293	\$ 36.293	\$ 36.293	\$ 36.293

Gráfico No. 77 Proyecciones Mensuales SOLIDWASTE S.A. Fuente: Elaboración Propia

PROYECCIÓN ANUAL DE INGRESOS					
PRODUCTO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Residuos Tratado	\$ 594.928,15	\$ 818.026,21	\$ 1.079.794,60	\$ 1.385.736,40	\$ 1.742.068,61
TOTAL	\$ 594.928,15	\$ 818.026,21	\$ 1.079.794,60	\$ 1.385.736,40	\$ 1.742.068,61

Gráfico No. 78 Proyecciones Anuales SOLIDWASTE S.A. Fuente: Elaboración Propia

PROYECCIÓN ANUAL DE COSTOS					
PRODUCTO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Residuos Tratado	\$ 148.732,04	\$ 204.506,55	\$ 269.948,65	\$ 346.434,10	\$ 435.517,15
TOTAL	\$ 148.732,04	\$ 204.506,55	\$ 269.948,65	\$ 346.434,10	\$ 435.517,15

Gráfico No. 79 Proyecciones Anuales SOLIDWASTE S.A. Fuente: Elaboración Propia

Políticas de Cobro:

“PROYECTO DE TITULACIÓN PARA LA CREACIÓN DE UNA PLANTA DE TRATAMIENTO DE RESIDUOS HOSPITALARIOS PARA GUAYAQUIL”

Política de Cobro	30 días				
Política de Pago	Contado				
	Primer Año	Segundo Año	Tercer Año	Cuarto Año	Quinto Año
% de Crecimiento de la Demanda	37,50%	32,00%	28,33%	25,71%	
- 44.214,0	- 60.794,2	- 80.248,4	- 102.985,4	- 129.467,3	
Variación del Capital de Trabajo	16.580,2	19.454,1	22.737,0	26.482,0	
Recuperación de Capital de Trabajo					129.467,3

Gráfico No. 80 Políticas de Cobro SOLIDWASTE S.A. Fuente: Elaboración Propia

El capital de trabajo es el efectivo necesario para empezar el negocio.

7.8 Análisis de Punto de Equilibrio

El punto de equilibrio permite conocer cuánto debe generar el proyecto para cubrir sus costos y gastos operativos. En este proyecto, el punto de equilibrio se obtiene al cubrir la suma de los gastos totales de la empresa (gastos administrativos, gastos operativos y gastos por sueldos y salarios), sin contar la depreciación y amortización; para cubrir estos gastos es necesario conocer la cantidad de clientes que deben estar aportando mensualmente de forma anual.

En el siguiente cuadro se muestra el cálculo realizado para conocer el punto de equilibrio y la cantidad de clientes necesarios para poder cubrirlos.

“PROYECTO DE TITULACIÓN PARA LA CREACIÓN DE UNA PLANTA DE TRATAMIENTO DE RESIDUOS HOSPITALARIOS PARA GUAYAQUIL”

ANÁLISIS DEL AÑO 1			
COSTOS VARIABLES			P. E. = $CF / (1-(CV/VT))$
Costo de Venta	\$ 148.732,04		CF= Costos Fijos
TOTAL COSTOS VARIABLES	\$ 148.732,04		CV= Costos Variables
			VT= Ventas Totales
COSTOS FIJOS			PE= Punto de Equilibrio
Gastos de Administración	\$ 303.803,14		
Gastos de Ventas	\$ 18.600,00		
Gastos Operativos	\$ 66.600,00		
Gastos Financieros	\$ 34.025,56		
TOTAL COSTOS FIJOS	\$ 423.028,71		
VENTAS TOTALES	\$ 594.928,15		
PUNTO DE EQUILIBRIO	\$ 564.038,27		

Gráfico No. 81 Proyecciones Mensuales SOLIDWASTE S.A. Fuente: Elaboración Propia

7.9 Entorno Fiscal de la Empresa

La empresa se registrará ante las entidades reguladoras competentes: Superintendencia de Compañías y Servicio de Rentas Internas.

7.10 Planificación Tributaria

De acuerdo a normativas impuestas por el Servicio de Rentas Internas, las declaraciones de IVA deberán hacerse de forma mensual. Por lo tanto el contador deberá planificar el pago de estos tributos en la fecha establecida, de acuerdo al noveno dígito del RUC.

El pago del Impuesto a la Renta, según consta en el artículo 41 de Ley Orgánica de Régimen Tributario Interno, deberá ser pagado por anticipado en los meses de Julio y Septiembre.

7.11 Generalidades

Superintendencia de Compañías, es el órgano regulador o de control de las personas jurídicas. El Servicio de Rentas Internas (SRI) es una entidad técnica y autónoma que tiene la responsabilidad de recaudar los tributos internos establecidos por Ley mediante la aplicación de la normativa vigente. Su finalidad es la de consolidar la cultura tributaria en el país a efectos de incrementar sostenidamente el cumplimiento voluntario de las obligaciones tributarias por parte de los contribuyentes.(SRI, www.sri.gob.ec)

Minimización de la carga fiscal

Para minimizar la carga fiscal, la empresa contará con gastos de amortización y depreciación. Los gastos de depreciación estarán presentes en los cinco periodos del proyecto y diez para las maquinarias que usaremos para el tratamiento de los residuos Hospitalarios.

Impuesto a la Renta

“El Impuesto a la Renta se aplica sobre aquellas rentas que obtengan las personas naturales, las sucesiones indivisas y las sociedades sean nacionales o extranjeras. El ejercicio impositivo comprende del 1o. de enero al 31 de diciembre”.

“Las sociedades constituidas en el Ecuador así como las sucursales de sociedades extranjeras domiciliadas en el país y los establecimientos permanentes de sociedades extranjeras no domiciliadas que obtengan ingresos gravables, estarán sujetas a la tarifa impositiva del 24% sobre su base imponible para el año 2011.”(SRI, <http://www.sri.gob.ec>)

El siguiente cuadro muestra los porcentajes para el Impuesto a la Renta en los 5 periodos que dura el proyecto:

“PROYECTO DE TITULACIÓN PARA LA CREACIÓN DE UNA PLANTA DE TRATAMIENTO DE RESIDUOS HOSPITALARIOS PARA GUAYAQUIL”

IMPUESTO A LA RENTA	PORCENTA JE
2011	24%
2012	23%
2012	22%
2012	22%
2012	22%

Impuesto al Valor Agregado

“El Impuesto al Valor Agregado (IVA) grava al valor de la transferencia de dominio o a la importación de bienes muebles de naturaleza corporal, en todas sus etapas de comercialización, así como a los derechos de autor, de propiedad industrial y derechos conexos; y al valor de los servicios prestados. Existen básicamente dos tarifas para este impuesto que son 12% y tarifa 0%”.(SRI, www.sri.gob.ec)

Por la naturaleza del negocio, se cobrarán los servicios con tarifa 12%.

Impuestos, Tasas y Contribuciones Municipales

Certificado de Uso de Suelo: Es el documento que indicará inicialmente si la actividad solicitada es permisible y las condiciones adicionales con las cuales deberá cumplir el local. Valor a pagar: \$2 USD.

Tasa de Habilitación: Valor a pagar: \$2 USD.

Tasa por Servicio Contra Incendios: Certificado otorgado por el Cuerpo de Bomberos

Impuestos Prediales: Valor varía dependiendo del avalúo del bien inmueble.

“PROYECTO DE TITULACIÓN PARA LA CREACIÓN DE UNA PLANTA DE TRATAMIENTO DE RESIDUOS HOSPITALARIOS PARA GUAYAQUIL”

Fuente: Municipio de Guayaquil.(Guayaquil, 2010)

7.12 Estados Financieros proyectados

Los estados financieros analizados en este proyecto han sido proyectados a un periodo de cinco años. En los siguientes puntos se muestran el Balance Inicial y el Estado de Pérdidas y Ganancias.

Balance General Inicial

El siguiente cuadro muestra el Balance General Inicial del proyecto:

ACTIVOS		INICIAL		
ACTIVOS CORRIENTES			PASIVOS	
CAJA		\$ 44.213,97	PASIVO CORTO PLAZO	
ACTIVOS FIJOS			IMPUESTOS POR PAGAR (RENTA Y PART. TRABAJADORES)	
Equipo de Tratamiento		\$ 275.000,00	PASIVO LARGO PLAZO	
Camiones Hino		\$ 76.000,00	DOC. POR PAGAR	\$ 287.620,98
Terreno		\$ 120.000,00	INTERESES POR PAGAR	
Construcción y Adecuaciones		\$ 80.000,00	TOTAL PASIVOS	\$ 287.620,98
Equipos de Computación		\$ 2.634,29		
Equipos de Oficina		\$ 3.898,52		
Muebles y Enseres		\$ 2.825,95	PATRIMONIO	
(-) Depreciación Acumulada Activos Fijos			CAPITAL	\$ 351.536,75
ACTIVOS DIFERIDOS			UTILIDAD DEL EJERCICIO	
Gastos de Constitución		\$ 26.585,00	UTILIDAD RETENIDA	
Gastos de Publicidad		\$ 8.000,00	TOTAL PATRIMONIO	\$ 351.536,75
(-) Amortización Acumulada				
TOTAL DE ACTIVOS		\$ 639.157,73	TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	\$ 639.157,73

Gráfico No. 82 Balance General Inicial SOLIDWASTE S.A. Fuente: Elaboración Propia

(Autores, 2011)

“PROYECTO DE TITULACIÓN PARA LA CREACIÓN DE UNA PLANTA DE TRATAMIENTO DE RESIDUOS HOSPITALARIOS PARA GUAYAQUIL”

7.13 Estado de Pérdidas y Ganancias

El siguiente cuadro muestra el Estado de Pérdidas y Ganancias (Estado de Resultados) proyectado a 5 años:

ESTADO DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS					
	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Ventas	\$ 594.928,15	\$ 818.026,21	\$ 1.079.794,60	\$ 1.385.736,40	\$ 1.742.068,61
(-) Costo de Ventas	\$ (148.732,04)	\$ (204.506,55)	\$ (269.948,65)	\$ (346.434,10)	\$ (435.517,15)
= Utilidad Bruta en Ventas	\$ 446.196,11	\$ 613.519,66	\$ 809.845,95	\$ 1.039.302,30	\$ 1.306.551,46
(-) Gastos de Administración	\$ (303.803,14)	\$ (340.811,06)	\$ (350.465,81)	\$ (359.568,80)	\$ (369.887,24)
(-) Gastos de Ventas	\$ (18.600,00)	\$ (19.878,61)	\$ (20.550,51)	\$ (21.245,11)	\$ (21.963,20)
(-) Gastos Operacionales	\$ (66.600,00)	\$ (71.178,25)	\$ (73.584,07)	\$ (76.071,21)	\$ (78.642,42)
= UAI (Utilidad antes de Impuestos e Intereses)	\$ 57.192,97	\$ 181.651,74	\$ 365.245,56	\$ 582.417,17	\$ 836.058,60
(-) Gastos Financieros	\$ (34.025,56)	\$ (27.220,45)	\$ (20.415,34)	\$ (13.610,22)	\$ (6.805,11)
= Utilidad antes de Impuestos	\$ 23.167,41	\$ 154.431,29	\$ 344.830,22	\$ 568.806,95	\$ 829.253,49
(-) 33,70% Participación de Trabajadores e IR	\$ (7.807,42)	\$ (52.043,34)	\$ (116.207,78)	\$ (191.687,94)	\$ (279.458,43)
UTILIDAD NETA	\$ 15.359,99	\$ 102.387,94	\$ 228.622,44	\$ 377.119,01	\$ 549.795,06

Gráfico No. 83 Estado de Perdidas y Ganancias SOLIDWASTE S.A. Fuente: Elaboración Propia

(Autores, 2011)

“PROYECTO DE TITULACIÓN PARA LA CREACIÓN DE UNA PLANTA DE TRATAMIENTO DE RESIDUOS HOSPITALARIOS PARA GUAYAQUIL”

7.14 Flujo de Caja Proyectado

El siguiente cuadro muestra el Flujo de Caja Proyectado a cinco años:

FLUJO DE CAJA						
RUBROS	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
FLUJO OPERACIONAL						
Ingresos por ventas		\$ 594.928,15	\$ 818.026,21	\$ 1.079.794,60	\$ 1.385.736,40	\$ 1.742.068,61
(-) Egresos de Efectivo						
Costos de Venta		\$ (148.732,04)	\$ (204.506,55)	\$ (269.948,65)	\$ (346.434,10)	\$ (435.517,15)
Gastos de Administracion		\$ (248.635,60)	\$ (285.643,52)	\$ (295.298,27)	\$ (305.279,35)	\$ (315.597,79)
Gastos de Ventas		\$ (18.600,00)	\$ (19.878,61)	\$ (20.550,51)	\$ (21.245,11)	\$ (21.963,20)
Gastos Operacionales		\$ (66.600,00)	\$ (71.178,25)	\$ (73.584,07)	\$ (76.071,21)	\$ (78.642,42)
Impuesto a la Renta y Part Trabajadores		\$ -	\$ (7.807,42)	\$ (52.043,34)	\$ (116.207,78)	\$ (191.687,94)
FLUJO NETO DE CAJA OPERACIONAL		\$ 112.360,51	\$ 229.011,87	\$ 368.369,76	\$ 520.498,84	\$ 698.660,11
FLUJO DE INVERSION						
Ingresos de Efectivo						
Ventas de Activos Fijos						
(-) Egresos de efectivo						
Compras de activos fijos	\$ (560.358,76)					
Gastos de Constitución	\$ (26.585,00)					
Gastos de Publicidad	\$ (8.000,00)					
FLUJO NETO DE INVERSION	\$ (594.943,76)	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
FLUJO DE FINANCIAMIENTO						
Ingresos de efectivo						
Obligaciones Bancarias	\$ 287.620,98					
Capital Socios	\$ 351.536,75					
(-) Egresos de efectivo						
Pagos de prestamos o principal		\$ (57.524,20)	\$ (57.524,20)	\$ (57.524,20)	\$ (57.524,20)	\$ (57.524,20)
Pago de intereses		\$ (34.025,56)	\$ (27.220,45)	\$ (20.415,34)	\$ (13.610,22)	\$ (6.805,11)
FLUJO NETO DE FINANCIAMIENTO	\$ 639.157,73	\$ (91.549,76)	\$ (84.744,65)	\$ (77.939,53)	\$ (71.134,42)	\$ (64.329,31)
FLUJO NETO DE CAJA	\$ 44.213,97	\$ 20.810,76	\$ 144.267,22	\$ 290.430,22	\$ 449.364,42	\$ 634.330,80
SALDO DE CAJA FINAL	\$ 44.213,97	\$ 65.024,73	\$ 209.291,95	\$ 499.722,17	\$ 949.086,59	\$ 1.583.417,39

Gráfico No. 84 Flujo de Caja SOLIDWASTE S.A. Fuente: Elaboración Propia

7.15 Indicadores de Rentabilidad y Costo del Capital

El siguiente cuadro detalla la rentabilidad del proyecto, evaluando el rendimiento sobre la utilidad ROE, y el rendimiento sobre los activos:

ANÁLISIS DE RATIOS FINANCIEROS						
Indicador	Fórmula	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Análisis de Apalancamiento						
Estructura del Capital	(Pasivo Total / Patrimonio) x 100	64,84%	47,86%	33,14%	23,18%	17,20%
Razon de Endeudamiento	(Pasivo Total / Activo Total) x 100	39,34%	32,37%	24,89%	18,82%	14,68%
Cobertura de Gastos Financieros	UAll / Gastos Financieros	1,68	6,67	17,89	42,79	122,86
Análisis de Rentabilidad						
Rendimiento sobre Activos (ROA)	Utilidad Neta / Activo Total	0,03	0,15	0,25	0,28	0,29
Rendimiento sobre Inversion (ROE)	Utilidad Neta / Capital Social	0,04	0,29	0,65	1,07	1,56
Utilidad Activo	(UAll / Activo Total) x 100	9,46%	26,18%	39,31%	43,98%	43,90%
Utilidad Ventas	(UAll / Ventas) x 100	9,61%	22,21%	33,83%	42,03%	47,99%

Gráfico No. 85 Indicadores de Rentabilidad SOLIDWASTE S.A. Fuente: Elaboración Propia

“PROYECTO DE TITULACIÓN PARA LA CREACIÓN DE UNA PLANTA DE TRATAMIENTO DE RESIDUOS HOSPITALARIOS PARA GUAYAQUIL”

7.16 Flujo Financiero con Valor de desechos:

El flujo toma en cuenta ingresos menos costos de la operación, incluido las depreciaciones y amortizaciones, que a pesar de no ser salida de efectivo, ayuda a obtener un ahorro fiscal, ya que reduce la utilidad operacional, por ende, los impuestos a pagar.

El valor de desecho económico se considera ya que los activos adquiridos van a seguir generando utilidad a perpetuidad, a pesar que el horizonte del proyecto es de cinco años

Flujo Financiero sin Valor de Desecho

	AÑO 0	2013	2014	2015	2016	2017
INGRESOS OPERACIONALES						
Ingresos por ventas		594.928,15	818.026,21	1.079.794,60	1.385.736,40	1.742.068,61
Total Ingresos Operacionales		594.928,15	818.026,21	1.079.794,60	1.385.736,40	1.742.068,61
EGRESOS OPERACIONALES						
Costos de Venta		148.732,04	204.506,55	269.948,65	346.434,10	435.517,15
Gastos Administrativos		248.635,60	285.643,52	295.298,27	305.279,35	315.597,79
Gastos Operacionales		66.600,00	71.178,25	73.584,07	76.071,21	78.642,42
Gastos de Publicidad		18.600,00	19.878,61	20.550,51	21.245,11	21.963,20
Total Egresos Operacionales		-482.567,64	-581.206,93	-659.381,50	-749.029,78	-851.720,57
Utilidad Operacional		112.360,51	236.819,28	420.413,10	636.706,62	890.348,05
Depreciaciones		- 48.250,54	- 48.250,54	- 48.250,54	- 47.372,45	- 47.372,45
Amortizaciones		- 6.917,00	- 6.917,00	- 6.917,00	- 6.917,00	- 6.917,00
UAI		57.192,97	181.651,74	365.245,56	582.417,17	836.058,60
Impuestos (33,70%)		- 19.274,03	- 61.216,64	- 123.087,75	- 196.274,59	- 281.751,75
UDI		37.918,94	120.435,10	242.157,80	386.142,59	554.306,85
Inversión total	- 594.943,76					
Inversión reposición						
Depreciaciones		48.250,54	48.250,54	48.250,54	47.372,45	47.372,45
Amortizaciones		6.917,00	6.917,00	6.917,00	6.917,00	6.917,00
Capital de trabajo operacional	- 44.213,97	- 16.580,24	- 19.454,15	- 22.737,03	- 26.481,96	
Recuperación del Capital de Trabajo						129.467,35
Flujo Neto efectivo	- 639.157,73	76.506,24	156.148,50	274.588,31	413.950,08	738.063,65
Deflactor	1,00	0,97	0,94	0,91	0,88	0,85
Flujo Neto deflactado	- 639.157,73	74.004,88	146.104,89	248.526,36	362.411,40	625.044,84
VAN BASICO	\$ 217.234,38				VAN DEFLACTADO	\$ 119.106,42
VAN AJUSTADO	\$ 269.865,21				VAN AJUSTADO DEFLACTADO	\$ 171.737,25
TIR	29%				TIR REAL	25%

Gráfico No. 86 Flujo SOLIDWASTE S.A. Fuente: Elaboración Propia

“PROYECTO DE TITULACIÓN PARA LA CREACIÓN DE UNA PLANTA DE TRATAMIENTO DE RESIDUOS HOSPITALARIOS PARA GUAYAQUIL”

Flujo Financiero con Valor de Desecho

	Año 0	2013	2014	2015	2016	2017
INGRESOS OPERACIONALES						
Ingresos por ventas		594.928,15	818.026,21	1.079.794,60	1.385.735,40	1.742.068,61
Total Ingresos Operacionales		594.928,15	818.026,21	1.079.794,60	1.385.735,40	1.742.068,61
EGRESOS OPERACIONALES						
Costos de Venta		148.732,04	204.506,55	269.948,65	346.434,10	435.517,15
Gastos Administrativos		248.635,50	285.543,52	295.298,27	305.279,35	315.597,79
Gastos Operacionales		66.600,00	71.178,25	73.584,07	76.071,21	78.642,42
Gastos de Publicidad		18.600,00	19.378,61	20.550,51	21.245,11	21.963,20
Total Egresos Operacionales		-482.567,54	-581.206,93	-659.381,50	-749.029,78	-851.720,57
Utilidad Operacional		112.360,51	236.819,28	420.413,10	636.705,62	890.348,05
Depreciaciones		- 48.250,54	- 48.250,54	- 48.250,54	- 47.372,45	- 47.372,45
Amortizaciones		- 6.917,00	- 6.917,00	- 6.917,00	- 6.917,00	- 6.917,00
UAI		57.192,97	181.651,74	365.245,56	582.417,17	836.058,60
Impuestos (33,70%)		- 19.274,03	- 61.216,64	- 123.087,75	- 196.274,59	- 281.751,75
UDI		37.918,94	120.435,10	242.157,80	386.142,59	554.306,85
Inversión total	- 594.943,76					
Inversión reposición						
Depreciaciones		48.250,54	48.250,54	48.250,54	47.372,45	47.372,45
Amortizaciones		6.917,00	6.917,00	6.917,00	6.917,00	6.917,00
Capital de trabajo operacional	- 44.713,97	- 16.580,74	- 19.454,15	- 22.737,03	- 26.481,96	
Recuperación del Capital de Trabajo						129.467,35
Flujo Neto efectivo	- 639.157,73	76.506,24	156.148,50	274.588,31	413.950,08	738.063,65
Valor de desecho Económico						3.558.322,03
Flujo Neto Efectivo con Valor de Desecho	- 639.157,73	76.506,24	156.148,50	274.588,31	413.950,08	4.396.385,68
Defactor	1,00	0,77	0,94	0,91	0,88	0,85
Flujo Neto deflactado	- 639.157,73	74.004,88	146.104,89	248.526,30	362.411,40	3.723.172,39
VAN BASICO	\$ 1.758.004,88					
VAN AJUSTADO	\$ 1.810.635,70					
TIR	61%					
VAN DEFLACTADO						\$ 1.423.940,58
VAN AJUSTADO DEFLACTADO						\$ 1.476.571,39
TIR REAL						58%
Calculo Valor de Desecho		3.558.322,03				

Gráfico No. 87 Flujo con Valor de Desecho SOLIDWASTE S.A. Fuente: Elaboración Propia

7.17 Financiamiento

El flujo del proyecto va ser financiado por socios y por banco; por ende, se debe considerar el retorno que desea el accionista tener a través del cálculo del “CAPM”, que considera factores claves como la tasa libre de riesgo, que es lo mínimo que ganaría si se invirtiera en bonos del tesoro de Estados Unidos, más el rendimiento del mercado de esta industria, que toma en cuenta la beta, que es el comportamiento que tiene la industria antes factores externos.

A continuación un cuadro explicativo acerca del financiamiento de la empresa.

“PROYECTO DE TITULACIÓN PARA LA CREACIÓN DE UNA PLANTA DE TRATAMIENTO DE RESIDUOS HOSPITALARIOS PARA GUAYAQUIL”

Inversión Inicial	594.943,76			
Capital de Trabajo	44.213,97			
Inversión Total	639.157,73			
Financiamiento	Peso	Monto	Tasa	WACC
Socio A (Accionista # 1)	25%	159.789	18,88%	4,72%
Socio B (Accionista # 2 y 3)	30%	191.747	18,88%	5,66%
CFN	45%	287.621	7,84%	3,53%
	100%	639.157,73		13,91%

Gráfico No. 88 Financiamiento SOLIDWASTE S.A. Fuente: Elaboración Propia

7.18 Costo de Capital

A continuación modelo utilizado para evaluar el riesgo de inversión:

CAPM	
Tasa de Libre de Riesgo	5,1%
Beta	0,70
Rendimiento de Mercado	13,5%
Riesgo País	7,9%
Tasa de Descuento del Accionista	18,88%
Capital	287.621
Plazo	5 años
Tasa de Interés	11,83%

Año	Principal	Interés	Dividendo	Saldo Capital
				287.621
1	57.524	34.026	91.550	230.097
2	57.524	27.220	84.745	172.573
3	57.524	20.415	77.940	115.048
4	57.524	13.610	71.134	57.524
5	57.524	6.805	64.329	-

Gráfico No. 89 Financiamiento SOLIDWASTE S.A. Fuente: Elaboración Propia

Flujo de Financiamiento	1	2	3	4	5
Intereses	34.025,56	27.220,45	20.415,34	13.610,22	6.805,11
Impuestos	11.466,61	9.173,29	6.879,97	4.586,65	2.293,32
Escudo fiscal	22.558,95	18.047,16	13.535,37	9.023,58	4.511,79
Van de Financiamiento	52.630,83				

Gráfico No. 90 Financiamiento SOLIDWASTE S.A. Fuente: Elaboración Propia

“PROYECTO DE TITULACIÓN PARA LA CREACIÓN DE UNA PLANTA DE TRATAMIENTO DE RESIDUOS HOSPITALARIOS PARA GUAYAQUIL”

7.19 Balance General

El siguiente cuadro muestra el Balance General Proyectado a cinco años:

BALANCE GENERAL						
ACTIVOS	INICIAL	2013	2014	2015	2016	2017
ACTIVOS CORRIENTES						
CAJA	\$ 44.213,97	\$ 65.024,73	\$ 209.291,95	\$ 499.722,17	\$ 949.086,59	\$ 1.583.417,39
ACTIVOS FIJOS						
Equipo de Tratamiento	\$ 275.000,00	\$ 275.000,00	\$ 275.000,00	\$ 275.000,00	\$ 275.000,00	\$ 275.000,00
Camiones Hino	\$ 76.000,00	\$ 76.000,00	\$ 76.000,00	\$ 76.000,00	\$ 76.000,00	\$ 76.000,00
Terreno	\$ 120.000,00	\$ 120.000,00	\$ 120.000,00	\$ 120.000,00	\$ 120.000,00	\$ 120.000,00
Construcción y Adecuaciones	\$ 80.000,00	\$ 80.000,00	\$ 80.000,00	\$ 80.000,00	\$ 80.000,00	\$ 80.000,00
Equipos de Computación	\$ 2.634,29	\$ 2.634,29	\$ 2.634,29	\$ 2.634,29	\$ 2.634,29	\$ 2.634,29
Equipos de Oficina	\$ 3.898,52	\$ 3.898,52	\$ 3.898,52	\$ 3.898,52	\$ 3.898,52	\$ 3.898,52
Muebles y Enseres	\$ 2.825,95	\$ 2.825,95	\$ 2.825,95	\$ 2.825,95	\$ 2.825,95	\$ 2.825,95
(-) Depreciación Acumulada Activos Fijos		\$ (48.250,54)	\$ (96.501,09)	\$ (144.751,63)	\$ (192.124,08)	\$ (239.496,53)
ACTIVOS DIFERIDOS						
Gastos de Constitución	\$ 26.585,00	\$ 26.585,00	\$ 26.585,00	\$ 26.585,00	\$ 26.585,00	\$ 26.585,00
Gastos de Publicidad	\$ 8.000,00	\$ 8.000,00	\$ 8.000,00	\$ 8.000,00	\$ 8.000,00	\$ 8.000,00
(-) Amortización Acumulada		\$ (6.917,00)	\$ (13.834,00)	\$ (20.751,00)	\$ (27.668,00)	\$ (34.585,00)
TOTAL DE ACTIVOS	\$ 639.157,73	\$ 604.800,94	\$ 693.900,62	\$ 929.163,30	\$ 1.324.238,27	\$ 1.904.279,62
PASIVOS						
PASIVO CORTO PLAZO						
IMPUESTOS POR PAGAR (RENTA Y PART. TRABAJADORES)		\$ 7.807,42	\$ 52.043,34	\$ 116.207,78	\$ 191.687,94	\$ 279.458,43
PASIVO LARGO PLAZO						
DOC. POR PAGAR	\$ 287.620,98	\$ 230.096,78	\$ 172.572,59	\$ 115.048,39	\$ 57.524,20	\$ -
INTERESES POR PAGAR						
TOTAL PASIVOS	\$ 287.620,98	\$ 237.904,20	\$ 224.615,93	\$ 231.256,18	\$ 249.212,14	\$ 279.458,43
PATRIMONIO						
CAPITAL	\$ 351.536,75	\$ 351.536,75	\$ 351.536,75	\$ 351.536,75	\$ 351.536,75	\$ 351.536,75
UTILIDAD DEL EJERCICIO		\$ 15.359,99	\$ 102.387,94	\$ 228.622,44	\$ 377.119,01	\$ 549.795,06
UTILIDAD RETENIDA			\$ 15.359,99	\$ 117.747,94	\$ 346.370,37	\$ 723.489,38
TOTAL PATRIMONIO	\$ 351.536,75	\$ 366.896,74	\$ 469.284,69	\$ 697.907,12	\$ 1.075.026,13	\$ 1.624.821,19
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	\$ 639.157,73	\$ 604.800,94	\$ 693.900,62	\$ 929.163,30	\$ 1.324.238,27	\$ 1.904.279,62

7.20 Conclusión Financiera

El proyecto viéndolo desde una perspectiva económica-financiera es considerado un proyecto rentable y viable. Rentable ya que los indicadores financieros dan muestra de ello y viable porque en el mercado existe una sobre demanda para el tratamiento de residuos Hospitalarios, además que solo existe una sola empresa en el mercado que se encarga de este servicio, pero no se abastece por lo cual, se considera que para el sector de Tratamiento de residuos hospitalarios tendrá una excelente acogida como lo demuestra el capítulo de Auditoría de Mercado.

Los factores importantes a destacar, fueron considerados sensibilizando el crecimiento en las variables del cálculo de Demanda, variables del consumo que se obtuvieron en el estudio de mercado, variables macroeconómicas como Inflación y

“PROYECTO DE TITULACIÓN PARA LA CREACIÓN DE UNA PLANTA DE TRATAMIENTO DE RESIDUOS HOSPITALARIOS PARA GUAYAQUIL”

tipo de cambio, Costo marginal, Crecimiento en precios y distribuciones entre los canales; podemos concluir que las variables más relevantes para la empresa SOLIDWASTE S.A. son: La producción de residuos de los Hospitales, Market Share, debido a que un aumento en la captación de mercado nos permite maximizar ganancias; cantidad de residuos promedios hospitalarios diarios y mensuales, que estuvo estimado según el estudio de mercado.

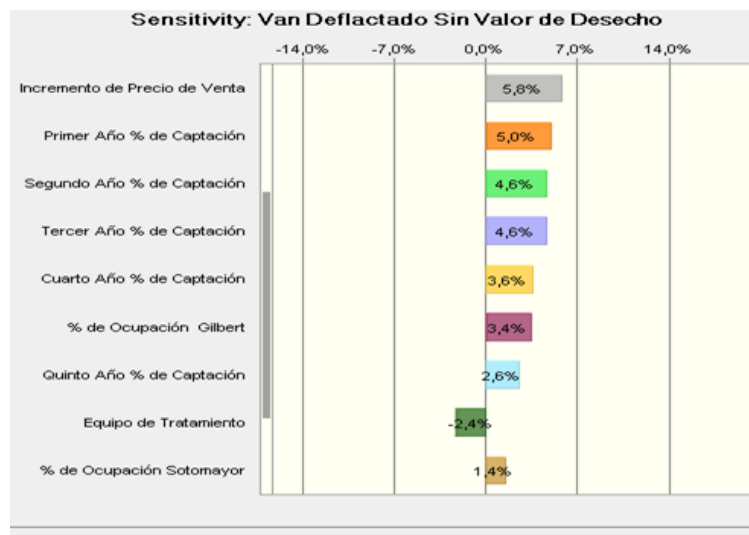
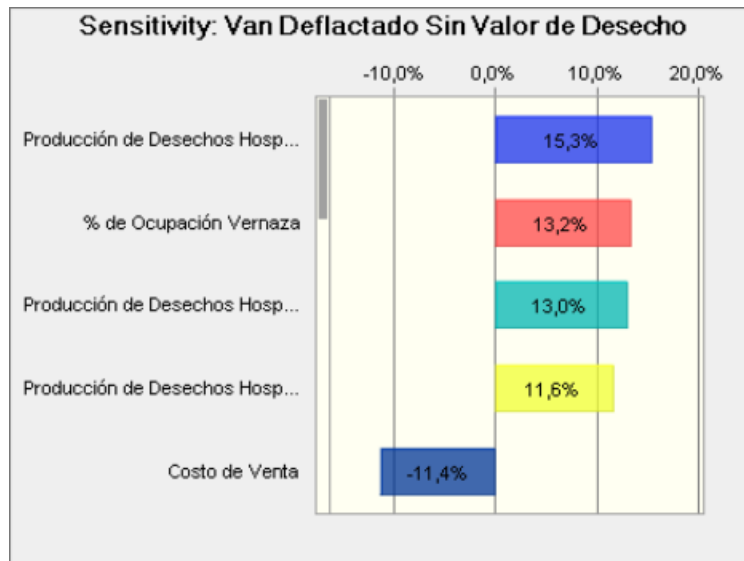


Gráfico No. 91VAN Sensibilizado SOLIDWASTE S.A. Fuente: Elaboración Propia

“PROYECTO DE TITULACIÓN PARA LA CREACIÓN DE UNA PLANTA DE TRATAMIENTO DE RESIDUOS HOSPITALARIOS PARA GUAYAQUIL”

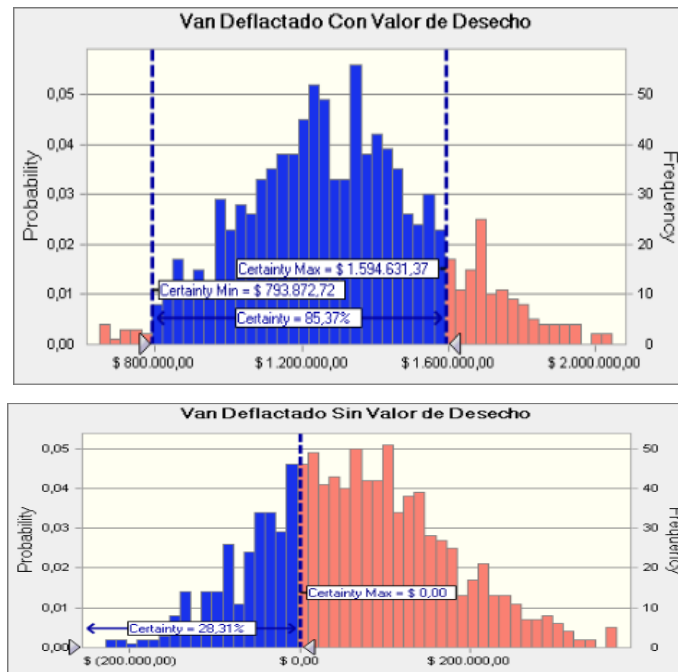


Gráfico No. 92VAN Sensibilizado SOLIDWASTE S.A. Fuente: Elaboración Propia

Por último, el VAN de la creación de una Planta de tratamiento de residuos Hospitalarios sigue siendo válido, donde se puede observar que las empresas se mueven progresivamente desde una entrada con niveles de riesgo bajo y con escasos recursos hacia entradas arriesgadas que implican un mayor compromiso de recursos, debido a un necesario estudio de pre factibilidad, el cual conlleva estudio de mercado, que ayudarán disminuir el riesgo, ya que se identifica el comportamiento del cliente potencial, quien al final será nuestro principal cliente de nuestros servicios determinando el éxito o fracaso de este proceso. Esta teoría se la puede afirmar a través del trabajo realizado, logrando así una evaluación financiera muy acertada, lo cual nos ha ayudado a concluir que la creación de una Planta de tratamiento de Residuos Hospitalarios será exitosa, ya que presentan índices de viabilidad financiera aceptables.

CAPÍTULO 8

PLAN DE CONTINGENCIA

CAPÍTULO VIII

PLAN DE CONTINGENCIA

8.1 PLAN DE ADMINISTRACIÓN DEL RIESGO

Para desarrollar el siguiente Plan de Contingencia para SOLIDWASTE S.A. se identificaron y analizaron los diferentes factores de riesgo que potencialmente podrán afectar las condiciones de normal desenvolvimiento de la compañía.

A lo largo del presente Plan de Contingencias, se describen las distintas fases que componen esta operación, evaluándose la posibilidad de ocurrencia de contingencias en cada una de ellas.

Para una correcta administración y control del riesgo, es necesario tener planes de contingencia eficaces que minimicen el impacto y ayuden a sobrellevar la situación de forma que no afecte a la estabilidad de la empresa. Los planes de contingencia son elaborados en base a supuestos, emulando escenarios de los principales riesgos.

Principales riesgos

A continuación se detallan los principales riesgos que pudieran existir durante el transcurso del proyecto:

- Riesgo de perder clientes
- Riesgo de no gestionar correctamente las recolecciones diarias.

Se puede notar que ambos riesgos afectan directamente a los ingresos.

Reuniones para mitigar los riesgos

El Vendedor deberán reunirse todas la mañana con el Gerente, de esta forma el estará al tanto de la logística y las visitas que este realice, y también tendrá el deber de analizar la satisfacción del cliente. En estas reuniones se discutirán estrategias en conjunto para cumplir con los objetivos de venta.

El supervisor de planta deberá reunirse con el gerente cada 3 días para analizar el desempeño de la planta procesadora además de a corregir errores y generar nuevas ideas para el mejor desarrollo en el área operativa.

Tormenta de ideas (brainstorming), listas de verificación (checklist)

Tanto los vendedores como el personal administrativo deberán reunirse dos veces por semana durante una hora para discutir el desempeño de las empresas y aportar con nuevas ideas que logran aumentar las ventas y reducir los riesgos Tanto el vendedor y los principales accionistas deberán reunirse dos veces por semana durante una hora para discutir el desempeño de las empresas y aportar con nuevas ideas que logran aumentar las posibilidades de nuevos contratos y reducir los riesgos.

El supervisor de planta, técnicos, recolectores y choferes se reunirán cada semana para analizar el desempeño de sus funciones y buscar soluciones o generar nuevas ideas para un mejor trato de los residuos hospitalarios.

8.2 Planeación de la respuesta al riesgo

A continuación se detallan medidas para minimizar los riesgos y tratar de evitarlos:

- Mantener un excelente trato con el cliente.

“PROYECTO DE TITULACIÓN PARA LA CREACIÓN DE UNA PLANTA DE TRATAMIENTO DE RESIDUOS HOSPITALARIOS PARA GUAYAQUIL”

➤ Dar soporte rotativo mensual, mediante llamadas telefónicas, para constatar el correcto trato de sus residuos.

➤ Mantener actualizada al personal de las maneras de sobrellevar con los residuos y los riesgos que estos pueden ocasionar sino se los maneja con cuidado.

Monitoreo y control del riesgo

Monitoreo del vendedor: Serán monitoreado después de cada visita y previamente deberá presentar un informe donde muestre el estado de satisfacción y necesidades del consumidor. En la oficina se podrá dar seguimiento y control al vendedor durante las visitas a potenciales clientes.

Monitoreo Supervisor de Planta: El supervisor de planta deberá presentar informes diarios sobre el funcionamiento de la planta sugerencias y necesidades que el personal de mantenimiento y recolección presente.

Revisiones periódicas y evaluación del riesgo

Las revisiones periódicas que deben realizarse son las siguientes:

- Cumplimiento de visitas al futuro y actual consumidor.
- Revisión de la planta de SOLIDWASTE S.A.

Si uno de estos puntos muestra señales de riesgo, será necesario tomar acciones preventivas.

Reporte del riesgo

El reporte de los riesgos los llevará la administración de la compañía, que analizará el plan de contingencia a implementar, tomará las decisiones, y planificará

8.3 Estrategias de Salida

Según expertos en finanzas, una buena estrategia debe de minimizar las pérdidas y maximizar los beneficios. Para este proyecto donde no existen grandes activos fijos se ha evaluado las siguientes opciones:

- ✓ Convenios por 5 años con los Hospitales de la Junta de Beneficencia de Guayaquil.
- ✓ SOLIDWASTE asegura su participación en el mercado además de adquisición de su servicio por 5 años. En las cuales se recuperara la inversión además de cubrir los costos mensuales que nos genera la planta por el uso de la misma. Podremos recalcar que la demanda de desechos se incrementa anualmente en un 10% según estudios realizados por el ministerio de ambiente.
- ✓ Vender la empresa o parte de ésta.
- ✓ Venderla por participaciones o acciones, y mantener la misma modalidad de renta de la empresa. Para esto sería necesario hacer una valoración de la empresa en el mercado y la Junta General de Accionistas decidirá qué porcentaje se pondrá a la venta.

8.4 Plan de Contingencia y Acciones Correctivas

El Plan de Contingencia se detalla a continuación:

Problemas con la máquina de tratamiento: Tienen garantía por 2 años, en caso de problemas un grupo de técnicos de la empresa que proporcione la maquina a

“PROYECTO DE TITULACIÓN PARA LA CREACIÓN DE UNA PLANTA DE TRATAMIENTO DE RESIDUOS HOSPITALARIOS PARA GUAYAQUIL”

SOLIDWASTE S.A. se comunicaran con el jefe de planta para coordinar y resolver problemas productivos.

Como acciones correctivas para no llegar a tener inconvenientes por la falta de maquinaria para tratar los residuos; SOLIDWASTE S.A. procederá almacenar dichos residuos hasta ser tratados. No existe riesgo de anulación o terminación del contrato ya que una vez recolectado los residuos del cliente, estos proceden a ser propiedad y responsabilidad de SOLIDWASTE S.A.

CAPÍTULO 9

CONCLUSIONES

9.CAPÍTULO IX

CONCLUSIONES

Este proyecto ha sido realizado en base a un análisis de viabilidad y rentabilidad de la creación de una empresa de Tratamiento de Residuos Hospitalarios cuyo objetivo principal sea brindar el servicio de tratamiento de residuos hospitalarios de una manera adecuada y amigable con el medio ambiente.

Se hizo un análisis de la industria Hospitalaria en la ciudad de Guayaquil, llegando a la conclusión de que es una industria verdaderamente rentable y con altas expectativas de crecimiento para el futuro. La viabilidad se respalda en las cifras, que sustentan una gran facturación de la industria de el tratamiento de los residuos hospitalarios en el mercado Guayaquileño, así mismo el equipo que aportará con capital intelectual, y conocimientos, dando respaldo también de viabilidad, puesto que de no contar con este aporte, el proyecto no podría ser viable.

La rentabilidad es el sustento económico que el proyecto refleja en el capítulo financiero. Los estados financieros, muestra un panorama favorable para la realización de este proyecto y con un monto de inversión que está al alcance de los accionistas y fuentes de financiamiento en los medios.

Observando estos dos factores se puede concluir que el proyecto de “PLANTA DE TRATAMIENTO DE RESIDUOS HOSPITALARIOS PARA GUAYAQUIL” es un proyecto de emprendimiento con gran potencial de éxito.

CAPÍTULO 10

FUENTES

10. FUENTES BIBLIOGRÁFICAS

Ambiental, E. (2011). *www.ecuadorambiental.org.ec*.

Argüello, Gastón Lara, Walter, - Investigación de Mercador Residuos Hospitalarios. (2012). *Residuos Hospitalarios*. Tesis.

Autores. (2011).

Autores. (2011). *Inversion Inicial Solidwaste S.A.*

Banco Central del Ecuador. (1 de agosto de 2012). *http://www.bce.fin.ec/*.
Obtenido de *http://www.bce.fin.ec/*.

CEEI Ciudad Real. (s.f.). *GUIA PARA LA ELABORACION DE ESTUDIO DE MERCADO*. Recuperado el 8 de Marzo de 2012, de *http://www.uax.es/fileadmin/templates/fundacion/docs/Estudio_de_Mercado.pdf*

CONSORCIO PUERTO LIMPIO. (1 de agosto). *http://www.puertolimpio.com/*.
Obtenido de *http://www.puertolimpio.com/*.

Corporación Financiera Nacional. (1 de agosto de 2012). *http://www.cfn.fin.ec/*.
Obtenido de *http://www.cfn.fin.ec/*.

Diario El Universo/ Universidad Catolica santiago Guayaquil. (1 de Agosto de 2012). Investigación Cualitativa de mercado. *Investigación Cualitativa de mercado*.

Ecuador, B. C. (2011). *Banco Central del Ecuador*.

Finanzas, A. C. (Febrero de 2006). Evaluación Financiera de Proyectos de Inversión. Medellín, Colombia.

Flujo de Caja Libre. Fuente: Finanzas, A. C. (2012). Curso de Evaluación de Proyectos., (pág. 5).

GADERE S.A. (1 de Agosto de 2012). *http://www.gadere.com.ec/*. Obtenido de *http://www.gadere.com.ec/*.

GoogleMaps. (2012). *Ubicacion de Solidwaste S.A. Guayaquil*.

Guayaquil, M. M. (21 de Julio de 2010). *http://www.guayaquil.gov.ec*. Obtenido de *http://www.guayaquil.gov.ec/index.php?option=com_content&view=article&id=340:*

“PROYECTO DE TITULACIÓN PARA LA CREACIÓN DE UNA PLANTA DE TRATAMIENTO DE RESIDUOS HOSPITALARIOS PARA GUAYAQUIL”

icomo-obtengo-una-tasa-de-habilitacion&catid=194:uso-del-espacio-y-via-publica&Itemid=158

Herramientas de Estudio de Mercado. (2 de agosto de 2012). www.uax.es/fileadmin/templates/fundacion/docs/Estudio_de_Mercado.pdf. Obtenido de www.uax.es/fileadmin/templates/fundacion/docs/Estudio_de_Mercado.pdf.

Hoy, D. (2011). *Diario Hoy*. Guayaquil.

<http://www.state.gov/>. (s.f.). <http://www.state.gov/>. Obtenido de <http://www.state.gov/>.

Informática, I. N. (2007). *Censos Nacionales 2007: XI de Población y VI de Vivienda*. Recuperado el 1 de Mayo de 2012, de www.inei.gob.pe

Instituto Nacional de Estadísticas Informáticas. (mayo de 2012). <http://www.inei.gob.pe/>. Obtenido de <http://www.inei.gob.pe/>.

Instituto Nacional de Estadísticas y censos. (1 de Agosto de 2010). <http://www.inec.gob.ec/home/>. Obtenido de <http://www.inec.gob.ec/home/>.

Junta de Beneficencia de Guayaquil. (1 de agosto de 2011 -2012). <http://juntadebeneficencia.org.ec/>. Obtenido de <http://juntadebeneficencia.org.ec/>.

Manual De Procedimientos Para La Gestión Integral De Residuos Hospitalarios Y Similares En Colombia. (2011). *Manual De Procedimientos Para La Gestión Integral De Residuos Hospitalarios* . Colombia - Antioquia: Gestión Integral De Residuos Hospitalarios .

Manual para el Manejo de Desechos en Establecimientos de Salud Por: Fundación Natura. (1 de agosto de 2011). Comité Interinstitucional para el Manejo de Desechos Hospitalarios. *Manual para el Manejo de Desechos en Establecimientos de Salud*.

Ministerio de Relaciones laborales. (1 de agosto de 2012). <http://www.mrl.gob.ec/>. Obtenido de <http://www.mrl.gob.ec/>.

Nassair. (1 de 9 de 2012). <http://www.nassirsapag.cl/>. Obtenido de <http://www.nassirsapag.cl/>.

“PROYECTO DE TITULACIÓN PARA LA CREACIÓN DE UNA PLANTA DE TRATAMIENTO DE RESIDUOS HOSPITALARIOS PARA GUAYAQUIL”

SRI. (s.f.). *www.sri.gob.ec*. Recuperado el 2011 de Febrero de 12, de <http://www.sri.gob.ec/web/guest/67;jsessionid=45E3286D07580DDC7612A9AADD A6BEE8.sriint>

Superintendencia de Compañías. (s.f.). *www.supercias.gov.ec/*. Recuperado el 02 de 2011

Tratamiento de Residuos Hospitalarios/ Diario Expreso. (1 de agosto de 2011). *www.expreso.ec/expreso/plantillas*. Obtenido de *www.expreso.ec/*.

wikipedia. (1 de Agosto de 2012). <http://es.wikipedia.org/wiki/Guayaquil>. Obtenido de <http://es.wikipedia.org/wiki/Guayaquil>.

Wikipedia enciclopedia / Basura. (1 de agosto de 2012). <http://es.wikipedia.org/wiki/Basura>. Obtenido de <http://es.wikipedia.org/wiki/Basura>.

wikipedia.org/. (1 de Agosto de 2012). <http://es.wikipedia.org/wiki/Glosario>. Obtenido de <http://es.wikipedia.org/wiki/Glosario>.

CAPÍTULO 12

ANEXOS

ANEXOS

CLINICAS Y HOSPITALES EN GUAYAQUIL		
	Hospitales	Clínicas
	H. Gineco-Obstétrico E. Sotomayor	Clínica Guayaquil
	H. Psiquiátrico Lorenzo Ponce	Clínica Kennedy
	H. de Niños León Becerra	Clínica Kennedy Alborada
	H. de Niños R. Gilbert Elizalde	Clínica La Concepción
	H. del Niño F.Ycaza Bustamante	Clínica La Sayén
	Hospital de Infectología	Clínica Milenium
	Hospital del Seguro Social	Clínica Panamericana
	Hospital General Luis Vernaza	Clínica Politzer
0	Hospital Guayaquil	Clínica San Francisco
1	Hospital Militar Territorial	Clínica San Martín
2	Omni Hospital	Clínica Santa Gema
3	Hospital de SOLCA	Clínica Sotomayor
4		Clínica Urdenor
5		MEDILINK S.A.

Anexo No: 1 Demanda Potencial SOLIDWASTE S.A. Fuente: Elaboración Propia

ENTREVISTADO	EDAD	PROFESIÓN	OCUPACIÓN
Dr. Antonio Gando Coello	60	Neuro Cirujano	H. de Niños R. Gilbert Elizalde
Dr. Mario leones	58	Cirujano General	H. Gineco-Obstétrico E. Sotomayor
Dr. Efrén Arauz	59	Urólogo	Director Hospital General Luis Vernaza
Dr. Jorge Ocaña	50	Cirujano Pediatra	Director Hospital Roberto Gilbert
Dr. Ernesto Díaz jurado	65	Cirujano Urólogo	Director Hospital Guayaquil
Dr. Eduardo Holgín	55	Cirujano	Director del Hospital del IESS

Anexo No: 2 Muestra a Entrevistar. Fuente: Elaboración Propia

➤ **Guía de entrevista**

A continuación la secuencia de tipos de preguntas que se van a formular en la entrevista con la finalidad de abarcar y profundidad sobre el servicio de residuos Hospitalarios y la viabilidad en esta industria.

Plan y secuencia de preguntas:

1. Actualmente, los Hospitales cuentan con sus propios hornos para tratar sus residuos, pero los residuos han ido aumentando a través del tiempo, viéndose en la obligación de contratar empresas privadas que ayuden a resolver dicho problema. ¿Qué opinan sobre este tema?

2. ¿Trata sus residuos? ¿Por qué?

3. ¿Cuántas veces al día o a la semana se crema los desechos?

4. ¿Qué tipos de bolsas de basura (tamaño, forma) son las que se utilizan para clasificación de sus residuos?

5. ¿Cuáles son las características que prefieren en cuanto a servicios de tratamientos de residuos de Empresas privadas? (Puntualidad, abastecimiento, capacitación, Etcétera)

6. ¿Es usted quien aprueba el contrato del servicio de tratamiento de residuos?

7. ¿Qué empresa? ¿Por qué la cuentan con su servicio? ¿La cambiarían por un mejor servicio?

8. ¿Dónde se depositan los desechos?

9. ¿Cómo debe ser los recipientes donde se depositan los residuos?

10. ¿El factor precio influye en la decisión de contratar el servicio?

Anexo No: 3 Guía de la Entrevista SOLIDWASTE S.A. Fuente: Elaboración Propia

Resultados de la Entrevista

En las tres entrevistas realizadas, se intentó recaudar la siguiente información:

- La manera en qué los Hospitales tratan sus residuos
- Como tratan sus residuos y con que servicios cuentan (empresas privadas)
- Volumen de residuos generados diariamente
- Tipos de residuos generados
- Los beneficios y atributos de servicios buscan

REPORTAJE DE DIARIO EL HOY

[Desechos hospitalarios son tratados diariamente](#)

Publicado el 11/Octubre/2005 | 00:00

Hasta la Planta de Tratamiento de Desechos Hospitalarios llegan diariamente 3 toneladas de residuos de hospitales, clínicas y casas de salud del Distrito Metropolitano de Quito. La planta funciona en el relleno sanitario de El Inga y ocupa un área de 1000 metros cuadrados. El proceso busca minimizar la contaminación en el aire, suelo, agua y salud humana. Vehículos especiales trasladan a diario los desechos, que previamente cumplen con normas de seguridad. Por ejemplo, se los coloca en fundas rojas, para diferenciarlos de la basura común. Esta recibe un tratamiento de esterilización, luego se trituran los residuos y se reduce el contenido hasta el 20% de su volumen original. Finalmente, son conducidos al depósito de descarga, donde un vehículo los recoge y los lleva al relleno sanitario de El Inga. Entre el equipo que tiene la planta están: dos autoclaves de control micro procesado, con capacidad de 1 000 kilogramos cada una y aptas para ocho horas diarias de trabajo; seis carros de carga, entre otros. La planta de tratamiento de desechos hospitalarios funciona desde el 1. °De septiembre de 2005. El costo de operación por kilogramo de basura hospitalaria, que ha sido tratada, está calculado en \$0,54.

DIARIO Hoy

Hoy.com.ec

Quito, domingo 11 de diciembre de 2011

Archivado en /[Última Hora](#) [Metropolitana](#) [Nacional](#)

Tags:[Salud](#)

[Desechos médicos no se recogen en su totalidad](#)

La mala clasificación de los desechos médicos provoca riesgos a la salud

Juan (nombre ficticio), uno de los obreros que colaboró con Vachagnon, empresa recolectora de basura de Guayaquil hace seis años, se infectó de hepatitis B. El hecho ocurrió mientras abría una funda

“PROYECTO DE TITULACIÓN PARA LA CREACIÓN DE UNA PLANTA DE TRATAMIENTO DE RESIDUOS HOSPITALARIOS PARA GUAYAQUIL”

negra, en la que encontró una bolsa roja llena de sueros que destilaban sangre, gasas y algodones usados, mandiles manchados, pañales sucios y jeringas. Este fue uno de los 30 reportes que presentaron los trabajadores a Jesús Beltrán, director de Relaciones Públicas de esta empresa.

Hace aproximadamente seis meses, Juan se recuperó luego de un mes de hospitalización. Pero dejó de trabajar como recolector de basura, por el miedo de contagiarse por segunda ocasión. El riesgo de contagio de enfermedades está presente en todos los que realizan el trabajo de recolección de basura en la ciudad. Beltrán manifestó: "En la mayoría de los casos ha existido heridos por agujas y bisturís al momento de recolectar la basura de los hospitales y clínicas privadas, pues los desechos biomédicos están ocultos en bolsas de basura común".

Según el contrato firmado con el Municipio de Guayaquil, Vachagnon no tiene la responsabilidad de recoger los desechos hospitalarios.

"No estamos contratados para recoger desechos biomédicos, pero sí existe la obligación por parte de los hospitales y clínicas de respetar las normas mundiales en cuanto a tratamiento de desechos biomédicos y dejar de esconderlos dentro de bolsas de basura común", denunció el vocero.

Beltrán aseguró que la empresa maneja un listado de centros de salud, en donde se constata incumplimiento en la clasificación de basura común y biomédica.

El representante de Vachagnon aseguró que solo tres casas de salud tuvieron un acercamiento con el consorcio para encontrar soluciones. Estos son el Instituto Nacional de Higiene (INH), el hospital Militar y el hospital de la Policía.

En Guayaquil, el contrato para la recolección de estos desechos está en manos de la empresa Gadere, que cuenta con licencia del Ministerio del Ambiente y que se dedica a esta tarea desde 2006 en algunos hospitales, como el IESS, Neumológico, del Niño, Solca, maternidad Enrique Sotomayor, Ecuasanitas,

“PROYECTO DE TITULACIÓN PARA LA CREACIÓN DE UNA PLANTA DE TRATAMIENTO DE RESIDUOS HOSPITALARIOS PARA GUAYAQUIL”

clínica Panamericana y Salud. En total, son 120 las casas de salud que han contratado este servicio en la urbe a un costo entre ¢ 70 y \$1 por kilo.

"La separación de esta basura al interior del hospital del Seguro no es la mejor, pero se viene trabajando en capacitaciones para que este problema se elimine. Lastimosamente, los resultados no se los puede ver de un día para otro", señaló Édgar Pinzón, gerente de Gadere.

Por su parte, Víctor Garcés, líder de Servicios Generales del hospital del Niño, consideró que la acumulación de desechos infecciosos es responsabilidad de Gadere.

La incineración es el sistema que utiliza la contratista para la eliminación de residuos infecciosos de las entidades públicas y privadas. "Es la mejor tecnología y la más efectiva", dijo.

A escala mundial se considera que el 80% de los desechos médicos no es contaminante, pero al ser mezclado con el 20% restante, que sí lo es, todos los desechos se vuelven peligrosos. La empresa Gadere tiene una capacidad para tratar entre 2,5 y 3,5 toneladas de desechos al día, cuando en la provincia se genera un promedio de 7 toneladas. "Por eso damos la bienvenida a más empresas que se dediquen a esta actividad", acotó Pinzón. (VB)

Distrito Metropolitano de Quito

No todo desecho privado se recoge

La recolección de desechos hospitalarios en el Distrito Metropolitano de Quito (DMQ) es gestionada también por un operador privado, al igual que Guayaquil.

En el caso de la capital, Fundación Natura es la responsable de ocho toneladas diarias que generan 550

“PROYECTO DE TITULACIÓN PARA LA CREACIÓN DE UNA PLANTA DE TRATAMIENTO DE RESIDUOS HOSPITALARIOS PARA GUAYAQUIL”

clínicas privadas y 60 hospitales públicos.

Sin embargo, no toda la basura de este tipo es recogida en la capital. Según registros de esta entidad, el servicio cubre un 100% de las entidades públicas y un 90% del sector privado.

Según Belén Pérez, coordinadora del Sistema de Manejo de Desechos Hospitalarios de la fundación, ese 10% de los desperdicios del sector privado que queda fuera del sistema de recolección se debe a que semanalmente se crean entre 5 y 10 entidades médicas nuevas de diversa índole que no se someten al proceso.

"Nuestra gestión incluye a centros médicos, consultorios dentales, su centros y veterinarias, pero no todos conocen la responsabilidad", explicó la funcionaria.

Danilo Salazar, jefe operativo del Centro de Tratamiento de Desechos Hospitalarios de Fundación Natura, detalló que el sistema integral de manejo de desechos hospitalarios contempla cuatro fases: separación intrahospitalaria (diferenciación de desechos), recolección diferenciada (captación en camiones), tratamiento de desinfección por temperatura y la disposición final del desecho en el relleno sanitario en El Inga, en el suroriente de la capital.

A decir del experto, la desinfección de los desechos, antes de ser dispuestos al relleno sanitario, tiene como objetivo "quitar la carga biopeligrosa que conlleva la contaminación. Luego, se junta con el desperdicio sólido urbano, pero ya sin carga letal infecciosa", aseguró.

En Quito, la basura hospitalaria ingresa a un sistema de autoclave a vapor, en donde se tratan los desechos a 150° C. El proceso dura 30 minutos. La carga sale esterilizada y compacta.

El procesamiento es seguido por el laboratorio de Microbiología de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador (PUCE).

“PROYECTO DE TITULACIÓN PARA LA CREACIÓN DE UNA PLANTA DE TRATAMIENTO DE RESIDUOS HOSPITALARIOS PARA GUAYAQUIL”

Según su criterio, "el manejo de este tipo de desechos en otras ciudades del Ecuador no es el adecuado, porque las fundas de desechos hospitalarios se mezclan con los urbanos. Es un peligro sanitario", sostuvo.

Pese a que es una operadora privada la que maneja los desechos hospitalarios, Xavier Bustamante, director ejecutivo de Fundación Natura, recordó que el sistema contó con una inversión compartida entre el Municipio del DMQ, a través de la Corporación Vida para Quito, (\$500 000) y Fundación Natura (\$500 000). "En la actualidad, el presupuesto asciende a \$1,2 millones", indicó.

El 60% de los residuos proviene de instituciones públicas y el 40% restante es de las privadas. Esta diferenciación también está presente en el costo que Natura cobra a las entidades adscritas.

Según el peso, se paga de manera diferenciada. Los públicos pagan ¢23 por kilo y los privados ¢77 por kilo, más el Impuesto al Valor Agregado (IVA).

"Es un proceso solidario y estos costos alcanzan para el transporte, esterilización y disposición", acotó Bustamante. Además afirmó: "Nuestro interés es el mejoramiento en la calidad de vida de la población".

Para anexarse al sistema de recolección en la ciudad, la institución debe enviar una carta a Fundación Natura con los datos correspondientes. El siguiente paso de la operación es coordinar la logística de frecuencia de recolección y pagar por el servicio. (JMR)

Dos hospitales públicos
Cuenca recoge 11 toneladas por mes

“PROYECTO DE TITULACIÓN PARA LA CREACIÓN DE UNA PLANTA DE TRATAMIENTO DE RESIDUOS HOSPITALARIOS PARA GUAYAQUIL”

Mensualmente se recogen once toneladas de residuos biopeligrosos de 190 establecimientos de salud de Cuenca, sin incluir los que se generan en el hospital regional Vicente Corral Moscoso y el José Carrasco Arteaga del IESS, que tienen su propio sistema para tratar esa basura.

El sistema de recolección selectivo de desechos biopeligrosos en Cuenca se desarrolla desde 1996, cuando esa competencia era de la Municipalidad. Dos años después se constituyó la Empresa Municipal de Aseo de Cuenca, EMAC EP, que hasta la actualidad es la responsable.

La empresa optó por contratar a dos operadores privados. El servicio incluye la recolección en hospitales, laboratorios clínicos, consultorios médicos y odontológicos, clínicas veterinarias, farmacias, spa y peluquerías a cargo del contratista Hugo Flores

Los lunes, miércoles y viernes, todos los desechos biopeligrosos recolectados son entregados a la empresa Gadere S.A., para su transporte y posterior incineración en la planta que dispone el contratista en el cantón Nobol.

El precio que los usuarios pagan por el servicio es de \$2,88 el kilo, que representa la tasa por la recolección diferenciada de los residuos biopeligrosos y por la incineración de los mismos.

Diana Pintado es una de las nuevas usuarias del servicio de recolección selectiva de residuos. Ella es propietaria de la farmacia Ecofarm, en el sector de Las Pencas, y optó por la contratación a pesar de que genera un kilo de desechos mensuales.

En una funda roja debe colocar los residuos sólidos y los corto punzantes deben ir en recipientes rígidos, los cuales no deben ser colocados en las veredas, sino esperar a que los obreros las retiren desde el interior de los establecimientos, según contó Flores.

Fernando Muñoz, técnico de EMAC, consideró que es necesario ajustarse a las normas con este tipo de

“PROYECTO DE TITULACIÓN PARA LA CREACIÓN DE UNA PLANTA DE TRATAMIENTO DE RESIDUOS HOSPITALARIOS PARA GUAYAQUIL”

basura. "Las personas colocan jeringuillas en las fundas negras y en varias oportunidades los empleados han sido afectados con punzadas", denunció. El año anterior se registraron nueve incidentes en donde obreros se lastimaron con jeringas. Los afectados acudieron a una revisión médica y a controles durante seis meses para verificar que no se contagiaron de alguna enfermedad. (XPA)

['Pelea' por basura hospitalaria](#)

Publicado el 20/Marzo/2010 | 00:08

Ni las autoridades de Salud ni Vachagnon cuentan con un registro de la cantidad de desechos biomédicos que generan a diario los hospitales públicos de Guayaquil



El Ministerio de [Salud](#) (MSP) y el Municipio de Guayaquil, por separado, empezarán a dar un tratamiento final a la basura biomédica que generan los hospitales de la ciudad. El MSP habilitará calderos en sus hospitales y contratará a una empresa especializada que tratar ese tipo de desechos como lo aconsejan las leyes sanitarias. Se quiere evitar que la basura hospitalaria se mezcle con los desperdicios comunes, informó la Dirección de Salud del Guayas. Por su lado, el Municipio de Guayaquil anunció el funcionamiento de una máquina esterilizadora y trituradora de desechos peligrosos, adquirida por el Ministerio de Salud, a un costo de \$1,2 millones. El equipo se lo ensambló en el relleno sanitario Las Iguanas en diciembre de 2008 luego de que ambos

“PROYECTO DE TITULACIÓN PARA LA CREACIÓN DE UNA PLANTA DE TRATAMIENTO DE RESIDUOS HOSPITALARIOS PARA GUAYAQUIL”

entes firmaron un convenio para su operación. El alcalde, Jaime Nebot, afirmó que dialogará con directivos de Fundación Natura para que asuman esta tarea.

Mientras, el viceministro de Salud, Ricardo Cañizares, anunció que el equipo funcionará en los próximos meses, aunque no precisó fechas.

Las acciones se tomaron luego de la [denuncia](#) de la empresa Vachagnón, administradora del servicio de aseo de calles de que en los hospitales de Guayaquil no se depositaban los desechos biomédicos en bolsas rojas sino en bolsas negras en donde se recogía la basura común.

El vocero oficial de la empresa, Jesús Beltrán, denunció que en los hospitales Guayaquil e [IESS](#), así como el Instituto de Higiene Leopoldo Izquieta Pérez, los desechos biomédicos como sangre humana, desperdicios de operaciones quirúrgicas, jeringuillas y bisturís las colocan en bolsas negras que contiene basura común y no en rojas, como es lo aconsejable.

La denuncia de la empresa fue en respuesta a una acusación de Cañizares, quien adujo que entre las causas para la proliferación de enfermedades en Guayaquil, como el dengue, estaba la ausencia de un buen servicio de recolección de desechos.

Beltrán advirtió que los recolectores de basura no ingresan a todas las zonas de la ciudad "porque el contrato (firmado con el Cabildo guayaquileño) nos excluye de esa responsabilidad".

Vachagnón aclaró con relación a los desechos médicos, que dicho contrato no estipula que la empresa debe asumir esa responsabilidad.

Según las normas internacionales, los desechos biomédicos deben ser tratados con hipoclorito de calcio o cal antes de ser eliminados. (AM)

No hay registros

Guayaquil genera 2 400 toneladas métricas de basura normal por día.

El consorcio Vachagnon desconoce qué cantidad de desechos biomédicos generan los hospitales públicos en vista de que esa no es su responsabilidad, según lo señala el contrato del servicio.

La Organización Mundial de la Salud determinó que del 70% al 90% de los desechos hospitalarios carece de riesgos para la población y solo un 10% es potencialmente dañino.

Glosario:

Desechos comunes:

Son similares a los domésticos e implican las mismas prácticas de higiene en su manejo y transporte.

Desechos Peligrosos

Los que pueden de una u otra forma afectar la salud humana y el medio ambiente. Se subdividen en:

➤ Desechos biológicos infecciosos (Bio-infecciosos), los cuales pueden contener agentes infecciosos.

➤ Desechos químicos, que constituyen un peligro por sus características específicas.

➤ Desechos radiactivos, los cuales tienen características radiactivas o son contaminados por radio-nucleídos.

Desechos especiales

Los que no recaen en las categorías anteriores y que por características particulares requieren un manejo especial.

Investigación Cuantitativa: Busca cuantificar datos, en general, para aplicar alguna forma de análisis estadístico, el cual nos determinará de manera numérica los resultados de la investigación.

Marca: Es un título que concede el derecho exclusivo a la utilización de un signo para la identificación de un producto o un servicio en el mercado.

Marco Muestral. Es la representación de los elementos de la población objetivo.

Marketing Mix: Conjunto de herramientas o variables de las que dispone el responsable de la mercadotecnia para cumplir con los objetivos de la compañía: precio, producto, plaza y promoción.

Mercado potencial: Es el conjunto de ventas que se llevarían a cabo en el supuesto de que todos los clientes potenciales de un producto adquiriesen el mismo mercado, cuando se va a emprender una acción novedosa, o cuando se desea

Nichos de Mercado: Es un término de mercadotecnia utilizado para referirse a una porción de un segmento de mercado en la que los individuos poseen características y necesidades homogéneas, y estas últimas no están del todo cubiertas por la oferta general del mercado.

Penetración en el mercado: Es el número de clientes de nuestra empresa sobre la totalidad del mercado potencial. Se expresa en porcentaje.

Plan de marketing: Estrategia que se diseña para el mantenimiento y o lanzamiento al mercado de un producto o servicio. Se utiliza la combinación adecuada de las políticas de marketing; producto, distribución, promoción, y precio. Cuando se va a iniciar una actividad, cuando existe alguna situación no deseada en la respuesta del

Público objetivo: También denominado target group. Es el conjunto de individuos que reúnen Las características que coinciden con las que hemos determinado en nuestras variables de segmentación. El concepto es similar al de clientes potenciales, pero el target se usa principalmente cuando nos referimos al grupo a efectos de acciones de marketing como publicidad.

Variables de segmentación: Son aquellos factores que vamos a considerar para segmentar o seleccionar al público objetivo. Pueden ser una o más, aunque lo más frecuente es que se utilicen 3 o 4 variables. Algunas de ellas son: edad, sexo, nivel económico, ubicación geográfica.

Anexo No: 5 Glosario. Fuente: Elaboración Propia

27 de agosto del 2012

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

Con el aval académico:

EDUCACIÓN A DISTANCIA

CARRERA DE INGENIERÍA EN MARKETING

Claro-90 EL UNIVERSO

MODULO 2

Capacítate

La investigación cualitativa de mercados

Objetivo específico
Establecer las ventajas y desventajas de la investigación cualitativa de mercados con la finalidad de utilizarla adecuadamente, en función de las necesidades del proceso investigativo y de la situación específica que se requiera analizar.

El propósito de la investigación cualitativa es conocer cuáles son las motivaciones más profundas del consumidor respecto al producto; gracias a ella podemos entender la manera en que la o el cliente percibe las cosas, cuáles son sus intereses, sus sentimientos, pensamientos, etc.

El objetivo es reunir información a base de preguntas más profundas para obtener respuestas de mayor alcance; se trata de desarrollar una relación más cercana entre el entrevistador y el cliente; en otras palabras, se busca crear una relación más larga y flexible con la persona de quien queremos obtener información, ya que mientras más larga y flexible lo sea, se supone que los consumidores podrán proyectar de mejor manera sus emociones, necesidades y motivos; la mayoría de las técnicas de este tipo de investigación fue utilizada inicialmente en el campo de la Psicología.

Algunas de sus herramientas son:

El grupo focal

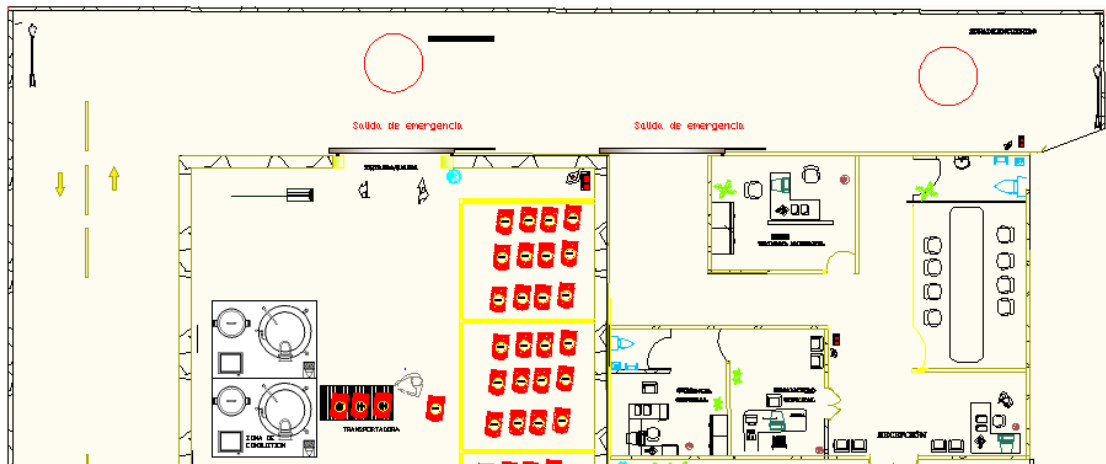


Anexo No: 6 Herramientas de Investigación de Mercado. Fuente: El Universo/Capacítate/UCSG

“PROYECTO DE TITULACIÓN PARA LA CREACIÓN DE UNA PLANTA DE TRATAMIENTO DE RESIDUOS HOSPITALARIOS PARA GUAYAQUIL”

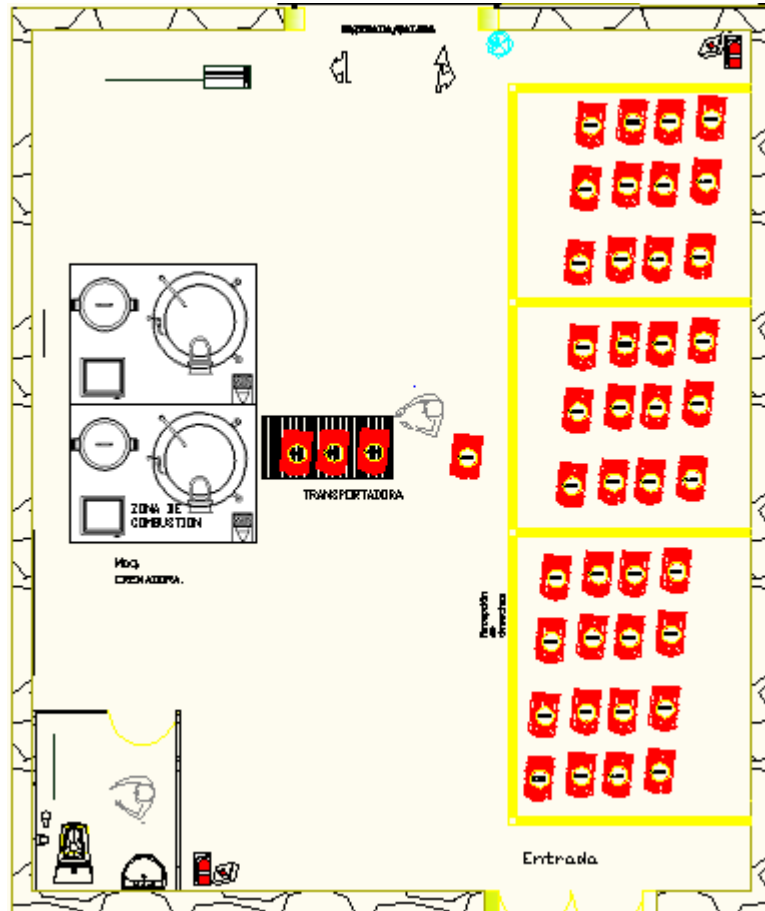


Anexo No: 7Planta de Tratamiento SOLIDWASTE S.A.. Fuente: Elaboración Propia

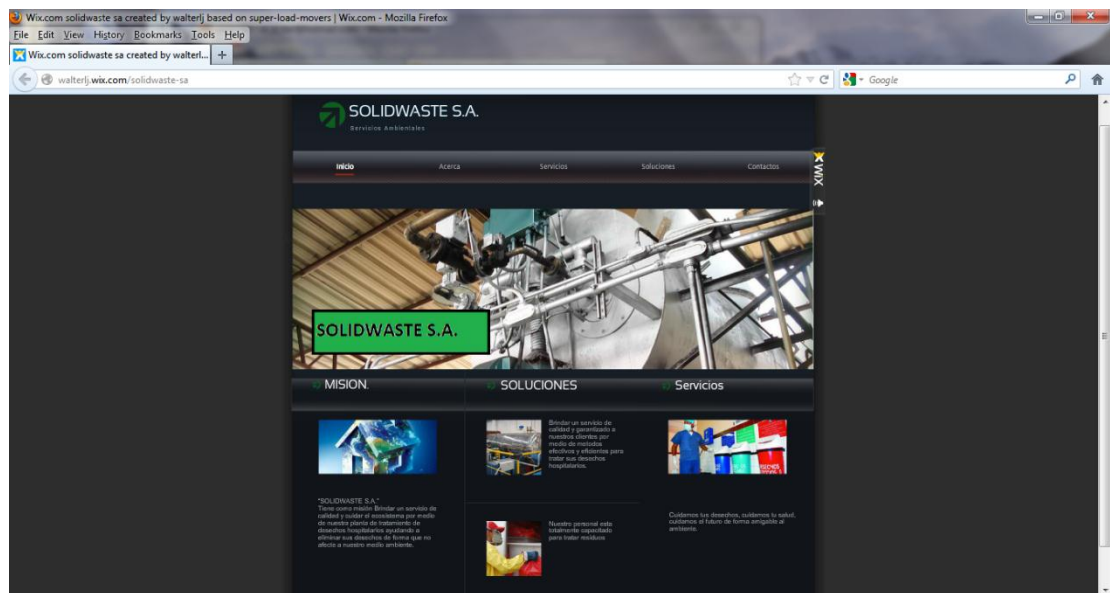


Anexo No: 8PlanoPlanta de Tratamiento SOLIDWASTE S.A.. Fuente: Elaboración Propia

“PROYECTO DE TITULACIÓN PARA LA CREACIÓN DE UNA PLANTA DE TRATAMIENTO DE RESIDUOS HOSPITALARIOS PARA GUAYAQUIL”



Anexo No: 9 Planta de Tratamiento SOLIDWASTE S.A.. Fuente: Elaboración Propia



Anexo No: 10 Página web SOLIDWASTE S.A.. Fuente: Elaboración Propia

“PROYECTO DE TITULACIÓN PARA LA CREACIÓN DE UNA PLANTA DE TRATAMIENTO DE RESIDUOS HOSPITALARIOS PARA GUAYAQUIL”



Guayaquil, enero 25 del 2007
Oficio No. 1433SGAC-CA-MAE-07

Ingeniero
Edgar Pinzón M.
Gerente de Proyectos
GADERE S.A.
Nobol.

De mi consideración:

En atención a su oficio s/n recibido el 21 de diciembre del 2006, en el que solicita la certificación de las actividades y alcances de la Licencia Ambiental, en base al requerimiento de la Dirección de Medio Ambiente del Municipio de Guayaquil, me permito indicarle, que la misma licencia establece que se concede para : "La ejecución del proyecto de la instalación de la planta de tratamiento de residuos especiales y peligrosos y prestación del servicio de gestión integral de residuos, ubicada en el cantón Nobol, 2.7 Km. Suroeste de la parroquia Petrillo, provincia del Guayas" (cita textual).

La misma Licencia, otorgada el 13 de octubre del 2004, refiere el compromiso de la empresa, dentro de los cuales se señala que debiera dar cumplimiento a las condiciones establecidas en el documento de aprobación del Estudio de Impacto Ambiental y Plan de Manejo Ambiental establecido mediante Resolución No. 0022SGAC del 19 de diciembre del 2003.

En el Estudio de Impacto Ambiental de GADERE aprobado por esta Subsecretaría, previo a la obtención de la Licencia Ambiental, constan las siguientes actividades:

- Recolección de residuos especiales y peligrosos
- Transporte de residuos especiales y peligrosos
- Almacenamiento temporal de los residuos especiales y peligrosos
- Tratamiento (incineración) de residuos especiales y peligrosos
- Disposición final de escorias y cenizas
- Capacitación y asesoría en la gestión integral de residuos especiales y peligrosos.

P. Baza N° 203 entre Polincha y Pedro Carbo, Primer piso
Teléfono: 2500-870 2504-820 Fax: 2500-039 y 2500-402
E-mail: info@ambiente.guayaquil.gov.ec
Guayaquil Ecuador

Anexo No: 11 Licencia Ambiental.. Fuente: GADERE S.A.

“PROYECTO DE TITULACIÓN PARA LA CREACIÓN DE UNA PLANTA DE TRATAMIENTO DE RESIDUOS HOSPITALARIOS PARA GUAYAQUIL”



Es importante indicar que GADERE deberá remitir la Auditoria Ambiental de Cumplimiento, de acuerdo a lo establecido en la Licencia Ambiental y en lo estipulado en el Art. 60 del Título IV, Capítulo IV del TULAS, evaluación con la que se procederá a verificar el cumplimiento de las actividades establecidas en el EIA y en el plan de manejo ambiental.

Aprovecho la oportunidad para reiterarle mi consideración y estima.

Atentamente,


Eigo. Luis Arriaga Ochoa
Subsecretario de Gestión Ambiental Costera
Ministerio de Ambiente


LAO/mc



c.c. Dirección de Medio Ambiente del Municipio de Guayaquil

F. Sede N° 203 entre Pichincha y Pedro Carbo, Primer piso
Teléfono: 2560-870 2564-820 Fax: 2565-059 e 2580-402
E-mail: info@ambiente.gob.ec
www.ambiente.gob.ec

Anexo No: 12 Licencia Ambiental.. Fuente: GADERE S.A.

“PROYECTO DE TITULACIÓN PARA LA CREACIÓN DE UNA PLANTA DE TRATAMIENTO DE RESIDUOS HOSPITALARIOS PARA GUAYAQUIL”



TRIBUNAL CONSTITUCIONAL

Año II -> Quito, Martes 28 de Diciembre del 2004 -> N° 491

DR. JORGE A. MOREJON MARTINEZ
 DIRECTOR

Quito, Avenida 12 de Octubre N 14-114 y Pasaje Nicolás Jiménez
 Dirección: Telf. 2903 - 624 -> Oficinas centrales y ventas: Telf. 2224 - 540
 Distribución (Almacén): 2420 - 110 -> Matanza N° 201 y Av. 18 de Agosto
 Sucursal Guayaquil: Calle Chile N° 203 y Luque -> Telf. 2527 - 117
 Suscripción anual: US\$ 250 -> Impreso en Editora Nacional
 2.500 ejemplares -> 40 páginas -> Valor US\$ 1,00

SUMARIO:

	Págs.		Págs.
FUNCION EJECUTIVA	2373	Dejase sin efecto los decretos ejecutivos Nos. 2098 y 2099 de 21 de septiembre del 2004	5
DECRETOS:			
2366 Autorízase el viaje al exterior a la Ministra de Comercio Exterior, Industrialización, Pesca y Competitividad, señora Francisca Jara de Baki	2	2374 Confírense la condonación "Gran del Orden y Seguridad Nacional", al General Inspector Lic. Jorge Fernando Pareda Zárate	6
2367 Bate de Baja de las filas de la institución policial al Coronel de Policía de E.M. Víctor Alfredo Bonilla Espinosa	3	2375 Confírense la condonación "Al Mérito Profesional" en el grado de "Caballero", al Mayor de Policía Heriberto Vivero Cabezas Callegre	6
2368 Declárense en comisión de servicios en el exterior al economista Maurizio Yápez Najas, Ministro de Economía y Finanzas	3		
2369 Legítimase la comisión de servicios en el exterior al ingeniero Leonardo Escobar Brava, Ministro de Agricultura y Ganadería	4	ACUERDOS:	
2370 Autorízase el viaje y declárense en comisión de servicios en Buenos Aires-Argentina, al doctor Fabian Valdovinos Egúsqueres, Ministro del Ambiente	4	MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES:	
2371 Refórmanse el Estatuto del Régimen Jurídico y Administrativo de la Función Ejecutiva, publicado en el Registro Oficial N° 326 de 18 de marzo del 2002	4	- Memorando de entendimiento entre el Gobierno de la República del Ecuador y las Naciones Unidas, respecto de la contribución al Sistema de Acuerdos de Fianzas de Reserva de las Naciones Unidas	6
2372 Confírense la condonación "Al Mérito Profesional" en el grado de "Gran Oficial" al Coronel de Policía de E. M. Heriberto Bonilla Fajal Corchero	5	- Convenio de Fondos No Remembables del Objetivo Estratégico para Reducción de la Pobreza entre el Gobierno de los Estados Unidos de América y el Gobierno de la República del Ecuador	8
		- Convenio de Fondos No Remembables del Objetivo Especial, Enmienda N° 5 entre el Gobierno del Ecuador y el Gobierno de los Estados Unidos de América para la Integración Económica, Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional	8

Anexo No: 13 Constitución de la Empresa SOLIDWASTE S.A. Fuente: Registro Oficial del Ecuador

“PROYECTO DE TITULACIÓN PARA LA CREACIÓN DE UNA PLANTA DE TRATAMIENTO DE RESIDUOS HOSPITALARIOS PARA GUAYAQUIL”

Registro Oficial N° 491 -- Martes 28 de Diciembre del 2004 -- 15

CONCLUSION.

Por todo lo expuesto, la mercancía, materia de esta consulta de aduana, denominada comercialmente regulador para gas (GUP), marca HUMCAR, modelo R-103, por aplicación de la regla 1ª de interpretación de la nomenclatura arancelaria, se encuentra clasificado dentro del arancel nacional de importación vigente en la subpartida arancelaria 8401.10.00 que corresponde a las de “Valvulas reductoras de presión”.

Antecedentes.

f) Ing. Juan Reinos Sola, Consejo E.M.C., Gerente General, Corporación Aduanera Ecuatoriana.

Corporación Aduanera Ecuatoriana.- Certifico que es fiel copia de su original.- f) Esm. Sonia Gallardo B., Secretaria General.- 5 de diciembre del 2004.

N° 118

Fabián Valdivia Esguerra
MINISTRO DEL AMBIENTE

Considerando:

Que, el primer inciso del artículo 86 de la Constitución de la República del Ecuador, obliga al Estado a proteger el derecho de la población a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, garantizando un desarrollo sustentable y a velar para que este derecho no sea afectado y a garantizar la preservación de la naturaleza;

Que, el Art. 88 de la Carta Magna establece que toda decisión estatal que pueda afectar el medio ambiente, deberá contar previamente con los criterios de la comunidad, para lo cual será debidamente informada;

Que, de conformidad con lo establecido en el artículo 19 de la Ley de Gestión Ambiental, las obras públicas, privadas o mixtas y los proyectos de inversión públicos o privados que puedan causar impactos ambientales, deben previamente a su ejecución ser evaluados, por los organismos descentralizados de control, conforme al Sistema Único de Manejo Ambiental;

Que, para el inicio de cualquier actividad que suponga riesgo ambiental, debe contarse con la ciencia ambiental, otorgada por el Ministerio del Ambiente, conforme al lo determina el artículo 20 de la Ley de Gestión Ambiental;

Que, de acuerdo a lo establecido en el artículo 210, Sección III, Capítulo III, Título V, Reglamento para la Prevención y Control de la Contaminación por Residuos Peligrosos, Libro VI del Texto Unificado de la Legislación Secundaria, los proponentes u operadores de plantas de tratamiento y/o disposición final, deberán contar con la licencia ambiental correspondiente;

Que, de acuerdo a lo establecido en el artículo 28 de la Ley de Gestión Ambiental, toda persona natural o jurídica tiene

mecanismos de participación social, entre los cuales se incluirán asambleas, audiencias públicas, iniciativas, propuestas o cualquier forma de asociación;

Que, mediante Acuerdo Ministerial N° 004 del 10 de enero del 2002, se delegó a la Subsecretaría de Gestión Ambiental Costera, aprobar estudios de impacto ambiental y auditorías ambientales, que se presenten para actividades de obras públicas, productivas o de inversión dentro de su jurisdicción territorial;

Que, con fecha 30 de agosto del 2003, en el salón comunal de la parroquia Petrólio se celebró la audiencia pública del Proyecto Gestión Integral de Residuos Hospitalarios e Industriales de la Empresa GADERE S. A.; con la participación de representantes de la Subsecretaría Ambiental Costera del Ministerio del Ambiente, la Dra. Grace Pavez Alvarado, Presidenta de la comuna Petrólio y Consejo de Nobol, representantes de la Empresa GADERE S. A. y 17 miembros de la comunidad;

Que, mediante Resolución N° 0022-SGCA del 19 de diciembre del 2003, la Subsecretaría de Gestión Ambiental Costera del Ministerio del Ambiente, aprueba el Estudio de Impacto Ambiental y Plan de Manejo Ambiental, presentado por la Compañía GADERE S. A. ubicado en el cantón Nobol, 2,7 km Suroriente de la parroquia Petrólio, provincia del Guayas;

Que, mediante oficio N° GA-094 del 5 de enero del 2004, la Compañía GADERE S. A., solicita al Ministerio del Ambiente, la emisión de la licencia ambiental para la instalación de la planta de tratamiento de residuos especiales y peligrosos y prestación del servicio de gestión integral de dichos residuos;

En ejercicio de sus atribuciones legales,

Resuelve:

Art. 1.- Ratificar la aprobación del Estudio de Impacto y Plan de Manejo Ambiental para la ejecución del Proyecto de instalación de la planta de tratamiento de residuos especiales y peligrosos y prestación del servicio de gestión integral de dichos residuos, ubicado en el cantón Nobol, 2,7 km Suroriente de la parroquia Petrólio, provincia del Guayas y otorgado por la Subsecretaría de Gestión Ambiental Costera del Ministerio del Ambiente mediante Resolución N° 0022-SGCA del 19 de diciembre del 2003.

Art. 2.- Otorgar la ciencia ambiental a la Compañía GADERE S. A., para la ejecución del Proyecto de instalación de la planta de tratamiento de residuos especiales y peligrosos y prestación del servicio de gestión integral de dichos residuos ubicado en el cantón Nobol, 2,7 km Suroriente de la parroquia Petrólio, provincia del Guayas.

Art. 3.- Los documentos habilitantes que se presentaran para reformar la evaluación ambiental del proyecto, pasaran a constituir parte integrante del Estudio de Impacto y Plan de Manejo Ambiental.

Art. 4.- La presente resolución entra en vigencia a partir de su publicación en el Registro Oficial. De la aplicación de esta resolución, encargarse la Subsecretaría de Calidad


Anexo No: 14 Constitución de la Empresa SOLIDWASTE S.A. Fuente: Registro Oficial del Ecuador

“PROYECTO DE TITULACIÓN PARA LA CREACIÓN DE UNA PLANTA DE TRATAMIENTO DE RESIDUOS HOSPITALARIOS PARA GUAYAQUIL”

16	Registro Oficial N° 491	Martes 28 de Diciembre del 2004
<p>Comuníquese y publíquese.- Dado en Quito, a los 13 días del mes de octubre del 2004.</p> <p>(1) Fabián Valdivieso Eguiguren, Ministro</p>		
MINISTERIO DEL AMBIENTE		
LICENCIA AMBIENTAL PARA LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO DE INSTALACIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE RESIDUOS ESPECIALES Y PELIGROSOS, Y PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS		
<p>El Ministerio del Ambiente en su calidad de autoridad ambiental nacional, y en cumplimiento de las exigencias contenidas en la Constitución Política del Estado y en la Ley de Gestión Ambiental, relacionadas a la preservación del medio ambiente, la prevención de la contaminación ambiental y el desarrollo sustentable, confiere la presente licencia ambiental a la Compañía GADERE S. A., representada por el Ing. Edgar Enrique Pinzón Mujica, Gerente de Proyectos, para que con respecto al Estudio de Impacto y Plan de Manejo Ambiental aprobada por la Subsecretaría de Gestión Ambiental Coorrea del Ministerio del Ambiente, mediante Resolución N° 0022-SOCA del 19 de diciembre del 2003, proceda a la ejecución del Proyecto de instalación de la planta de tratamiento de residuos especiales y peligrosos y prestación del servicio de gestión integral de dichos residuos, ubicado en el campo Nobol, 2.7 km. Sur-oeste de la parroquia Perilla, provincia del Guayas.</p>		
<p>En virtud de la presente licencia, la Compañía GADERE S. A., se compromete a lo siguiente:</p>		
<ol style="list-style-type: none">1. Dar cumplimiento al Plan de Manejo Ambiental, planes y programas incorporados en el Estudio de Impacto Ambiental, Reglamento para la Prevención y Control de la Contaminación por Residuos Peligrosos, Título V, Libro VI del Texto Unificado de la Legislación Secundaria, y demás normativa ambiental vigente.2. De conformidad a lo que señala el Art. 22 de la Ley de Gestión Ambiental, y los artículos 60 y 61 Libro VI del Texto Unificado de la Legislación Ambiental Secundaria respecto de la evaluación de cumplimiento de los planes de Manejo Ambiental y normativa vigente, a través de la auditoría ambiental, la Compañía GADERE S. A., deberá presentar a esta Cámara de Estado, un informe de auditoría ambiental un año después de la expedición de esta licencia ambiental, y con una periodicidad de dos años, contados a partir de la aprobación de la primera auditoría, que determine el cumplimiento de los compromisos estipulados en la presente.3. Dar cumplimiento a las condiciones establecidas en el documento de aprobación del Estudio de Impacto y Plan de Manejo Ambiental mediante Resolución N° 0022-SOAC del 19 de diciembre del 2003.4. Cumplir estrictamente con la entrega de reportes al	<ol style="list-style-type: none">5. Informar en forma anual al Ministerio del Ambiente, la cantidad de residuos tratados, de los que se generen como resultado del tratamiento y de los destinados a la disposición final, conforme al numeral 7, artículo 212, Sección III, Capítulo III, Título V, Libro VI del Texto Unificado de la Legislación Secundaria.6. Presentar al Ministerio del Ambiente en el término de 15 días, una póliza de seguro que cubra accidentes y daños contra terceros, conforme al artículo 199 del capítulo 3, Sección I, Título V, Reglamento para la Prevención y Control de la Contaminación por Residuos Peligrosos, Libro VI del Texto Unificado de la Legislación Secundaria, la cual será renovada anualmente.7. Presentar al Ministerio del Ambiente en el término de 15 días, la garantía anual de fiel cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental.8. Proporcionar las facilidades y el apoyo logístico al personal técnico del Ministerio del Ambiente, encargado de realizar el control, seguimiento y monitoreo ambiental del proyecto.9. Cancelar en el término de 15 días, los valores correspondientes al pago por servicios ambientales, establecidos en el Acuerdo Ministerial N° 161 del 18 de diciembre del 2003, que modifica los valores estipulados en el Ordinal V, artículo 11, Título II, Libro IX del Texto Unificado de la Legislación Ambiental Secundaria, referente a los servicios de gestión y calidad ambiental.	
		<p>Dado en Quito, a los 13 días del mes de octubre del 2004.</p> <p>(1) Fabián Valdivieso Eguiguren, Ministro.</p>
		<p>No. 291</p> <p>LA COMISIÓN EJECUTIVA DEL CONSEJO DE COMERCIO EXTERIOR E INVERSIONES</p> <p>Considerando:</p> <p>Que, el 12 de agosto de 1980, la República del Ecuador suscribió el Tratado de Montevideo por el cual se instituye la Asociación Latinoamericana de Integración, ALADI, el cual fue aprobado por el Congreso Nacional en sesión celebrada el 8 de marzo de 1982 y ratificado mediante Decreto Ejecutivo No. 732 del 17 de marzo de 1982, publicado en el Registro Oficial No. 207 de 23 del mismo mes y año,</p> <p>Que, la confirmación de áreas de libre comercio en América Latina constituye un medio relevante para aproximar los esquemas de integración existentes,</p> <p>Que, el 16 de diciembre del 2003, se suscribió el Acuerdo</p>

Anexo No: 15 Constitución de la Empresa SOLIDWASTE S.A. Fuente: Registro Oficial del Ecuador

“PROYECTO DE TITULACIÓN PARA LA CREACIÓN DE UNA PLANTA DE TRATAMIENTO DE RESIDUOS HOSPITALARIOS PARA GUAYAQUIL”



FEE-EMP-384-2012
Guayaquil, agosto 29 de 2012

Ingeniero
Edgar Pinzón
Gerente
GADERE S.A.
Ciudad

De mis consideraciones:


Por medio de la presente reciba un cordial saludo y al mismo tiempo solicito a usted muy comedidamente se sirva prestar su ayuda a estudiantes de la Carrera de Emprendedores que se encuentran desarrollando su Trabajo de Titulación, el SR WALTER LARA JURADO con C.C. 0926199118 y GASTÓN ARGUELLO SAN MARTÍN con C.C. 0924168800 sobre los siguientes temas:

Impacto Ambiental sobre los Residuos Hospitalarios

- Cantidad de residuos Hospitalarios que se tratan diariamente, a la semana y al mes en la ciudad de Guayaquil
- Cantidad de Residuos Hospitalarios que generan los Hospitales de Guayaquil
- Si existe aún una demanda de Residuos Hospitalarios por cubrir
- Como son tratados los residuos y que maquinaria utilizan para el proceso de la misma
- La importancia de tratar los residuos de forma correcta
- Visita previa a la planta


Agradeciendo la atención prestada me suscribo, no sin antes expresarle mis sentimientos de consideración y estima.

Atentamente,


Ing. G.E.I. Ma. del Rocío Vallejo Fiallos
Directora
Carrera de Emprendedores- Entrepreneurship
Ingeniería en Desarrollo de Negocios Bilingüe


Cc.: Archivo

SC




La carrera más práctica e innovadora que te dejará listo para crear tu propio negocio

Dirección: Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, Av. Carlos Julio Arosemena Km 1.5 Facultad de Especialidades Empresariales	Teléfono: PBX: 2209914 - Ext: 5014 5015 - 5016 - 5017 - 5018 5019	e-mail: oficina.emprendedores@cu.ucsg.edu.ec coordinacion.emprendedores@cu.ucsg.edu.ec emprendedores@cu.ucsg.edu.ec
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



Anexo No: 16 Oficio Post Visita GADERE S.A. Fuente: Elaboración Propia

“PROYECTO DE TITULACIÓN PARA LA CREACIÓN DE UNA PLANTA DE TRATAMIENTO DE RESIDUOS HOSPITALARIOS PARA GUAYAQUIL”



FEE-EMP-384-2012
Guayaquil, agosto 29 de 2012

Ingeniero
Edgar Pinzón
Gerente
GADERE S.A.
Ciudad

De mis consideraciones:


Por medio de la presente reciba un cordial saludo y al mismo tiempo solicito a usted muy comedidamente se sirva prestar su ayuda a estudiantes de la Carrera de Emprendedores que se encuentran desarrollando su Trabajo de Titulación, el SR WALTER LARA JURADO con C.C. 0926199118 y GASTÓN ARGUELLO SAN MARTÍN con C.C. 0924168800 sobre los siguientes temas:

Impacto Ambiental sobre los Residuos Hospitalarios


- Cantidad de residuos Hospitalarios que se tratan diariamente, a la semana y al mes en la ciudad de Guayaquil
- Cantidad de Residuos Hospitalarios que generan los Hospitales de Guayaquil
- Si existe aún una demanda de Residuos Hospitalarios por cubrir
- Como son tratados los residuos y que maquinaria utilizan para el proceso de la misma
- La importancia de tratar los residuos de forma correcta
- Visita previa a la planta


Agradeciendo la atención prestada me suscribo, no sin antes expresarle mis sentimientos de consideración y estima.

Atentamente,


Ing. G.E.I. Ma. del Rocio Vallejo Fiallos
Directora
Carrera de Emprendedores- Entrepreneurship
Ingeniería en Desarrollo de Negocios Bilingüe

Cc.: Archivo
SC





La carrera más práctica e innovadora que te dejará listo para crear tu propio negocio


Parque California 2, Km. 12 Vía a Daule - Bloque B, Bodega 29
PBX: (593-4) 3900279 • FAX: (593-4) 3904743 • E-mail: residuos@gadere.com
Guayaquil - Ecuador

Anexo No: 17Oficio Visita GADERE S.A. Fuente: GADERE S.A.

“PROYECTO DE TITULACIÓN PARA LA CREACIÓN DE UNA PLANTA DE TRATAMIENTO DE RESIDUOS HOSPITALARIOS PARA GUAYAQUIL”

Página
1 de 3

10 JUL '12
jm 10h18'



GADERE S.A.
Gestión Ambiental de Residuos

cotización

REC-173-12

para: UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL "FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS"
 contacto: Sr. José Canelos Escobar (jsaverio80@hotmail.com)
 Administrador
 fecha: Julio 10 de 2012
 asunto: Servicio de Gestión Integral de Residuos de Riesgo Biológico
 (recolección, transporte, almacenamiento temporal, tratamiento y disposición final)

En respuesta a su atenta solicitud, nos es grato presentarle la propuesta económica de **GADERE S.A.** para la prestación de servicios de gestión integral de *residuos peligrosos de riesgo biológico*:

tipo de residuo ^{(1) (3)}	descripción del servicio	forma de contratación	precio unitario ⁽²⁾
Residuos Infecciosos (biomédicos, cortopunzantes)	Recolección, transporte, tratamiento por esterilización (autoclave) y disposición final	por kilogramos	US\$ 2.00
Residuos Anatomopatológicos (partes humanas)	Recolección, transporte, almacenamiento temporal, tratamiento y disposición final	por kilogramos	US\$ 2.00

NOTAS:

- (1) Los precios indicados no incluyen IVA
- (2) Al momento de la recolección no se reponen insumos, debido a la forma de contratación.
- (3) Residuos de riesgo biológico-infeccioso. Su descripción, en el apartado de Recomendaciones y Requerimientos de Manejo y Embalaje.

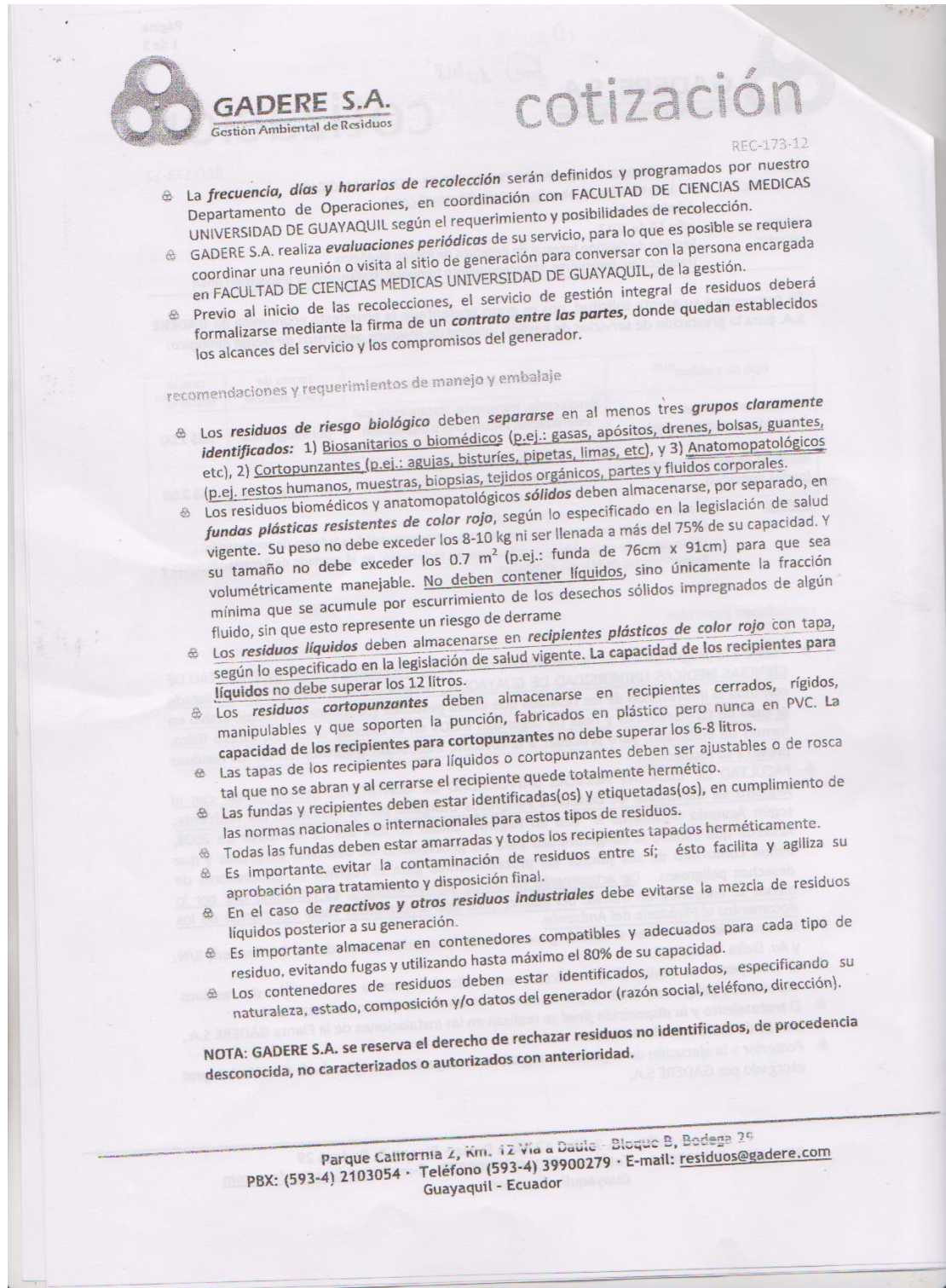
condiciones generales

- ⊗ Previo a la programación de recolección de residuos farmacéuticos y reactivos, FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL, deberá enviar a GADERE S.A. un listado con toda la información de los residuos que desea gestionar (cantidades, principio activo en el caso de farmacéuticos y hoja de seguridad MSDS en el caso de reactivos, estado físico, formas de embalaje), para proceder a la revisión, evaluación y aprobación de los residuos previo a su recolección.
- ⊗ FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL, deberá contar con el Registro de Generador de Desechos Peligrosos otorgado por el Ministerio del Ambiente, según Acuerdo Ministerial N° 026 en Registro Oficial N° 334 del 12 de Mayo de 2008, Acuerdo que establece la obligatoriedad para los generadores de desechos peligrosos y que define como uno de sus puntos los procedimientos para el registro de generadores de desechos peligrosos. De actualmente no contar con el Registro, es necesario que por lo menos se encuentre en trámite del mismo, para ello solicitaremos copia del ingreso de los documentos al Ministerio del Ambiente.
- ⊗ La recolección se hará en el sitio de generación de los residuos, ubicado en: Av. Kennedy S/N y Av. Delta. Guayaquil.
- ⊗ El transporte se realizará en vehículos especializados para la movilización de residuos especiales y peligrosos, desde el punto de recolección hasta el sitio de tratamiento.
- ⊗ El tratamiento y la disposición final se realizan en las instalaciones de la Planta GADERE S.A., km. 30 de la vía a Daule, Nobol.
- ⊗ Posterior a la ejecución de la gestión integral, se entregará un Certificado de Gestión Integral otorgado por GADERE S.A.

Parque California 2, Km. 12 Vía a Daule - Bloque B, Bodega 29
 PBX: (593-4) 2103054 · Teléfono (593-4) 39900279 · E-mail: residuos@gadere.com
 Guayaquil - Ecuador

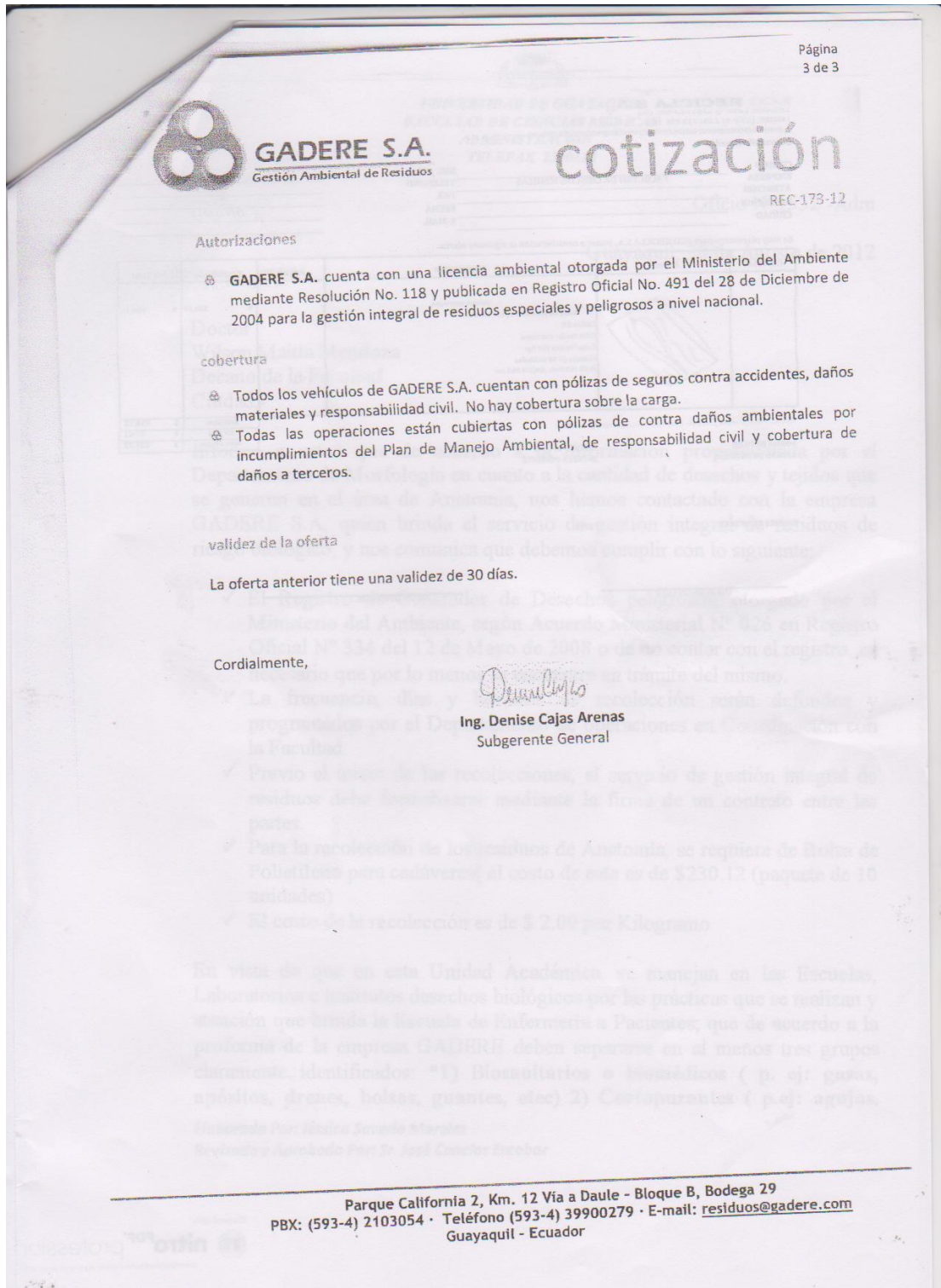
Anexo No: 18 Cotización de servicios GADERE S.A. Fuente: GADERE S.A.

“PROYECTO DE TITULACIÓN PARA LA CREACIÓN DE UNA PLANTA DE TRATAMIENTO DE RESIDUOS HOSPITALARIOS PARA GUAYAQUIL”



Anexo No: 19 Cotización de servicios GADERE S.A. Fuente: GADERE S.A.

“PROYECTO DE TITULACIÓN PARA LA CREACIÓN DE UNA PLANTA DE TRATAMIENTO DE RESIDUOS HOSPITALARIOS PARA GUAYAQUIL”



Anexo No: 20 Cotización de servicios GADERE S.A. Fuente: GADERE S.A.