



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI
DIRECCIÓN DE POSGRADO**

**MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS
MODALIDAD: PROYECTO DE DESARROLLO**

Título:

**“Proyecto de Factibilidad para la Creación de una Empresa
que Ofrezca el Servicio Exequial de Cremación, Ubicada en el
Sector de San Buenaventura, Ciudad de Latacunga en 2021”**

Proyecto de desarrollo previo a la obtención del título de
Magíster en Administración de Empresas

Autor:

Solís Karolys Marco Efraín, Ing.

Tutor:

Pacheco Tigselema Idalia Eleonora, PhD.

LATACUNGA – ECUADOR

2021

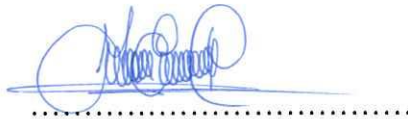
APROBACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de Tutor del Trabajo de Titulación “Proyecto de Factibilidad Para la Creación de una Empresa que Ofrezca el Servicio Exequial de Cremación, Ubicada en el Sector de San Buenaventura, Ciudad de Latacunga en 2021” presentado por Solís Karolys Marco Efraín, para optar por el título Magíster en Administración de Empresas.

CERTIFICO

Que dicho trabajo de investigación ha sido revisado en todas sus partes y se considera que reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la presentación para la valoración por parte del Tribunal de Lectores que se designe y su exposición y defensa pública.

Latacunga, octubre de 2021



Pacheco Tigselema Idalia Eleonora, PhD.

C.C. 0502391519

APROBACIÓN TRIBUNAL

El trabajo de Titulación: “**Proyecto de Factibilidad Para la Creación de una Empresa que Ofrezca el Servicio Exequial de Cremación, Ubicada en el Sector de San Buenaventura, Ciudad de Latacunga en 2021**”, ha sido revisado, aprobado y autorizado su impresión y empastado, previo a la obtención del título de Magíster en Administración de Empresas; el presente trabajo reúne los requisitos de fondo y forma para que el estudiante pueda presentarse a la exposición y defensa.

Latacunga, noviembre de 2021

.....
Mg.C. Ángel Villarroel Maya
CC. 0602765406

Presidente del Tribunal

.....
MBA. Marcelo Cárdenas
CC. 0501810337

Miembro de Tribunal 2

.....
MBA. Marlon Tinajero Jiménez
CC. 0502080336

Miembro de Tribunal 3

DEDICATORIA

A mis padres.

Marco Efraín

AGRADECIMIENTO

A Dios, por haberme puesto en el lugar correcto, en el momento correcto, sin él no existiría nada en esta vida.

A mi amada Madre, mujer extraordinaria, que con tesón, amor y cariño ha sabido inculcar en mí, valores y principios para ser un hombre de bien, un profesional probo y un líder a donde quiera que vaya.

A mis hermanos y amigos.

A mis profesores, que con entrega han compartido conmigo sus conocimientos.

A mi Tutora, por su respeto, su apoyo y empuje, por ser una profesional comprometida y por su inigualable don de persona.

A todos ustedes, mil gracias.

Marco Efraín.

RESPONSABILIDAD DE AUTORÍA

Quien suscribe, declara que asume la autoría de los contenidos y los resultados obtenidos en el presente trabajo de titulación

Latacunga, septiembre de 2021



.....
Solís Karolys Marco Efraín

C.C. 0502059314

RENUNCIA DE DERECHOS

Quien suscribe, cede los derechos de autoría intelectual total y/o parcial del presente trabajo de titulación a la Universidad Técnica de Cotopaxi.

Latacunga, septiembre de 2021



.....
Solís Karolys Marco Efraín

C.C. 0502059314

AVAL DEL VEEDOR

Quien suscribe, declara que el presente Trabajo de Titulación: “**Proyecto de Factibilidad Para la Creación de una Empresa que Ofrezca el Servicio Exequial de Cremación, Ubicada en el Sector de San Buenaventura, Ciudad de Latacunga en 2021**” contiene las correcciones a las observaciones realizadas por los lectores en sesión científica del tribunal.

Latacunga, noviembre de 2021



.....
Mg.C. Ángel Villarroel Maya
CC. 0602765406

Presidente del Tribunal

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI
DIRECCIÓN DE POSGRADO

MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

TÍTULO: “Proyecto de factibilidad para la creación de una empresa que ofrezca el servicio exequial de cremación, ubicada en el sector de San Buenaventura, ciudad de Latacunga en 2021.”

AUTOR: Solís Karolys Marco Efraín, Ing.

TUTORA: Pacheco Tigselema Idalia Eleonora, PhD.

RESUMEN

El presente trabajo de titulación fue desarrollado en apego a la línea de investigación: Administración de la calidad y economía para el desarrollo social del programa de Maestría en Administración de Empresas, de la Universidad Técnica de Cotopaxi, dando cumplimiento al objeto de estudio del programa en, la capacidad profesional de crear, dirigir y administrar emprendimientos que contribuyan al sector empresarial, de manera estratégica, apegada al desarrollo y la responsabilidad social local, regional y del país. Esta investigación pretende analizar la factibilidad para la implementación de una empresa que ofrezca los servicios exequiales de cremación en la ciudad de Latacunga, en el año 2021. La metodología fue de carácter cuantitativo, descriptivo y experimental para la provincia de Cotopaxi. Los objetivos planteados fueron, el diseñar un proyecto de factibilidad, mismo que se fundamentó teórica y epistemológicamente en investigaciones y trabajos anteriormente realizados, referentes a la incineración o cremación de restos humanos, los factores de percepción y aceptación social, como otros propios de la investigación del mercado, así también, el estudio técnico y financiero, que permitieron concluir en que, en el país se evidenció una existente demanda creciente por el servicio de cremación, como resultado de la adopción de nuevos métodos en la disposición final de los cuerpos sin vida, así como también, una falta de espacio en cementerios y panteones, determinando al servicio exequial de cremación como opción mitigante de la problemática existente. La normativa ecuatoriana contempla a los crematorios de manera actualizada, garantizando así, el uso y tratamiento de tecnologías adecuadas y eficientes, coherentes al cuidado medioambiental y el manejo amigable con las zonas de influencia en donde se ubicó el mismo. La inversión fue recuperada en un periodo apenas superior a los tres años de vida del proyecto, demostrando un nivel favorable en la determinación de su viabilidad y factibilidad.

PALABRAS CLAVE: Crematorio; Proyecto de factibilidad; Servicios exequiales; Incineración de cuerpos sin vida.

**TECHNICAL UNIVERSITY OF "COTOPAXI"
POSTGRADUATE DIRECTION**

MASTERS OF BUSINESS ADMINISTRATION

TITLE: "Feasibility project for the creation of a company that offers the funeral service of cremation, located in" San Buenaventura", Latacunga city in 2021."

AUTHOR: Solís Karolys Marco Efraín

TUTOR: PhD. Pacheco Tigselema Idalia Eleonora

PROYECT SUMMARY: The present degree work was developed in adherence to the line of research: Quality management and economics for the social development of the Master's program in Business Administration, of the "Cotopaxi" Technical University, fulfilling the object of study of the program in, the professional capacity, to create, direct and manage enterprises that contribute to the business sector, strategically, attached to development and social, local, regional and country responsibility. This research aims to analyze the feasibility for the implementation of a company that offers affordable cremation services in Latacunga city, in 2021. The methodology was quantitative, descriptive and experimental for the "Cotopaxi" province. The proposed objectives were to design a feasibility project, which was theoretically and epistemologically based on research and work previously carried out, referring to the incineration or cremation of human remains, the perception factors and social acceptance, as well as others typical of the market investigation, as well as the technical and financial study, which allowed to conclude that, in the country, there was evidence of an existing growing demand for the cremation service, as a result of the adoption of new methods in the final disposal of the lifeless bodies, as well as a lack of space in cemeteries, determined to the funeral service of cremation as a mitigating option for the existing problems. Ecuadorian law regulations contemplate crematories in an updated manner thus guaranteeing the use and treatment of adequate and efficient technologies, consistent with environmental care and ecofriendly management with the areas of influence where it was located. The investment was recovered in a period just over three years of life of the project, demonstrating a favorable level in the determination of its viability and feasibility.

KEYWORDS: Crematorium; Feasibility project; Funeral services; Cremation of lifeless bodies.



Reviewed by: Sánchez Micaela
"ETFA" Technical School
Certified Translator
ID: 0502203623

ÍNDICE DE CONTENIDOS

Portada.....	i
APROBACIÓN DEL TUTOR.....	ii
APROBACIÓN TRIBUNAL	iii
DEDICATORIA	iv
AGRADECIMIENTO	v
RESPONSABILIDAD DE AUTORÍA	vi
RENUNCIA DE DERECHOS.....	vii
AVAL DEL VEEDOR.....	viii
RESUMEN.....	ix
ABSTRACT.....	x
ÍNDICE DE CONTENIDOS	xi
ÍNDICE DE TABLAS	xvi
ÍNDICE DE ILUSTRACIONES.....	xix
ÍNDICE DE ECUACIONES	xxi
INTRODUCCIÓN	1
Antecedentes	1
Planteamiento del problema.....	1
Formulación del problema	3
Objetivo General	3
Objetivos Específicos.....	3
Tareas	3

Justificación.....	5
Metodología	7
Población y muestra	8
Plan muestral.....	10
1 Capítulo I. Fundamentación Teórica.....	12
1.1 Antecedentes	12
1.2 Fundamentación epistemológica.....	18
1.2.1 Desde el punto de vista económico.....	18
1.2.1.1 La empresa	19
1.2.1.1.1 Tipos de empresa.....	19
1.2.1.1.2 Pasos para constituir una empresa.....	20
1.2.1.2 Órganos de control	22
1.2.2 Desde el punto de vista técnico.....	23
1.2.2.1 La cremación	23
1.2.2.1.1 El proceso de cremación.....	24
1.2.2.2 El estudio de factibilidad.....	25
1.2.2.2.1 Etapas del estudio de factibilidad.....	25
1.2.3 Desde el punto de vista social y religioso	27
1.2.3.1 La vida y la muerte.....	28
1.2.3.2 Rituales funerarios.....	28
1.2.3.3 La religión	29
1.2.3.4 Creencias antiguas.....	30
1.2.3.5 El sacrificio.....	31

1.3	Fundamentación del estudio del arte.....	31
1.4	Conclusiones Capítulo I.....	33
2	Capítulo II. PROPUESTA	35
2.1	Título del proyecto	35
2.2	Nombre de la organización	35
2.3	Core Business.....	35
2.4	Descripción del servicio.....	35
2.5	Ubicación y tamaño de la empresa.....	36
2.5.1	Ubicación	36
2.5.2	Tamaño de la empresa.....	39
2.5.2.1	Por su Clasificación.....	39
2.5.2.2	Por sus Operaciones	42
2.6	Análisis del entorno.....	44
2.6.1	Análisis PEST-L	44
2.7	Ventajas competitivas	49
2.8	Estudio de Mercado.....	50
2.8.1	Características del mercado.....	50
2.8.1.1	Estudio de la oferta.....	50
2.8.1.2	Estudio de la demanda.....	53
2.8.2	Estrategia de precios	55
2.8.3	Estrategia de ingreso al mercado.....	56
2.8.4	Pronóstico de ventas.....	57
2.8.5	Conclusiones del Estudio de Mercado	58

2.9	Estudio Técnico.....	58
2.9.1	Especificaciones y características del servicio.....	58
2.9.2	Diagramas de proceso	59
2.9.3	Capacidad instalada.....	60
2.9.4	Infraestructura técnica, equipos e instalaciones	61
2.9.4.1	Áreas.....	61
2.9.4.2	Equipos.....	63
2.9.4.3	Instalaciones	67
2.9.5	Distribución de la planta	67
2.9.6	Factibilidad ambiental.....	70
2.9.7	Conclusiones del Estudio Técnico	72
2.10	Estudio Financiero	73
2.10.1	Depreciaciones	73
2.10.2	Flujo de egresos	76
2.10.3	Estados financieros proyectados	80
2.10.3.1	Estructura del Activo:.....	82
2.10.3.2	Estructura del Pasivo	82
2.10.3.3	Estructura del Patrimonio:.....	83
2.10.4	Punto de equilibrio	83
2.10.5	Capital de trabajo	84
2.10.6	Financiamiento.....	85
2.10.7	Evaluación económica	85
2.10.7.1	Datos preliminares para la proyección del FNE.....	85

2.10.7.2	Flujo Neto de Efectivo	86
2.10.8	Análisis de sensibilidad.....	87
2.10.9	Análisis de riesgos	88
2.11	Conclusiones Capítulo II	92
3	Capítulo III. Validación de la Propuesta.....	93
3.1	Propuestas de solución al problema.....	93
3.2	Evaluación de expertos	94
3.3	Informe de Validez.....	94
3.4	Matriz Consolidada de Evaluación de Expertos	94
3.5	Conclusiones del Capítulo III	96
	Conclusiones generales	97
	Recomendaciones.....	98
	REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA	100
	ANEXO 1.....	108
	ANEXO2.....	112
	ANEXO 3.....	113

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Cuadro de objetivos específicos y sus actividades.....	4
Tabla 2 Densidad poblacional de Ecuador.....	9
Tabla 3 Tamaño de la muestra	10
Tabla 4 Plan muestral.....	11
Tabla 5 Clasificación de las empresas.....	19
Tabla 6 Requisitos para constituir una S.A.S.....	21
Tabla 7 Investigaciones previas realizadas	32
Tabla 8 Calificación de ubicaciones.....	37
Tabla 9 Aportes de capital inicial.....	39
Tabla 10 Capital humano inicial	40
Tabla 11 Gastos de constitución	41
Tabla 12 Rubros de inversión	42
Tabla 13 Número de procesos anuales.....	42
Tabla 14 Capacidad utilizada y no aprovechada	43
Tabla 15 Análisis PEST-L	44
Tabla 16 Participación de otras actividades de servicios en PIB '20	51
Tabla 17 CIIU para servicios de cremación.....	51
Tabla 18 Establecimientos Funerarios en Cotopaxi.....	52
Tabla 19 Defunciones generales Cotopaxi.....	53
Tabla 20 Mortalidad 2020 proyectada prov. Cotopaxi - año base 2019	54
Tabla 21 Referencia de expansión del mercado al mediano plazo	54
Tabla 22 Estandarización de tarifas para costos de ataúdes y servicios exequiales...	55

Tabla 23 Costos unitarios.....	56
Tabla 24 Pronóstico de ventas.....	57
Tabla 25 Tiempo de las actividades	59
Tabla 26 Capacidad técnica horno crematorio.....	61
Tabla 27 Capacidad técnica Cremulador	61
Tabla 28 Normas para la incineración.....	70
Tabla 29 Análisis de impacto ambiental	71
Tabla 30 Resultados del análisis de impacto ambiental	72
Tabla 31 Cuadro de porcentajes máximos de depreciación	73
Tabla 32 Depreciaciones	74
Tabla 33 Depreciaciones anuales	75
Tabla 34 Depreciación acumulada	75
Tabla 35 Costos variable del servicio	76
Tabla 36 Costo fijo del servicio	77
Tabla 37 Costos fijos administrativos	78
Tabla 38 Costo de ventas	79
Tabla 39 Costo financiero	80
Tabla 40 Estado de situación inicial.....	80
Tabla 41 Punto de equilibrio	84
Tabla 42 Capital de trabajo	84
Tabla 43 Plan de financiamiento.....	85
Tabla 44 Datos Preliminares	85
Tabla 45 Franja Fracción Básica del Impuesto a la Renta Año 2021	86

Tabla 46 Flujo Neto de Efectivo	86
Tabla 47 Análisis de sensibilidad.....	87
Tabla 48 Escala de Probabilidad	89
Tabla 49 Escala de Impacto	89
Tabla 50 Matriz de Riesgos Gráfica.....	90
Tabla 51 Matriz de Riesgos.....	90
Tabla 52 Consolidado evaluación de expertos.....	95
Tabla 53 Resumen de evaluación de expertos	95

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1	Pasos para constituir una S.A.S.	22
Ilustración 2	Proceso del estudio de factibilidad	26
Ilustración 3	Ubicación: Macro	38
Ilustración 4	Ubicación: Meso.....	38
Ilustración 5	Ubicación.....	39
Ilustración 6	Flujograma del servicio de cremación.....	60
Ilustración 7	Espacio requerido - horno crematorio	62
Ilustración 8	Área correspondiente a las Operaciones.....	62
Ilustración 9	Horno crematorio - vista exterior	64
Ilustración 10	Horno crematorio - puerta principal y panel de control	65
Ilustración 11	Horno crematorio - cámaras de combustión.....	65
Ilustración 12	Horno crematorio - instrumentación electrónica.....	65
Ilustración 13	Horno crematorio – quemadores	66
Ilustración 14	Horno crematorio - chimenea.....	66
Ilustración 15	Horno Crematorio - Camilla.....	66
Ilustración 16	Diseño de la planta - planta baja.....	68
Ilustración 17	Diseño de la planta - primera planta.....	68
Ilustración 18	Diseño de la planta - vista aérea	69
Ilustración 19	Diseño de la planta - modelado 3D	69
Ilustración 20	Diseño de la planta - modelado 3D	69
Ilustración 21	Estructura del Activo.....	82

Ilustración 22 Estructura del Pasivo	82
Ilustración 23 Estructura del Patrimonio	83

ÍNDICE DE ECUACIONES

Ecuación 1	Tamaño de la muestra.....	9
Ecuación 2	Depreciación sin valor residual	73
Ecuación 3	Depreciación con valor residual	74
Ecuación 4	Punto de Equilibrio - En Cantidades	83
Ecuación 5	Punto de Equilibrio - En Unidades Monetarias.....	83

INTRODUCCIÓN

Antecedentes

El presente trabajo de titulación fue desarrollado en apego a la línea de investigación: Administración de la calidad y economía para el desarrollo social; y sublínea de: Emprendimiento; ajustado a conocimientos de temáticas relacionadas en la preparación profesional del programa de Maestría en Administración de Empresas de la Universidad Técnica de Cotopaxi, como: Estadística para la toma de decisiones, Fundamentos de administración, Legislación para los negocios, Entorno económico para los negocios, Gestión financiera, Innovación y emprendimiento y Planificación estratégica y prospectiva. También da cumplimiento al objeto de estudio del programa de maestría en MBA, en la capacidad profesional de crear, dirigir y administrar emprendimientos que contribuyan al sector empresarial, de manera estratégica, apegada al desarrollo y la responsabilidad social local, regional y del país.

En tal virtud, el presente trabajo de investigación pretende diseñar una empresa que ofrezca los servicios exequiales de cremación en la provincia de Cotopaxi en el año 2021, con una estructura apegada a la legislación ecuatoriana y en cumplimiento de la normativa vigente que rige por sobre empresas oferentes de servicios funerarios. Además, una estructura basada en principios y valores, que busquen el desarrollo de la localidad, a través de la creación de plazas de empleo y el correcto manejo medioambiental, que brinde seguridad a la comunidad aledaña.

Planteamiento del problema

Existe una necesidad desde hace varios años, de la creación de una empresa que ofrezca los servicios exequiales de cremación en la ciudad de Latacunga, dada la creciente demanda por el servicio en la ciudad y provincia, que opta por el acceso en urbes vecinas como Ambato o Quito, demostrando ser ésta una oportunidad

empresarial viable y rentable. Por su parte, están los altos costos relacionados a la inhumación (entierro), por el escaso espacio en panteones y cementerios, estableciendo la necesidad como latente y recurrente. Otro factor relacionado es, el sentimiento de dolor aumentado que dicen sentir las personas al momento de despedir a un ser querido por medio de un ataúd, motivos por el cual, también se opta por los servicios de cremación, disminuyendo además notablemente, los procesos burocráticos inherentes a las inhumaciones y los índices de contaminación propios de este último, posicionando a la cremación, como uno de los más óptimos, limpios y amigables con factores de tiempo y medio ambiente.

La realidad que aqueja actualmente a la población mundial y en el presente caso, a la ciudad de Latacunga, como a la provincia de Cotopaxi, es la necesidad de un tratamiento post mortem de las personas, esencialmente en los cuadros en dónde quepa la sospecha de muerte por *Coronavirus* (SARS-COV-2), que incrementa la necesidad de cremar o inhumar a la brevedad posible los cuerpos sin vida, en dónde exista la sospecha de estar presente dicho agente patógeno, según (Ortiz, 2020) en una publicación del 10 de julio, del diario El Comercio, menciona que, “Antes de la pandemia existían unos 70 procedimientos al mes, hoy son entre 220 y 240” en un sólo crematorio de Quito, evidenciando un crecimiento importante en la demanda del servicio y en la necesidad de acceder al mismo.

Tan sólo en la ciudad de Guayaquil, en los meses de marzo y abril se generó un cuello de botella en el tratamiento de restos humanos, alcanzando cientos y miles que aguardaban ser procesados. En la ciudad de Latacunga, pese a no colapsar en ningún momento la capacidad de reacción del sistema de salud, ni de las funerarias, se incurrió en el agravamiento de las cifras en las ciudades vecinas en donde se accedía al servicio.

Dichos sucesos, han permitido identificar a la creación de una empresa que ofrezca los servicios exequiales de cremación, como una oportunidad empresarial sostenible y sustentable, pues según los registros del Ministerio de Salud del Ecuador, el país cuenta solamente con 14 establecimientos registrados, de los cuales dos se

encuentran en la ciudad de Ambato y figuran como la opción más cercana para la ciudad y provincia.

Formulación del problema

¿El crecimiento de la demanda por el servicio de cremación y la necesidad de un proceso que dé cumplimiento a estándares sanitarios, además de la disminución en los costos y la tramitología en el manejo de cadáveres, ha de superarse con la creación de una empresa, que brinde los servicios exequiales de cremación en la ciudad de Latacunga para el 2021?

Objetivo General

Diseñar un proyecto de factibilidad, para la creación de una empresa que ofrezca el servicio exequial de cremación, ubicada en el sector San Buenaventura, de la ciudad de Latacunga en el año 2021.

Objetivos Específicos

Para el desarrollo de este trabajo, se plantearon los siguientes objetivos específicos:

- Fundamentar teórica y epistemológicamente las etapas para el desarrollo de un estudio de factibilidad de un proyecto de inversión para la creación de una empresa; además la concepción actual del servicio de cremación, factores y percepciones.
- Realizar el estudio de mercado, estudio técnico y estudio financiero que fundamente la factibilidad de la creación de la empresa.
- Validar los resultados obtenidos del análisis y el modelo de proyección planteado.

Tareas

Con la finalidad de brindar un mejor entendimiento y análisis, en la Tabla 1, se identifican las principales actividades, para cada uno de los objetivos específicos.

Tabla 1 Cuadro de objetivos específicos y sus actividades

Objetivos	Actividades (tareas)
<p>OE1: Fundamentar teórica y epistemológicamente las etapas para el desarrollo de un estudio de factibilidad de un proyecto de inversión para la creación de una empresa; además la concepción actual del servicio de cremación, factores y percepciones.</p>	<p>1. Investigar los antecedentes existentes, apegados a la creación de empresas de cremación, explorar y deducir ideas principales de sus conclusiones y hallazgos.</p>
	<p>2. Referir las etapas del estudio de factibilidad para proyectos de inversión en el Ecuador.</p>
	<p>3. Recabar la información referente a empresas de servicios crematorios en el Ecuador, estipulada por el Ministerio de Salud Pública y la Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria, ARCSA.</p>
	<p>4. Buscar información epistemológica de la concepción de la cremación en la humanidad, que piensa la sociedad, la religión y los gobiernos sobre este proceso.</p>
	<p>5. Realizar un cuadro resumen que explique las conclusiones principales llegadas por investigadores de entes nacionales que refieren las directrices para el presente trabajo.</p>
<p>OE2: Realizar el estudio de mercado, estudio técnico y estudio financiero que fundamente la factibilidad de la creación de la empresa.</p>	<p>1. Definir la ubicación y el tamaño de la empresa a constituir, realizar un análisis del entorno y descripción de la situación actual del país y las variables que afectarán de manera directa a su creación, gestión y viabilidad.</p>
	<p>2. Identificar la demanda potencial existente, hacia a quienes está direccionado el servicio, la competencia, el precio de introducción al mercado, los productos sustitutos y la realidad actual del sector.</p>
	<p>3. Describir las especificaciones técnicas de la empresa, las instalaciones, su distribución espacial, los equipos, los procesos y los insumos necesarios.</p>

	4. Describir el manejo financiero de la empresa, definir la inversión, la estructura del patrimonio, los costos, los gastos, la utilidad, proyección a cinco años, y la evaluación económica del proyecto.
OE3: Validar los resultados obtenidos del análisis y el modelo de proyección planteado.	1. Solicitar la evaluación a expertos locales, relacionados al área de negocios, emprendimiento y evaluación financiera en ejercicio, que brinden la percepción del proyecto desde un punto de vista valorativo.

Nota: Realización propia.

Justificación

Existe de manera general, una tendencia enfocada a la cremación como disposición final de los cuerpos sin vida en el mundo entero, debido al crecimiento vertiginoso de las ciudades y la expansión de las zonas urbanas, que han comprometido de manera directa a los lugares de peregrinación de los muertos como panteones y cementerios. Esta tendencia, se ha visto fuertemente marcada, tras la última emergencia sanitaria (Covid 19) y sus acontecimientos, que han identificado a la cremación, no sólo como una solución espacial, sino también, como el manejo adecuado de los cuerpos sin vida, aún en situaciones de infección focal y de alto contagio.

Para dar solución a la problemática planteada, se pensó en la creación de una empresa que oferte los servicios exequiales de cremación en la provincia de Cotopaxi, con vistas a una aplicación generalizada en servicios complementarios a este. Hay que destacar que, aún con un fuerte posicionamiento del tema como tabú, las familias en el Ecuador y específicamente en la provincia de Cotopaxi, están aceptando de manera progresiva y sostenida, la concepción del servicio, planteándose así, un posible nicho de mercado emergente, con fuertes signos de expansión.

La creación de una empresa que ofrezca servicios crematorios en la ciudad de Latacunga, concibe no sólo el beneficio para sus dueños o accionistas, sino que también, implica el desarrollo económico de la ciudad y provincia, a través de la

creación de plazas de empleo directo e indirecto, la contribución a la producción e ingresos locales provenientes del pago de tributos y el manejo adecuado del ambiente, por medio de la aplicación de metodologías limpias y de procedimientos amigables al ecosistema local, así como también, a la contribución de espacios modernos, para la conmemoración de restos, como columbarios y áreas verdes de recordación.

El estudio realizado presentó una metodología exploratoria para la ciudad y provincia, puesto que, no existen actualmente oferentes que brinden el servicio directo de forma local o provincial. Esta investigación pretende de manera fundamental, establecer los procesos requeridos para la concepción de los servicios de cremación, bajo estándares que impidan la contaminación ambiental, así como la posibilidad de incurrir en perjuicios a la comunidad o a sus zonas de influencia, gobernando en su aplicación, la adquisición de equipos y espacios adecuados, así como también, el manejo transparente de sus operaciones, que permitan a la sociedad cotopaxense, identificarse con una empresa con alta responsabilidad social y empresarial, nacida en Cotopaxi.

Para la realización del tema presente, no se consideraron exclusivamente los decesos (muertes) acontecidos en el país y la provincia a causa de la enfermedad pandémica del Covid 19, dado que los valores inesperados en el incremento de las muertes, no justifican, una constante determinística para el futuro de mediano o largo plazo, permitiendo plantearse un panorama mucho más realista y apegado a las condiciones mayormente probables.

Por último, se destaca que: la aplicación del presente trabajo, refleja una necesidad latente, misma que pretende ser satisfecha, bajo la normalización de sus procesos técnicos, esto debido a que, han existido ya, en la provincia otros intentos por dar solución a la problemática en cuestión, a través de proyectos carentes de estudios, socialización e incumplimiento de la normativa legal, ambiental y técnica vigente, que exige el proceso de incineración de cuerpos humanos, el manejo y su disposición final.

Metodología

En toda investigación es de vital importancia sustentar los hechos y acontecimientos que definen la descripción del problema y den búsqueda a su solución, éstos deben estar enmarcados en un plan ordenado y sistemático, que defina el desarrollo de la investigación en sí, además trazar el camino hasta lograr el objetivo propuesto.

El presente trabajo tuvo como propósito, realizar el proyecto de factibilidad, para la creación de una empresa que brinde los servicios exequiales de cremación en la ciudad de Latacunga y sus zonas de influencia, así como también, satisfacer la demanda creciente de la provincia de Cotopaxi tras la emergencia sanitaria acaecida en 2020, por lo que se utilizó información basada principalmente en estudios realizados con anterioridad para la creación de empresas de cremación (desarrolladas en una realidad diferente a las expectativas del presente proyecto), además de información y datos divulgados por medios impresos y electrónicos, locales, nacionales y de la región, que permitieron conocer la situación y las características del entorno en el momento de dar inicio al presente trabajo.

Esta investigación se basó en el análisis cuantitativo, mediante la interpretación, comprensión y explicación de los fenómenos que ocurrieron en el sistema de salud y funerario del país en el último año, donde, se utilizaron varios instrumentos de investigación, que ayudaron de forma proactiva a la generación de soluciones, mismos que se detallan a continuación:

Investigación Documental y Bibliográfica. - trabajos anteriormente realizados y documentación referente al tema, expuesta con mayor medida en los últimos años, han aportado de manera favorable, el conocimiento y la aplicación, no solo de la técnica de cremación, sino también, haciendo evidente la creciente aceptación por parte de los familiares de los finitos, que cada vez conforman un mayor espectro de usuarios.

Mediante esta modalidad de investigación, se ha recurrido a la información de entes y organismos de control propio del sector salud, para el análisis de su normativa,

especialmente, las relacionadas al otorgamiento de licencias y permisos para el manejo de cadáveres en el país.

La bibliografía utilizada es multitemática y sus fuentes proceden de material expuesto por autores nacionales e internacionales, instituciones nacionales e internacionales y organismos de control e información estadística de dominio público.

Investigación de Campo. – en la presente investigación, se realizaron visitas in situ, de crematorios cercanos a la ciudad de Latacunga, esto con el fin de conocer en primera línea, parte de sus procesos y los tiempos empleados en cada procedimiento, además, con la intención de buscar mayor información, se ha logrado establecer el contacto con empresas dedicadas a este tipo de servicios, como lo son funerarias y aseguradoras, encargadas de los procesos de vinculación de las familias requirentes del servicio y los crematorios.

Investigación exploratoria. – pretende identificar la factibilidad empresarial, sin la posibilidad de basarse en una estructura antes implementada en la provincia, los datos recabados, serán extraídos por medio de herramientas estadísticas, como la encuesta y la entrevista, limitándose a la población de la provincia de Cotopaxi, como universo de la misma.

Población y muestra

Según datos del último censo nacional, ejercido por el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC, Densidad poblacional por provincias, 2021), la población para la provincia de Cotopaxi en 2010 fue de 424,663 habitantes. Según la página de datos demográficos (countrymeters.info, 2021), la población de Ecuador en 2021, es de 18,014,242 habitantes; por lo que, en relación a su ponderación se proyecta una población de 502,771 habitantes para la provincia de Cotopaxi en 2021, de este último, se tomó a la población comprendida en edades de entre 18 y 65 años, considerados como la población con criterio de decisión y acceso al servicio, que es objeto de estudio de la presente investigación, determinando el universo (N) en 276,040 habitantes (ver Tabla 2).

Tabla 2 Densidad poblacional de Ecuador

GRUPOS DE EDAD	INEC (2020)			Countrymeters.info (2021)		
	TOTAL PAIS	COTOPAXI	%	TOTAL PAIS	COTOPAXI	%
TOTALES	17.510.643	488.716	2,79%	18.014.242	502.771	2,79%
< 1 año	331.139	10.304	2,11%		10.600	2,11%
1 - 4	1.326.976	41.358	8,46%		42.547	8,46%
5 - 9	1.676.535	52.174	10,68%		53.675	10,68%
10 - 14	1.682.311	51.614	10,56%		53.098	10,56%
15 - 19	1.619.198	47.705	9,76%		49.077	9,76%
20 - 24	1.515.761	42.660	8,73%		43.887	8,73%
25 - 29	1.397.212	37.626	7,74%		38.914	7,74%
30 - 34	1.287.159	33.851	6,93%		34.825	6,93%
35 - 39	1.189.296	30.388	6,22%		31.262	6,22%
40 - 44	1.076.995	26.840	5,49%		27.612	5,49%
45 - 49	951.067	23.300	4,77%		23.970	4,77%
50 - 54	833.293	20.099	4,11%		20.677	4,11%
55 - 59	719.133	17.277	3,54%		17.774	3,54%
60 - 64	594.271	14.606	2,99%		15.026	2,99%
65 - 69	465.854	12.206	2,50%		12.557	2,50%
70 - 74	347.342	10.100	2,07%		10.390	2,07%
75 - 79	240.977	7.812	1,60%		8.037	1,60%
80 y Más	256.124	8.596	1,76%		8.843	1,76%
18	19,79%	9.443	1,93%		9.715	1,93%
19	19,55%	9.328	1,91%		9.596	1,91%
65	22,16%	2.705	0,55%		2.783	0,55%
18 - 65		268.323	54,90%		276.040	54,90%

Nota: Realización propia.

Fuente: (INEC, 2021), (ecuadorencifras.gob.ec / Countrymeters.info)

Para el cálculo de la muestra, se aplicó la Ecuación 1:

Ecuación 1 *Tamaño de la muestra*

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

- Donde:
- n.** es la muestra;
 - N.** el universo;
 - p.** es la probabilidad de éxito conocida;
 - q.** es la probabilidad de fracaso conocida;
 - z.** es el coeficiente estadístico de la puntuación de z
 - e.** es el margen de error

Se aclara que, para el estudio presente, las probabilidades de éxito y fracaso conocida se especifican en 0.5 (50%), para evitar un cálculo sesgado, el coeficiente z será igual a 1.96 en referencia al 95% del nivel de confianza, y el error admitido se establece en 0.05 (05%). Los cálculos se definen en la Tabla 3:

Tabla 3 *Tamaño de la muestra*

VARIABLE	VALOR
Universo (población)	276,040
Nivel de confianza 95% (coeficiente z)	1.96
Error aceptable (e)	0.05
Coeficiente de éxito (p)	0.50
Coeficiente de fracaso (q)	0.50
TAMAÑO DE LA MUESTRA (n)	383.8888135

Nota: Realización propia.

Para la recolección de datos, se aplicaron la técnica de investigación de la encuesta (ver Anexo 01), a 384 personas según la muestra calculada en la Tabla 3. El razonamiento de evaluación establece que, las personas encuestadas sean estrictamente de la provincia de Cotopaxi, sean mayores de edad, y posean un criterio de decisión respecto a los procesos funerales de amigos o familiares.

Plan muestral

Para dar cumplimiento al punto anterior, se planteó un plan muestral basado en la densidad demográfica de la provincia de Cotopaxi, en sus siete cantones, (Ver tabla 4) distribuyendo estadísticamente (ponderados) a los encuestados de cada cantón.

Tabla 4 Plan muestral

PROYECCIÓN DE LA POBLACIÓN ECUATORIANA, POR AÑOS CALENDARIO, SEGÚN CANTONES						MUESTRA	
Código	Nombre de cantón	2020	%	Countrymeters.info (2021)	%	Muestra	%
501	LATACUNGA	205.624	42,07%	211.538	42,07%	162	42,07%
502	LA MANA	56.905	11,64%	58.542	11,64%	45	11,64%
503	PANGUA	24.612	5,04%	25.320	5,04%	19	5,04%
504	PUJILÍ	79.772	16,32%	82.066	16,32%	63	16,32%
505	SALCEDO	67.100	13,73%	69.030	13,73%	53	13,73%
506	SAQUISILÍ	31.426	6,43%	32.330	6,43%	25	6,43%
507	SIGCHOS	23.277	4,76%	23.946	4,76%	18	4,76%
		488.716	100%	502.771	100%	384	100%

Nota: Realización propia.

Fuente: (INEC, 2021), (ecuadorencifras.gob.ec / Countrymeters.info)

Se utilizó la herramienta Formularios de Google, y el link de la evaluación fue enviado a través de mensajes de WhatsApp, a la población según el plan muestral de la Tabla 4, en los siete cantones de la provincia de Cotopaxi, con un nivel económico medio y medio-alto (no estadístico), capaz de acceder al servicio evaluado.

Capítulo I. Fundamentación Teórica

Para dar inicio a esta investigación, se realizó la búsqueda de información que permitió tener referencias sobre la creación de una empresa que oferte los servicios de cremación, considerando la aplicación del método de cremación a los cuerpos sin vida, además de establecer los ordenamientos y las disposiciones que rigen por sobre esta actividad o giro de negocio. Esta temática fue de interés social en el país; sin embargo, no se han encontrado investigaciones que hicieran referencia de manera específica a la ciudad de Latacunga o a la provincia de Cotopaxi; por lo que, ésta investigación sirve de aporte al sector, sustentando información primaria y secundaria, permitiendo establecer recomendaciones y soluciones a la situación problemática puntual de la provincia, lo cual, es de interés de autoridades, responsables de la salud y ciudadanía local en general.

1.1 Antecedentes

Los efectos que tiene el método de cremación en los cuerpos sin vida, han sido estudiados de manera constante por estudiantes universitarios, principalmente para dar cumplimiento a requisitos de investigación, previa a la obtención de títulos de tercer y cuarto nivel, en instituciones como: la Universidad de Guayaquil, la Universidad Técnica del Norte, la Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador, la Pontificia Universidad Católica del Ecuador y la Universidad Nacional de Chimborazo, siendo las que más destacan con investigaciones referentes al objeto de estudio del presente trabajo, donde:

La Universidad Técnica del Norte, Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas, realizó la tesis con tema: *“ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA*

CREACIÓN DE UN CREMATARIO EN LA CIUDAD DE OTAVALO, PROVINCIA DE IMBABURA”, de autoría: Andrade-Loza, Karen Pamela & Rosales-Hidrobo, Sara Natalia. Investigación realizada en julio de 2013, previa a la obtención del Título de Ingeniería en Contabilidad Superior y Auditoría, menciona:

El objeto de estudio se enfoca en la factibilidad para la creación de un crematorio que satisfaga la problemática de falta de espacio en los dos cementerios existentes en la ciudad de Otavalo al 2013, así como también la reducción en los gastos incurridos por el proceso funerario y la destinación de los cuerpos, dicha investigación se desarrolla a través de una metodología explicativa, que comprende en definir la causa y los efectos generalizadas en el contexto actual de la problemática.

El establecimiento de la creación de una empresa que oferte los servicios exequiales de cremación se ha considerado uno de los objetos de creciente demanda entre la población de casi todo el territorio ecuatoriano (Andrade), expone entre sus principales conclusiones la apetecible demanda y el crecimiento de la misma, de la siguiente manera:

El desarrollo del estudio de mercado permitió demostrar la existencia de una demanda potencial insatisfecha, que fácilmente puede ser captada por la nueva empresa a constituirse. Esta parte del estudio realizado nos proporcionó valiosa información relacionada a la demanda, oferta, precios y formas de comercialización de este servicio para la satisfacción de los posibles clientes. (Andrade, 2013, pág. 148)

Lo antes mencionado, da énfasis a una demanda no cubierta y una necesidad creciente generalizada para las ciudades y provincias de Ecuador en el año 2021.

La Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Facultad de Arquitectura, Diseño y Artes, realizó la tesis con tema: “*NECRÓPOLIS VERTICAL DE CENIZAS EN EL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO*” de autoría: Espinoza, Verónica. Investigación realizada en 2014, previa a la obtención del Título en Arquitectura, (Espinoza) menciona que:

El tiempo estimado de la descomposición de un cuerpo humano oscila entre 6 y 8 meses, sin embargo, la descomposición no afecta al cabello, las uñas y la estructura ósea, que puede tardar hasta cinco años en desintegrarse en polvo, en el Distrito Metropolitano de Quito existen 22 cementerios, mismos que albergan a los cuerpos por un periodo de 5 años, posterior a este, se deben renovar los pagos por su uso o exclusividad, de no hacerlo, los restos pueden terminar en una fosa común tras la recuperación del nicho. (2014, pág. 2)

Espinoza. (2014) afirma las razones para elegir a la cremación, pues ésta permite optimizar el uso del espacio en cementerios, la cremación puede resultar más económica que los servicios de sepultura tradicionales, los lugares de destino para las urnas que albergan las cenizas de los restos cremados, contribuyen a la solución principal de espacio (cada vez más reducido), así como también, al cumplimiento de voluntades que establecen una ceremonia más llevadera para los familiares y allegados de los seres finitos.

Otro beneficio que se atribuye a la cremación, está relacionada con los niveles de contaminación que conlleva una inhumación o entierro tradicional, el cuerpo humano está compuesto por unos 70 elementos químicos o bioelementos, sumados los no naturales que pueden ser altamente tóxicos, como las amalgamas en dentaduras, composiciones de prótesis, piezas, tornillos, además de los posiblemente ingeridos, que presentan un riesgo potencial de contaminación para el subsuelo, los yacimientos terrestres o las fuentes hídricas subterráneas.

La inhumación o sepultura es fuente de ciertos contaminantes ambientales. Las soluciones embalsamadoras, pueden contaminar afluentes subterráneos de agua con mercurio, arsénico y formaldehído. Los ataúdes por sí mismos también pueden contaminar. Otra fuente contaminante es la presencia de radioisótopos que se encuentren en el cadáver debido entre otras cosas a la radioterapia contra el cáncer, víctima del cual [puede haber] fallecido el difunto. (Espinoza, 2014, pág. 35)

El trabajo realizado por Espinoza, identifica a la cremación como un elemento coadyuvante a su objeto de estudio, pues la problemática planteada por el autor se centra en el urbanismo de una ciudad vertical, donde prime la eficiencia del espacio, abarcando de esta manera a los cementerios y columbarios urbanos, allí radica, que la mejor opción para conservar los cuerpos en estructuras o edificaciones, es precisamente a través del método de cremación, por ser más eficiente, mayormente ecológico y más amigable con ideas de ciudades del futuro.

La Universidad Politécnica Salesiana Sede Quito, Carrera de Administración de Empresas, realizó la tesis con tema: “*ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA QUE OFREZCA SERVICIOS EXEQUIALES DE CREMACIÓN, UBICADO EN EL SECTOR INDUSTRIAL DE CARCELÉN, EN LA CIUDAD DE QUITO. DESTINADO A LOS CENTROS FUNERARIOS DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO*” de autoría: Terán-Gudiño, Santiago Miguel. Investigación realizada en marzo de 2015, previa a la obtención del Título de Ingeniero Comercial, describiendo lo siguiente:

Como una investigación exploratoria de fuentes secundarias, Terán. (2015) define su objeto de estudio en el creciente mercado y la alta demanda del servicio, identificando a la creación de su oferta como una alternativa de inversión rentable para los propietarios del capital, con una dinámica de alrededor de USD. 21.2 millones de dólares al año, identificados como ingresos de este sector, el investigador plantea una

alta demanda insatisfecha del servicio, misma que pretende ser captada con la aplicación del proyecto estudiado.

Entre sus conclusiones, Terán menciona:

Los servicios exequiales son un mercado diverso y con amplia demanda en cuanto a las cremaciones existiendo oportunidad de mercado para brindar un servicio de calidad, rápido y seguro que contará con todos los requerimientos e instalaciones necesarias, sin embargo, es importante que se establezcan estrategias de diferenciación para que el servicio sea considerado como una opción. (Terán, 2015, pág. 109)

En esta concepción del autor, describe la necesidad latente de implementar una correcta estrategia, tanto al momento de la introducción del servicio en el mercado, como, un correcto manejo de precios y del elemento diferenciador que permita captar de manera eficiente, la demanda insatisfecha en las zonas de influencia de su investigación.

En la actualidad se conoce a través de comentarios, que la demanda existente en la ciudad y provincia es atendida por crematorios de las ciudades vecinas de Ambato o Quito, incrementando de manera considerable los tiempos de entrega de urnas y los precios, por la adquisición del servicio, además de la falta de atención personalizada a los clientes, sino más bien, llevados a través de intermediarios o terceros.

La Universidad de Guayaquil, Facultad de Ciencias Administrativas, realizó la tesis con tema: “*DISEÑO DE ESTRATEGIA DE MARKETING PARA EL SERVICIO DE CREMACIÓN EN EL CEMENTERIO JARDINES DE ESPERANZA DE GUAYAQUIL 2016*” de autoría: Moreno-Rodríguez, María Liliana. Investigación realizada en mayo de 2016, previa a la obtención del Título de Grado en Magíster en Administración de Empresas con Mención en Recursos Humanos y Marketing, describe:

La relación existente entre una correcta estrategia de marketing para el incremento de los ingresos del crematorio Jardines de Esperanza de la ciudad de Guayaquil, la investigadora plantea como situación problemática, el bajo nivel de ventas en los servicios de cremación, y consigo un bajo aprovechamiento del horno crematorio, el incremento en los gastos administrativos, un incremento de los costos prorrateados en el proceso de cremación, entre otros.

La metodología aplicada a la investigación es, cuantitativa y cualitativa, definiendo aspectos medibles, así como subjetivos sobre el comportamiento de los clientes frente a las estrategias de marketing aplicadas, con el fin de “establecer patrones de comportamiento y probar teorías”. (Moreno, 2016, pág. 18)

Entre las conclusiones de la investigación, la autora identifica que, las estrategias directas para el incremento de las ventas y por ende de los ingresos, se relacionan al marketing mix, teniendo en cuenta que, el principal argumento para establecer una correlación entre su aplicación y el efecto obtenido, se basa directamente en el precio y la promoción.

La Universidad Nacional de Chimborazo, Vicerrectorado de Posgrado e Investigación, realizó la tesis con tema: “*DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UN MODELO DE SERVICIO DE CREMACIÓN Y SU INCIDENCIA EN EL DESARROLLO ECONÓMICO DE LAS EMPRESAS EXEQUIALES DE LA CIUDAD DE RIOBAMBA PROVINCIA DE CHIMBORAZO EN EL PERIODO 2015-2016.*” de autoría: Salas-Cabrera, Verónica Del Carmen. Investigación realizada en enero de 2017, previa a la obtención del Grado de Magíster en Pequeñas y Medianas Empresas Mención Finanzas., describiendo:

(Salas) plantea la creación de una empresa de cremaciones con el objetivo de establecer un beneficio integral para las funerarias y empresas existentes en la ciudad de Riobamba, mismas que podrán incluir entre sus servicios, al de cremación, incrementando sus actividades al tiempo, en que se demuestre que el proyecto es rentable y sostenible.

La idea de negocio radica en la participación estratégica, la asociación con las empresas ya existentes, pero, que carezcan del servicio, generando una oportunidad basada en la cooperación de los oferentes de servicios exequiales, a través de un conjunto que mitigue los esfuerzos por acaparar el mercado meta de manera particular.

La investigación nuevamente reincide en la falta de espacio y el perjuicio económico que representa la inhumación o entierro tradicional.

Los escasos espacios físicos en el Cementerio de la ciudad de Riobamba, los motivos económicos por la manutención del espacio santo en el que se encuentra un ser amado, entre otros factores, han determinado que las personas comiencen a mirar la cremación con otros ojos. (Salas, 2017, pág. 15)

Identificando al sector como uno con mayor perspectiva de crecimiento y rentabilidad en el corto y mediano plazo.

Entre las conclusiones de Salas está, la ratificación e identificación de una demanda netamente insatisfecha, que, a falta de los servicios en su ciudad, esta opta por adquirir los servicios en otras geografías, perjudicando no sólo a las empresas funerarias locales, sino también, a la economía de la ciudad, impidiendo la generación de empleo y disminuyendo los ingresos económicos por fuga de capitales a otros gobiernos descentralizados.

1.2 Fundamentación epistemológica

1.2.1 Desde el punto de vista económico

Se puede deducir que, las empresas dedicadas a los servicios crematorios en el Ecuador, trabajan bajo nombre personal, esto debido a la falta de información expuesta en el portal de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros. Esto en primera instancia impide que la información se clasifique de manera adecuada y se brinde una idea clara respecto del servicio ofertado.

Sin embargo, existe información recientemente expuesta de empresas que se están constituyendo para ofrecer los servicios de cremación en la provincia de Tungurahua, pero que carecen de información financiera.

1.2.1.1 La empresa

Se constituye como una unidad jurídica productiva, pues es la entidad que, bajo un nombre propio, conjuga el capital y el trabajo como factores de producción. En el Ecuador existen varios tipos de empresas, que se dividen o subclasifican con base a su capital, sector económico, actividad o tamaño, como lo explica la Tabla 4.

En el país, según datos de la Superintendencia de Compañías, existen 103,204 empresas registradas, de las cuales, 63.7% pertenecen al régimen Microempresa, 24.7% a Pequeña empresa, 8.2% a Medianas empresas y un 3.5% a grandes empresas. (Supercías, Ranking Empresarial 2021, 2021)

1.2.1.1.1 Tipos de empresa

La clasificación general de las empresas se define en la siguiente tabla:

Tabla 5 Clasificación de las empresas

Clasificación	Tipo
Por su capital	Privadas
	Públicas
	Mixtas
Por sector económico	Primario
	Secundario
	Terciario
	Cuaternario
Por la Actividad	Industriales
	Comerciales
	De Servicio
Por el Tamaño	Microempresas
	Pequeña empresa
	Mediana empresa
	Empresa Grande

Nota: Realización Propia

En Ecuador, existen diferentes tipos de compañías permitidas para su constitución, como:

- Compañía en nombre colectivo
- Compañía en comandita simple y dividida por acciones
- Compañía de responsabilidad limitada, Cía. Ltda.
- Sociedad anónima, S.A.
- Compañía de economía mixta
- Sociedades por acciones simplificadas, S.A.S.

Las cuales poseen una determinada estructura, en función de sus necesidades particulares, así como el giro de negocio, el capital inicial, el número de socios o accionistas y demás características que deben tomarse en cuenta antes de iniciar el proceso de constitución.

1.2.1.1.2 Pasos para constituir una empresa

El desarrollo del presente trabajo, se centra en el proceso de constitución de una Sociedad por Acciones Simplificadas - S.A.S.

Las Sociedades por Acciones Simplificadas, S.A.S. son:

Un tipo de compañía mercantil que se constituye por una o varias personas naturales o jurídicas, mediante un trámite simplificado sin costo. Tiene como objetivo impulsar la economía mediante la formalización de los emprendimientos, constituyéndose en sujetos de crédito y con ello ampliando sus procesos productivos. (Supercías, 2021)

Para la creación de una empresa que ofrezca los servicios exequiales de cremación en la ciudad de Latacunga, esta clasificación de empresa es idónea, por tratarse de un emprendimiento de índole familiar, que contará en un inicio con el aporte de dos socios o accionistas capitalistas.

Los requisitos para la constitución de una Sociedad por Acciones Simplificada S.A.S. se detallan en la Tabla 6:

Tabla 6 *Requisitos para constituir una S.A.S.*

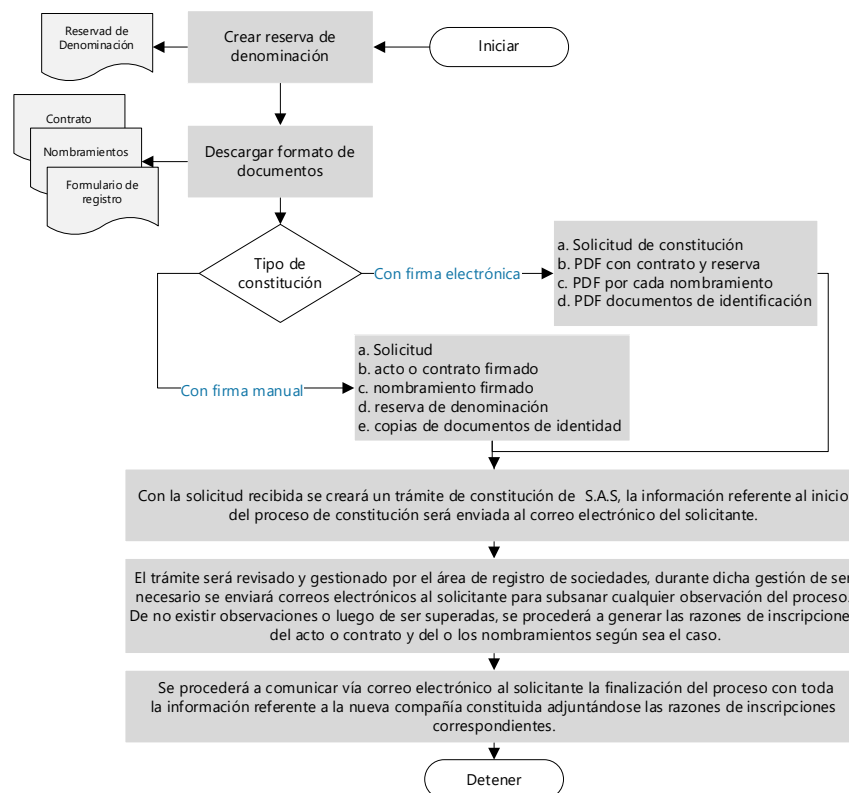
1.	Certificado electrónico del accionista, cuando corresponda	
2.	Reserva de denominación	
3.	Contrato privado o escritura	
4.	Nombramiento(s)	
5.	Petición de inscripción con la información para el registro del usuario en el sistema,	<ul style="list-style-type: none"> a. Tipo de solicitante b. Nombre completo c. Número de identificación d. Correo electrónico e. Teléfono convencional y/o celular f. Provincia g. Ciudad h. Dirección
6.	Copias de cédula o pasaporte	

Nota: Realización propia.

Fuente: (Guía para constitución de sociedades por acciones simplificadas)

Los pasos a seguir para la constitución, están expuestas en la Ilustración 1

Ilustración 1 Pasos para constituir una S.A.S.



Nota: Realización propia.

Fuente: (Guía para constitución de sociedades por acciones simplificadas)

1.2.1.2 Órganos de control

Mediante el Decreto Ejecutivo número 1290, publicado en el Registro Oficial Suplementario número 788 del 13 de septiembre de 2012, se creó la Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria – ARCOSA, dependencia adscrita al Ministerio de Salud Pública, para el control y vigilancia del sistema de salud nacional. (ARCOSA, 2018)

Así también,

Mediante resolución ARCOSA-DE-049-2015-GGG, publicada en el Registro Oficial número 556 del 31 de julio de 2015 que, exceptúa de la obtención de permisos de funcionamiento a los establecimientos codificados como 16.3

CREMATORIOS, 16.4 COLUMBARIOS y 16.5 TANATORIOS, sin perjuicio de que los referidos a esta ley continúen siendo sujetos de control y vigilancia sanitaria. (ARCOSA, 2018)

Según el reglamento establecido para los servicios funerarios y el manejo de cadáveres, “Los cementerios y criptas son los únicos sitios autorizados para la inhumación de cadáveres y deben cumplir las normas establecidas por la autoridad sanitaria nacional y la correspondiente municipalidad” (ARCOSA, 2018, pág. 1).

Además, la ley establece que, para el funcionamiento de cementerios, criptas, crematorios, morgues o sitios de conservación de cadáveres, se deberá contar con el estudio de impacto ambiental y la correspondiente licencia.

Por lo tanto, son los organismos de control, encargados de hacer cumplir la Ley, los reglamentos y otras disposiciones legales y técnicas relacionadas con la salud, son el Ministerio de Salud Pública, la Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria, el Ministerio de Ambiente, Municipios y Consejos Provinciales.

1.2.2 Desde el punto de vista técnico

1.2.2.1 La cremación

Según el Ministerio de Salud Pública (MSP, Emisión de la autorización sanitaria para la inhumación, cremación y transporte dentro del territorio nacional de cadáveres o mortinatos humanos), “la cremación es el acto de reducir a cenizas un cadáver, mortinato, piezas anatómicas u osamentas por acción del calor”.

El proceso de cremación ha estado presente en la humanidad desde hace varios siglos, constituyéndose en principio, como parte de ritos y actos ceremoniales, llegando a la actualidad, más bien como una necesidad para mejorar el manejo de los cuerpos sin vida (cadáveres).

En la actualidad, la cremación está considerada como un método efectivo que acelera la descomposición de los cuerpos, sin atravesar el proceso natural de degradación, que, al día de hoy, se identifica como mayormente contaminante. El

cuerpo humano está compuesto por varios elementos químicos, que tras la muerte pueden considerarse contaminantes, no solo para la tierra, sino, para yacimientos, acuíferos no profundos, para la vida de insectos y el aire (gases por la descomposición), además, la alimentación, el cuidado personal, tintes, implantes y demás elementos añadidos a nuestros cuerpos, pueden desencadenar reacciones inesperadas con el medio.

El proceso de cremación evade casi en un cien por ciento la contaminación resultante de dicho proceso, otro beneficio por el cual, al día de hoy se instaura con fuerza el criterio de cremar a los muertos, es el tiempo que tarda un cuerpo en convertirse en polvo, elevando en ciertos casos, los costos por el uso de nichos de alquiler o por el tratamiento de restos no degradados (exhumaciones).

La cremación entonces se presenta al día de hoy, con mayores beneficios que contradicciones en su uso, pues, suele mantener un menor costo respecto de la inhumación, no se necesita un ataúd vistoso, es más higiénico, algunas personas piensan que causa menor dolor enterrar una urna, que dejar el cuerpo del ser amado, los rituales con las cenizas suelen ser actos de regocijo y no de pena, entre otros, que forman parte de las decisiones, voluntades y gustos independientes.

1.2.2.1.1 El proceso de cremación

La cremación está representada por las buenas prácticas en el manejo de cadáveres, una normativa vigente de salud y medioambiental relativamente nueva en Ecuador, por ello, es importante poseer la certificación otorgada por el Ministerio de Salud Pública, el Ministerio de Ambiente y otros otorgados por los GAD municipales, y provinciales, además del control ejercido por el ARCSA que, valida el correcto funcionamiento y cumplimiento en el orden técnico, exigido para la salud pública.

Para llevar a cabo dicho proceso es necesario contar con un sistema de horno crematorio compuesto por dos cámaras, cámara de combustión y cámara de postcombustión, además de una chimenea que permitirá la salida de los gases efecto de las altas temperaturas e incineración, para lograr una desintegración física, es necesario

que dichas cámaras se alcance los 850° Celsius y se necesitarán alrededor de dos horas. Posteriormente los residuos pasarán a un triturador, mismo que refina los remanentes óseos antes de ser colocados en la urna que más tarde se entregarán a los familiares del extinto.

1.2.2.2 El estudio de factibilidad

El estudio de factibilidad, es el análisis previo a la aplicación de oferta de nuevos productos o servicios, permiten la evaluación cualitativa y numérica del mercado, los oferentes, los demandantes, además de las fuerzas y factores que influyen directamente en el establecimiento de la cosa de estudio. Por otro lado, el proyecto de factibilidad define las aristas para concretar el “cómo se puede hacer”, y alcanzar los resultados esperados por los inversionistas, o la demanda insatisfecha en concreto.

El estudio de factibilidad de cierta manera es un proceso de aproximaciones sucesivas, donde se define el problema por resolver. Para ello se parte de supuestos, pronósticos y estimaciones, por lo que el grado de preparación de la información y su confiabilidad depende de la profundidad con que se realicen tanto los estudios técnicos, como los económicos, financieros y de mercado, y otros que se requieran. (Santos, 2008)

El estudio de factibilidad, para la creación de una empresa que ofrezca los servicios exequiales de cremación en la ciudad de Latacunga, se basó en la investigación exhaustiva y ampliada, recabando información que, fue insumo para la determinación de valores mayormente aproximados a resultados fehacientes.

1.2.2.2.1 Etapas del estudio de factibilidad

Un proyecto de Inversión se puede entender como:

Un paquete discreto de inversiones, insumos y actividades, diseñados con el fin de eliminar o reducir varias restricciones al desarrollo, para lograr uno o más productos o beneficios, en términos del aumento de la productividad y del

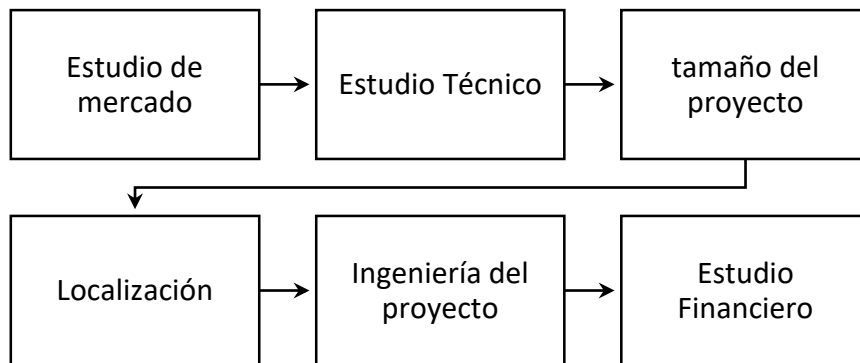
mejoramiento de la calidad de vida de un grupo de beneficiarios dentro de un determinado periodo de tiempo. (Colin, 1982)

Las etapas del estudio de factibilidad se contemplan en tres momentos, un preliminar, un momento de ejecución, y un tercero de análisis de resultados.

El momento preliminar, se compone por la idea del proyecto, la pre inversión, la inversión y la operación.

El momento de ejecución, establece una serie de pasos que contemplan o abarcan, un panorama centrado en la idea misma a desarrollar, para ello se evalúa:

Ilustración 2 *Proceso del estudio de factibilidad*



Nota: Elaboración propia.

Fuente: (Santos, 2008)

El estudio de mercado, es el análisis existente de la oferta y demanda, el tipo de consumidor, la competencia y las ofertas de sustitutos, además de la comercialización del producto o servicio que pretende ser evaluado.

El estudio técnico, consiste en proponer las alternativas del proyecto, los costos de la inversión requerida y los flujos de caja esperados, este incluye, además, el tamaño del proyecto y su localización.

La ingeniería del proyecto, estudia la tecnología a utilizarse, los equipos, las obras de ingeniería civil, el análisis de los insumos, el consumo de servicios públicos

o básicos, la mano de obra y demás que contribuyan a hacer una radiografía de las operaciones del proyecto.

El estudio financiero, es la evaluación económica general del proyecto, en este paso se definen los flujos de fondos esperados, los ingresos y gastos de la operación, la vida útil del proyecto, la tasa de descuento, el valor actual (VAN), la tasa interna de retorno (TIR), el costo beneficio (C/B), la utilidad y el período de recuperación de la inversión.

El momento de análisis de resultados, se basa en la concepción de los indicadores de cada uno de los estudios previos, determinando la viabilidad o factibilidad del proyecto, presenta los resultados a los miembros interesados para la toma de decisión final, la de aceptar o rechazar el proyecto evaluado.

1.2.3 Desde el punto de vista social y religioso

La muerte puede considerarse un hecho paradigmático dentro del comportamiento social, su tratamiento tiene lugar en su contexto, la participación de las creencias y la ideología forman parte de su espectro, por lo tanto, el significado de la muerte se define socialmente.

Para (Caycedo) “la naturaleza de los rituales funerarios, del duelo y el luto reflejan la influencia del contexto social en donde ocurren. Así, diferentes culturas manejan el problema de distinta manera” (2007, pág. 332).

“Solo el moribundo mide el tiempo que le queda” (Ariés, 1984, pág. 14). La muerte pertenece a lo oculto, a la negación y la oscuridad, que a pesar de ser un evento imposible de ser evadido, sigue siendo un misterio, un tema del que nadie busca hablar ni callar, Caycedo en su obra: *La muerte en la cultura occidental*, trata de la aceptación y la preparación de las personas para este evento, mencionando la parte emocional que arraiga no solo a quien fallece, sino, a todo un cúmulo de personas y seres que se afectan tras la partida de un ser amado, pero también, menciona que el proceso de luto y despedida, depende no solo del núcleo del hogar o familia, sino, de una sociedad entera.

1.2.3.1 La vida y la muerte

La muerte forma parte de lo único cierto en esta vida, no hay ser que haya librado su muerte o la haya hecho actuar a su favor o beneficio, sin embargo, “morir significa, simplemente, mudarse a una casa más bella, hablando metafóricamente” (Kübler-Ross, 1972, pág. 16). Para los seres humanos el umbral que divide la vida de la muerte, está lleno de misterios y atravesarlo no es igual para todos, hay quienes llegan a conocer a la muerte muy de cerca y hay otros a quienes se les considera afortunados, aquellos que se van de este mundo sin dolor y a veces, sin enterarse siquiera.

La dualidad de vivir o morir, ha hecho que los seres humanos traten de buscar que hay más allá de cuando parten, no existe un solo ser que haya regresado de entre los muertos y haya confesado fehacientemente su experiencia. Por ello, se han abierto camino, una serie de rituales y tradiciones que “mejoran” la posición de nuestros seres queridos al dejar este mundo, esas respuestas se hallan principalmente en las creencias y en la súplica a Dios por el cuidado de nuestros deudos, por la oportunidad de que vivan felices en un espacio dedicado, en donde puedan ver e interceder por nosotros en ocasiones de juicio divino, mientras que para otros, la muerte no es más que, un descanso eterno, una desconexión total o un dormir profundo, todas esas creencias se han alojado en las religiones, que desde hace siglos aseguran tener una respuesta certera, pero que solo se la podrá entender a través de la fe.

1.2.3.2 Rituales funerarios

Las diferentes congregaciones religiosas, existentes entre las comunidades y pueblos en la actualidad, difieren su pensamiento y criterio, basándose en la tradición y los eventos transmitidos de épocas pasadas, aun así, la migración de las personas y el resultado mismo de globalización, ha brindado nuevos contextos y enfoques al alcance de todos, los ha ido evolucionando, cambiando así la concepción de la gente y su reacción al momento de enfrentar a la muerte.

Cuando alguien deja este mundo, es responsabilidad de sus allegados velar por el destino final de su cuerpo en base a sus creencias, su alma y espíritu, de allí se derivan los diferentes rituales de despedida o de velo, en las comunidades alejadas de las ciudades, suelen ser rituales complejos, acompañados de varias actividades que acogen la participación no solo de familiares, sino también, de sus comunidades, mientras que, en las urbes, debido al ritmo acelerado y al estilo de vida, los actos fúnebres son más un momento de acompañamiento y consolación a familiares, sin dar paso a mayores actos.

1.2.3.3 La religión

Forma parte predominante en las decisiones de deudos de una persona, es la base respecto al criterio con el cual se toman las elecciones de los ritos y la organización de cada despedida, el Ecuador es un país que goza de la libertad de culto, pues, en su primer artículo de la (Constitución, 2008) se autodenomina como “un estado laico”, por ende, las ceremonias en cuanto a luto y despedida variarán dependiendo del juicio mismo de sus familiares o amigos.

En lo que respecta a la afiliación religiosa, en Ecuador, el portal (ecuadorencifras.gob.ec, 2012) menciona que: “el 91,95% de la población afirma tener una religión, de los cuales el 80,4% pertenece a la religión católica, el 11,3% evangélica, 1,29% testigos de Jehová y el restante 6,96% pertenecen a otras religiones”. Siendo importante destacar los pensamientos doctrinales de mencionados cultos.

La iglesia católica considera permitida la práctica de cremación de restos humanos desde el año de 1963, según la instrucción *Piam et constantem*, sin embargo, según un comunicado reciente, expuesto por la cadena (BBC-News) menciona que: “Las cenizas del difunto, por regla general, deben mantenerse en un lugar sagrado, es decir, en cementerios o, si es el caso, en iglesias, o en algún lugar con *jurisdicción* eclesiástica, ordenan las instrucciones *Ad resurgen dum cum Christo*”. La iglesia autoriza a la cremación por razones de higiene, económicas y sociales.

Por otra parte, la iglesia evangélica, otorga a los cristianos creyentes la decisión final de los cuerpos sin vida de sus familiares, pues la posición de ésta, no está claramente definida, en uno de sus portales, el *coalicionporelevangelio.com*, se menciona que “Si bien el peso de la tradición cristiana claramente favorece el entierro, la Biblia en ninguna parte condena explícitamente la cremación” (Carter, 2017). Dando mayores detalles de eventos bíblicos que acompañan a ejemplificaciones a razón de ayudar a los fieles a tomar una decisión.

Los Testigos de Jehová, en su portal oficial (JW.org, s.f.), mencionan textos bíblicos concretos y eventos narrados en las escrituras, con los cuales hacen referencia al proceso de cremación de un cuerpo, dejando en claro que, no constituye una forma de pecado, ni una deshonra al cuerpo de un muerto, más bien menciona que la decisión debe ser tomada en base a los deseos propios del difunto en vida, las costumbres locales de donde se viva, las leyes del país y los sentimientos de otras personas respecto del destino tomado con el cuerpo de un fallecido.

Así también existen religiones como el abrahismo, el islamismo, la musulmana y los judíos ortodoxos, que prohíben la práctica de la cremación de los muertos, ya que lo consideran una intromisión a los actos propios de Dios.

1.2.3.4 Creencias antiguas

En tiempos prehistóricos las cremaciones se las practicaba con la intención de liberar al espíritu de los muertos, estas se las realizaba a campo abierto en estructuras elaboradas en madera, con varios metros de altura representando el poderío que tenía la persona en vida. En algunas culturas, como la Maya o la Romana, eran incinerados solamente los nobles, para ser posteriormente enterrados y sobre sus tumbas construidos templos de recordación, mientras que los comunes eran enterrados principalmente en el suelo debajo de sus casas en urnas funerarias.

“La cremación más antigua de la que se tiene referencia es la del Lago Mungo en Australia, fechada alrededor de unos 2600 años” (De la Cruz, 2002, pág. 2). Sin embargo, la historia que envuelve a la cremación y su participación en la evolución del

hombre, es un poco más compleja, ya que en torno a ella rodean mitos y leyendas que parecen confundir a estudiantes e investigadores. Las primeras cremaciones conocidas sucedieron en la zona del litoral mediterráneo en el Neolítico, pero declinaron durante el establecimiento de la cultura semita en dicha área cerca del tercer milenio antes de Cristo.

1.2.3.5 El sacrificio

La cremación fue ampliamente considerada como una práctica de barbarie en el Antiguo Oriente Próximo, y era usada principalmente por necesidad en tiempos de plaga. Sin embargo, también era parte de rituales de castigo o de sacrificio, en donde tras la muerte de un notable, era común incinerar a sus súbditos o asesinos por la creencia de que servirían al deudo en el más allá, estas prácticas eran controversiales y variaban en el pensamiento de las distintas regiones, así por su parte, los Babilonios, quienes embalsamaban a los cadáveres de sus muertos, condenaban más bien con pena de muerte a quien practicara la cremación, ya sea por rito tras la muerte o por castigo.

1.3 Fundamentación del estudio del arte

De lo referenciado en los antecedentes, se puede decir, que la problemática identificada por ésta investigación es un síntoma de un mercado poco atendido, que las investigaciones han venido desarrollándose con mucha anterioridad y sin embargo no se han evidenciado soluciones, de esta manera se llega a la conclusión propia, de que la creación de una empresa que ofrezca los servicios exequiales de cremación en la ciudad de Latacunga, es viable, con altas expectativas de crecimiento y de aporte a las nuevas culturas, la mejora de los procesos, la mejora en el manejo de contaminantes arrojados al medio ambiente, así como también, al incremento en la participación económica para el sector y los diferentes negocios que pueden mejorar indirectamente con la puesta en marcha de una empresa de tales características.

En la Tabla 7, se replantean los trabajos realizados por investigadores nacionales:

Tabla 7 Investigaciones previas realizadas

Investigación	Autor	Año	Conclusiones
ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UN CREMATORIO EN LA CIUDAD DE OTAVALO, PROVINCIA DE IMBABURA	Andrade-Loza, Karen Pamela & Rosales-Hidrobo, Sara Natalia.	2013	<ul style="list-style-type: none"> - Las conclusiones de la investigación hacen énfasis principalmente a la falta de espacio en los cementerios actuales de la localidad. - Se evidencia la existencia de una demanda potencial, además de permitir dilucidar los requisitos de constitución y métodos de atracción de clientes. - Se determina que la zona planteada cuenta con los permisos, el área y las condiciones necesarias para incursionar en el modelo de negocio descrito - Se determina que la inversión se recuperará dentro del primer año de ejecución y que la tasa interna de retorno se especifica en 0.1309 - Se concluye que, el nivel de los impactos analizados es positivo, determinando que el proyecto a ejecutarse es totalmente viable
NECRÓPOLIS VERTICAL DE CENIZAS EN EL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO	Espinoza, Verónica.	2014	<ul style="list-style-type: none"> - Las conclusiones del trabajo de investigación están mayormente atadas a una determinación teológica e idealista - El estudio de los costos y la determinación de la inversión concluyen como viable al proyecto propuesto - Las conclusiones están referidas a factores técnicos de diseño arquitectónico y especificaciones basadas en el diseño de estructuras - No existen conclusiones que se basen en el modelo de negocio o el comportamiento económico social, que permita evidenciar la aceptación o rechazo del mercado existente.
ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA QUE OFREZCA SERVICIOS EXEQUIALES DE CREMACIÓN, UBICADO EN EL SECTOR INDUSTRIAL DE CARCELÉN, EN LA CIUDAD DE QUITO. DESTINADO A LOS CENTROS FUNERARIOS	Terán-Gudiño, Santiago Miguel.	2015	<ul style="list-style-type: none"> - Se demuestra la viabilidad de la implementación de este servicio, pues existe un mercado demandante del mismo suficientemente amplio. - Se especifica que los servicios exequiales son un mercado diverso y con amplia demanda en cuanto a las cremaciones existiendo

DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO			<p>oportunidad de mercado para brindar servicios de calidad y eficiencia</p> <ul style="list-style-type: none"> - El estudio técnico ha ayudado a identificar las necesidades y servicios de manera integral, considerando los pasos para la implementación del proyecto - El proyecto financiero se identifica como rentable en base a las expectativas de los inversionistas
DISEÑO DE ESTRATEGIA DE MARKETING PARA EL SERVICIO DE CREMACIÓN EN EL CEMENTERIO JARDINES DE ESPERANZA DE GUAYAQUIL 2016	Moreno-Rodríguez, María Liliana.	2016	<ul style="list-style-type: none"> - En las conclusiones se indica que para el año 2015 se evidenciaron bajos niveles de ventas, siendo doscientos cuarenta y dos servicios de cremación - Se identifican como recursos para la implementación de estrategias de servicio, promoción, plaza y marketing mix, siete mil cuatrocientos dólares - Se concluye que como premisa hipotética la aplicación del diseño de estrategias de marketing mejorará los niveles de venta de los servicios de cremación
DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UN MODELO DE SERVICIO DE CREMACIÓN Y SU INCIDENCIA EN EL DESARROLLO ECONÓMICO DE LAS EMPRESAS EXEQUIALES DE LA CIUDAD DE RIOBAMBA PROVINCIA DE CHIMBORAZO EN EL PERIODO 2015-2016.	Salas-Cabrera, Verónica Del Carmen.	2017	<ul style="list-style-type: none"> - Se concluye que la demanda del servicio es representativa. - El espacio en el cementerio de la ciudad es escaso para continuar con las opciones tradicionales de entierro - Se identifica que los servicios de cremación pueden ser cancelados con microcrédito (tarjeta de crédito), o a su vez pre pagados directamente a la entidad - Se identifica que la necesidad está latente a la espera de un servicio en la ciudad de Riobamba, logrando mejorar inclusive a la economía del cantón y la provincia

Nota: Realización propia.

Fuente: Varias.

1.4 Conclusiones Capítulo I

Con base a los antecedentes, la epistemología y los estudios previos se puede concluir:

- La mayoría de las investigaciones realizadas llegan a concluir contundentemente, en que existe en el país una demanda insatisfecha considerable y que, la oferta de los servicios de cremación es escasa, generando la posibilidad imperante de beneficios para empresas dedicadas a este tipo de servicios funerarios.
- A pesar de que por muchos años la cremación ha sido vista como un tipo de castigo, una falta a la religión, o un mero acto de barbarie, de a poco se ha ido abriendo paso en la concepción de las personas, a través de mejores métodos de comunicación, un mayor número de eventos locales e incluso la aceptación de altos representantes de las distintas religiones y dogmas existentes, evidenciando una reacción favorable de la sociedad a métodos modernos y tecnificados para el tratamiento de seres humanos inertes.
- La actual demanda de espacios urbanos, la expansión de las ciudades y la falta de lugares de consagración a los muertos, ha impulsado a las personas a buscar formas nuevas y eficientes para despedir a sus seres amados, además de que, la tecnología y las comunicaciones, han permitido evidenciar y adoptar métodos aceptados en grandes metrópolis, generando así un nicho de mercado interesante, que actualmente sufre del descuido y desamparo de los oferentes locales.

Capítulo II. PROPUESTA

2.1 Título del proyecto

Proyecto de factibilidad para la creación de una empresa que ofrezca el servicio exequial de cremación, ubicada en el sector de San Buenaventura, ciudad de Latacunga en 2021.

2.2 Nombre de la organización

Crematorio Senderos Cotopaxi - CRESENCO S.A.S.

2.3 Core Business

Servicios exequiales de cremación.

2.4 Descripción del servicio

Constituida como la primera empresa de servicios crematorios en la provincia de Cotopaxi, CRESENCO S.A.S. brinda el servicio exequial de cremación de cadáveres, para la ciudad de Latacunga y la provincia de Cotopaxi.

CRESENCO S.A.S. ofrece los servicios de degradación de cuerpos a través de estándares internacionales, sujetos al manejo adecuado de cadáveres, así como también un elevado nivel profesional de respeto a las creencias y tradiciones de los usuarios. La

entrega de los restos, dependerá de la decisión de los familiares del fallecido, es así que, puede concretarse la entrega de una urna conmemorativa, o una dispuesta la colocación en nichos o columbarios previamente adquiridos.

CRESENCO S.A.S. es una empresa con altas expectativas de crecimiento, que ofrece a sus clientes un servicio exclusivo, brindándoles confort y seguridad, con procesos adecuados y vanguardistas, tecnología de punta, y el manejo adecuado en la incineración de cadáveres.

2.5 Ubicación y tamaño de la empresa

2.5.1 Ubicación

El propósito del estudio presente, es hallar una ubicación mayormente favorable para la realización del proyecto, de tal manera, que permita estrechar la demanda existente y el servicio que cumpla a satisfacción del mismo las exigencias de los clientes y contribuya a la minimización de los costos de inversión y gasto, así como los costos generados durante el período productivo del proyecto.

Dentro de este análisis se han planteado algunos factores que dan juicio al desarrollo de la actividad inherente de los servicios funerarios, entre ellos, a los de cremación, como son, factores geográficos, sociales, comunitarios, de uso de suelo y ubicación urbanista del lugar en dónde se piensa instaurar el inmueble.

De tal manera y para justificar una decisión mayormente acertada, se realizó un análisis comparativo entre dos posibles ubicaciones idóneas para el asentamiento de la empresa, los resultados se muestran en la Tabla 8.

Tabla 8 Calificación de ubicaciones

Factores	Ponderación	LATACUNGA		PUJILÍ	
		Calificación *	Total	Calificación *	Total
GEOGRÁFICOS	0,25				
Clima	0,05	4,00	0,20	3,00	0,15
Ubicación	0,05	5,00	0,25	3,00	0,15
Zona segura (riesgo natural)	0,15	2,50	0,375	5,00	0,75
INSTITUCIONALES	0,65				
Uso de suelo – COOTAD	0,15	4,00	0,60	4,00	0,60
Permisos autoridades de salud	0,15	4,00	0,60	4,00	0,60
Ordenanzas municipales	0,15	4,00	0,60	3,00	0,45
Permisos cuerpo de bomberos	0,10	5,00	0,50	4,00	0,40
Permisos ministerio de ambiente	0,10	4,00	0,40	4,00	0,40
SOCIALES	0,10				
Reacción social (favorable)	0,05	2,50	0,125	1,00	0,05
Responsabilidad medioambiental	0,03	4,00	0,12	3,00	0,09
Responsabilidad social	0,02	3,00	0,06	2,00	0,04
TOTAL	1,00	42,00	3,83	36,00	3,68
* La calificación asignada va en una escala del 1 al 5, en donde 1 es el valor menos favorable y 5 el más favorable.					

Nota: Realización propia.

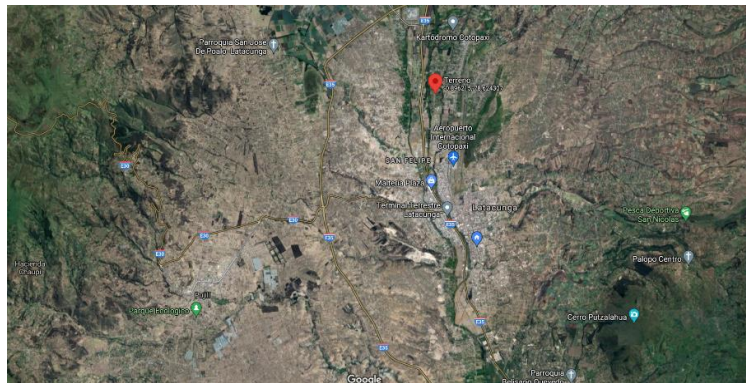
Se destaca que, la determinación final de la ubicación dependió en gran medida de las autoridades, quienes determinan amparados en las leyes existentes y en posición del proteccionismo a los moradores de las zonas de influencia y que basan su decisión en un común acuerdo de aceptación entre todos los actores que intervengan.

Una vez analizado el macroambiente entre las ciudades de Latacunga y Pujilí, tomando en cuenta las opiniones vertidas por un profesional de ambiente, un profesional de urbanismo y un personero municipal, además de las reacciones de la comunidad (Pujilí) respecto de un negocio supuesto ilegal, se determinó, como ubicación idónea a la ciudad de Latacunga, misma que al constituirse cabecera

cantonal, beneficia la posibilidad de satisfacer de manera eficiente la demanda provincial, además de brindar facilidades de acceso al servicio y desarrollo del negocio.

La ubicación establecida para la empresa CRESENCO S.A.S. se detalla en las ilustraciones siguientes:

Ilustración 3 *Ubicación: Macro*



Fuente: Geo-portal Latacunga

La ubicación Macro del proyecto, está en la ciudad de Latacunga, provincia de Cotacachi, con base a la evaluación de la Tabla 8.

Ilustración 4 *Ubicación: Meso*

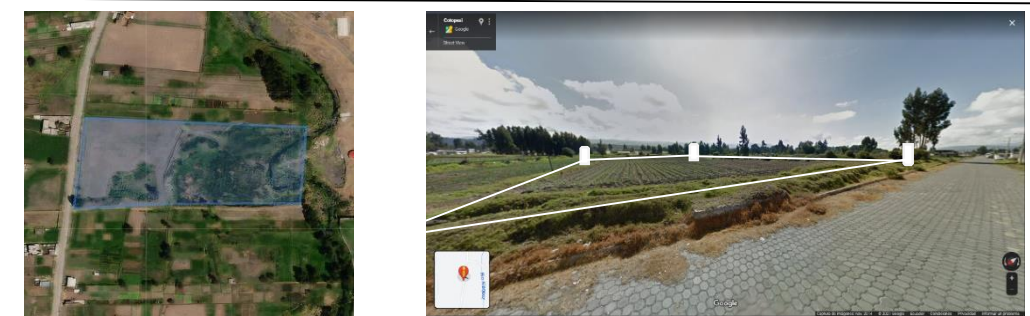


Nota: Elaboración propia.

Fuente: Geo-portal Latacunga

La ubicación Meso del proyecto, está en la parroquia San Buenaventura, sector norte de la ciudad de Latacunga. Barrio Santo Domingo, sector Colisa.

Ilustración 5 Ubicación



Fuente: Geo-portal Latacunga

En la provincia de Cotopaxi, ciudad de Latacunga, parroquia San Buenaventura, barrio Santo Domingo, sector Colisa, existe un predio de 23,300.00 m² de propiedad de uno de los socios, mismo cuyo aporte será en especie para la constitución de la empresa. Se consideró un área de 250.00 m² que contendrá el edificio y demás áreas físicas necesarias.

2.5.2 Tamaño de la empresa

2.5.2.1 Por su Clasificación

La Empresa CRESENCO, se constituirá como una Sociedad por Acciones Simplificada S.A.S. Con dos socios fundadores y un aporte de capital inicial (divisa) de 2,500 USD cada uno para su constitución, según Tabla 9. El personal requerido se establece en un total de ocho personas para actividades de administración, operación y ventas, según la Tabla 10. Los gastos referentes a la constitución e inicio de actividades se detallan en la Tabla 11. Los rubros de inversión se explican en la Tabla 12.

Tabla 9 Aportes de capital inicial

Socios	Aporte de Capital en USD
Socio 1	2,500.00
Socio 2	2,500.00

Nota: Realización propia.

El aporte de capital inicial, es de 5,000.00 dólares de los Estados Unidos de América, para solventar los gastos iniciales del proceso de constitución y regularización.

Tabla 10 *Capital humano inicial*

Cantidad	Denominación del cargo	Sueldo	Responsabilidades
1	Gerente	1000.00	Representar legalmente a la empresa, se encarga de las relaciones estratégicas y promociona los servicios ofertados.
1	Administrador	800.00	Encargado del manejo adecuado financiero, revisa constantemente las metas y presupuestos, envía informes a gerencia.
1	Contador	800.00	Encargado del registro de las operaciones, encargado de las cuentas y los fondos disponibles para las operaciones, control de asistencia, pago de cuentas, presentación de informes a la super de compañías, envía informes a gerencia
2	Operadores	425.00	Se encarga del Triage y la revisión de la documentación de los cadáveres recibidos, opera los equipos del crematorio.
2	Ventas	440.00	Se encarga de buscar nuevos clientes, ofrecer preventas y cumplir presupuestos.
1	Chofer	425.00	Encargado de la movilización de féretros y urnas, retiro y entrega en cada proceso.

Nota: Realización propia.

Fuentes: varias

Cada una de las denominaciones de la empresa, se irán recortando o ampliando según los resultados obtenidos en el transcurso del período, la administración brindará soporte entre su personal, a el fin de definir cada una de las responsabilidades, la seguridad estará a cargo de una empresa externa que brinde los servicios, su pago consta dentro de los costos.

Tabla 11 Gastos de constitución

Descripción	Costo	Comentario
Apertura de cuenta de integración de capital	0.00	El monto inicial requerido para la constitución de una empresa S.A.S. es de cero dólares.
Constitución de la sociedad + firmas en cualquier Notaría.	280.00 + 26.88	Se puede hacer en cualquier notaría del país. Según la Tabla 7. (Notaría 8, REGLAMENTO DEL SISTEMA NOTARIAL INTEGRAL DE LA FUNCIÓN JUDICIAL. RO: 160 15-I-2018, 2018) y (Notaría 8, 2021).
Acta de constitución y estatutos de la compañía	500.00	Costo referencial de honorario por servicios legales (abogado)
Marginación de resoluciones para el Registro Mercantil (25.00 + 0.5% del valor constitutivo)	25.00 + 15.00	Este acto se realiza en la misma notaría donde se constituyó la empresa. Según (DINARDAP, Inscripción de Constitución de Compañías o Sociedades, 2021).
Designación del representante legal y el administrador, e inscripción de nombramiento	50.00	El costo de inscripción es de 25.00 por cada nombramiento, según (DINARDAP, 2021)
Elaboración de certificados de propiedad y mercantiles	11.00	Según (DINARDAP, 2021).
Permiso de funcionamiento emitido por el Ministerio de Salud Pública	0.00	El trámite no tiene costo.
Registro codificado de las operaciones en el ARCSA.	288.00	según la tabla de costo de servicios del ARCSA 2020. (ARCSA, 2020)
Permisos municipales y de bomberos	s.d.	Sin definir, no hay información antes de dar inicio al trámite correspondiente

Nota: Realización propia.

Fuentes: varias

Los valores detallados en la Tabla 10, son referenciales y pueden variar de un momento a otro. El gasto para la constitución de la Empresa CRESENCO S.A.S. es de 1,195.88 dólares referenciales.

Tabla 12 Rubros de inversión

Rubro / cuenta	Inversión en USD
Infraestructura	46,393.81
Instalaciones y remodelaciones	6,763.40
Equipo de oficina	1,297.00
Equipo de computación	1,805.00
Muebles y enseres	3,143.00
Vehículos	57,980.00
Suministros	4,483.80
Maquinaria	68,040.00
Importaciones	15,000.00
TOTAL, INVERSIÓN	204,906.01

Nota: Realización propia.

Los valores de inversión constituyeron, todos los incurridos para la operación durante la vida útil del proyecto, esto es, los cinco años evaluados, más un periodo indefinido de operaciones de los equipos considerados principales como, el horno crematorio, el Cremulador, los vehículos, con sus valuaciones respectivas, la infraestructura, las instalaciones y demás que son argumento para, la no determinación de ningún valor residual o rescate.

2.5.2.2 Por sus Operaciones

Los determina a los clientes objetivo con el valor de 668 procesos de cremación al año inicial de las operaciones, con base a la Tabla 13, que detalla la declaración de la demanda esperada:

Tabla 13 Número de procesos anuales

a. Aceptación de la población consultada	0.3030	Con base en la pregunta 6 de la encuesta realizada
b. Número de decesos en la provincia de Cotopaxi, 2020 (p)	2,205	Según Figura 21 (INEC, 2021, pág. 10)
c. Cantidad inicial (demanda insatisfecha)	668.12	$c = (a \times b)$

Nota: Realización propia.

El número de procesos para el primer año, está basado en las muertes proyectadas por el INEC para el año 2020, excluyendo las muertes adicionales por la pandemia del Covid 19 y el porcentaje de personas que buscan el servicio en la provincia, con base en la encuesta realizada en el estudio de mercado.

La infraestructura que considera la Tabla 14, define la capacidad de la planta instalada y la capacidad no aprovechada en función de las especificaciones técnicas de los equipos considerados principales.

- Horno crematorio - Jet Burner Gas de 10,000 kg. (1 Ton.) – Tiempo requerido por proceso: 60 – 90 minutos.
- Cremulador - 400 mm x 320 mm Motor 1,5 HP. – Tiempo requerido por proceso: 13 – 20 minutos.

Tabla 14 *Capacidad utilizada y no aprovechada*

Jornada de trabajo	24 horas	
Número máximo de procesos (HORNO) al día	16	
Número máximo de procesos (HORNO) a la semana	112	
Número máximo de procesos (HORNO) al año	5600	Considera 2 sem/año de mantenimiento
CAPACIDAD UTILIZADA	11.93%	668 / 5600
CAPACIDAD NO UTILIZADA	88.07%	1 – (668 / 5600)

Nota: Realización propia.

fuentes: (Hornos Industriales para Cremación, 2021)

Las especificaciones técnicas del horno crematorio, como del Cremulador, se obtuvieron de la presentación del equipo, realizado por la empresa encargada de su construcción, CALTEC de la ciudad de Buenos Aires, Argentina. Se consideró, una jornada de trabajo de 24 horas, 360 días al año, con un periodo de mantenimiento correspondiente a dos semanas, dispuesto por las especificaciones técnicas de los equipos. La Capacidad utilizada resultó de la división de los procesos definidos para el primer año (668) y el número máximo de procesos al año del horno crematorio (5,600).

2.6 Análisis del entorno

Para el análisis del entorno se ha considerado un esquema que permita describir de mejor manera la influencia existente hacia el negocio, desde un punto de vista general. Para ello, se ha aplicado un análisis *PEST-L* (Políticos, Económicos, Socio culturales, Tecnológicos, Legales y medioambientales), que identificaron los distintos factores que poseen influencia sobre la empresa a crear.

2.6.1 Análisis *PEST-L*

El análisis *PEST-L* (Tabla 14), permite identificar los factores que influyen al modelo de negocio desde las aristas: Políticas, Económicas, Socio Culturales, Tecnológicas, Legales y Medioambientales. Creando un panorama general en el cual se desenvolverá el negocio al iniciar sus operaciones.

Tabla 15 Análisis *PEST-L*

Factores	Descripción	Variables a considerar	Fuente de consulta	FODA
Políticos	Marco institucional que existe en un determinado contexto socio-económico	Estabilidad del gobierno: El Ecuador goza de sistema político de democracia, además de un gobierno recientemente instaurado el 24 de mayo de 2021, mismo que a pocos días de su gestión, cuenta con la aprobación del 71.4% de los ecuatorianos.	Diario El Universo del 8 de junio de 2021 Recuperado de: (Universo, 2021)	Oportunidad
		El Ecuador posee una de las tasas de emprendimiento más altas en Latinoamérica, con una intención del 53% de la población orientada a emprender, un 36.2% de la población con nuevos emprendimientos, sin embargo, un 36.2% de ellos no superaran los tres meses de operación.	Emprendimiento.ec ecosistemas inteligentes Recuperado de: (Vélez, Márquez, & González, 2021)	Oportunidad
		Las disposiciones respecto de la salud y el manejo de cadáveres están a cargo del Ministerio de Salud Pública del Ecuador, organismo encargado	Gobierno del Ecuador. Recuperado de: (MSP, 2021)	Oportunidad

		del control, regulación y reglamentación. Ecuador presentó un protocolo para la manipulación y disposición final de los cadáveres con antecedentes o presunción de COVID19 en 2020 que aún está vigente.		
Económicos	Variables macroeconómicas que evalúan la situación actual y futura de la economía local – nacional.	En lo que va del año, el Ecuador presenta un crecimiento de su Producto Interno Bruto PIB del 2.8% frente al pronóstico realizado por el Banco Central de un crecimiento del 3.1%	Banco Central del Ecuador. Recuperado de: (BCE, LA ECONOMÍA ECUATORIANA INICIA LA RECUPERACIÓN ECONÓMICA CON UNA EXPANSIÓN DEL 2,8% EN 2021, 2021)	Oportunidad – Amenaza
		Para mayo de 2021 la inflación mensual respecto de abril de 2021, fue de 0,08%. La inflación anual de precios en mayo de 2021, respecto a mayo de 2020, alcanzó -1,13%; como referencia, en mayo de 2021 la INFLACIÓN ACUMULADA es de 0,81%	Según el Instituto Nacional de Estadística y Censos INEC Recuperado de: (INEC, 2021)	Oportunidad - Amenaza
		A marzo de 2021 la canasta básica se establece a un valor de \$711.80 mientras tanto el ingreso mensual familiar se compone de \$746.67 con una cobertura del 104.9%	Según el Instituto Nacional de Estadística y Censos INEC Recuperado de: (INEC, 2021)	Amenaza
Socio culturales	Variables demográficas y culturales de la población influyente	En la provincia de Cotopaxi existen 409205 habitantes según el censo de 2010 y las proyecciones del INEC, y una superficie de 6108.23 Km ² , generando una densidad poblacional de 67 hab./ Km ² .	Según el Instituto Nacional de Estadística y Censos INEC Recuperado de: (INEC, 2021)	Oportunidad
		En Ecuador se registra una tasa de mortalidad promedio respecto de los países de Latinoamérica y a comparación de sus poblaciones. En	Según el Instituto Nacional de	Oportunidad

		el año 2018 se registraron 71982 muertes por causas generales, mientras que en 2019 y 2020 se registraron 73431 y 115516 muertes respectivamente.	Estadística y Censos INEC Recuperado de: (INEC, 2021)	
		No existen datos oficiales respecto al número de cremaciones realizadas en el país, pero se tiene una idea respecto de declaraciones brindadas por sus dueños a medios nacionales, es así que por ejemplo en la ciudad de Loja, el único crematorio existente ha pasado de incinerar un cuerpo cada cuatro meses, a una media de 150 y 170 cuerpos al año.	Diario El Comercio del 1 de noviembre de 2009. Recuperado de: (Elcomercio.com, Pocos creman a sus seres queridos, 2009)	Amenaza
Tecnológicos	Nivel científico de las infraestructuras tecnológicas de un contexto determinado	Catorce firmas de servicios mortuorios constan en el listado de crematorios reconocidos por el Ministerio de Salud Pública de Ecuador para la manipulación y disposición final de cadáveres con antecedente y presunción de covid-19.	Diario El Comercio del 6 de julio de 2020. Recuperado de: (Elcomercio.com, 2020)	Oportunidad
		En Ecuador hay un total de muertes en exceso, 23.793 son casos confirmados o sospechosos de la COVID-19 y las 17.284 defunciones restantes están asociadas principalmente con enfermedades respiratorias como influenza y neumonía, enfermedades isquémicas del corazón y diabetes.	Según el Instituto Nacional de Estadística y Censos INEC Recuperado de: (INEC, 2021)	Oportunidad
Legales	Marco legal existen contemplado para el ejercicio o giro de negocio específico – Crematorios	En el Ecuador, el manejo de cadáveres está normado y regulado por el Ministerio de Salud Pública del Ecuador, y su principal normativa es el “REGLAMENTO ESTABLECIMIENTOS SERVICIOS FUNERARIOS Y MANEJO DE CADÁVERES”	Según Control Sanitario de Ecuador. Recuperado de: (ARCSA, 2018)	Oportunidad
		Los organismos de control que rigen control en el Ecuador son: el ARCSA, adscrita al MINISTERIO	Según Control Sanitario de Ecuador.	Oportunidad – Amenaza

		DE SALUD DEL ECUADOR desde el 13 de septiembre de 2012.	Recuperado de: (ARCSA, 2018)	
		La normativa vigente respecto al uso de suelo está establecida por la SUPERINTENDENCIA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL, USO Y GESTIÓN DEL SUELO SOT, y las regulaciones estarán establecidas bajo ordenanzas reguladas por el COOTAD y los MUNICIPIOS.	Según la Superintendencia de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión del Suelo. Recuperado de: (SOT, 2021)	Amenaza
Medioambientales	Tendencia a la sostenibilidad y responsabilidad económica y social instaurada	El órgano de control regulatorio encargado de velar por las emisiones de gases tóxicos, control de contaminación del suelo y del agua, será el Ministerio de Ambiente del Ecuador.	Según el Ministerio de Salud Pública del Ecuador. Recuperado de: (ambiente.gob.ec, 2021)	Amenaza
		Para un correcto funcionamiento es importante establecer una estructura de información antes y durante el funcionamiento de establecimientos que ofertan servicios exequiales a la colectividad, con el fin de extender información fidedigna y concreta, evitando así malas interpretaciones y el desconocimiento de la colectividad y la población aledaña.	Inspectoría Municipal, conversatorio vívido con funcionarios en enero de 2021	Oportunidad

Nota: Elaboración Propia.

Con base en el análisis de la Tabla 15, los factores políticos considerados, previo la constitución de la empresa, conforman un panorama positivo, pues para el año 2021 se dio inicio en el Ecuador, no solo a un nuevo gobierno, sino que también, se implementó un cambio en su tendencia política (a derecha liberal), instaurando una mayor aceptación de la población al sistema de gobierno, que en los últimos cuatro, a seis años, ha ido fomentando incertidumbre y por ende, ha trazado un panorama incierto para los nuevos negocios.

Pese a la crisis que dejó la pandemia a nivel local y latinoamericano, el Ecuador posee una de las mayores tasas de emprendimiento, si se hace un enfoque sólo a esta

información, se puede atar la premisa, de que existe el apoyo financiero para dar incidir a la aplicación de nuevas ideas de comercio, al menos desde el punto de vista de nuevos negocios.

Un punto negativo respecto a las empresas que ofertan servicios de cremación es que, al no conformar una estadística importante, la exposición de las cifras que mueve esta industria es desconocida, impidiendo hacer un análisis comparativo, del estudio de mercado realizado de forma individual y los rendimientos del sector delimitado.

Dentro de los factores económicos, se pudo decir que, la estabilidad que existe alrededor de la dolarización en el país, permite crear proyecciones mucho más controladas, pues los índices inflacionarios no constituyen variables sensibles, o demasiado fluctuantes. Además, la política monetaria, ha permitido que la república mantenga parámetros de crecimiento, a diferencia de otros países de la región.

En relación al establecimiento de la canasta básica, es importante describir que, los servicios de cremación no constituyen un rubro recurrente para las familias, sin embargo, el precio planteado (Tabla 23) se conserva inferior al de la canasta básica, incrementando así la accesibilidad al servicio por parte de la población general.

No existieron datos para determinar los usuarios existentes de los servicios de cremación en la provincia, sin embargo, basados en la pregunta 2 de la encuesta realizada, el 18.20% de la población afirma haber recibido a la actualidad, los servicios funerales de crematorios existentes en el resto del país.

Los factores tecnológicos no estuvieron exentos de los servicios de cremación, al 2021, catorce crematorios cuentan con la autorización de funcionamiento del país, esto se logra solamente bajo la estricta evaluación y control ambiental, que obliga a los ofertantes de este servicio a aplicar modernas tecnologías, que permitan alcanzar la normativa vigente.

Por muchos años, los entierros por inhumación se han constituido la forma por tradición mayormente aceptada, sin embargo, la actualidad y el desarrollo de las urbes,

ha impuesto nuevos y mejores métodos con respecto al manejo y destino final de los cadáveres, siendo el uso de hornos crematorios, el método tecnológico más eficiente y amigable con el medio ambiente.

El marco legal que norma a los servicios funerarios en el país, son relativamente nuevos y aquellos que hacen referencia a los crematorios, datan de los últimos nueve años, coadyuvando de manera positiva a este ejercicio, que basa sus funciones en manuales y normas vigentes muy actualizadas.

2.7 Ventajas competitivas

“La ventaja competitiva es el aspecto esencial del desempeño en los mercados competitivos.” (Porter, 2015). De esta manera, especificar ya sea un elemento diferenciador o una estrategia que permitiera obtener una ventaja frente al resto de oferentes, será siempre el norte de la empresa CRESENCO.

Actualmente la provincia de Cotopaxi, no cuenta con el servicio de cremación, sin embargo, dada la posición geográfica y la cercanía a ciudades consideradas polos nacionales de desarrollo, como Ambato, o la misma capital, Quito, ha permitido a dicha necesidad ser satisfecha básica y medianamente.

En la ciudad de Pujilí a inicios del año 2021, se construyeron unas instalaciones a las afueras de la ciudad, que albergaron un horno crematorio, sin embargo, al poco tiempo de iniciadas sus operaciones, la población se sintió preocupada y enardecida solicitaron su clausura inmediata.

Con los antecedentes descritos en los párrafos anteriores, es sencillo destacar que, aun cuando sea notoria la existencia de una demanda insatisfecha en la zona, la implementación de una empresa que ofrezca este tipo de servicios no es sencilla. Tras conversaciones con entendidos de las normativas municipales y ambientales, se han podido sacar algunas conclusiones preliminares como, la socialización es un factor esencial, dada la falta de información acerca de los procesos de cremación, que rige sobre este tema, informar acerca de los beneficios y las diferencias con las inhumaciones tradicionales, ayudarán a mejorar el entendimiento de los moradores

cercanos a la ubicación de la empresa, así como también, extender información clara y precisa de los métodos de mitigación de emisiones y otros contaminantes que afecten al ambiente y al entorno.

Por lo tanto, la estrategia principal aplicada debe ser, la correcta trasmisión de la información a los habitantes del sector del barrio Santo Domingo en San Buenaventura, así como también informar de las diferencias y los beneficios medioambientales que representan el proceso de cremación y la inhumación.

Otro elemento diferenciador fue que, el espacio en donde se va a desarrollar el proyecto, dispone de una extensión poco común en el área urbana (2.2 hectáreas), que permitirán la expansión a otros servicios exequiales, como, los de velación, capilla, eventos fúnebres y el más ambicioso, columbario.

En concreto, la principal ventaja es, ser pioneros en la provincia y el centro del país, aplicando normativas internacionales en el manejo de cuerpos sin vida y el tratamiento adecuado de emisiones al aire y al medio, con equipos especializados, el cumplimiento de estándares internacionales y el servicio de transparencia en opciones puntuales personalizadas.

2.8 Estudio de Mercado

2.8.1 Características del mercado

2.8.1.1 Estudio de la oferta

Según el Banco Central (BCE) en 2020, la participación de los ingresos provenientes de las actividades internas, fueron de 98,808 millones de dólares, de éstos, la participación de las actividades pertenecientes a “Otros Actividades de Servicios” según la Clasificación Nacional de Actividades - CIU, fue de 6.18% según Tabla 16.

Tabla 16 Participación de otras actividades de servicios en PIB '20

Ingresos PIB '20	Total, PIB 2020. Preliminar. Basados en la generación interna Valor Agregado Bruto (en miles de dólares)	Participación Otros servicios	Total, Ingresos por Otros servicios (en miles de dólares)
	\$ 98.808.010	6.18%	\$ 6.102.690

Nota: Elaboración propia.

Fuente: (Boletín Anuario N°43 del Banco Central del Ecuador, 2021)

De la categoría: Otras Actividades de Servicios (clasificación CIU Nivel 1: “S”), se subclasifican las actividades referidas a: S94 - Actividades de Asociaciones, S95 - Reparación de Computadores y de Efectos Personales y Enseres Domésticos, y S96 - Otras Actividades de Servicios Personales. De esta última subclasificación, se divide el detalle de la Tabla 17

Tabla 17 CIU para servicios de cremación

Código CIU N1	S
Descripción CIU N1	S – OTRAS ACTIVIDADES DE SERVICIOS
Código CIU N2	S96
Descripción CIU N2	S96 – OTRAS ACTIVIDADES DE SERVICIOS PERSONALES
Código CIU N3	S960
Descripción CIU N3	S960 – OTRAS ACTIVIDADES DE SERVICIOS PERSONALES
Código CIU N4	S9603
Descripción CIU N4	S9603 – POMPAS FÚNEBRES Y ACTIVIDADES CONEXAS
Código CIU N5	S9603.0
Descripción CIU N5	S9603.0 - POMPAS FÚNEBRES Y ACTIVIDADES CONEXAS
Código CIU N6	S9603.01
Descripción CIU N6	S9603.01 – ACTIVIDADES DE SEPULTURA E INCINERACIÓN DE CADÁVERES HUMANOS O ANIMALES Y ACTIVIDADES CONEXAS: PREPARACIÓN DE LOS DESPOJOS PARA SU INHUMACIÓN O CREMACIÓN Y SERVICIOS DE EMBALSAMAMIENTO Y OTROS SERVICIOS DE POMPAS FÚNEBRES; PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE INHUMACIÓN Y CREMACIÓN, ALQUILER DE LOCALES ESPECIALES EN FUNERARIAS.

Nota: Creación propia.

Fuente: (Búsqueda de CIU Rev. 4, 2021)

En tal virtud, dada la minuciosidad con la que están clasificadas las empresas que ofrecen servicios funerarios, la información del sector es muy escasa, tornando muy dificultosa la realización de un estudio adecuado de la oferta.

Luego de establecer las condiciones acerca de la escasez de información a escala nacional, se puede adentrar a la provincia de Cotopaxi estableciendo que, no existe la presencia de un horno crematorio, que brinde los servicios exequiales de cremación en la provincia, sin embargo, la oferta existe, y está dada por las empresas de servicios funerarios locales.

Para los fines de este estudio se ha de considerar que, existen trece empresas funerarias que operan en la provincia de Cotopaxi, siendo estas, intermediarias para los hornos crematorios de las ciudades vecinas como Ambato y Quito, indistintamente. Estas empresas son:

Tabla 18 *Establecimientos Funerarios en Cotopaxi*

LATACUNGA	Funeraria Nacional
	Funeraria Torres del Silencio
	Funeraria Paz Eterna
	Funeraria Jardín Celestial
SALCEDO	Funeraria Rojas
	Funeraria Luz Eterna
	Funeraria Toasa
	Funeraria Cotopaxi
PUJILÍ	Funeraria El Buen Pastor
	Funeraria Pujilí
SAQUISILÍ	Funeraria San José
	Funeraria Santa Ana
SIGCHOS	Funeraria Sigchos
EL CORAZÓN	Ninguna

Nota: Realización propia.

Fuente: Buscador de Google Maps

No existe un número que sea de conocimiento público, que determine cuántos servicios son contratados por estas empresas, sin embargo, de información primaria

conseguida y por conocimiento personal, al menos, en la ciudad de Latacunga, quien mayormente da esta clase de servicios, es la Empresa Funeraria Nacional.

Según averiguaciones directas, los precios que figuran del servicio de cremación en la provincia, oscilan entre los \$ 600.00 y \$ 750.00 incluidos el transporte básico, además, al no existir el servicio en la provincia, las empresas acuerdan con los familiares de los deudos, citarse para tener conocimiento del proceso, esto no incluye a las muertes que en la actualidad son a causa de Covid19.

2.8.1.2 Estudio de la demanda

En la provincia de Cotopaxi según datos de la Tabla 2, existen 502,771 habitantes, mismos que dada la naturaleza del giro de negocio del objeto de estudio, conforman la demanda potencial de adquisición del servicio de cremación, sin embargo, para efectos de estudio, se consideró la tasa de mortalidad como la población objetivo.

El (Boletín Técnico: Registro Estadístico de Defunciones Generales), emitido por el Instituto Nacional de Estadística y Censos INEC menciona que, la tasa de defunción en el Ecuador es de 6.6 por cada 1,000 habitantes, registrando a nivel nacional 115,516 muertes en 2020. Del total de dichas muertes, 2,838 corresponden a la provincia de Cotopaxi representando al 2.46% del valor nacional de las defunciones generales.

Tabla 19 Defunciones generales Cotopaxi

	2019	2020	Incremento %
Cotopaxi	2,162	2,838	31.3

Nota: Realización propia

Fuente: (Boletín Técnico: Registro Estadístico de Defunciones Generales, pág. 10)

Debido a que, el país en 2020 registró un incremento de muertes del 55% respecto del año 2019, con alrededor a 41 mil muertes en exceso, que no representan una realidad factible de ser mantenida en el tiempo, para el análisis de este trabajo, se

excluirán dichas muertes propias a la pandemia del Covid 19, por lo que, se realizó el cálculo de la proyección de muertes para el año 2020, con base a la tasa de incremento promedio de la mortalidad según (INEC, 2021) en Tabla 20.

Tabla 20 Mortalidad 2020 proyectada prov. Cotopaxi - año base 2019

Año 2019	Tasa de crecimiento	Año 2020 p.
2,162 muertes	2.0% aprox.	2,205 muertes

Nota: Realización propia

Fuente: (Estadísticas Vitales: Registro Estadístico de Defunciones generales 2020)

La estimación para la cantidad inicial ($Q_1 = 668$), se define en la Tabla 13 de este documento.

Con base a los resultados de la encuesta realizada, se pudo establecer que, la aceptación del servicio en el mediano y largo plazo con referencia a la Tabla 21 es del 48.54% de la población.

Tabla 21 Referencia de expansión del mercado al mediano plazo

Determinación de la demandada en el mediano plazo: <i>Con base a las encuestas</i>	Promedio de aceptación 48.54%	Pregunta 2: 18.20% ya ha recibido el servicio
		Pregunta 7: 78.10% piensa que existe la necesidad en la prov.
		Pregunta 6: 30.30% busca el servicio
		Pregunta 4: 44.20% piensa que la cremación es la mejor opción
		Pregunta 15: 71.90% aceptaría el servicio de cremación

Nota: Realización propia

Fuente: Encuesta

En la Tabla 21, se describen con base a la encuesta realizada, los porcentajes de aceptación del servicio de cremación en la provincia, dicha aceptación refleja principalmente: un 18.2% que mencionó, ya haber recibido el servicio con anterioridad,

el 78.1% piensa que, existe la necesidad del servicio en la provincia, el 44.2% manifestó que, la cremación es la mejor opción funeral, el 71.90% mencionó que, aceptaría los servicio de cremación y la pregunta mayormente relevante, el 30.3% de la población cotopaxense, busca el servicio de cremación en la provincia.

De esta manera, la demanda potencial para el primer año de operaciones es de 668 cremaciones, provenientes de toda la provincia de Cotopaxi, aproximadamente 12 procesos por semana.

2.8.2 Estrategia de precios

Los precios para los servicios funerarios en el Ecuador, están normados y regulados por la Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria, ARCSA.

Según el Anexo I, de la (RESOLUCIÓN ARCSA-DE-010-2020-LDCL, 2020), para los servicios de cremación, se establece como costo referencial: \$540,00 y costo máximo: \$675,00 dólares americanos.

Tabla 22 Estandarización de tarifas para costos de ataúdes y servicios exequiales

Anexo I - RESOLUCIÓN ARCSA-DE-010-2020-LDCL		
Descripción	Costo referencial	Costo máximo
Cofre de madera sencillo Largo 180 cm Ancho 50 cm Alto 40 cm * Deberá soportar un peso mínimo de 100 kg.	\$ 100	\$ 150
Cremación	\$ 540	\$ 675
Inhumación * Costo referencial de alquiler por año	\$ 95	\$ 118.75
Columbario * Costo referencial de alquiler por año	\$ 170	\$ 207.40

Nota: Realización propia

Fuente: (ARCSA, RESOLUCIÓN ARCSA-DE-010-2020-LDCL, pág. 10)

El costo unitario por cada unidad de producción es de \$134.58 a esto se le agregó un margen de 73.87% de utilidad. Para definir un precio de venta del servicio de \$ 515.00. ver Tabla 23.

Tabla 23 *Costos unitarios*

	Magnitud	Peso
Costo variable unitario	\$ 77.22	0.5738
Costo fijo unitario	\$ 57.36	0.4262
Costo total unitario	\$ 134.58	0.2613
Utilidad	\$ 380.42	0.7387
Precio	\$ 515.00	1.00

Nota: Realización propia

Por lo tanto. La estrategia de precios estará basada en la pregunta 13 de la encuesta realizada, la cual menciona que, el 81% de la población está dispuesta a pagar en un rango de \$500.00 a \$575.00 dólares, por lo que el precio referido para las actividades de la empresa, se establece en \$515.00 dólares americanos, estos no incluirán, el servicio de transporte, ni tampoco trámites administrativos, propios del proceso de registro de las defunciones.

2.8.3 Estrategia de ingreso al mercado

Existen varias estrategias para el ingreso de una nueva empresa al mercado, que pueden transformarse y adaptarse en el ejercicio mismo de los procesos, para el presente caso de estudio, como se ha dicho en el punto anterior, la estrategia de precios de introducción, buscó atraer al público con un valor competitivo, sin caer en la falta de sustento a las operaciones en ningún momento, los precios están alrededor de un

15% por debajo del precio promedio establecido por el órgano de control, lo que hace atractiva la adquisición del servicio para el consumidor promedio.

Otra *estrategia de introducción*, tendrá que ver con el acceso al servicio y las facilidades de pago, ya sea a través de cobros bancarizados, tarjetas de crédito o principalmente, el pago anticipado, que permita devengar el servicio en un momento futuro, congelándolo a precio actual.

2.8.4 *Pronóstico de ventas*

De acuerdo a los datos anticipados, el pronóstico de ingresos para el proyecto se observa en la Tabla 24.

Tabla 24 *Pronóstico de ventas*

AÑO	1	2	3	4	5
Cantidad (Q)	668	681	694	707	721
Precio (P)	515.00	519.17	523.38	527.62	531.89
Ingresos en dólares	334,020.00	351,091.12	358,355.59	365,816.08	373,485.93

Nota: Realización propia.

El crecimiento propuesto para determinar la cantidad proyectada de los años siguientes, fue el dos por ciento (Tabla 19), y una inflación del 0.81% (Tabla 14) según datos del Banco Central.

Para los cinco años proyectados, CRESENCO estima ingresos totales de \$1,792,768.71 dólares americanos (número frío).

Para los 5 años, CRESENCO estima la venta de 3,471 procesos de cremación.

2.8.5 Conclusiones del Estudio de Mercado

- En la provincia no existe una oferta primaria del servicio, sin embargo, las empresas que ofrecen los servicios funerarios, se prestan como intermediarios o comercializadores de crematorios cercanos a los distintos cantones de la provincia.
- Existe un nicho de mercado descuidado que puede ser atendido por la empresa con la asociación o la alianza estratégica de los mismos oferentes del servicio, dinamizando la economía de la provincia y evitando la salida de capitales a Gobiernos Descentralizados vecinos.
- Para una correcta asociación con quienes ofrecen los servicios en nuestra provincia, se puede establecer un porcentaje de comisión o participación, con un enfoque claro de, prevalecer la elección de los servicios locales, posicionando el nombre de la empresa CRESENCO, en la provincia y el centro del país.

2.9 Estudio Técnico

2.9.1 Especificaciones y características del servicio

El servicio de cremación es el proceso de descomposición acelerada de los cuerpos inertes, evitando el curso natural que atraviesan los bioelementos del cuerpo humano hasta llegar a su degradación en polvo.

Para lograr realizar este proceso, el cuerpo es sometido a una gran temperatura (superior a los 850° Celsius) donde, tras la deshidratación de su porcentaje hídrico (fluidos), comienza un ciclo de pulverización, el proceso completo tiene un tiempo promedio de 60 a 90 minutos, mismos que no son suficientes para pequeños remanentes óseos, los que posterior a su extracción del horno crematorio, son colocados en un Cremulador para su total refinación.

Dada la explicación anterior, la empresa CRESENCO, ofrece los servicios de cremación de cuerpos humanos inertes, basado en la aplicación de los principios del respeto humano, y la aplicación de estándares con modernos y tecnificados equipos.

2.9.2 Diagramas de proceso

Los tiempos estimados para el proceso del servicio son:

Tabla 25 *Tiempo de las actividades*

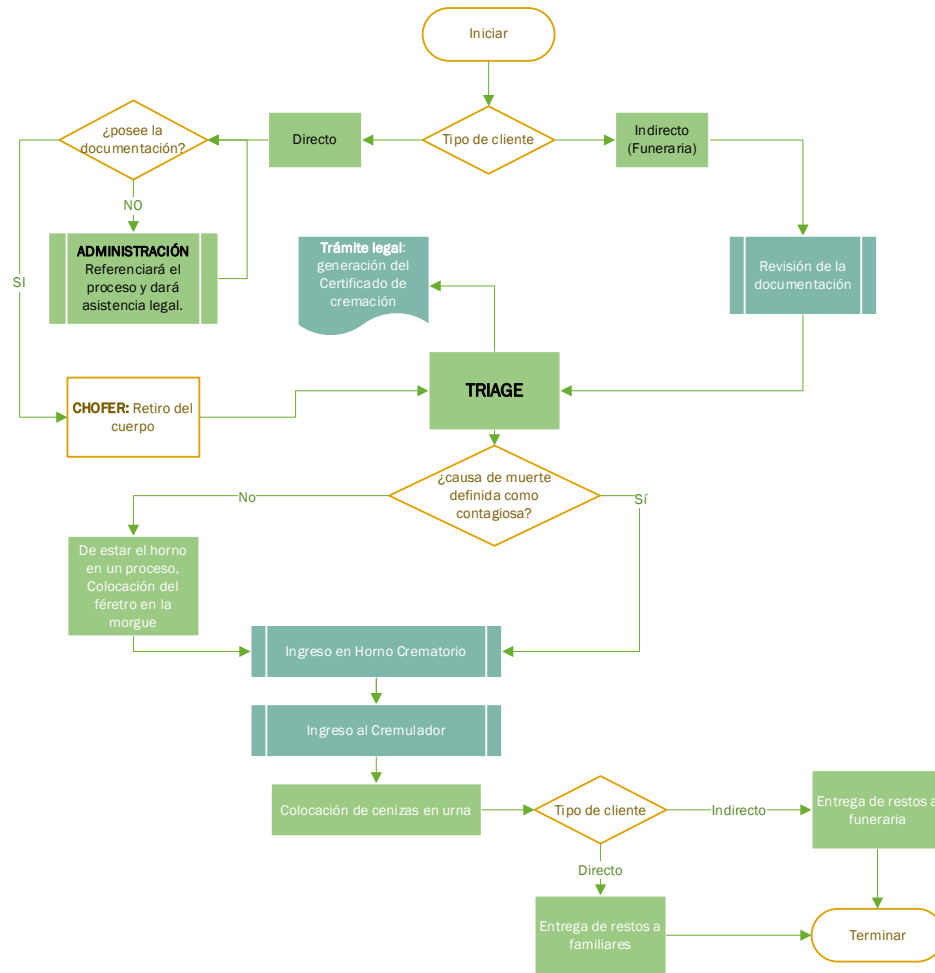
DESCRIPCIÓN	TIEMPO
Retiro del cuerpo	30 min.
<i>Triage</i> de cuerpos	20 min.
Proceso de cremación (en horno crematorio)	90 min.
Procesamiento de restos (en Cremulador)	30 min.
Disposición de cenizas en urna	15 min.
Entrega de urna a familiares	15 min.
TIEMPO TOTAL DEL PROCESO	3 horas, 20 minutos

Nota: Elaboración propia.

El proceso definido en la Tabla 25, presenta una generalidad de los tiempos que intervienen en la aplicación del servicio, y presentarán ajustes basados en el tipo de cliente o consumidor del servicio, esto debido a que, en el caso de ser requerido por una empresa funeraria, las actividades de retiro y entrega variarán en función de los acuerdos específicos.

El flujograma correspondiente a los servicios ofertados, se presentan en la ilustración siguiente:

Ilustración 6 *Flujograma del servicio de cremación*



Elaboración propia.

Nota: Realización Propia

2.9.3 Capacidad instalada

La infraestructura considerada para la capacidad instalada (Tabla 14), se ajustó a las especificaciones técnicas del Horno Crematorio importado para CRESENCO y que se especifican en las Tablas 26 y 27:

Tabla 26 *Capacidad técnica horno crematorio*

Capacidad de cremación	80 kg / h
Tiempo estimado por proceso	60 – 90 minutos
Ciclo de operaciones	24 horas
Procesos diarios	16
Procesos por semana	112
Procesos por año considerando dos semanas de mantenimiento por año.	5,600

Nota: Realización Propia

Tabla 27 *Capacidad técnica Cremulador*

Tiempo estimado por proceso	10 – 25 minutos
Ciclo de operaciones	6 horas 40 minutos
Ciclos por día	1
Ciclos por semana	7
Ciclos por año	364

Nota: Realización Propia

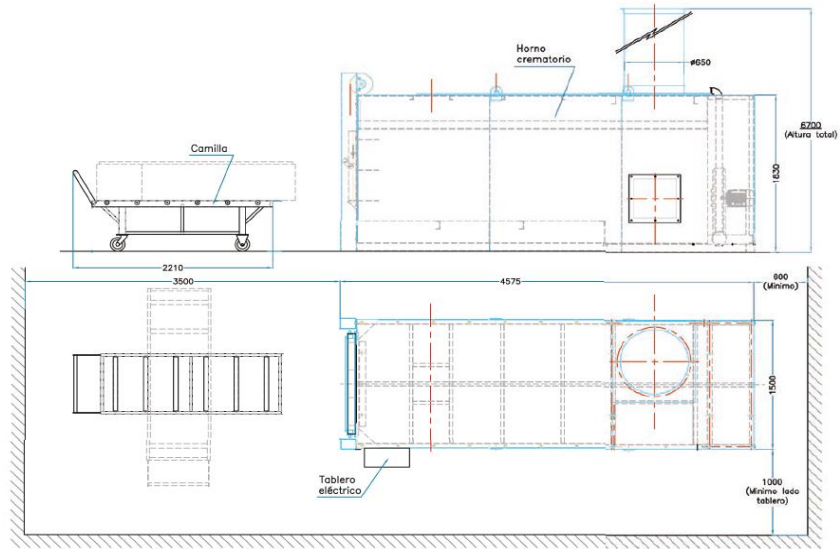
2.9.4 *Infraestructura técnica, equipos e instalaciones*

2.9.4.1 **Áreas**

La infraestructura del proyecto es totalmente nueva, por lo que su diseño y distribución se basó en los requisitos técnicos de los equipos necesarios para el proceso. El edificio albergará la parte comercial, administrativa, así como también el espacio utilizado para el proceso de cremación (ver Ilustraciones 16 y 17).

Los esquemas para las áreas técnicas necesarias, se presentan en las ilustraciones siguientes:

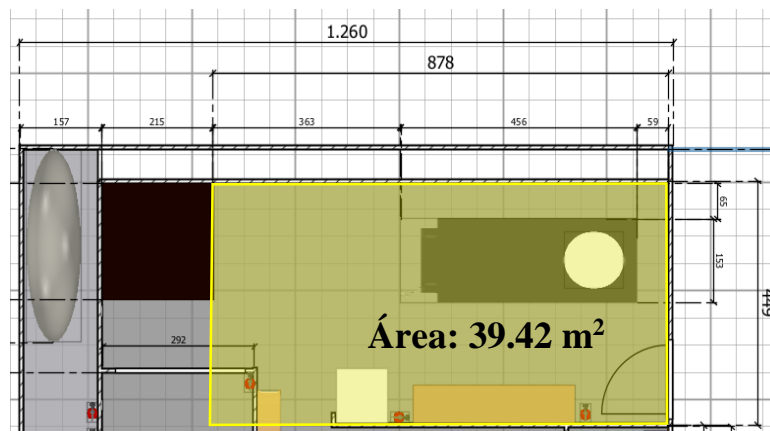
Ilustración 7 Espacio requerido - horno crematorio



Fuente: (Hornos Industriales para Cremación, 2021)

El área que exige las especificaciones técnicas del horno crematorio es de 28.25m² además de una altura de 2,50 m, necesaria para albergar al horno, el área de desplazamiento para la camilla será de 2.21m x 2.21m mínimo.

Ilustración 8 Área correspondiente a las Operaciones



Nota: Realización Propia

El área destinada para las operaciones del Horno Crematorio y Cremulador es de 39.42m², mismos que acogerán también, una mesa de trabajo y el espacio para una puerta de escape de emergencia.

2.9.4.2 Equipos

El horno crematorio, es de la marca CALTEC (Ilustración 9), de procedencia argentina, cuenta con dos cámaras como lo exige la normativa, una cámara (principal) para la incineración de los cuerpos y una secundaria para combustión de gases residuales, el equipo está diseñado para trabajar de forma continua 24 horas, su diseño responde un concepto portable, que no requiere de fundiciones especiales.

El modelo del equipo es: JET BURNER GAS, mismo que trabaja a base de gas GLP (gas/líquido o dual) y electricidad, cuenta con el sello de gestión de calidad ISO 9001-2015.

Características de la cámara principal: recibe los restos a ser incinerados, trabaja a 800° Celsius, sus medidas son 900 mm de ancho, 710 mm de altura y 2500 mm de longitud, dimensiones adecuadas para recibir féretros de todo tamaño, incluso de mayores dimensiones que lo común. El piso es monolítico con pendiente hacia su interior, lo que sirve para contener líquidos u otros fluidos durante el proceso (Ilustración 11).

Características de la cámara secundaria: recibe y combustiona los gases provenientes de la cámara principal, estos son elevados a 1100° Celsius y los retiene durante al menos 2 segundos. De esta manera se elimina la posibilidad de emisión de toxinas, humos y otros garantizando emisiones de vapor de agua y gases limpios controlados en el conducto de chimenea (Ilustración 11).

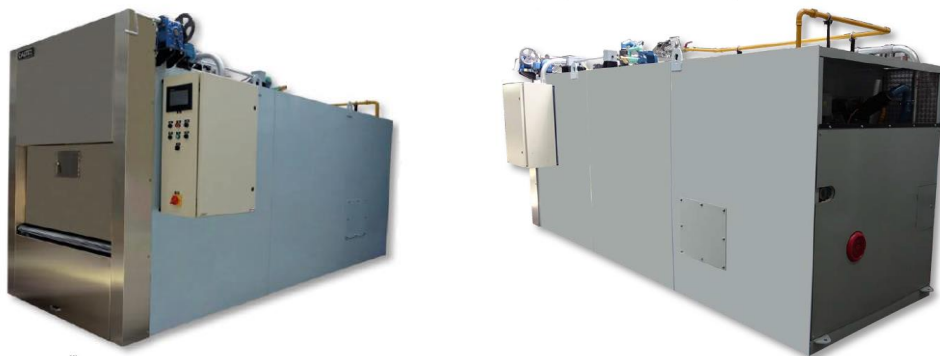
Características de la chimenea: lo conforman dos tramos inmediatos al horno, en longitudes de 1000 mm con brida y se abonan con tornillos de ½". Su interior está revestido con hormigón de alta alúmina, rodeados con manta de fibra cerámica, exteriormente una cámara de aire los separa del medio exterior dejando a la vista una envoltura metálica pintada (Ilustración 14).

Características de la puerta del horno: es de tipo guillotina, con accionamiento electromecánico automático, sin contrapesos. Cuenta con mirilla abisagrada con traba manual, junta perimetral doble, para cierre estanco y traba de cierre de plano inclinado regulable (Ilustración 10).

Características de los quemadores: de alta velocidad, de control automático de programadores individuales HONEYWELL para el encendido y control de funcionamiento (Ilustración 13). Utilizan de combustible gas natural a presión de 160 gramos de (1600 mm col. de agua). En la cámara principal y secundaria los quemadores son modulares y tienen una capacidad de 250,000 Kcal/h. cada uno. Incluyen todas las seguridades de operación según NAG201-2016. En caso de falla del quemador existen enclavamientos de seguridad de reposición manual/automático. El régimen de marcha de los quemadores es al 60% de su capacidad.

Características de los gases emitidos: el diseño del equipo con una cámara secundaria de combustión y dilución con el agregado de aire en exceso, garantiza una salida por la chimenea de gases limpios y vapor de agua, sin emisiones de humo y olores. Todo el entorno del equipo puede ser mantenido en perfectas condiciones de higiene ya que éste no aporta al ambiente ningún tipo de emanaciones desagradables, aun trabajando varios crematorios en forma simultánea.

Ilustración 9 *Horno crematorio - vista exterior*



Fuente: (Hornos Industriales para Cremación, 2021)

Ilustración 10 *Horno crematorio - puerta principal y panel de control*



Fuente: (Hornos Industriales para Cremación, 2021)

Ilustración 11 *Horno crematorio - cámaras de combustión*



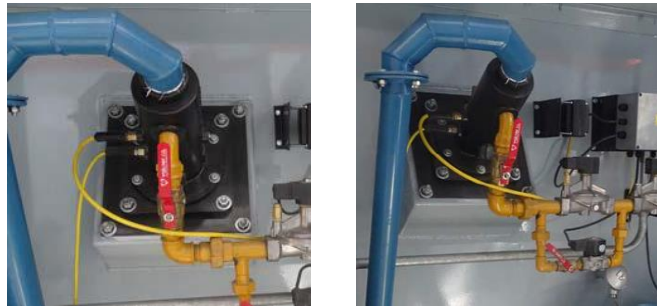
Fuente: (Hornos Industriales para Cremación, 2021)

Ilustración 12 *Horno crematorio - instrumentación electrónica*



Fuente: (Hornos Industriales para Cremación, 2021)

Ilustración 13 *Horno crematorio – quemadores*



Fuente: (Hornos industriales para cremación, 2021)

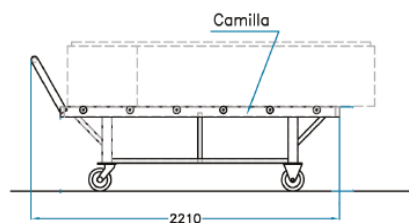
Ilustración 14 *Horno crematorio - chimenea*



Fuente: (Hornos Industriales para Cremación, 2021)

La camilla empleada permite regular la altura para un mejor trabajo, además cuenta con rodillos sin fin, permitiendo colocar el féretro en una posición adecuada dentro del horno sin mayor dificultad.

Ilustración 15 *Horno Crematorio - Camilla*



Fuente: (Hornos Industriales para Cremación, 2021)

Procesador de restos cremados (Cremulador); de construcción robusta, asegura una larga vida útil sin mantenimiento, posee sellos en la boca de carga que evitan la fuga de polvos. Su funcionamiento es completamente automático. Al abrir cualquiera de sus compuestas, se detendrá el motor evitando la salida de polvos y contribuye a la seguridad de su operador, posee un motor de 1,5 HP de fuerza capaz de realizar trabajos rudos.

2.9.4.3 Instalaciones

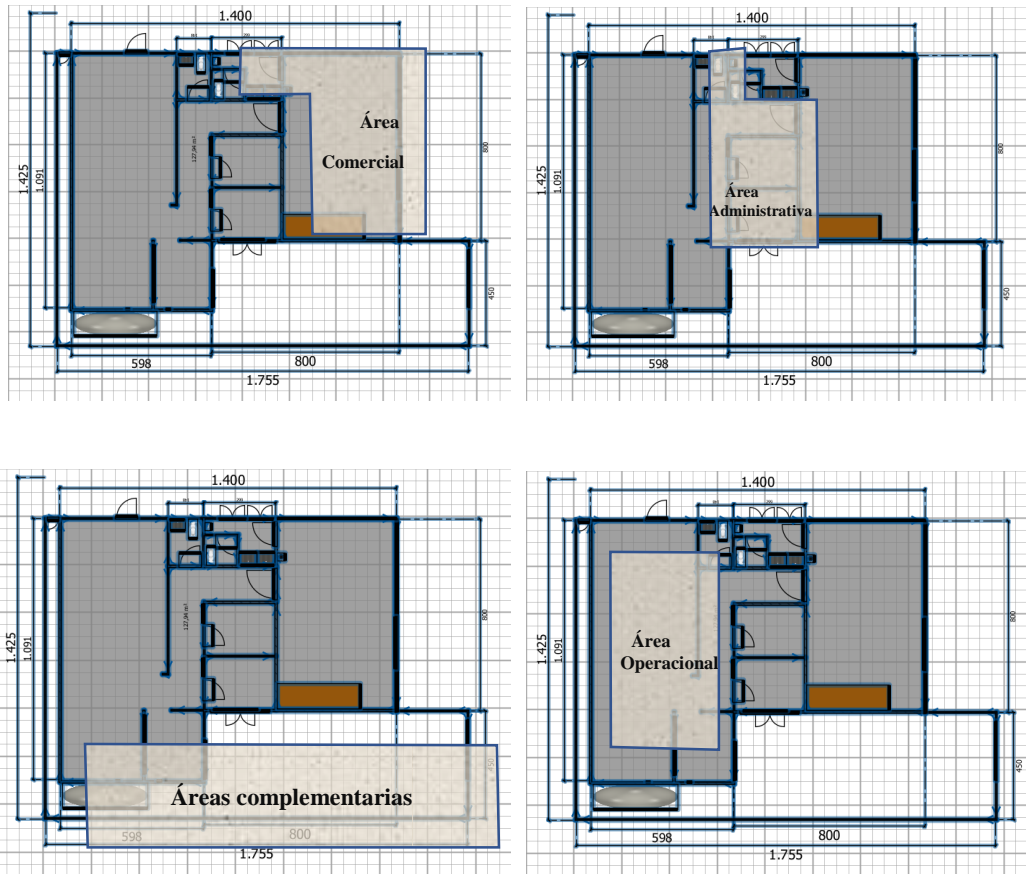
El horno crematorio requiere de una base de hormigón armado en perfecto nivel, con el fin de conservar su nivel óptimo y permitir operar de forma eficiente, en cuanto a la instalación eléctrica, se requiere de una alimentación trifásica de 380 voltios y cableado neutro de 220 voltios. La instalación del combustible es de tipo estándar gas natural, con caudal de 55 m³ por hora y presión de 160 mBar. Además, de una toma de agua para la disminución de la temperatura en caso de emergencia.

2.9.5 Distribución de la planta

La planta consta de cuatro áreas específicas, un área comercial, un área administrativa, un área operacional y un área complementaria técnica para la recepción de féretros, Triage y recarga de la estación de almacenamiento de gas.

Para la realización de los planos y el modelo en tres dimensiones se hizo uso del software, (Sweet Home 3D), disponible en versión de escritorio y virtual.

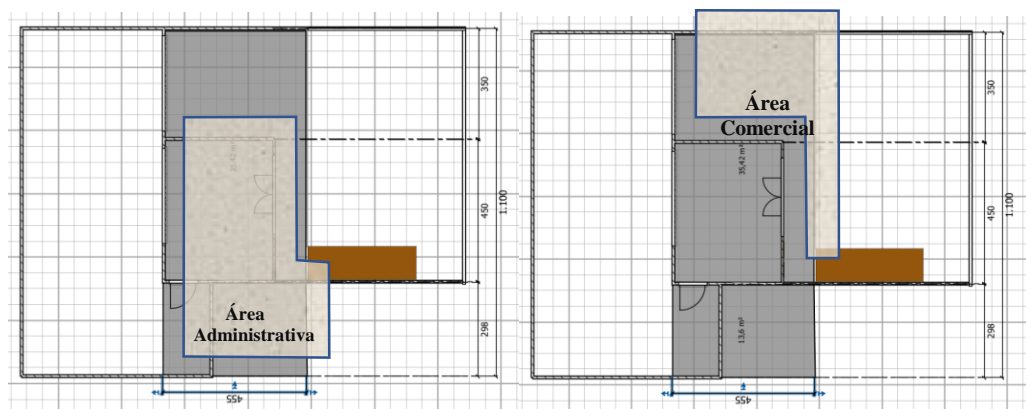
Ilustración 16 Diseño de la planta - planta baja



Nota: Realización Propia

Software: (SweetHome3D)

Ilustración 17 Diseño de la planta - primera planta



Nota: Realización Propia

Software: (SweetHome3D)

Ilustración 18 *Diseño de la planta - vista aérea*



Nota: Realización Propia

Software: (SweetHome3D)

Ilustración 19 *Diseño de la planta - modelado 3D*



Nota: Realización Propia

Software: (SweetHome3D)

Ilustración 20 *Diseño de la planta - modelado 3D*



Nota: Realización Propia

Software: (SweetHome3D)

2.9.6 Factibilidad ambiental

La medición para la factibilidad ambiental, permitió hacer evidente la viabilidad del proyecto, dado que se consideraron las exigencias de la normativa vigente ecuatoriana y las especificaciones técnicas de los equipos a ser utilizados, con el objetivo principal de garantizar la sostenibilidad del mismo y salvaguardar la calidad de vida de la población y el medio local, en donde se ejecutarán las operaciones.

Entre los requisitos de operación y extensión de la certificación de ambiente, se implementan normas de uso exclusivo de los comisarios del Ministerio de Ambiente, no obstante, se tomaron como referencia, a las disposiciones que rigen sobre las incineraciones en el país, encontrando como principales exigencias las expresadas en la Tabla 28

Tabla 28 Normas para la incineración

Detalle	Horno CALTEC Eco Burner Gas	Normativa para incineraciones
Condiciones normales de presión de gas	120.01 mm Hg o 160 m Bar	1013.25 mm Hg o 760 m Bar
Temperatura mínima para la incineración	Cámara principal: 850° C. Cámara secundaria: 1100° C.	Cámara principal: 850° C. Cámara secundaria: 1100° – 1200° C.
Material particulado	Servicio de monitoreo continuo	Máx. 45 ppm promedio semestral Máx. 20 ppm promedio diario
Monóxido de carbón (CO)	Servicio de monitoreo continuo	10% del volumen de cámaras
Mercurio	No especifica	No especifica
Pérdida de combustión	No especifica	No especifica
Remanentes, aceites y grasas, explosivas, inflamables, metales, materias flotantes, NO EXISTENTES.		
Gases nocivos	No especifica	1.0% del volumen, máximo en sumatoria de gases promedio al año
Descarga de agua residual	Uso exclusivo, sólo para disminución de temperatura en emergencia.	
Monitoreo de emisiones a la atmosfera	Servicio de monitoreo continuo	Monitoreo continuo

Nota: Realización Propia

Fuente: (ARCOSA, 2018)

Análisis de impacto ambiental (Tabla 29), para la determinación de factibilidad ambiental, se identificaron los posibles impactos, según la normativa expuesta y el criterio de los inversionistas.

Tabla 29 *Análisis de impacto ambiental*

Acciones del proyecto	Carácter del impacto		Descripción del impacto										Impacto ambiental leve -----10		
	+	-	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Máx.	Min.
Construcción e infraestructura		X								X					10
Afectaciones a la diversidad biológica (deterioro de ecosistemas, introducción de especies invasivas)		X											X		10
Consumo de agua		X							X						10
Consumo de portadores energéticos	X									X				5	
Manejo de residuales	X											X		5	
Contaminación hídrica		X											X	10	
Contaminación atmosférica	X											X		5	
Contaminación sonora	X								X						0
Afectaciones al paisaje		X											X		10
Daños a la salud humana		X											X		10
Afectación de áreas protegidas		X											X		10

Nota: Realización propia

Fuente: (Rodríguez, et. 2014)

Rodríguez, et., (2014) sobre la regla de decisión menciona que: la intensidad de los impactos positivos es superior a la de los impactos negativos, por lo que

$\sum_{i=1}^n (n = \frac{E_{ij}}{E_{ij\max}})$, de ahí que sea factible ambientalmente, considerando que, la sumatoria de la calificación dada sea mayor que uno (calificación > 1) el proyecto será Altamente factible ambientalmente; la sumatoria de la calificación es igual a uno (calificación = 1) el proyecto es factible ambientalmente; y la sumatoria de la calificación es menor a uno (calificación < 1) el proyecto no será factible ambientalmente (pág. 25).

Tabla 30 Resultados del análisis de impacto ambiental

Eva 1	Eva 2	Eva 3	Eva 4	Eva 5	Eva 6	Eva 7	Eva 8	Eva 9	Eva10	Eva11	Σ/10	Calificación
7/10	10/10	6/10	7/5	9/5	10/10	9/5	6	10/10	10/10	10/10	17.3/10	1.73

Nota: Realización Propia

La calificación de impacto ambiental, para la creación del crematorio en la ciudad de Latacunga, es de 1.73 resultando ser, Altamente Factible Ambientalmente.

2.9.7 Conclusiones del Estudio Técnico

- La capacidad instalada cumple con todas las condiciones exigidas por la ficha técnica de los equipos a utilizar. Estas también especifican la separación adecuada de las distintas áreas de la empresa, a fin de mantener la correcta discreción en el manejo de los cadáveres.
- El diseño planteado para la planta, cumplirá con las normas exigidas por seguridad industrial, por lo que se plantea en ella, la utilización de la señalética adecuada, puestos de auxilio (extintores y botiquines), y varias puertas de escape, en caso de emergencia o riesgo de incendio.
- El proyecto presenta un diseño vanguardista, cumpliendo con las expectativas de un público exigente, que busca no solamente un buen servicio, sino también, un lugar cómodo, limpio y acogedor para su estancia durante el proceso.

2.10 Estudio Financiero

2.10.1 Depreciaciones

Para las depreciaciones de las cuentas del activo, se utilizó el método de línea recta, que es generalmente aplicado por las empresas ecuatorianas y cumple con los porcentajes máximos de depreciación de activos impuesto por el Servicio de Rentas Internas del Ecuador SRI, el cual menciona que, para que el gasto sea deducible, no podrá superar los siguientes porcentajes:

Tabla 31 Cuadro de porcentajes máximos de depreciación

RUBROS DE DEPRECIACIÓN	% de depreciación máximo anual
Inmuebles (excepto terrenos)	5%
Instalaciones, maquinarias, equipos y muebles	10%
Vehículos, equipos de transporte, equipo caminero móvil	20%
Equipos de cómputo y software	33%

Nota: Realización Propia

Fuente: (derechoecuador.com, 2018)

Método de línea recta: consiste en proratear o distribuir el costo actualizado del bien en partes o fracciones iguales durante los años de vida útil estimados. Su cálculo está dado por la fórmula:

Ecuación 2 Depreciación sin valor residual

$$Depre. = \frac{\text{Costo actual del bien}}{\text{Años de vida útil estimados}}$$

Ecuación 3 Depreciación con valor residual

$$\text{Depre.} = \frac{\text{Costo actual del bien} - \text{Valor residual}}{\text{Años de vida útil estimados}}$$

Los valores de las depreciaciones correspondientes a los rubros del proyecto se presentan en la Tabla 32:

Tabla 32 Depreciaciones

Valor del bien	DEPRECIABLE A (TIEMPO)	DEPRECIACIÓN ANUAL	VIDA ÚTIL
\$ 41.706,00	EDIFICIO	\$ 2.085,30	20
\$ 6.763,40	INSTALACIONES Y REMODELACIONES	\$ 338,17	20
\$ 68.040,00	MAQUINARIA Y EQUIPO	\$ 6.804,00	10
\$ 3.143,00	MUEBLES Y ENSERES	\$ 314,30	10
\$ 57.980,00	VEHÍCULOS	\$ 11.596,00	5
\$ 1.297,00	MUEBLES DE OFICINA	\$ 129,70	10
\$ 1.805,00	EQUIPO DE CÓMPUTO	\$ 601,61	3

Nota: Realización Propia

El total de los activos a ser depreciados fue de \$180,734.40 y estuvo compuesto por: \$41,706.00 del valor del EDIFICIO (infraestructura); \$68,040,00 de MAQUINARIA Y EQUIPO; \$6,763.40 de INSTALACIONES; \$57,980.00 de VEHÍCULOS; \$3,143.00 de MUEBLES Y ENSERES; \$1,297.00 de MUEBLES DE OFICINA y \$1,805.00 de EQUIPO DE CÓMPUTO.

Tabla 33 Depreciaciones anuales

RUBROS	1	2	3	4	5
Maquinaria y equipo	2,085.30	2,085.30	2,085.30	2,085.30	2,085.30
Instalaciones y remodelaciones	338.17	338.17	338.17	338.17	338.17
Maquinaria y equipo	6,804.00	6,804.00	6,804.00	6,804.00	6,804.00
Muebles y enseres	628.60	628.60	628.60	628.60	628.60
Vehículos	11,596.00	11,596.00	11,596.00	11,596.00	11,596.00
Muebles de oficina	259.40	259.40	259.40	259.40	259.40
Equipo de cómputo	601.61	601.61	601.61	601.61	601.61
TOTAL, DEPRECIACIONES	2,312.08	22,311.08	22,311.08	22,311.08	22,311.08

Nota: Realización Propia

Los valores de depreciación no contemplaron valor de rescate o residual en ninguno de los rubros, puesto que al finalizar su vida útil se realizarán las respectivas revalorizaciones de los bienes. La depreciación anual para cada una de las cuentas fue: \$2,085.30 por el valor del EDIFICIO (infraestructura); \$6,804.00 de MAQUINARIA Y EQUIPO; \$338.17 de INSTALACIONES; \$11,596.00 de VEHÍCULOS; \$628.60 de MUEBLES Y ENSERES; \$259.40 de MUEBLES DE OFICINA y \$601.61 de EQUIPO DE CÓMPUTO.

Tabla 34 Depreciación acumulada

DEPRECIABLE A (TIEMPO)	Valor Inicial del Bien	Depreciación Acumulada	Valor en Libros Después del Quinto Año
EDIFICIO	\$ 41.706,00	10,426.50	31,279.50
INSTALACIONES Y REMODELACIONES	\$ 6.763,40	1,690.85	5,072.55
MAQUINARIA Y EQUIPO	\$ 68.040,00	34,020.00	34,020.00
MUEBLES Y ENSERES	\$ 3.143,00	1,571.50	1,571.50

VEHÍCULOS	\$ 57.980,00	57,980.00	0.00
MUEBLES DE OFICINA	\$ 1.297,00	648.50	648.50
EQUIPO DE CÓMPUTO	\$ 1.805,00	1,804.82	0.18

Nota: Realización Propia

La depreciación acumulada de las cuentas al final del periodo evaluado (cinco años) es de: \$10,426.50 del valor del EDIFICIO (infraestructura); \$34,020.00 de MAQUINARIA Y EQUIPO; \$1,690.85 de INSTALACIONES; \$57,980.00 de VEHÍCULOS; \$1,571.50 de MUEBLES Y ENSERES; \$648.50 de MUEBLES DE OFICINA y \$1,804.82 de EQUIPO DE CÓMPUTO (en tres años).

Los valores en libros para el final de la evaluación financiera (cinco años) es de: \$31,279.50 del valor del EDIFICIO (infraestructura); \$34,020.00 de MAQUINARIA Y EQUIPO; \$5,072.55 de INSTALACIONES; \$0.00 de VEHÍCULOS; \$1,571.50 de MUEBLES Y ENSERES; \$648.50 de MUEBLES DE OFICINA y \$0.18 de EQUIPO DE CÓMPUTO (al tercer año).

2.10.2 Flujo de egresos

Para el flujo de egresos se consideraron, las cuentas de costos y gastos se agruparán en, costos variables de producción, costos fijos de producción, costos fijos administrativos, costos de ventas, costos financieros y tablas de depreciaciones.

Tabla 35 *Costos variable del servicio*

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Inv. Bienes No Producidos por la CÍA.	4.542,40	4579,19344	4579,19344	4579,19344	4579,19344
Costo variable de energía eléctrica 6Kw/h	356,712	363,654	370,596	377,538	385,014
Costo variable de GLP 50m3	32882,3	33522,225	34162,15	34802,075	35491,225
MANO DE OBRA DIRECTA	13.801,81	13.913,61	13.938,85	13.964,30	13.989,96

MOD. Sueldos y Salarios	10.200,00	10.282,62	10.282,62	10.282,62	10.282,62
MOD. Beneficios Sociales e Indemnizaciones	3.091,81	3.116,86	3.142,10	3.167,55	3.193,21
Provisión Para Desahucio	510,00	514,13	514,13	514,13	514,13
OTROS COSTOS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
TOTAL	51.583,22	52.378,68	53.050,79	53.723,11	54.445,39

Nota: Realización Propia

Los bienes no producidos por la empresa lo constituyen, tanto la funda de tela en que son depositadas las cenizas, como la urna de disposición final que será entregada a los familiares o clientes.

Para el costo de energía eléctrica, se consideró un gasto (por operación) del horno crematorio de 6 Kw/h. el costo por Kw/h. establecido por la (ARCONEL, 2019), es de 0.083 USD multiplicado por el consumo.

El consumo del gas GLP (por operación) del horno crematorio, es de 50 m³, el valor dispuesto por la (Agencia-de-Regulación-y-Control-Hidrocarburífero, 2015), es de 0.9845 USD por metro cúbico de Gas Licuado de petróleo.

Se consideró un prorrateo de la mano de obra directa, para el establecimiento de los costos unitarios a razón de la tabla del rol de pagos expuesta más adelante, los rubros a considerar son los correspondientes a los operadores del horno y sus beneficios.

Tabla 36 Costo fijo del servicio

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Servicio de Seguridad	14400,00	14516,64	14634,22	14752,76	14872,26
Servicios Básicos	615,05	620,03	625,05	630,12	635,22
Transporte Comercialización GLP	1357,92	1368,92	1380,01	1391,19	1402,45

Mano de obra directa	21.161,61	21.333,02	21.505,81	21.680,01	21.855,62
MOD Sueldos y salarios	15.660,00	15.786,85	15.914,72	16.043,63	16.173,58
MOD Beneficios sociales e indemnizaciones	4.718,61	4.756,83	4.795,36	4.834,20	4.873,36
Provisión para desahucio	783,00	789,34	795,74	802,18	808,68
Otros costos	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
TOTAL	38.317,57	38.627,95	38.940,83	39.256,25	39.574,23

Nota: Realización Propia

Los costos fijos de producción contemplaron, 1,200 USD por el pago de seguridad de la planta, según contrato con la Empresa de Seguridad COTOPAXI,

Los rubros de comercialización de energía eléctrica dispuestos por la (ARCONEL, 2019), es 1.414 USD, y se calculó un promedio de pagos de rubros básicos de la planilla con referencia a los de uso comercial de la fábrica de aluminios CEDA S.A. de la ciudad de Latacunga, según planilla de (ELEPCO.S.A., 2021).

El rubro por concepto de comercialización y transporte de Gas Licuado de Petróleo, lo establece la Agencia de Regulación y Control de Energía y Recursos Naturales no Renovables ARC, antigua ARCONEL, en 56.58 USD por recarga en el lugar de operaciones, se consideraron dos recargas mensuales del hidrocarburo.

Se consideró un prorrato de la mano de obra indirecta, para el establecimiento de los costos fijos a razón de la tabla del rol de pagos expuesta más adelante, los rubros a considerar son los correspondientes a los choferes y el personal de ventas, y sus beneficios.

Tabla 37 Costos fijos administrativos

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Sueldos y salarios	31.900,00	31.452,72	31.707,49	31.964,32	32.223,23
Beneficios sociales e indemnizaciones	8.210,25	8.276,75	8.343,79	8.411,38	8.479,51

Otros	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Agua, energía, luz y telecomunicaciones	792,00	798,42	804,88	811,40	817,97
Depreciación de activos fijos	21868,08	21.867,08	21.866,08	21.263,47	21.262,47
Provisión cuentas incobrables	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Impuestos, contribuciones y otros	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Pagos por otros bienes y servicios	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Provisión por desahucio	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
TOTAL	62.070,33	62.394,96	62.722,24	62.450,57	62.783,18

Nota: Realización Propia

Los sueldos y salarios hacen referencia a los pagos del rol al personal administrativo (Gerente, Administrador y Contador), los valores se presentan posteriormente en el cuadro de rol de pagos, y sus beneficios.

En los pagos de servicios básicos se contemplan, la planilla de agua, luz (oficinas) y el pago de plan celular para el personal administrativo.

Tabla 38 *Costo de ventas*

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Promoción y publicidad	1.440,00	1.451,66	1.463,42	1.475,28	1.487,23
Combustibles y lubricantes	792,82	799,24	805,72	812,24	818,82
Suministros y materiales	480,00	483,89	487,81	491,76	495,74
Transporte	240,00	241,94	243,90	245,88	247,87
Otros costos	1.200,00	1.209,72	1.219,52	1.229,40	1.239,35
TOTAL	4152,82	4186,4578	4220,3681	4254,5531	4289,0150

Nota: Realización Propia

En los rubros pertenecientes a los costos de ventas se considera, un gasto de publicidad mensual aproximado de 120.00 USD. Lubricantes y combustible de las camionetas de retiro de féretros y entrega de urnas en funeraria de aproximadamente 60 USD. mensuales. Gastos de utilitarios, transporte de vendedores, y demás costos por alrededor de 1,200 USD. anuales.

Tabla 39 *Costo financiero*

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Gastos Financieros	\$23.192,15	\$19.087,44	\$14.469,92	\$9.275,54	\$3.432,22
Intereses y Comisiones	\$23.192,15	\$19.087,44	\$14.469,92	\$9.275,54	\$3.432,22

Nota: Realización Propia

Los costos financieros pertenecen al pago de recargos e intereses por año, esta información es ampliada en la Tabla 39.

2.10.3 Estados financieros proyectados

La estructura de los estados financieros para el primer año, se armaron en base a las adquisiciones y la procedencia de los fondos necesarios, también se estableció un fondo en aportes de capital de 5,000.00 dólares (Tabla 9), provenientes de los accionistas fundadores.

Tabla 40 *Estado de situación inicial*

ACTIVO	
ACTIVO NO CORRIENTE	\$ 177.358,81
Propiedad planta y Equipo	\$ 46.393,81
Vehículos	\$ 57.980,00
Maquinaria y Equipo	\$ 66.740,00
Muebles y Enseres	\$ 3.143,00
Equipo de Oficina	\$ 1.297,00
Equipo de computación	\$ 1.805,00

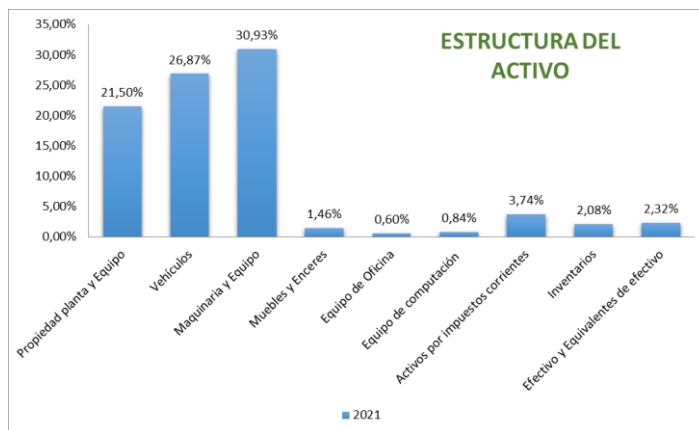
Otros activos no corrientes	\$ 0,00
ACTIVO CORRIENTE	\$ 38.425,49
Activos por impuestos corrientes	\$ 8.063,40
Otros activos corrientes	\$ 0,00
EXISTENCIAS	\$ 4.483,80
Inventarios	\$ 4.483,80
REALIZABLE	\$ 0,00
Cuentas por cobrar comerciales y otras cuentas por cobrar	\$ 0,00
Otros activos financieros	\$ 0,00
ACTIVO INTANGIBLE	\$ 20.878,29
Marcas, Patentes, Cuotas Patrimoniales y Otros similares	\$ 20.878,29
DISPONIBLE	\$ 5.000,00
Efectivo y Equivalentes de efectivo	\$ 5.000,00
TOTAL, ACTIVO	\$ 215.784,30

PASIVO	
PASIVO NO CORRIENTE	\$ 177.928,14
Obligaciones Bancarias Largo Plazo	\$ 177.928,14
Costo de obligaciones bancarias Largo Plazo	\$ 0,00
PASIVO CORRIENTE	\$ 32.856,16
Obligaciones Bancarias	\$ 32.856,16
Costo de obligaciones bancarias	\$ 0,00
Cuentas por pagar, comerciales y otras cuentas por pagar	\$ 0,00
Pasivos por impuestos corrientes	\$ 0,00
Provisiones corrientes	\$ 0,00
TOTAL, PASIVO	\$ 210.784,30
PATRIMONIO	
PATRIMONIO NETO	\$ 5.000,00
Capital Social	\$ 4.900,00
Reserva Legal	\$ 100,00
Utilidades Retenidas	\$ 0,00
TOTAL, PATRIMONIO	\$ 5.000,00
TOTAL, PASIVO Y PATRIMONIO	\$ 215.784,30

Nota: Realización Propia

2.10.3.1 Estructura del Activo:

Ilustración 21 Estructura del Activo



Nota: Realización Propia

El Activo inicial de la empresa está compuesto por un 21.70% de PROPIEDAD PLANTA Y EQUIPO, un 27.12% en rubro VEHÍCULOS y un 31.22% en MAQUINARIA Y EQUIPOS, como los rubros más importantes de su composición.

2.10.3.2 Estructura del Pasivo

Ilustración 22 Estructura del Pasivo



Nota: Realización Propia

El Pasivo inicial de la empresa está compuesto por un 84.41% de DEUDA DE LARGO PLAZO y un 15.59% de DEUDA A CORTO PLAZO (primer año), el 100.00% del pasivo corresponde a dinero oneroso.

2.10.3.3 Estructura del Patrimonio:

Ilustración 23 Estructura del Patrimonio



Nota: Realización Propia

El Patrimonio inicial de la empresa está compuesto por el aporte de capital inicial de los socios, con un dos por ciento sustentado como RESERVA LEGAL.

2.10.4 Punto de equilibrio

El punto de equilibrio es aquel en donde los costos y los ingresos se igualan, de tal manera que es, lo mínimo producido para iniciar la generación de utilidades o excedentes en los resultados de las operaciones.

Las fórmulas para su identificación son:

Ecuación 4 Punto de Equilibrio - En Cantidades

$$PE_Q = \frac{\text{Costos Fijos}}{\text{Precio} - \text{Costo Variable Unitario}}$$

Ecuación 5 Punto de Equilibrio - En Unidades Monetarias

$$PE_{\$} = \frac{\text{Costos Fijos}}{\text{Margen de Contribución}}$$

$$\text{Margen de Contribución} = \frac{\text{Precio de Venta} - \text{Costo Variable Unitario}}{\text{Precio de Venta}}$$

Cálculo del punto de equilibrio

Tabla 41 Punto de equilibrio

COSTO FIJOS	\$ 123.580,05	COSTO FIJOS	\$ 123.580,05
COSTOS VARIABLES	\$ 55.736,04	COSTOS VARIABLES UNITARIO	\$ 83,44
COSTOS VARIABLES UNITARIOS	\$ 83,44	PRECIO	\$ 515,00
PRECIO	\$ 515,00	MARGEN DE CONTRIBUCIÓN	\$ 83,80%
PUNTO DE EQUILIBRIO	286,35	PUNTO DE EQUILIBRIO	\$ 147.472,69
	UNIDADES		DÓLARES

Nota: Realización Propia

El punto de equilibrio es de 286 unidades, o 147.472,69 dólares para cubrir los costos y gastos incurridos en el proceso de operación.

El punto de equilibrio es superado, en base a la proyección de las ventas esperadas de la siguiente manera, cantidades para el primer año, 668 cremaciones (superior a 286 unidades), y por ingresos esperados, \$334,020.00 dólares (superior a 147.472,69 unidades monetarias), indicando la generación de utilidades por parte del periodo productivo.

2.10.5 Capital de trabajo

Tabla 42 Capital de trabajo

Mano de obra directa	\$2,613.46
Costos indirectos de fabricación	\$378.53
Gastos administrativos	\$2,600.00
Gasto de ventas	\$120.00
Imprevistos	\$100.00
TOTAL, CAPITAL DE TRABAJO	\$5,812.00

Nota: Realización Propia

2.10.6 *Financiamiento*

Tabla 43 *Plan de financiamiento*

INVERSIÓN	USD	PORCENTAJE
Activo Corto Plazo	32,613.49	0.15
Activo Largo Plazo	177,358.81	0.82
Capital de Trabajo	5,812.00	0.03
TOTAL	215,784.30	1.00
ESTRUCTURA		
Capital Propio	5,000.00	0.02
Capital Ajeno	210,784.30	0.98
TOTAL	215,784.30	1.00

Nota: Realización Propia

El financiamiento, se realiza con el aporte inicial de los socios de 5,000.00 USD. y un crédito con el Banco Pichincha de \$210,784.30 USD. Correspondientes a la inversión de los activos.

2.10.7 *Evaluación económica*

2.10.7.1 **Datos preliminares para la proyección del FNE**

Tabla 44 *Datos Preliminares*

Riesgo País EMBI (en puntos)	735.00
Tasa Impositiva Imp. A la Renta SRI*	30.0%
Tasa Participación Trabajadores Min. Rel. Labor.	15.0%
Tasa Pasiva Referencial del BCE mayo 2021	5.54%

Tasa Pasiva Referencial BCE Depósito de Ahorro	1.07%
Tasa de Inflación Acumulada mayo 2021	0.81%
Tasa Activa Efectiva Máxima BCE Segmento PYMES	11.83%
Tasa Anual de Producto Crédito Banco Pichincha	11.23%
Crecimiento de la economía	3.8%
TMAR (EMBI + TC + Dep. de Ahorro)	38.42%

* La Tasa del Impuesto a la Renta se establece en el 30.0% según la tabla de la fracción mínima del SRI

Nota: Realización Propia

Tabla 45 Franja Fracción Básica del Impuesto a la Renta Año 2021

<i>Fracción Básica</i>	<i>Exceso hasta</i>	<i>Impuesto sobre la fracción básica</i>	<i>% Impuesto sobre la fracción excedente</i>
85,729	114,288	13,798	30

Nota: Realización Propia

Fuente: (Tabla para Impuesto a la Renta 2021)

2.10.7.2 Flujo Neto de Efectivo

Tabla 46 Flujo Neto de Efectivo

	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Ingresos / Ventas		\$344.020,00	\$351.091,12	\$358.355,59	\$365.816,08	\$373.485,93
Costos variables del Servicio		\$-51.583,22	\$-52.378,68	\$-53.050,79	\$-53.723,11	\$-54.445,39
Costos variables Ventas		\$-4.152,82	\$-4.186,46	\$-4.220,37	\$-4.254,55	\$-4.289,02
Costos Fijos de Servicio		\$-38.317,57	\$-38.627,95	\$-38.940,83	\$-39.256,25	\$-39.574,23
Costos Fijos de Administración		\$-62.070,33	\$-62.394,96	\$-62.722,24	\$-62.450,57	\$-62.783,18
Depreciaciones		\$-21.868,08	\$-21.867,08	\$-21.866,08	\$-21.263,47	\$-21.262,47
Ingresos no Operacionales Gravable		\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00
(=) Utilidad de Operación (UOAI)		\$166.027,98	\$171.635,99	\$177.555,27	\$184.868,12	\$191.131,64

(-) Costos financieros		\$-23.192,15	\$-19.087,44	\$-14.469,92	\$-9.275,54	\$-3.432,22
(=) Utilidad antes de impuestos (UOAI)		\$142.835,83	\$152.548,55	\$163.085,36	\$175.592,58	\$187.699,42
(-) Impuestos 15% trabajadores		\$-21.425,37	\$-22.882,28	\$-24.462,80	\$-26.338,89	\$-28.154,91
(=) Utilidad Gravable		\$121.410,45	\$129.666,27	\$138.622,55	\$149.253,70	\$159.544,50
(-) 30% Impuesto a la Renta		\$-36.423,14	\$-38.899,88	\$-41.586,77	\$-44.776,11	\$-47.863,35
(=) Utilidad después de impuestos (UODI)		\$84.987,32	\$90.766,39	\$97.035,79	\$104.477,59	\$111.681,15
(+) Depreciaciones		\$21.868,08	\$21.867,08	\$21.866,08	\$21.263,47	\$21.262,47
(+) Ingresos no Operacionales no Gravable		\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00
(-) Capital financiero		\$-32.856,16	\$-36.960,88	\$-41.578,39	\$-46.772,78	\$-52.616,09
(-) Capital de trabajo		\$-5.812,00	\$-5.859,08	\$-5.906,54	\$-5.954,38	\$-6.002,61
(+) Venta de activo		\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00
(-) Inversión	\$-215.784,30			\$-1.805,00		
(=) Flujo neto (FNE)	-215.784,30	\$68.187,23	\$69.813,51	\$71.416,93	\$71.208,90	\$74.324,92

Nota: Realización Propia

2.10.8 *Análisis de sensibilidad*

Tabla 47 *Análisis de sensibilidad*

Recuperación de la Inversión	3 años, 1 meses, 3 días
Índice de Rentabilidad	1.28
Rendimiento contable promedio	1.28
Valor Actual Neto	USD. 59.578,17
Tasa Interna de Retorno	18,97%
Costo Promedio Ponderado de Capital	8,98%

Nota: Realización Propia

El periodo de recuperación para la inversión del proyecto, es de tres años, un meses y tres días.

El índice de rentabilidad del proyecto es de 1.28 por tanto, se acepta el proyecto por ser este índice mayor a la unidad.

El Rendimiento contable del proyecto, es decir, las rentas traídas a valor actual, divididas para los activos propios de la empresa (activos fijos) es de 1,28 por lo tanto, por cada dólar que la empresa posee en activos fijos, el proyecto rinde 28 centavos.

El Valor de los Flujos descontados totales fue de \$59.578,17 este es el valor de todas las rentas llevadas al presente.

La Tasa Interna de Retorno del proyecto es del 18,97% por lo tanto, se acepta el proyecto dado el valor de la TIR igual o superior a cero.

El Costo Promedio Ponderado (WACC) es del 8.98% dado que, la TIR es superior al WACC, el proyecto **ES FACTIBLE**.

2.10.9 Análisis de riesgos

En todo proyecto de inversión, “Es necesario identificar un cierto grado de fracaso” Jeff Bezos

Para la determinación de la matriz de riesgos se utilizarán las escalas de medida de la Tabla 48 y Tabla 49

La probabilidad, con frecuencia se escucha en los noticieros hablar del estado del tiempo, y en ellos la posibilidad de que en el día sucedan eventos de sol o de lluvia, vientos o tempestades, pues al hablar de probabilidad “nos referimos a algo que puede suceder con base en la experiencia que se tenga.” (Martínez Bencardino, 2012, pág. 178).

Los valores de probabilidad siempre se asignan en una escala de 0 a 1. Una probabilidad cercana a 0 indica que es poco probable que un evento ocurra, una probabilidad cercana a 1 indica que es casi seguro que un evento se produzca. (Sweeney Williams, 2012, pág. 150)

El impacto, es la consecuencia o el resultado de la ocurrencia de un evento determinado.

Tabla 48 *Escala de Probabilidad*

Probabilidad	Valor Numérico	Descripción
Muy probable	1.00	Probabilidad que se materialice el riesgo, muy alta, 95-100%
Probable	0.75	Probabilidad que se materialice el riesgo, alta, 75-94%
Moderado	0.50	Probabilidad que se materialice el riesgo, media, 50-74%
Improbable	0.25	Probabilidad que se materialice el riesgo, baja, 25-49%
Muy improbable	0.01	Probabilidad que se materialice el riesgo, muy baja, 1-24%

Fuente: (Barranco, 2017)

Tabla 49 *Escala de Impacto*

Probabilidad	Valor Numérico	Descripción
Catastrófico	5	Riesgo cuya materialización influye directamente en la consecución de los objetivos del proyecto. El impacto es catastrófico. El proyecto puede fracasar.
Mayor	4	Impacto medio – alto. El impacto es desastroso pero el proyecto puede continuar con posibles pérdidas.
Moderado	3	Impacto medio. Las acciones de mitigación son suficientes para que la satisfacción del cliente no se vea influenciada y las pérdidas para la compañía sean nulas o asumibles.
Menor	2	Impacto bajo.
Insignificante	1	Impacto inapreciable. Las medidas de mitigación absorben completamente las consecuencias del riesgo.

Fuente: (Barranco, 2017)

Tabla 50 Matriz de Riesgos Gráfica

↑ ↑ ↑ ↑ ↑ ↑ ↑ ↑ ↑	Muy alta					
	Alta				E.2	
	Moderada		I.5		E.1	
	Baja			I.9 I.8	I.4	E.6
	Muy baja		E.7			E.3
		Insignificante	Menor	Moderado	Mayor	Catastrófico
		→ → → → Impacto → → → →				

Nota: Realización propia.

Tabla 51 Matriz de Riesgos

ID	Riesgo	Descripción	Solución	Impacto del riesgo	Probabilidad	Prioridad	impacto	FODA	Impacto en presupuesto
E.1	Falta de experiencia del talento humano local en el manejo e incineración de cadáveres	El personal contratado para encargarse del área operativa necesariamente exige capacitación dado el hecho de ser demasiado escaso	Ofrecer capacitaciones al personal operativo en una serie de áreas a fin de retener y evitar la alta rotación	Impacto en los ingresos, el tiempo de los procesos, incumplimiento con los clientes	0.50	Media	4	Amenaza	Impacta en el aumento de los costos de capacitación

E.2	Pocos socios estratégicos	El negocio no solamente establece alianzas con funerarias y aseguradoras, también hay que crear lazos con personal médico	Ofertar un porcentaje de comisión por información oportuna, en caso de concretarse en la adquisición del servicio	Disminución de ingresos, pocos procesos realizados, incumplimiento de presupuestos	0.75	Alta	4	Amenaza	Impacta en el FNE, incumplimiento de los gastos financieros
E.3	Imprevistos con el horno crematorio	La empresa proveedora de los equipos de operación es de origen extranjero, el soporte técnico puede tardar más de lo esperado	Dar cumplimiento a todas las especificaciones técnicas exigidas por la empresa proveedora	Disminución de los ingresos, incumplimiento con los procesos, problemas legales en caso de operaciones inconclusas	0.01	Muy alta	5	Amenaza	Impacto en el presupuesto, incremento de los gastos, costos, incumplimiento financiero
I.4	Los clientes de pago anticipado requieran del servicio esporádicamente	Varios clientes que pagaron su servicio por adelantado, requieren el servicio en el mismo período (mes)	Mantener los recursos disponibles en niveles óptimos, colocar los valores pre cancelados en pólizas y demás productos de rentabilidad	Descuadre del presupuesto, disminución de la holgura en la utilización de recursos dispuestos para la inversión	0.25	Baja	4	Debilidad	Incremento de los costos variables, descuadre mínimo en presupuesto
I.5	Bajo nivel operacional	No se alcanzan los valores del punto de equilibrio, las operaciones son mínimas	En casos de baja producción se prescindirá de personal poco productivo, se exige mayor gestión al departamento de ventas	Incumplimiento del presupuesto, disminución de la utilidad	0.50	Baja	2	Fortaleza	Incumplimiento con las entidades bancarias, aumento en la carga laboral del personal restante
E.6	Erupción del volcán Cotopaxi	Desde 2015 el volcán Cotopaxi ha incrementado el riesgo de erupción, la ubicación de la empresa esta cercana al río Alaquez	Contrata los servicios de seguro para riesgos naturales, buscar una nueva ubicación	Directo a la economía local y nacional, las pérdidas son generalizadas, incremento de riesgos legales	0.25	Baja	5	Amenaza	Se terminarían las operaciones totalmente, se perdería la inversión no recuperada
E.7	Incremento abrupto de la demanda	En casos de pandemia u ocasiones de desastre natural, por las disposiciones de las autoridades de salud o nacionales	La respuesta está dada con la utilización del porcentaje restante de las instalaciones de la planta	El impacto para el giro de negocio sería beneficioso	0.01	Muy baja	2	Oportunidad	Incremento de los ingresos, pago de insumos, contratación de personal

I.8	Llamados de atención de los organismos de control	Por ser una empresa pionera en la provincia y por la falta de experiencia de los socios accionistas, se puede incurrir en llamados de atención de LOC	Revisar toda la normativa legal, estructurar las actividades de revisión previa a la presentación de informes a los organismos control	Impacto bajo, con soluciones viables dependiendo en nivel de control establecido	0.25	Bajo	3	Debilidad	Incremento de gastos legales, pago de sanciones
I.9	Incumplimiento de los presupuestos	No se cumplen los puntos de equilibrio, las operaciones son inferiores a las planteadas, no hay gestión	Presentar campañas de publicidad, instaurar páginas informativas propias de la empresa, presentar planes con beneficios por pago anticipado	Resultante de la mala gestión, baja operatividad, falta de personal comprometido	0.25	Media	3	Debilidad	Incremento de los costos, impago de salarios, impago de préstamos

Nota: Realización propia.

2.11 Conclusiones Capítulo II

- El proyecto representa una idea de negocio viable y rentable, el periodo de recuperación plantea que, la inversión retorna en un periodo muy atractivo para los inversionistas.
- A pesar de exponer una tasa mínima por parte de los accionistas elevada, la tasa interna de retorno es atractiva, comparada con el costo ponderado de capital, asegurando la creación de valor proveniente de las operaciones de la empresa.
- Los rendimientos esperados cubren de manera eficiente las obligaciones adquiridas por la empresa que, a pesar de poseer un porcentaje elevado del endeudamiento, no representa un riesgo de pérdida de la inversión o incumplimiento de la responsabilidad con terceros.

Capítulo III. Validación de la Propuesta

3.1 Propuestas de solución al problema

Posterior a las evaluaciones del mercado, técnicas y de financiamiento, se concluye de manera anticipada que, en la ciudad de Latacunga y provincia de Cotopaxi existe la presencia de una demanda insatisfecha y un potencial nicho de mercado, mismo que, tras la aplicación de la creación de la empresa oferente del servicio de cremación CRESENCO S.A.S. da solución a la problemática identificada.

La aplicación del presente estudio, también describe un aporte a la economía de la ciudad y provincia, por medio de la creación de fuentes de empleo, desde la construcción de las instalaciones, así como también por medio de los puestos necesarios para la operación de la empresa; el uso de productos y materiales de origen local, las urnas y demás insumos se adquirirán preferentemente a empresas y comerciantes cotopaxenses; contribución a las arcas fiscales locales, el pago de impuestos sobre la renta y utilidades aportan directamente a las cuentas públicas de los GAD municipales y provincial; entre otras que pretenden dinamizar la economía local.

El proyecto beneficia a la provincia a través del acceso a servicios exequiales modernos, permitiendo no solo cumplir con la demanda, sino también contribuir al uso

eficiente de los espacios públicos, reduciendo áreas destinadas a cementerios y creando parques de conmemoración con enfoques mayormente alineados a la naturaleza.

En el supuesto de generarse una nueva emergencia sanitaria, la aplicación del presente proyecto, aporta de manera directa a la mitigación y propagación de focos de contagio por medio de la incineración adecuada y controlada de cadáveres con sospecha de contagio.

En resumen, el proyecto cumple con la finalidad pretendida en su inicio, y permite dar solución, no solo a la problemática existente e identificada, sino que también, crea la posibilidad de ampliar en gran medida productos y servicios complementarios, generando mejores beneficios y la solución integral a problemas de la salud pública local.

3.2 Evaluación de expertos

Para la evaluación de expertos, se tomó en cuenta a dos profesionales (ANEXO 2) con la experiencia pertinente para la obtención del aval del tema planteado, “Proyecto de Factibilidad Para la Creación de una Empresa que Ofrezca el Servicio Exequial de Cremación, Ubicada en el Sector de San Buenaventura, Ciudad de Latacunga en 2021”.

3.3 Informe de Validez

El trabajo de investigación presente, fue sometido al criterio y evaluación de dos prestigiosas firmas consultoras de la ciudad de Latacunga, a las cuales pertenecen y representan los evaluadores profesionales descritos en el ítem 3.2; a los cuales se les facilitó el trabajo impreso y el instrumento de evaluación (ANEXO 3) con el fin de levantar su respectiva calificación

3.4 Matriz Consolidada de Evaluación de Expertos

Tabla 52 Consolidado evaluación de expertos

	Puntaje Experto 1	Puntaje Experto 2	Puntaje Promedio	Peso	Calif.
Componente I: Investigación metodológica	18	17	17.5	26.00	22.75
Componente II: Investigación Técnica	13	15	14.0	39.00	36.40
Componente III: Factibilidad del Proyecto	12	14	13.0	27.00	23.40
	17	19	18.0	08.00	07.20
TOTAL.				100.00	89.75

Nota: Elaboración propia.

Fuente: Varios

Resumen de la evaluación de expertos

Tabla 53 Resumen de evaluación de expertos

Puntuación máxima de la evaluación: 70 puntos (100%)				
	Calificación máxima		Calificación obtenida	
Componente I	20	28.57%	17.5	25.00%
Componente II	15	21.43%	14.0	20.00%
Componente III	35	50.00%	30.6	43.71%
Puntuación Final	70	100%	62.1	88.71%
Dictamen de la evaluación del proyecto				
... Calif. > 60%	ACEPTABLE		ACEPTABLE	
50% ≤ Calif. ≤ 60%	CONDICIONADO			
50% < Calif.	NO ACEPTABLE			

Nota: Elaboración propia.

Fuente: Varios

Con base en la calificación de la Tabla 53, se concluye la evaluación de manera favorable, obteniendo la presente investigación un puntaje de 62.1 sobre 70, equivalente al 88.71% de la calificación total, llegando a la aceptación por parte de la evaluación de expertos.

3.5 Conclusiones del Capítulo III

- De acuerdo a los expertos en materia de evaluación de proyectos, así como también en el ejercicio de actividades económicas y profesionales, se puede concluir que, el proyecto presenta una vialidad importante, y que su construcción ofrece una correcta concordancia hacia el ejercicio de las empresas y los negocios.
- La estructura de la investigación presentada, brinda información de consulta activa, no solo para los inversionistas del presente proyecto, sino también aclara la realidad del panorama actual existente en el país, para el inicio de nuevos emprendimientos e ideas de negocio.
- Con una alta calificación otorgada por los expertos, el proyecto de factibilidad para la creación de una empresa que ofrezca el servicio exequial de cremación en el sector de San Buenaventura, ciudad de Latacunga en 2021, es aceptado para su ejecución y divulgación.

Conclusiones generales

- La investigación que favorece a las empresas de servicios funerarios en el país es aún escasa, a pesar de existir un atractivo nicho de mercado en presumible descuido, pudiendo concluir en, que el tema de la cremación en la sociedad, se encuentra en etapa de evolución, la cual, aún no es aceptada del todo, pero posee firmes muestras de que lo será en un futuro próximo, pudiendo establecerse a este, como el momento idóneo para invertir en el sector, con claras aristas de expansión.
- La actual demanda de espacios urbanos, la expansión de las ciudades y la falta de lugares de consagración a los muertos, ha impulsado a las personas a buscar formas nuevas y eficientes para despedir a sus seres amados, además de que, la tecnología y las comunicaciones, han permitido evidenciar y adoptar métodos aceptados en grandes metrópolis, generando así un nicho de mercado interesante, que actualmente sufre del descuido y desamparo de los oferentes locales.
- En la provincia no existe una oferta primaria del servicio de cremación, sin embargo, las empresas de servicios funerarios, se prestan como intermediarios o comercializadores de crematorios cercanos a los distintos cantones de la provincia, por lo cual, para lograr una correcta asociación con quienes ofrecen el servicio en la provincia, se puede establecer un porcentaje de comisión o participación, mediante un enfoque claro de, prevalecer la elección de los servicios locales de la demanda provincial y del centro del país.
- Los rendimientos esperados cubren de manera eficiente las obligaciones adquiridas por la empresa que, a pesar de poseer un porcentaje elevado del endeudamiento, no representa un riesgo de pérdida de la inversión o incumplimiento de la responsabilidad con terceros.
- El proyecto ofrece una recuperación de la inversión (\$ 215,784.30), en un periodo de tres años y un mes, con una Tasa Interna de Retorno del 18.97%, se

posiciona como una alternativa de alta generación de valor económico, además de una relación costo beneficio de 1.28 para un proyecto que estará casi en su totalidad apalancado en dinero oneroso.

- De acuerdo a los expertos en materia de evaluación de proyectos, así como también en el ejercicio de actividades económicas y profesionales, se puede aseverar que, el proyecto presenta una viabilidad importante, y que su construcción ofrece una correcta concordancia hacia el ejercicio de las empresas y los negocios, por lo cual, el proyecto de factibilidad para la creación de una empresa que ofrezca el servicio exequial de cremación en el sector de San Buenaventura, ciudad de Latacunga en 2021, es aceptado para su ejecución y divulgación.

Recomendaciones

- Se recomienda a los estudiantes e investigadores dar continuidad al presente trabajo, apegados a los principios y valores fundamentales empresariales, es decir, con una clara visión de la creación de fuentes de empleo, crecimiento y realización social, permitiéndose ser los administradores que necesita nuestra ciudad, provincia y país, de carácter noble y humano, con el sello y distinción de la institución en donde fueron formados.
- A los docentes se recomienda, impulsar a la consecución de trabajos de investigación previos, con el fin de ejecutar ideas propuestas en los trabajos de titulación anteriores, para que de esta manera no sean meras formalidades, sino se conviertan en un semillero de nuevos y prósperos negocios o empresas.
- A los lectores se recomienda, consumir el presente trabajo como una base de consulta para proyectos futuros, pues, el presente trabajo, tiene una variada gama de negocios complementarios como, columbarios, cinerarios, urnas y eventos conmemorativos, orfebrería y glíptica, entre otras. Porque todos somos

capaces de liderar un emprendimiento y es aún más fácil si buscamos dar continuidad a uno existente.

- En momentos de crisis, las personas experimentan un deseo mayor por superarse, en el Ecuador, las cifras con respecto al empleo adecuado y la razón de dependencia económica no son nada alentadoras, por lo que optar por iniciar una actividad propia, o invertir en un emprendimiento, hoy en día conforma la clave del éxito.
- A la comunidad científica se recomienda, implementar estudios por sobre negocios adyacentes o complementarios al giro de negocio (Funerarios), debido a la gran aplicación de ideas y la falta de atención al nicho de mercado existente.

REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

- Agencia-de-Regulación-y-Control-Hidrocarburífero. (11 de febrero de 2015).
TARIFA POR COMERCIALIZACIÓN DE GLP PARA CONSUMO DOMÉSTICO, COMERCIAL. Obtenido de Registro Oficial 436 de 11-feb.-2015: https://www.gob.ec/sites/default/files/regulations/2018-10/Documento_TARIFA-POR-COMERCIALIZACION-DE-GLP-PARA-CONSUMO-DOMESTICO-COMERCIAL.pdf
- ambiente.gob.ec. (enero de 2021). *preliminar "NORMA PARA LA INCINERACIÓN DE DESECHOS"*. Obtenido de <https://www.ambiente.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2020/12/Propuesta-Nom-Incineracion-Para-Rev-MAAE-201220.pdf>
- Andrade, K. &. (2013). ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UN CREMATORIO EN LA CIUDAD DE OTAVALO, PROVINCIA DE IMBABURA. (*Tesis de Ingeniería*). Universidad Técnica del Norte, Otavalo. Obtenido de <http://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/2860/1/02%20ICA%20789%20TESIS.pdf>
- ARCONEL. (12 de junio de 2019). *PLIEGO TARIFARIO PARA LAS EMPRESAS ELÉCTRICAS DE DISTRIBUCIÓN*. Obtenido de Resolución Nro. ARCONEL – 0 35/19 (23 de diciembre de 2019): <https://elepcosa.com.ec/wp-content/plugins/pdf-poster/pdfjs/web/viewer.php?file=https://elepcosa.com.ec/wp-content/uploads/2017/12/2-Pliego-Tarifario-SPEE-2020-1.pdf&download=true&print=false&openfile=false>

ARCSA. (20 de abril de 2018). *REGLAMENTO ESTABLECIMIENTOS SERVICIOS FUNERARIOS Y MANEJO CADÁVERES*. Obtenido de <https://www.controlsanitario.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2018/05/Reglamento-establecimiento-de-servicios-funerarios-y-manejo-de-cada%CC%81veres.pdf>

ARCSA. (16 de abril de 2020). *RESOLUCIÓN ARCSA-DE-010-2020-LDCL*. Obtenido de https://www.controlsanitario.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2020/04/2020.04.16_RESOLUCIO%CC%81N_pr ecios_funerarias_.pdf

ARCSA. (2020). *TASAS DE SERVICIOS ARCSA 2020, PERMISOS DE FUNCIONAMIENTO*. Obtenido de <https://www.controlsanitario.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2020/02/TASAS-VIGENTES-2020.pdf>

Ariés, P. (1984). *EL HOMBRE ANTE LA MUERTE Versión castellana*. España: EDITIONS DU S, s.

Barranco, M. (10 de octubre de 2017). *EALDE Business School*. Obtenido de <https://www.ealde.es/events/elaborar-una-matriz-riesgos/>

BBC-News, M. (25 de octubre de 2016). *BBC News*. Obtenido de <https://www.bbc.com/mundo/noticias-37769532#:~:text=La%20Iglesia%20cat%C3%B3lica%20considera%20permisible,joyas%20a%20partir%20de%20ellas>.

BCE. (2021). *Boletín Anuario N°43 del Banco Central del Ecuador*. Obtenido de <https://www.bce.fin.ec/index.php/component/k2/item/327-ver-bolet%C3%ADn-anuario-por-a%C3%B1os>

BCE. (31 de mayo de 2021). *LA ECONOMÍA ECUATORIANA INICIA LA RECUPERACIÓN ECONÓMICA CON UNA EXPANSIÓN DEL 2,8% EN 2021*. Obtenido de <https://www.bce.fin.ec/index.php/boletines-de-prensa->

archivo/item/1431-la-economia-ecuatoriana-inicia-la-recuperacion-economica-con-una-expansion-del-2-8-en-2021

CALTEC. (2021). *Hornos Industriales para Cremación*. Buenos Aires.

Carter, J. (13 de diciembre de 2017). *coalicionporelevangelio.org*. Obtenido de <https://www.coalicionporelevangelio.org/articulo/deben-saber-los-cristianos-la-cremacion/>

Caycedo, M. (2007). La muerte en la cultura occidental: antropología de la muerte. *Revista Colombiana de Psiquiatría*, XXXVI (2), 339-339.

Colin, F. B. (1982). *El ciclo del proyecto: introducción a la etapa de planificación y ejecución del proyecto*. Washington: IDE.

Constitución. (2008). (*Ley: Constitución de la República del Ecuador*). Octubre: Montecristi. Obtenido de <https://www.gob.ec/sites/default/files/regulations/2020-06/CONSTITUCION%202008.pdf>

countrymeters.info. (septiembre de 2021). *Countrymeters*. Obtenido de <https://countrymeters.info/es/Ecuador>

De la Cruz, A. (28 de julio de 2002). La Cremación, Técnica y Rito Funerario. *El Tlacuache*, 1-3. Obtenido de http://187.188.34.221/jspui/bitstream/123456789/149/1/52_26_julio.pdf

derechoecuador.com. (27 de abril de 2018). *DEPRECIACIONES DE ACTIVOS FIJOS*. Obtenido de <https://www.derechoecuador.com/depreciaciones-de-activos-fijos>

DINARDAP. (2021). *Certificación de Actos Societarios Inscritos*. Obtenido de <https://www.gob.ec/dinardap/tramites/certificacion-actos-societarios-inscritos>

DINARDAP. (2021). *Inscripción de Constitución de Compañías o Sociedades*. Obtenido de <https://www.gob.ec/dinardap/tramites/inscripcion-constitucion-companias-sociedades>

- DINARDAP. (2021). *Inscripción de Nombramientos*. Obtenido de <https://www.gob.ec/dinardap/tramites/inscripcion-nombramientos>
- Elcomercio.com. (01 de noviembre de 2009). Pocos creman a sus seres queridos. págs. <https://www.elcomercio.com/actualidad/creman-seres-queridos.html>.
- Elcomercio.com. (06 de julio de 2020). Cinco crematorios de Quito, en la lista del MSP por covid-19; ¿qué pasa con fallecidos sin recursos o migrantes? págs. <https://www.elcomercio.com/actualidad/quito-lista-crematorios-msp-covid.html>.
- ELEPCO.S.A. (31 de julio de 2021). *Planilla CEDAL S.A. RUC. 1790140083001*. Obtenido de <https://facturas.elepcosa.com.ec/FEE/XML2021/202107/030929PC/1790140083001/F001020010376139.pdf>
- Espinoza, V. (2014). *NECRÓPOLIS VERTICAL DE CENIZAS EN EL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO. (Tesis de Ingeniería)*. PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR, Quito. Obtenido de <http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/6686/1.2.000603.pdf?sequence=4&isAllowed=y>
- INEC. (15 de agosto de 2012). *ecuadorencifras.gob.ec*. Obtenido de <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/inec-presenta-por-primera-vez-estadisticas-sobre-religion/>
- INEC. (junio de 2021). *Boletín Técnico N°06-2021-IPC Base: 2014*. Obtenido de https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Inflacion/2021/Junio-2021/Bolet%c3%adn_t%c3%a9cnico_06-2021-IPC.pdf
- INEC. (junio de 2021). *Boletín Técnico: Registro Estadístico de Defunciones Generales*. Obtenido de <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web->

inec/Poblacion_y_Demografia/Defunciones_Generales_2020/boletin_tecnico_edg_2020_v1.pdf

- INEC. (agosto de 2021). *Densidad poblacional por provincias*. Obtenido de <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/wp-content/plugins/download-monitor/download.php?id=321&force=1>
- INEC. (2021). *Estadísticas Vitales: Registro Estadístico de Defunciones generales 2020*. Obtenido de https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Poblacion_y_Demografia/Defunciones_Generales_2020/2021-06-10_Principales_resultados_EDG_2020_final.pdf
- Kübler-Ross, E. (1972). *Sobre la Muerte y Los Moribundos*. Nueva York: Grijalbo.
- Martínez Bencardino, C. (2012). *Estadística y muestreo*. Bogotá: ECOE.
- Moreno, M. (2016). DISEÑO DE ESTRATEGIA DE MARKETING PARA EL SERVICIO DE CREMACIÓN EN EL CEMENTERIO JARDINES DE ESPERANZA DE GUAYAQUIL 2016. (*Tesis de Maestría*). Universidad de Guayaquil, Guayaquil. Obtenido de http://rraae.org.ec/Record/UG_222e554aa31872aa5226eda6afd46ea5
- MSP. (2021). *Emisión de la Autorización Sanitaria para la Gestión de Cadáveres, Mortinatos, Piezas Anatómicas, Osamentas y Cenizas Humanas*. Obtenido de https://www.salud.gob.ec/emision_a/
- MSP. (2021). *Emisión de la autorización sanitaria para la inhumación, cremación y transporte dentro del territorio nacional de cadáveres o mortinatos humanos*. Obtenido de <https://www.gob.ec/msp/tramites/emision-autorizacion-sanitaria-inhumacion-cremacion-transporte-territorio-nacional-cadaveres-mortinatos-humanos>
- Notaria 8, Q. (2018). *REGLAMENTO DEL SISTEMA NOTARIAL INTEGRAL DE LA FUNCIÓN JUDICIAL. RO: 160 15-I-2018*. Obtenido de notaria8quito.com/:

<https://notaria8quito.com/wp-content/uploads/2020/01/TARIFAS-CUANTIA-DETERMINADA.pdf>

Notaria 8, Q. (2021). *TABLA DE ACTOS DE CUANTÍA INDETERMINADA*.

Obtenido de notaria8quito.com: <https://notaria8quito.com/wp-content/uploads/2020/01/TARIFAS-CUANTIA-INDETERMINADA.pdf>

Ortiz, S. (09 de julio de 2020). Los crematorios, en primera línea ante el covid-19; en Quito operan seis hornos crematorios. *El Comercio*, pág. 01. Obtenido de <https://www.elcomercio.com/actualidad/cremacion-coronavirus-fallecidos-servicios-exequiales.html>

Porter, M. (2015). *Ventaja Competitiva: Creación y sostenimiento de un desempeño superior*. México: Patria. Obtenido de https://books.google.com.ec/books/about/Ventaja_Competitiva.html?id=wV4JDAAAQBAJ&printsec=frontcover&source=kp_read_button&hl=es-419&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false

Rodríguez, H. (2014). *Evaluación de la Factibilidad Ambiental de las Inversiones Turísticas para el Desarrollo Sostenible*. Revista: Ciencia en tu PC, N°43, julio-septiembre de 2014, p. 13-28. La Habana Cuba.

Salas, V. (2017). DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UN MODELO DE SERVICIO DE CREMACIÓN Y SU INCIDENCIA EN EL DESARROLLO ECONÓMICO DE LAS EMPRESAS EXEQUIALES DE LA CIUDAD DE RIOBAMBA PROVINCIA DE CHIMBORAZO EN EL PERIODO 2015-2016. (*Tesis de Maestría*). Universidad Nacional de Chimborazo, Riobamba. Obtenido de <http://dspace.unach.edu.ec/bitstream/51000/3329/1/UNACH-EC-IPG-PYMES-2017-0001.pdf>

Santos, T. (2008). Estudio de Factibilidad de un Proyecto de Inversión: Etapas en su Estudio. *Contribuciones a la Economía*.

- SOT. (2021). *Superintendencia de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión del Suelo*. Obtenido de <https://www.sot.gob.ec/inicio/0/esp>
- sri.gob.ec. (04 de enero de 2021). *Tabla para el Impuesto a la Renta 2021*. Obtenido de <https://www.pbplaw.com/es/sri-tabla-para-impuesto-a-la-renta-2021/>
- Supercías. (2021). *Guía para la constitución de sociedades por acciones simplificadas*. Obtenido de <https://portal.supercias.gob.ec/images/SAS.pdf>
- Supercías. (2021). *Ranking Empresarial 2021*. Obtenido de <https://appscvs.supercias.gob.ec/rankingCias/>
- supercias.gob.ec. (2021). *Búsqueda de CIU Rev. 4*. Obtenido de https://reporteria.supercias.gob.ec/portal/cgi-bin/cognos.cgi?b_action=cognosViewer&ui.action=run&ui.object=%2fcontent%2ffolder%5b%40name%3d%27Reportes%27%5d%2ffolder%5b%40name%3d%27Compa%3%b1ia%27%5d%2freport%5b%40name%3d%27Busqueda%20por%20Actividad%20
- Sweeney Williams, A. (2012). *Estadística para negocios y economía*. México: Cengage Learning.
- SweetHome3D. (27 de julio de 2021). Sweet Home 3D.
- Terán, S. (2015). Estudio de Factibilidad para la Creación de una Empresa que Ofrezca los Servicios de Exequiales de Cremación, Ubicado en el Sector Industrial de Carcelén, en la Ciudad de Quito. Destinado a los Centros Funerarios del Distrito Metropolitano de Quito. (*Tesis de Ingeniería*). Universidad Politécnica Salesiana Sede Quito, Quito. Obtenido de <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/9088/1/UPS-QT06692.pdf>
- Universo, R. D. (8 de junio de 2021). La aprobación de Guillermo Lasso arranca como la más alta desde el retorno a la democracia. *Política*, págs. <https://www.eluniverso.com/noticias/politica/la-aprobacion-de-guillermo-lasso-arranca-como-la-mas-alta-desde-el-retorno-a-la-democracia-nota/>.

Vélez, Y., Márquez, A., & González, J. (2021). *emprendimiento.ec*. Obtenido de El emprendimiento en tiempos de pandemia en Ecuador: Impacto de la crisis sanitaria en el emprendimiento Entorno Latinoamericano 2019 - 2020: <https://emprendimiento.ec/emprendimiento-ecuador/el-emprendimiento-en-tiempos-de-pandemia-en-ecuador/>

Watchtower. (s.f.). *JW.org*. Obtenido de <https://www.jw.org/es/ense%C3%B1anzas-b%C3%ADblicas/preguntas/biblia-sobre-cremacion/>



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI

MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

DIAGNÓSTICO DE COMPORTAMIENTO SOCIAL

OBJETIVO

El presente cuestionario tiene la intención de proveer elementos que permitan dar cuenta al grado de aceptación social de temáticas puntuales previas al desarrollo de estudios de investigación y de mercado, su carácter es **confidencial y anónimo**, la información recabada se utilizará para fines académicos exclusivamente.

INSTRUCCIONES

Para contestar las preguntas lea cuidadosamente el enunciado y escoja sólo una respuesta marcando con una “X” sobre la opción con la cual esté mayormente de acuerdo o se asemeje más a su criterio. Agradecemos su colaboración y honestidad en el desarrollo. Conteste por favor todas las preguntas evitando el azar.

DATOS GENERALES Y SOCIODEMOGRÁFICOS

Genero *

- Masculino
 Femenino

Edad *

- 18 a 24 años
 25 a 34 años
 35 a 44 años
 45 a 55 años
 más de 55 años

Formación *

- Primaria
 Secundaria
 Superior / Universitaria

Situación económica-social actual *

- Empleado del sector público
 Empleado del sector privado
 Trabaja por cuenta propia (Independiente)
 Estudiante
 Retirado / Pensionado

Ingresos mensuales aproximados *

- menor a \$400
 de \$401 a \$800
 de \$801 a 1200
 mayor a \$1201

CUESTIONARIO

¿Ha participado en algún momento en los trámites de velación y/o entierro de un familiar o amigo? *

- Si
 No

* Respuesta obligatoria

¿Cuál ha sido el mecanismo más utilizado en los procesos de entierro?

- Entierro tradicional
 Cremación

¿Qué factor/es considera usted más importante al momento de elegir un método de entierro? *

seleccione máximo 3 respuestas

- Económico
 Religioso
 Facilidad de acceso
 Moderno
 Aséptico (limpio)
 Amigable con el ambiente

¿De las siguientes alternativas, cuál considera la mejor opción para despedir a un ser querido? *

- Inhumación (entierro)
 Cremación
 Cremación y entierro

¿Se ha informado sobre el proceso de cremación? *

- Si
 No

¿Ha consultado la disponibilidad del servicio de cremación cercano a su ciudad o lugar de residencia? *

- Si
 No

¿Considera usted que existe la necesidad de los servicios de cremación en la provincia? *

- Si
 No

Considera usted que, un crematorio respecto al medio ambiente y la naturaleza es: *

- Beneficioso / Menos contaminante
 Perjudicial / Contamina al ambiente

¿Considera usted a la cremación como un método cuestionable? *

Si

No

Por qué: _____

Si un familiar solicitare ser cremado tras su muerte, usted: *

Respeta su decisión

Opta por decidir usted mismo

¿Considera usted a la cremación como una opción personal? *

Si

No

Posiblemente

¿Cree en la legitimidad de que las cenizas entregadas, correspondan a su ser querido?
*

Si

No

¿Cuánto pagaría usted por el servicio de cremación? *

\$500 a \$575

\$576 a \$650

\$651 a 725

más de \$700.00

¿Está usted actualmente afiliado a la seguridad social, IESS? *

Si

No

¿De estar contemplados los gastos de cremación en la cobertura de la seguridad social, optaría usted por este servicio? *

Si


No

Gracias por regalarme su atención, saludos

* Respuesta obligatoria

Información sobre expertos

Información de Experto No 1	
	
Nombres	Enríquez Noble, Glenda Nataly
Títulos	Ingeniera de Empresas, por la Universidad Técnica de Ambato; Máster en Administración de las Organizaciones de la Economía Social y Solidaria, por la Universidad Tecnológica Indoamérica.
Empresa	SOLRIF
Cargo	Gerente
Años de experiencia	8+

Información de Experto No 2	
	
Nombres	Iturralde Vaca, María Fernanda
Títulos	Ingeniera en Mercadotecnia, por la Escuela Politécnica del Ejercito; Magister en Gestión de Proyectos Socio Productivos, por la Universidad Tecnológica Indoamérica.
Empresa	IPE Consultores
Cargo	Consultora experta
Años de experiencia	14+

MATRIZ DE EVALUACIÓN			
UTILICE SOLAMENTE LOS CASILLEROS EN BLANCO			
1. INVESTIGACIÓN METODOLÓGICA		Escala	PUNTAJE
1.1 ¿Se expone un problema social real que requiere solución, lo contextualiza desde una perspectiva integral (social, económica, legal, etc.)?		1 – 5	
1.2 ¿Justifica de manera clara y coherente, por qué y para qué se requiere estudiar e investigar el problema?		1 – 5	
1.3 ¿La metodología utilizada es clara e idónea para la investigación?		1 – 5	
1.4 ¿Las fuentes utilizadas son de carácter científico y/o de referencia científica?		1 – 5	
SUBTOTAL			
2. INVESTIGACIÓN TÉCNICA			
2.1 ¿El estudio de mercado es adecuado al negocio?		1 – 5	
2.2 ¿El estudio técnico abarca la normativa regente sobre el giro de negocio?		1 – 5	
2.3 ¿El estudio financiero se basa en datos actualizados y específicos para el negocio?		1 – 5	
SUBTOTAL			
3. FACTIBILIDAD DEL PROYECTO			
3.1 ¿Considera que, el documento es una guía para la aplicación y ejecución que da cumplimiento al objetivo abordado (es factible)?		1 – 5	
3.2 ¿Se comprenden todos los aspectos a considerar para la aplicación y ejecución del presente proyecto?		1 – 5	
3.3 ¿Considera que, la necesidad, magnitud, trascendencia, factibilidad del proyecto, es necesaria de ser ejecutada?		1 – 5	
SUBTOTAL			
3.4 ¿La presentación es pulcra, limpia y acorde a una publicación de carácter investigativo – científico?		1 – 5	
3.5 ¿La estructura cumple a cabalidad con los señalamientos de una investigación de formato científico?		1 – 5	
3.6 ¿Se aplican las normas de referenciación y da a conocer las fuentes de autoría externa de manera adecuada?		1 – 5	
3.7 ¿Consideraría el documento como fuente de referencia investigativa futura?		1 – 5	
SUBTOTAL			
TOTAL			

Recomendaciones.

Nombre del Proyecto: PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA QUE OFREZCA EL SERVICIO EXEQUIAL DE CREMACIÓN, UBICADA EN EL SECTOR DE SAN BUENAVENTURA, CIUDAD DE LATACUNGA EN 2021.	Nombre del evaluador:
	Firma:
	Fecha de entrega:

ANEXO 3

CONFIDENCIALIDAD. El evaluador acuerda en que, toda la información que llegue a su conocimiento, será considerada de carácter CONFIDENCIAL y NO DIVULGABLE. Por tanto, estará prohibida su utilización en beneficio propio o de terceros, o en contra del autor de la información evaluada.

Método de asignación de calificaciones	
Referencia	Calificación
CUMPLE SATISFACTORIAMENTE LO PROPUESTO	5 pts.
CUMPLE MEDIANAMENTE LO PROPUESTO	4 pts.
FALTA INFORMACIÓN – RESTRUCTURE	3 pts.
INFORMACIÓN NO IDÓNEA – REPLANTEE	2 pts.
NO CUMPLE CON LO PROPUESTO	1 pt.

MATRIZ DE EVALUACIÓN			
UTILICE SOLAMENTE LOS CASILLEROS EN BLANCO			
	Esca la	PUNTAJE	
1. INVESTIGACIÓN METODOLÓGICA			
1.1 ¿Se expone un problema social real que requiere solución, lo contextualiza desde una perspectiva integral (social, económica, legal, etc.)?	1 – 5		4
1.2 ¿Justifica de manera clara y coherente, por qué y para qué se requiere estudiar e investigar el problema?	1 – 5		5
1.3 ¿La metodología utilizada es clara e idónea para la investigación?	1 – 5		4
1.4 ¿Las fuentes utilizadas son de carácter científico y/o de referencia científica?	1 – 5		4
SUBTOTAL			
2. INVESTIGACIÓN TÉCNICA			
2.1 ¿El estudio de mercado es adecuado al negocio?	1 – 5		5
2.2 ¿El estudio técnico abarca la normativa regente sobre el giro de negocio?	1 – 5		5
2.3 ¿El estudio financiero se basa en datos actualizados y específicos para el negocio?	1 – 5		5
SUBTOTAL			
3. FACTIBILIDAD DEL PROYECTO			
3.1 ¿Considera que, el documento es una guía para la aplicación y ejecución que da cumplimiento al objetivo abordado (es factible)?	1 – 5		5
3.2 ¿Se comprenden todos los aspectos a considerar para la aplicación y ejecución del presente proyecto?	1 – 5		5
3.3 ¿Considera que, la necesidad, magnitud, trascendencia, factibilidad del proyecto, es necesaria de ser ejecutada?	1 – 5		4
SUBTOTAL			
3.4 ¿La presentación es pulcra, limpia y acorde a una publicación de carácter investigativo – científico?	1 – 5		5
3.5 ¿La estructura cumple a cabalidad con los señalamientos de una investigación de formato científico?	1 – 5		4
3.6 ¿Se aplican las normas de referenciación y da a conocer las fuentes de autoría externa de manera adecuada?	1 – 5		5
3.7 ¿Consideraría el documento como fuente de referencia investigativa futura?	1 – 5		5
SUBTOTAL			
TOTAL			

Recomendaciones. _____

Nombre del Proyecto: PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA QUE OFREZCA EL SERVICIO EXEQUIAL DE CREMACIÓN, UBICADA EN EL SECTOR DE SAN BUENAVENTURA, CIUDAD DE LATACUNGA EN 2021.	Nombre del evaluador: <u>Ing. Glenda Enríquez</u> Firma: _____
	Fecha de entrega: <u>28 - sep - 21</u>

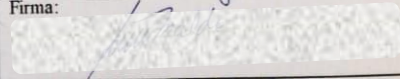
ANEXO 3

CONFIDENCIALIDAD. El evaluador acuerda en que, toda la información que llegue a su conocimiento, será considerada de carácter CONFIDENCIAL y NO DIVULGABLE. Por tanto, estará prohibida su utilización en beneficio propio o de terceros, o en contra del autor de la información evaluada.

Método de asignación de calificaciones	
Referencia	Calificación
CUMPLE SATISFACTORIAMENTE LO PROPUESTO	5 pts.
CUMPLE MEDIANAMENTE LO PROPUESTO	4 pts.
FALTA INFORMACION – RESTRUCTURE	3 pts.
INFORMACIÓN NO IDONEA – REPLANTEE	2 pts.
NO CUMPLE CON LO PROPUESTO	1 pt.

MATRIZ DE EVALUACIÓN			
UTILICE SOLAMENTE LOS CASILLEROS EN BLANCO			
		Escala	PUNTAJE
1. INVESTIGACIÓN METODOLÓGICA			
1.1 ¿Se expone un problema social real que requiere solución, lo contextualiza desde una perspectiva integral (social, económica, legal, etc.)?		1-5	5
1.2 ¿Justifica de manera clara y coherente, por qué y para qué se requiere estudiar e investigar el problema?		1-5	5
1.3 ¿La metodología utilizada es clara e idónea para la investigación?		1-5	4
1.4 ¿Las fuentes utilizadas son de carácter científico y/o de referencia científica?		1-5	4
SUBTOTAL			18
2. INVESTIGACIÓN TÉCNICA			
2.1 ¿El estudio de mercado es adecuado al negocio?		1-5	4
2.2 ¿El estudio técnico abarca la normativa regente sobre el giro de negocio?		1-5	4
2.3 ¿El estudio financiero se basa en datos actualizados y específicos para el negocio?		1-5	5
SUBTOTAL			13
3. FACTIBILIDAD DEL PROYECTO			
3.1 ¿Considera que, el documento es una guía para la aplicación y ejecución que da cumplimiento al objetivo abordado (es factible)?		1-5	4
3.2 ¿Se comprenden todos los aspectos a considerar para la aplicación y ejecución del presente proyecto?		1-5	4
3.3 ¿Considera que, la necesidad, magnitud, trascendencia, factibilidad del proyecto, es necesaria de ser ejecutada?		1-5	4
SUBTOTAL			12
3.4 ¿La presentación es pulcra, limpia y acorde a una publicación de carácter investigativo – científico?		1-5	4
3.5 ¿La estructura cumple a cabalidad con los señalamientos de una investigación de formato científico?		1-5	4
3.6 ¿Se aplican las normas de referenciación y da a conocer las fuentes de autoría externa de manera adecuada?		1-5	5
3.7 ¿Consideraría el documento como fuente de referencia investigativa futura?		1-5	4
SUBTOTAL			17
TOTAL			60

Recomendaciones. _____

Nombre del Proyecto: PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA QUE OFREZCA EL SERVICIO EXEQUIAL DE CREMACIÓN, UBICADA EN EL SECTOR DE SAN BUENAVENTURA, CIUDAD DE LATACUNGA EN 2021.	Nombre del evaluador: Ing. Ma. Fernanda Jurado
	Firma: 
	Fecha de entrega: 11-10-2021