

FACULTAD DE INGENIERÍA



Carrera de Ingeniería Empresarial

“DISEÑO DEL PROCESO DE SERVICIO DE
CREMATARIO Y LA PERCEPCION AMBIENTAL
DE LOS DUEÑOS DE MASCOTAS, DISTRITO DE
TRUJILLO AÑO 2019”

Tesis para optar el título profesional de:

Ingeniera Empresarial

Autora:

Bach. Merly Miroslava Aliaga Sandoval

Asesora:

Ing. Mg. Betty Lizby Suárez Torres

Trujillo - Perú

2021

DEDICATORIA

A Dios, por darme la oportunidad de vivir y por estar conmigo en cada paso que doy,
por fortalecer mi corazón e iluminar mi mente, y por haber puesto en mi camino a
aquellas personas que han sido mi soporte y compañía durante todo el periodo de
estudio.

A mis padres, por ser el pilar fundamental de todo lo que soy, en lo académico y de mis
logros en general, por su incondicional que se mantiene intacto a través del tiempo.

AGRADECIMIENTO

Le agradezco a DIOS, por haberme acompañado y guiado a lo largo de mi carrera, por ser mi fortaleza en los momentos de debilidad y por brindarme una vida de aprendizajes, experiencias y, sobre todo, felicidad.

Le doy gracias a mis padres Rodolfo Aliaga y Rosa Sandoval, por apoyarme en todo momento, por los valores que me inculcaron y por haberme dado la oportunidad de tener una excelente educación en el transcurso de mi vida, pero, sobre todo, por ser un excelente ejemplo de vida a seguir.

INDICE DE CONTENIDOS

DEDICATORIA.....	2
AGRADECIMIENTO.....	3
ÍNDICE DE TABLAS.....	5
ÍNDICE DE FIGURAS.....	7
ÍNDICE DE ECUACIONES.....	9
RESUMEN.....	10
ABSTRACT.....	11
CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN.....	12
CAPÍTULO II. METODOLOGÍA.....	38
CAPÍTULO III. RESULTADOS.....	45
CAPÍTULO IV. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES.....	67
REFERENCIAS.....	71
ANEXOS.....	74

INDICE DE TABLAS

Tabla 1 Operacionalización de variables.....	36
Tabla 2 Datos de obtención de muestras	41
Tabla 3 Alfa de Cronbach.....	43
Tabla 4 Resultados de Alfa de Cronbach	43
Tabla 5 Matriz EFE	45
Tabla 6 Resultados de encuestas	51
Tabla 7 Resultados de encuestas	53
Tabla 8 Precio de servicios.....	59
Tabla 9 Cuadro personal administrativo.....	64
Tabla 10 Resultado al diseño del proceso	65
Tabla 11 Ventas esperadas	65
Tabla 12 Estados de resultados.....	66
Tabla 13 Resultados VNA,TIR, beneficios y costos	66
Tabla 14 Mano de obra	97
Tabla 15 Gastos operacionales de servicios.....	98
Tabla 16 Material de oficina	98
Tabla 17 Servicios básicos de la empresa	98
Tabla 18 Costo unitario de urna y portarretrato	99
Tabla 19 Máquinas, equipos y muebles.....	99
Tabla 20 Insumos anuales	99
Tabla 21 Costo unitario de servicios.....	100
Tabla 22 Preinversión	101

Tabla 23 Costos fijos.....	101
Tabla 24 Costo variable	102
Tabla 25 Venta de servicio.....	102
Tabla 26 Depreciación	102
Tabla 27 Flujo neto efectivo	102

INDICE DE FIGURAS

Figura 1 TUPA	26
Figura 2 Ley del sistema nacional de evaluación de impacto ambiental.....	27
Figura 3 Reglamento del horno crematorio	29
Figura 4 Certificado de inexistencias de restos arqueológicos.....	31
Figura 5 Proceso de atención al cliente	56
Figura 6 Proceso de operación	57
Figura 7 Proceso de ventas de servicio.....	57
Figura 8 Esquema de distribución	60
Figura 9 Dije de mascota	61
Figura 10 Organigrama de empresa	62
Figura 11 Estado de resultado aplicada	74
Figura 12 Estado de resultado aplicada	74
Figura 13 Estado de resultado aplicada	75
Figura 14 Estado de resultado aplicada	76
Figura 15 Estado de resultado aplicada	76
Figura 16 Estado de resultado aplicada	77
Figura 17 Estado de resultado aplicada	78
Figura 18 Estado de resultado	79
Figura 19 Estado de resultado aplicada	79
Figura 20 Estado de resultado aplicada	80
Figura 21 Estado de resultado aplicada	81

Figura 22 Estado de resultado aplicada	82
Figura 23 Estado de resultado aplicada	82
Figura 24 Estado de resultado aplicada	83
Figura 25 Estado de resultado aplicada	85
Figura 26 Estado de resultado aplicada	85
Figura 27 Estado de resultado aplicada	87
Figura 28 Estado de resultado aplicada	88
Figura 29 Estado de resultado aplicada	88
Figura 30 Estado de resultado aplicada	89
Figura 31 Estado de resultado aplicada	90
Figura 32 Horno ecológico industrial	91
Figura 33 Vista del horno horizontal y vertical	95
Figura 34 Camilla rodante	96
Figura 35 Procesador de restos óseos	97

ÍNDICE DE ECUACIONES

Ecuación 1 Cálculo de tamaño de muestra -----	41
Ecuación 2 Fórmula de Alfa de Cronbach-----	43

RESUMEN

La presente investigación tiene como objetivo general realizar el diseño del proceso de servicio de crematorio que impacte en la percepción ambiental de los dueños de mascotas. Se aplicó la encuesta como instrumentos de recolección de datos a una muestra de 382 personas, de los cuales el 71% cuenta con mascota, pertenecientes a los 59 territorios vecinales del distrito de Trujillo. La investigación es de tipo proyectiva con diseño de investigación no experimental. Se obtuvieron como resultados que, el 30% de personas otorgan gran importancia a los servicios de mascotas, así como realizan una inversión considerable en su cuidado y alimentación. También se ha identificado necesidades y oportunidades para el servicio de cremación, obteniendo que el 56% de personas están dispuestos a adquirirlo, por otro lado, el 41% considera que un horno ecológico disminuiría la contaminación ambiental, cumpliendo con ciertos protocolos ambientales. Con base en los resultados obtenidos, se propusieron estrategias de promoción y gestión, tales como el uso de redes sociales, alianzas estratégicas con veterinarias, clínicas y grupos de defensoría animal, para incrementar la difusión y conocimiento del servicio. Finalmente, la inversión ha sido calculada en S/190,579.00, recuperable en el cuarto año de funcionamiento.

Palabras clave: Servicio de crematorio, mascota, plan de servicio, percepción de dueños de mascotas, contaminación ambiental.

ABSTRACT

The present research has the general objective of designing the crematorium service process that impacts the environmental perception of pet owners. The survey was applied as data collection instruments to a sample of 382 people, of which 71% have a pet, belonging to the 59 neighborhood territories of the Trujillo district. The research is projective with a non-experimental research design. The results were that 30% of people attach great importance to pet services, as well as make a considerable investment in their care and feeding. Needs and opportunities for the cremation service have also been identified, obtaining that 56% of people are willing to purchase it, on the other hand, 41% consider that an ecological oven would reduce environmental pollution, complying with certain environmental protocols. Based on the results obtained, promotion and management strategies were proposed, such as the use of social networks, strategic alliances with veterinarians, clinics and animal advocacy groups, to increase the dissemination and knowledge of the service. Finally, the investment has been calculated at S / 190,579.00, recoverable in the fourth year of operation.

Keywords: Crematory service, pet, service plan, pet owners perception, environmental pollution.

CAPITULO I. INTRODUCCION

1.1. Realidad problemática

A la fecha, el mundo empresarial ha ido avanzado, las empresas son cada vez más complejas, tienen que estar acorde con la innovación, de la mano con la tecnología. Se ha visto a organizaciones de diferentes rubros económicos enfrentar mayores niveles de incertidumbre y cambio; por ello, se tiene que planificar y tener un buen control en las organizaciones, ya que se encuentra con un mercado de competencia y clientes exigentes. Es así que, Chacón (2007), indica que la estrategia de la organización se basa en la comercialización de servicios funerarios, enfocados en la constante innovación, bajo un ingrediente fundamental de responsabilidad social y sobre todo con la comunidad doliente. Por ello, es necesario que los dueños de las mascotas, y ante la alta demanda de cada vez más servicios y productos funerarios para las mascotas que se consideran parte de la familia, identificar el servicio de cremación como una propuesta adecuada y una oportunidad de emprendimiento, ya que muchos dueños de mascotas por falta de espacio no tienen un lugar de entierro y, a su vez, con una alternativa ecológica.

De otro lado, los dueños de mascotas desconocen de este tipo de servicio, lo cual sería una nueva alternativa para el mercado (Díaz, 2017); sin embargo, la conmemoración de mascotas no es un concepto nuevo. La industria del cuidado de mascotas, comenzó en los Estados Unidos, y fue el Dr. Samuel Johnson, un veterinario de la ciudad de Nueva York, quien en 1896, utilizó un huerto de manzanas y se convirtió en el primer cementerio de mascotas, Hartsdale Canine Cemetery en Hartsdale, NY. Los propietarios fueron responsables de mantener sus

parcelas, y el huerto comenzó a parecerse a un cementerio humano de la época victoriana, con epitafios en los marcadores de las tumbas que hacen referencia a las mascotas amadas, como amigos o hijos (Grier, 2006).

En Perú, se ha visto, a través de las veterinarias, un mayor nivel de alimentos y accesorios a nivel nacional (60%). Es por ello que se han creado diversos servicios y productos para el cuidado, detectándose una mayor demanda por parte de los dueños de las mascotas y una mayor proyección el servicio de cremación, que termina con la entrega del cuerpo en cenizas en una urna ecológica (Cruzado, Renzo, Otoyá, Stoddart y Valdivia, 2018).

También se estima que existe un millón y medio de mascotas, entre perros y gatos, con un gasto mensual de S/200.00 soles para el cuidado, muy aparte de enfermedades o emergencias que puedan ocurrir, generando un incremento de dinero destinado para el cuidado. Estos datos fueron mostrados por la Compañía Peruana de Estudios de Mercado y Opinión (CPI), cuando evaluó una muestra de 400 hogares en Lima Metropolitana; la investigación indica que, el 62.4% de los limeños cuenta con una mascota en sus casas, siendo los perros los de mayor presencia con un 80.1%; luego los gatos, con un 36.8%; loros, con 4.1%, y los conejos, con 2.8% (CPI, 2016). Es decir, los perros son de mayor compañía para los dueños de mascotas y satisfacción de ellos, hallándose gran demanda en todo tipo de servicios y productos (Barrios, Quintana, Ocaña y Chahu, 2017).

En Trujillo, la empresa Los Ángeles fue una de las primeras que lanzó el servicio de crematorio de personas. En el 2017 se inició el servicio de crematorio de mascotas, y se indicó que el motivo de lanzarlo fue porque se solicitaba cremar a las mascotas en el mismo horno de personas. Es por ello que nace la iniciativa de

lanzar el crematorio de mascotas llamado Los Ángeles Pet, sin embargo, en la empresa falta aún la implementación adecuada para este tipo de negocio, y se está avanzado con lentitud por la falta de conocimiento que existe sobre el servicio. (Martó, 2019).

A continuación, se muestran los trabajos que sustentan la investigación:

Cruzado, Guinta, Otoya, Stoddart y Valdivia (2018), en su “*Propuesta de Plan de Branding Estratégico para un Nuevo Concepto en la Categoría de Urnas de Mascotas en la Ciudad de Lima Metropolitana*”, tesis presentada sobre satisfacción parcial de los requerimientos para obtener el grado de Maestro en Marketing en la Universidad ESAN, Perú, concluye que hay un alto nivel de aceptación por parte del encuestado, por lo cual optaría por el servicio de crematorio a la hora de la muerte, siempre y cuando cubra las necesidades del cliente, brindando un servicio de confianza.

García, Uribe y Zanabria (2018), en su tesis titulada “*Plan de negocios para la implementación de un crematorio de mascotas en Lima Metropolitana*”, presentada para obtener el grado de Maestro en Administración en la Universidad Esan Business, Lima, Perú, concluye que busca satisfacer las necesidades, no sólo la muerte de la mascota, sino una despedida cargada de emociones con un significado especial.

Las tesis señaladas se relacionan con la investigación, ya que ambas buscan la satisfacción de los dueños de mascotas, para brindar un entierro digno a la hora de su muerte siempre respetando el dolor.

Atahualpa (2017), en sus tesis *“Estudio de factibilidad para la instalación de un crematorio y cementerio para mascotas en Arequipa metropolitana 2016-2020”*, para la obtención del título de Ingeniera Comercial de la Universidad Católica de Santa María, Arequipa, Perú, concluye que la instalación de un cementerio y crematorio de mascota es rentable. Esta investigación guarda relación con la tesis presentada, justificando la factibilidad y ejecución o desarrollo de este tipo de negocios, mostrando que este es mercado rentable.

Rivera (2015), en su tesis de doctorado *“La cremación como virtual funerario y su impacto en el duelo”*, de la Universidad de Turabo, Puerto Rico, indica, que la cremación es una alternativa al momento de su muerte. La tesis se relaciona con la investigación y señala que ambas son alternativas para los dueños de mascotas contratar un servicio de cremación a la hora de la muerte.

Villagres (2015), en su tesis de grado titulada *“Gestión Administrativa y Financiera de los Servicios Exequiales de la ciudad de Babahoyo, provincia de los ríos”*, previo a la obtención del título de Magíster en Administración de Empresas de la Universidad Técnica de Babahoyo, Ecuador, concluye que, el 57% tiene preferencia por lo nichos cinerarios, lo que muestra que en un futuro próximo sea el “boom”. La tesis se relaciona con la investigación y precisa que ambas tienen un alto porcentaje con respecto a la investigación, con un 46% que le gustaría cremar a la mascota en comparación a las otras opciones analizadas.

Vinicio (2017), en su trabajo de titulación *“Implementar una empresa que preste servicios de cremación y cementerio virtual para mascotas en el Distrito Metropolitano de Quito”*, previo a la obtención del grado académico de Magíster en Administración de Empresas de la Universidad Central del Ecuador, concluye

que hay un alto volumen de mercado para cubrir y poca competencia en este rubro, por lo cual, la similitud de la tesis con la investigación es que hay nicho de mercado que cubrir y desconocimiento que existe un rubro, donde se puede encontrar con poca o casi nada en competencia.

Sánchez y Tello (2017), en su tesis titulada *“Estudio de mercado de la aceptación de una guardería canina en la ciudad de Chiclayo”*, para optar el título de Licenciado en administración de empresas de la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo, Chiclayo, señala que el 45.7% de encuestados invierte de S/51.00 a S/100.00 mensuales y el 33% invierte entre S/101.00 a S/150.00 mensual en su mascota; para lo cual los servicios o productos deben estar acorde a la necesidad y satisfacción al cliente. La presente tesis se relaciona con la investigación realizada y precisa que el 39% invierte entre S/100.00 a S/250.00; el 31%, entre S/300.00 a S/400, y el 30%, entre S/400.00 a más. Se deduce la importancia vital sobre su mascota por parte de los dueños. Se aprecia no importar el costo que tuviera que gastar el dueño con tal que la mascota tenga los cuidados necesarios.

Uribe (2016), en su trabajo de titulación *“Estudio de prefactibilidad para la creación de un centro de esparcimiento y servicios de cremación para mascotas en la ciudad de Puerto Mott”*, para optar el título de Ingeniero Civil Industrial de la Universidad Austral de Chile, determina que el 62.9% de los hogares en que se aplicó la encuesta manifestó interés en adquirir el servicio de cremación para la mascota a la hora del deceso. Se resalta que la aceptación del servicio de cremación es muy favorable. Con la investigación se obtiene que un 56% contrataría el servicio y un 33% tal vez lo haría.

Pacheco (2017), en su trabajo de titulación nombrado “*Propuesta de mejora en la gestión de calidad de los servicios de atención médica de la clínica veterinaria Los Sauces Quito*”, presentado en conformidad con los requisitos establecidos para optar el título de Especialista en Administración de Instituciones de Salud de la Universidad Las Américas, Ecuador, indica que con la elaboración de procesos adecuados ayudará una mejor organización. La tesis presentada, en relación a la investigación, desarrolla los mapas de procesos y muestra todo el diseño del proceso del servicio para una mejor atención y satisfacción a los dueños de las mascotas.

Romero (2016), en el trabajo titulado “*Plan de negocios para la creación de la microempresa relajamiento muscular 4 patas, SPA para mascotas en Cumbayá*”, para obtener el grado de Ingeniero en Administración de Empresas de la Universidad Tecnológica de Israel, Ecuador, señala que, el 85% está dispuesto a adquirir el servicio, el 85% estarían disponibles a pagar mensualmente para el cuidado de la mascota y el 71% adquiere el servicio para la atención. La tesis se relaciona con la presente investigación en que ambas tienen un alto porcentaje en la disposición de adquirir el servicio, para lo cual hace énfasis sobre el poder adquisitivo de adquirir el servicio de crematorio en un futuro para sus mascotas.

Almendro (2015), en el estudio de “*Impacto Ambiental del proyecto de explotación minera Poshan, en el Distrito Guzmango/Tantarica –Contumazá - Cajamarca*”, para obtener el título profesional de Ingeniero Civil de la Universidad Privada Antenor Orrego, Trujillo Perú, menciona la evaluación impacto ambiental no es el mismo para todos los proyectos; es según la fase. La tesis se relaciona con

la investigación realizada en que ambas toman las medidas ambientales de acuerdo al nivel de proyecto que se está dando.

López (2019), en la tesis titulada “Diseño *plan de manejo Ambiental para las operaciones del Cementerio Patrimonial*”, para obtener el título de Ingeniería en Sistemas de Calidad y Emprendimiento de la Universidad de Guayaquil, Ecuador, concluye que la única forma de obtener el permiso ambiental es cumpliendo con los requisitos y las normas ambientales. La tesis muestra similitud con la investigación, indicando que es de vital importancia realizar la evaluación del cumplimiento legal de los requisitos y parámetros de la normativa ambiental que exige el Ministerio del Ambiente para obtener las autorizaciones y certificados ambientales.

Tavera (2016), en la tesis “*Percepción ambiental y prácticas en el espacio geográfico de los niños y niñas de 7 a 12 años del asentamiento humano de Pueblo Libre, Distrito de Belén, Provincia de Maynas, Departamento de Loreto-Perú*”, para obtener el título de Licenciado en Geografía y Medio Ambiente de la Universidad Pontificia Universidad Católica del Perú, concluye que es muy importante articular con las instituciones y empresas encargadas para velar por la salud ambiental. La tesis con la investigación muestra que ambas tienen conocimiento de velar y cuidar el clima ambiental por parte de las autoridades y sociedad civil, para lo cual se debe tomar medidas.

Ortiz (2017), en la siguiente tesis de “*La presentación social de la Problemática ambiental en profesores de ingeniería Civil de la escuela superior de ingeniería y Arquitectura del Instituto Politécnico Nacional*”, para obtener la Maestría en Investigación Educativa de la Universidad Veracruzana, concluye que

es importante tener una noción de la problemática ambiental, pero a la vez también dar conocimiento de una educación ambiental logrando cambios, como es el adquirir esta nueva opción de servicio que, al mismo tiempo, vela por la salud y disminución de la contaminación ambiental pública. La tesis con la investigación realizada se relaciona, ya que ambas buscan proteger y cuidar el medio ambiente con educación ambiental y a su vez cuidar la salud de las personas que viven en el entorno.

Languasco y Rivera (2017), en la tesis “*Cementerio Ecológico en la ciudad de Ica*”, para obtener el título profesional de Arquitecto de la Universidad Ricardo Palma Ica Perú, concluye que un cementerio ecológico tiene gran impacto ambiental, social y económico, a la vez que ayuda a mejorar la calidad de vida de las personas involucradas en el proceso. La tesis con la investigación realizada se relaciona, debido a la coincidencia en el impacto ambiental y cumplimiento con estándares de DIGESA para protección de la salud pública.

Guerra (2016), en la tesis “*Conciencia ambiental de los pobladores de la zona urbana y periurbana de la localidad de Huancavelica*”, para optar el grado académico de Maestro en Ciencias de Ingeniería de la Universidad Nacional de Huancavelica, Perú, señala que la formación de una conciencia ambiental logra respeto hacia la naturaleza, logrando así que la sociedad sienta la necesidad de proteger el medio ambiente. La tesis guarda relación con la investigación realizada y ambas inciden en la contaminación ambiental como causal de destrucción generadas por el ser humano. Por ello, es prioritario tomar conciencia utilizando estrategias o herramientas para la disminución de la contaminación medio ambiental.

De la misma forma, el sustento teórico del trabajo de investigación se muestra a continuación:

Proceso

Bravo (2011) indica que, el proceso es un conjunto de actividades, interacciones y recursos, con una finalidad común de transformar las entradas en salidas que agreguen valor a los clientes.

Asimismo, Hammer (2011) menciona que, el proceso es una serie organizada de actividades relacionadas, que conjuntamente crean un resultado de valor para los clientes.

Igualmente, el proceso en las empresas aparece de forma gradual en los modelos de gestión empresarial, de forma progresiva se le considera como una vía útil para renovar la organización y para adecuarse al entorno. (Holguín, 2013).

Tipos de procesos

Bravo (2011) precisa que los tipos de procesos se clasifican en forma general para todas las empresas y son los siguientes:

- Proceso de la dirección
- Procesos relacionados con la gestión de recursos.
- Procesos clave, que se relacionan con la realización del producto o la prestación del servicio.
- Procesos de apoyo a los anteriores, que se emplean para la medición de marcha y evolución del proceso, el análisis de los resultados obtenidos y la planificación para la mejora continua de los mismos.

Diseño de proceso

Serrano, García, Pérez y Sánchez (2013) mencionan que el diseño del proceso es la selección de los inputs, operaciones, flujos de trabajo y métodos para la producción de bienes y servicios.

También, Norri y Radford (1997) indican que el diseño de proceso es la selección y distribución del equipo requerido para los procesos de transformación y la integración de la fuerza laboral y otros recursos en un todo con el equipo.

Además, Giudice (2005) señala que el diseño de proceso es el desarrollo de actividades productivas en función del tipo de producto a elaborar y condicionado por las tecnologías seleccionadas para llevar a cabo dichas operaciones.

Servicio de crematorio

Moreno (2016) menciona que el servicio de cremación o incineración consiste en la reducción a cenizas del cadáver por medio de calor.

Asimismo, Sánchez, Castellano, Dopico y Pena (2008) establecen que los servicios funerarios comprenden todas aquellas actividades que abarcan desde la disposición del cuerpo del fallecido hasta los actos y celebraciones públicos y privados de honra al difunto.

No obstante, Alonso (2015) arguye que el servicio de crematorio no es un negocio del que se pueda vivir, es algo complementario, servicio exclusivo: insiste en la última palabra para describir un tipo de negocio que no tiene todavía demasiadas réplicas en la comunidad.

Empero, cabe destacar que la contaminación en el servicio de cremación se debe a dos fuentes principales: el proceso de quema por la liberación de contaminantes atmosféricos y eliminación de cenizas Oluwole (2016).

Finalmente, Moreno (2016) indica que el servicio funerario consiste en el transporte del cadáver desde el domicilio o lugar de fallecimiento, hasta el cementerio de la localidad elegida para la inhumación o, en su caso, cremación del cuerpo.

Para la definición teórica de las variables en estudio, se toma como teoría de procesos de Bravo (2011), que se ajusta al objetivo de la investigación al señalar las actividades, interacciones y recursos, con una finalidad común de transformar las entradas en salidas que agreguen valor a los clientes.

De otro lado, para el diseño de proceso, se toma la teoría de Serrano (2013), la cual concuerda con el concepto del diseño del proceso que parte desde la selección de los inputs, operaciones, flujos de trabajo y métodos para la producción de bienes y servicios.

Por último, para el servicio de crematorio se toma la teoría del autor Moreno (2016), la cual menciona que el servicio de cremación o incineración consistente en la reducción a cenizas del cadáver por medio de calor.

Percepción ambiental de los dueños de las mascotas

Percepción

La teoría de la percepción directa propuesta por Gibson, J. J. sostiene que la percepción no “se construye mediante una interpretación de los datos sensoriales por parte del perceptor, sino que la percepción es una función directa del estímulo”.

De la misma forma, la psicología clásica de Neisser establece la percepción como un proceso activo-constructivo, por cuanto con nueva información del entorno, el ser humano construye modelos que le permitan aceptar o rechazar un estímulo, apoyándose todo esto en la existencia del aprendizaje.

Para la psicología moderna, la percepción es el “conjunto de procesos y actividades relacionadas con la estimulación que alcanza a los sentidos, mediante los cuales obtenemos información respecto a nuestro hábitat, las acciones que efectuamos en él y nuestros propios estados internos”.

Para la presente investigación se considera la percepción como un proceso de tres fases, como la imagen mental que se forma con ayuda de la experiencia y necesidades, siendo el resultado de un proceso de selección, interpretación y corrección de sensaciones (Rivera, Arellano y Molero, 2013).

Métodos para medir la percepción

Navarra (2009) indica que los métodos directos más habitualmente utilizados como estudios específicos, para recoger las opiniones y valoraciones de las personas usuarias respecto a los servicios prestados, son:

Entrevista individual semiestructurada precisa que:

Se trata de reuniones con usuarios individuales en las que, a través de un guion de puntos a tratar, previamente definido, se recoge la opinión, en profundidad, respecto al servicio que se presta. Son entrevistas guiadas con escasas preguntas abiertas (p. 7).

Encuestas periódicas: Indica que se trata de la aplicación de cuestionarios de opinión, a través de los cuales se recoge la valoración, que, de los diferentes factores o elementos del servicio, hacen las personas usuarias.

Grupos de trabajo: Consiste en reunir a un grupo de personas usuarias que, bajo la dirección de una persona experta, plantean sus opiniones y expectativas respecto a los elementos y factores del servicio que se les va presentando a lo largo de la sesión.

Percepción ambiental

Para diferenciar el concepto de percepción ambiental del concepto tradicional de percepción, este autor definió al ambiente “no como una colección de objetos y superficies” sino como “un sistema de componentes en interacción, incluido el individuo, que es etiquetado como perceptor” (Ittelson, Proshansky, Rivlin y Winkel, 1974, citado en, González, 2011). Además, señaló que “el primer nivel de respuesta al ambiente es el de las respuestas afectivas o de valoración emocional, motivo por el cual definió al ambiente como un territorio emocional” (p. 11).

Sin embargo, la percepción ambiental tiene diferentes componentes que no pueden fragmentarse o tratarse por separado. Estos componentes cognitivos, afectivos, interpretativos (significados) y evaluativos (actitudes, apreciaciones) actúan en forma global, pero hoy en día se los ha estudiado por separado (la percepción ambiental, la cognición ambiental, el significado ambiental, las actitudes ambientales y la evaluación o valoración ambiental), aunque todos ellos tengan muchos puntos en común.

Para los objetivos de esta investigación se ha tomado el estudio de la valoración ambiental, en donde la incidencia del entorno es determinante para establecer la respuesta del individuo.

En este sentido, González (2011) indica que es importante la valoración ambiental a través del “análisis de las respuestas emocionales suscitadas por el ambiente y las impresiones personales, expresadas a través de los juicios de gusto o agrado” (p. 242), señalando que “la diferencia con las valoraciones de la calidad es que en este caso el análisis se dirige hacia la persona que percibe el ambiente y la interpretación que suscita” (p.13).

De otra parte, Borroto, Rodríguez, Reyes y López (2011) precisan las siguientes variables para percepción ambiental:

- Visión del medio ambiente y de los problemas ambientales:

“La idea que tiene el individuo sobre el medio ambiente y sus dimensiones, así como de los problemas ambientales y su extensa responsabilidad ambiental, apreciación que tienen los individuos sobre los agentes causantes de los problemas ambientales, así como los que deben intervenir para evitarla” (p. 4)

- Actitud ambiental y decisión a incorporarse al cambio:

“La Predisposición del pensamiento humano a actuar a favor o en contra del entorno social, teniendo como base las vivencias, los conocimientos y los valores del individuo con respecto a su entorno, que proyectan en una dirección determinada y poseen un nivel de intensidad (fuerte o débil)” (p.4).

- Formación medioambiental: Es la impresión que tienen los individuos sobre la calidad y efectividad de las acciones de educación ambiental que han recibido, así como los modos y medios, mediante los cuales la han adquirido.

Asimismo, Ittelson (1973, citado en, González, 2011) define la percepción ambiental como “el proceso en el que intervienen no solo los elementos del ambiente físico, sino también los de la persona” (p. 11).

De igual manera, la percepción ambiental, según Navarra (2009), es uno de los métodos directos más habitualmente utilizados como estudios específicos, para recoger las opiniones y valoraciones de las personas usuarias respecto a los servicios prestados son las encuestas periódicas.

Marco normativo

Protocolos de gestión ambiental

Certificaciones (TUPA)

En la siguiente figura se presenta los requisitos para las autorizaciones y certificados.

Figura 1
TUPA

Nº ORDEN	DENOMINACIÓN DEL PROCEDIMIENTO	REQUISITOS Número y Denominación	DERECHO DE TRAMITE (en S/)	CALIFICACION			PLAZO PARA RESOLVER (en días hábiles)	INICIO DEL PROCEDIMIENTO	AUTORIDAD COMPETENTE PARA RESOLVER	INSTANCIAS DE RESOLUCION DE RECURSOS	
				Aprobación	Rechazo	Revisión				RECONSIDERACION	APELACION
 <p> Tipo de Documento: MANUAL - TEXTO ÚNICO DE PROCEDIMIENTOS ADMINISTRATIVOS (TUPA) Código: GRPAT-SGDM-MAN-01 Versión: 01 Aprobación: _____ Vigencia: _____ Título: TEXTO ÚNICO DE PROCEDIMIENTOS ADMINISTRATIVOS DEL GOBIERNO REGIONAL LA LIBERTAD Página: 057 de 98 </p>											
264	AUTORIZACION SANITARIA PARA CREMACION DE CADÁVER Base Legal: - Ley Nº 26258 - Ley de Cementerios y Servicios Funerarios - Decreto Supremo Nº 003-94-SA - Aprobación Reglamento de la Ley de Cementerios y Servicios Funerarios - Decreto Supremo Nº 008-2017-JUS - Aprobación Texto Único Ordenado de la Ley Nº 27444, Ley de Procedimiento Administrativo General.	En caso de Muerte Natural: 1) Solicitud dirigida al Gerente Regional de Salud, con carácter de Declaración Jurada, del familiar ascendiente, descendiente o cónyuge y parientes consanguíneos del 2do al 3er. Grado, según formato 2) Copia del DNI del solicitante (os familiar ascendiente, descendiente o cónyuge y parientes consanguíneos del 2do al 3er grado) Para confirmar parentesco 3) Autorización de Creación del solicitante, debidamente legalizada 4) Declaración Jurada de veracidad del grado de consanguinidad y de documentación adjunta 5) Copia del D.N.I. o Carné de Identidad de Extranjería o pasaporte del fallecido, según corresponda 6) Copia del Certificado de Defunción 7) Copia de documento que avale el servicio (contrato) 8) Original del Certificado y Protocolo de Necropsia, suscrito por el Médico Anatómo- Patólogo 9) Constancia de Conservación del cadáver, emitida por la funeraria habilitada que realiza el servicio 10) Pago por Derecho de Tramite en Caja de la entidad En caso Muerte Súbita o Violenta: (accidente, suicidio o crimen) además de los anteriores requisitos 11) Original de la Autorización del fiscal provincial (autoridad judicial) de cremación del cadáver De efectuarse después de las 48 horas de fallecido: además de los requisitos anteriores: 12) Original de constancia de uso de minifrigó, indicando fecha y hora de instalación y retiro del equipo.	173.80	X			02 días	Trámite Documentario	Sub Gerente de Promoción de la Gestión Territorial (PGT)	Sub Gerente (PGT)	Gerente Regional de Salud

270	<p>CERTIFICADO DE HABILITACIÓN SANITARIA DE CREMATORIO</p> <p>Base Legal:</p> <ul style="list-style-type: none"> Ley N° 26298 - Ley de Cementerios y Servicios Funerarios. Decreto Supremo N° 003-94-SA - Aprobado Reglamento de la Ley de Cementerios y Servicios Funerarios Decreto Supremo N° 008-2017-JUS - Aprobado Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General.  	<p>1) Solicitud dirigida al Gerente Regional de Salud, con carácter de Declaración Jurada, que contenga N° de R.U.C. N° resolución de aprobación de instrumento ambiental:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1.1 Razon social de la empresa, así como la acreditación de su personería jurídica y su inscripción en registros públicos. 1.2 Ubicación de la oficina principal y ambito geografico en el que planea desarrollar sus actividades 1.3 Nombre y ubicación del crematorio 1.4 Nombre del representante ante la autoridad de salud 1.5 Inversión estimada para iniciar sus operaciones <p>2) Copia de la Escritura Pública de Constitución de Empresa y del Estatuto, inscritos en los Registros Públicos</p> <p>3) Título de propiedad del terreno.</p> <p>4) Ubicación Geográfica, plano a escala de 1:5000</p> <p>5) Copia del Plano de Distribución y especificaciones técnicas, debiendo contar con un área de por lo menos 10,000 m².</p> <p>6) Aprobación de la ubicación geográfica otorgada por la municipalidad</p> <p>7) Certificados de inexistencia de Restos Arqueológicos (CIRA)</p> <p>8) Pago por Derecho de Trámite en Caja de la entidad</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Provincia de Trujillo b) Otras Provincias de la Región La Libertad 		X	30 días	Trámite Documentario	Gerente Regional de Salud	Gerente Regional de Salud	Presidente Regional
-----	---	---	--	---	---------	----------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------

Nota: La información fue tomada de la Página del Gobierno Regional

Decreto Legislativo

DECRETO LEGISLATIVO QUE MODIFICA LA LEY N.º 27446, LEY DEL SISTEMA NACIONAL DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

En la siguiente figura se presenta requisitos para la certificación ambiental

Figura 2

Ley del sistema nacional de evaluación de impacto ambiental

Artículo 3º.- **Obligatoriedad de la certificación ambiental**

No podrá iniciarse la ejecución de proyectos ni actividades de servicios y comercio referidos en el artículo 2º y ninguna autoridad nacional, sectorial, regional o local podrá aprobarlas, autorizarlas, permitir las, concederlas o habilitarlas si no cuentan previamente con la certificación ambiental contenida en la Resolución expedida por la respectiva autoridad competente.

Artículo 6º.- Procedimiento para la certificación ambiental

El procedimiento para la certificación ambiental constará de las etapas siguientes:

1. Presentación de la solicitud;
2. Clasificación de la acción;
3. Evaluación del instrumento de gestión ambiental;
4. Resolución; y,
5. Seguimiento y control.

Artículo 10º.- Contenido de los Instrumentos de Gestión Ambiental

- 10.1** De conformidad con lo que establezca el Reglamento de la presente Ley y con los términos de referencia que en cada caso se aprueben; los estudios de impacto ambiental y, según corresponda, los demás instrumentos de gestión ambiental, deberán contener:
- a) Una descripción de la acción propuesta y los antecedentes de su área de influencia;
 - b) La identificación y caracterización de las implicaciones y los impactos ambientales negativos, según corresponda, en todas las fases y durante todo el período de duración del proyecto. Para tal efecto, se deberá tener en cuenta el ciclo de vida del producto o actividad, así como el riesgo ambiental, en los casos aplicables y otros instrumentos de gestión ambiental conexos;
 - c) La estrategia de manejo ambiental o la definición de metas ambientales incluyendo, según el caso, el plan de manejo, el plan de contingencias, el plan de compensación y el plan de abandono o cierre;
 - d) El plan de participación ciudadana de parte del mismo proponente;
 - e) Los planes de seguimiento, vigilancia y control;
 - f) La valorización económica del impacto ambiental;
 - g) Un resumen ejecutivo de fácil comprensión; y,
 - h) Otros que determine la autoridad competente.

Nota: Información tomada del Portal del Ministerio de Ambiente

Reglamento de Horno Crematorio

N 39087-S El Presidente de la República y el Ministerio de Salud.

En la figura se presenta los parámetros para el uso de un horno crematorio:

Figura 3

Reglamento del horno crematorio

Artículo 13.—Todo horno crematorio que al efecto se instale deberá cumplir con los siguientes requisitos:

Descripción	Límite
Temperatura	Mayor de 850 °C.
Tiempo de residencia de los gases de combustión por encima de los 850 °C	Mayor o igual a 2 segundos.
Materiales no permitidos	Metales y plásticos que contengan cloro libre o en la molécula.
Cámaras	Dos (2), una primaria de ignición y otra de post-combustión.

Todo horno crematorio deberá ser hermético y poder reducir a cenizas el cadáver o los restos en un periodo no mayor de cuatro horas.

Artículo 14.—Todo horno crematorio deberá contar con un equipo para el control de sus emisiones atmosféricas, equipo de medición continuo de la concentración de monóxido de carbono (CO) y cumplir con los siguientes límites máximos de emisión:

Contaminantes y sustancias	Límite superior permisible
Partículas totales en suspensión (PST)	40 mg/Nm ³
Compuestos gaseosos de cloro inorgánico, expresado como ácido clorhídrico (HCl)	60 mg/Nm ³
Monóxido de Carbono (CO)	15 mg/Nm ³
Óxidos de Azufre, expresados como dióxido de azufre (SO ₂)	200 mg/Nm ³
Dioxinas y Furanos	< 0,1 ng TEQ/Nm ³
Hidrocarburos totales HCT expresados como metano (CH ₄)	20 mg/Nm ³

Artículo 15.—Todo horno crematorio deberá confeccionar reportes operacionales conforme a lo establecido en la “Guía para la Confección del Reporte Operacional para Emisiones Provenientes de Hornos Crematorios” (Anexo I), utilizando el “Formulario Reporte Operacional para Emisiones provenientes de Hornos Crematorios” (Anexo II), que se anexan al presente decreto y forman parte integral del mismo.

Los reportes operacionales deberán presentarse anualmente, durante la última semana del mes de noviembre de cada año, ante la Dirección de Área Rectora de Salud del sitio donde se ubique la instalación.

Artículo 16.—Los reportes operacionales deberán contener la siguiente información y ajustarse a lo establecido en los Anexos I y II del presente reglamento:

- 1) Datos Generales.
- 2) Datos técnicos de cada horno crematorio (incluyendo N° de Fábrica o Serie del recipiente según fabricante).
- 3) Resultados de los análisis físico-químicos de laboratorio incluyendo la medición isocinética del flujo de gases.
- 4) Resultados analíticos de azufre (% en masa/masa) en el combustible.
- 5) Registro de fallas en el equipo.
- 6) Evaluación del estado actual del sistema y equipos de control de emisiones.
- 7) Plan de Acciones Correctivas.
- 8) Métodos de análisis y métodos de muestreo para cada parámetro analizado por el laboratorio.
- 9) Nombre y firma del responsable técnico y del propietario o representante legal.

El análisis del laboratorio no deberá tener más de tres (3) meses de haber sido realizado y deberá adjuntarse al Reporte Operacional.

En caso de incumplimiento con los límites de emisión deberán adjuntar al Reporte un Plan de Acciones Correctivas y presentar un segundo reporte en un plazo no mayor a veintidós días hábiles contados a partir de la presentación del Reporte Operacional ante el Ministerio de Salud. En caso de incumplimiento con la presentación del Plan, con la presentación del segundo Reporte o con la implementación del Plan de Acciones Correctivas, el Ministerio procederá a suspender el Permiso Sanitario de Funcionamiento.

En este caso el análisis del laboratorio no deberá tener más de un mes calendario de haber sido realizado y deberá adjuntarse al Reporte Operacional.

Nota. Reglamento para la operación del horno crematorio y atmosféricas que produce control de emisiones atmosféricas que producen.

Certificado de inexistencias de restos arqueológicos (CIRA)

En la siguiente figura se presenta los requisitos para obtener certificado de inexistencias de restos arqueológicos:

Figura 4

Certificado de inexistencias de restos arqueológicos

Requisitos

- Descargar y llena el [Formato FP01DGPA](#).
- Documentos técnicos del área a certificar:
 - Dos (02) ejemplares de planos de ubicación georeferenciados del proyecto de inversión, presentado en coordenadas UTM, Zona Geográfica, Datum WGS84, firmado por un ingeniero o arquitecto.
 - Dos (02) ejemplares de planos georeferenciados del ámbito de intervención del proyecto, presentado en coordenadas UTM, Datum WGS84, firmado por un ingeniero o arquitecto.
 - Dos (02) ejemplares de la Memoria descriptiva del terreno con el respectivo cuadro de datos técnicos UTM, Datum WGS84, firmado por un ingeniero o arquitecto.
- Si eres persona jurídica, podrás presentar la copia de la vigencia poder que te acredite como representante legal o, en su defecto, una declaración jurada y la Ficha RUC.
- Si vas en representación de otra persona o empresa, deberás adjuntar (además de la documentación correspondiente) una carta poder simple que acredite la representación.

Nota. Página web de Ministerio de Cultura

La presente investigación se justifica con las siguientes consideraciones:

- El diseño del proceso de servicio de crematorio y el impacto en la percepción ambiental de los dueños de mascotas, es importante como resultado de brindar una nueva opción de servicio con compromiso ambiental, no sin antes señalar que los fundamentos teóricos tienen validez y brindan aportes para la investigación.
- La investigación busca señalar el servicio de crematorio como un emprendimiento y oportunidad en un mercado nuevo, como es el trujillano, aunado a un servicio de calidad, siempre tomando en cuenta la disminución de la contaminación medio ambiental y la salud de la sociedad.

- Por último, como ingenieros empresariales, la formación académica consiste en la innovación y mejora continua de los procesos, lo que implica investigar y generar conocimiento como fuente y aporte en investigaciones de los futuros ingenieros.

Definición de términos básicos

Análisis de mercado: En este punto se busca demostrar la viabilidad de un proyecto. Para ello, es necesario recopilar información o datos de los clientes que sirve como estudio y permite seleccionar los nichos que les interesa posicionar, hábitos de compra de clientes, competencia y el entorno económico.

Ambiental: Se puede utilizarse para nombrar al aire o la atmósfera. Por eso, el medio ambiente es el entorno que afecta a los seres vivos y que condiciona sus circunstancias vitales.

Contaminación: Es la introducción de un agente contaminante, que puede ser líquido, sólido o gaseoso, y que por sus características químicas, cuando se adentra en un medio natural, causa su inestabilidad y daña el funcionamiento del ecosistema. De esta manera, se afecta conllevando riesgos para los seres vivos que residen en él.

Cremación: Acción de quemar un cadáver, autorizado por la persona en vida o familiares, para reducir en ceniza.

Crematorio: Es una máquina en la que los cuerpos se queman hasta los huesos, eliminando todo el tejido blando. Los crematorios se encuentran generalmente en funerarias, capillas, cementerios, hospitales veterinarios o en instalaciones independientes.

Determinación de precio de venta: Es el valor que se le asigna a un producto determinado para la venta en el mercado, la cual incluye los costos de un producto o servicio.

Diseño: Un buen diseño les permite un resultado final de un proceso, lo cual busca solución a cierto problema, siempre lo posible práctico y estético para un mejor entendimiento.

Diseños de procesos: Es un método que se utiliza para crear flujo de trabajo, lo cual ayuda medir los recursos logrando la visión de la empresa.

Mascota: Son llamado animales domésticos o también animales de compañía que se encuentra bajo control humano viviendo en su hogar recibiendo cuidado, protección y mucho amor.

Mercado: Es un lugar en donde los vendedores y compradores reúnen para tener relación comercial, ofreciendo los diversos productos o servicios, con el fin de que las personas lo adquieran.

Percepción Ambiental: Es un proceso activo, no pasivo. Al comprender mejor el proceso de percepción ambiental, es posible diseñar ambientes más congruentes con las necesidades psicológicas de las personas.

Provisión de ventas: Es una estimación de las ventas que una organización espera realizar en un determinado periodo.

Planificación: Es una serie de pasos, que se plasma teniendo en cuenta la situación actual para así lograr los objetivos propuestos.

Plan de marketing: Es una herramienta, documento en donde se plasma la estructura, las estrategias, objetivos, estudios, etc., tener como guía o ruta válida para poder conseguir nuestras metas propuestas.

Proceso: Un proceso es un conjunto de hechos u operaciones que se desarrollan en un determinado periodo, lo cual conlleva a un solo resultado.

Un proceso es una secuencia de pasos dispuesta con algún tipo de lógica, que se enfoca en lograr algún resultado específico.

Rentabilidad: La rentabilidad es la capacidad que tiene algo para generar suficiente utilidad o ganancia.

Responsabilidad Social: Es el compromiso que asumen las empresas y la sociedad al mejoramiento social, económico y ambiental, con el fin de promover actividades que permita optimizar la calidad de vida.

Servicio: Son las actividades que satisfacen a los clientes por una necesidad.

Valoración de proyecto: Es un instrumento o herramienta, el cual compara flujos de beneficios y costos, permite determinar si conviene o no realizar un proyecto; también permite realizar ajuste en el diseño y ejecución del proyecto, de tal manera que facilite el cumplimiento de las todas las actividades.

1.1. Formulación del problema

¿Cuál es la percepción ambiental de los dueños de mascotas, con respecto al diseño del proceso de servicio de crematorio en la ciudad de Trujillo, año 2019?

1.2. Objetivos

1.2.1. Objetivo general

Determinar la percepción ambiental de los dueños de mascotas, con respecto al diseño del proceso de servicio de crematorio en la ciudad de Trujillo, año 2019.

1.2.2. Objetivos específicos

- Analizar la situación actual de los servicios de crematorio para mascotas.

- Analizar la percepción ambiental de los dueños de mascotas con respecto al servicio de crematorio.
- Diseñar el proceso de servicio de crematorio para mascotas.
- Evaluar la viabilidad económica-financiera del diseño del proceso de servicio de crematorio.

1.3. Hipótesis

1.3.1. Hipótesis general

El diseño del proceso de servicio de crematorio impacta en la percepción ambiental de los dueños de mascotas, Trujillo año 2019.

MATRÍZ DE OPERALIZACION

Tabla 1

Operacionalización de variables

<i>VARIABLE</i>	<i>DEFINICION CONCEPTUAL</i>	<i>DIMENSION</i>	<i>SUBDIMENSION</i>	<i>INDICADORES</i>	<i>UM</i>
Diseño de proceso de servicio de crematorio	Bravo (2011) indica que el proceso es un conjunto de actividades, interacciones y recursos con una finalidad común de transformar las entradas en salidas que agregan valor a los clientes, por eso lado García, Pérez, Sánchez (2013) Menciona que el diseño del proceso en la selección de los inputs, operaciones, flujos de trabajo y métodos para la producción de bienes y servicios. Por ultimo moreno (2016), el cual menciona que el servicio de cremación o incineración consistente en la reducción o cenizas del cadáver por medio de calor	Tiempo	Tiempo empleado por cremación	(tiempo esperado / tiempo de servicio del mercado) x100	%
		Costo	Costo por cremación	((costo esperado - costo real) / costo real) *100	%

<i>VARIABLE</i>	<i>DEFINICION CONCEPTUAL</i>	<i>DIMENSION</i>	<i>SUBDIMENSION</i>	<i>INDICADORES</i>	<i>UM</i>
Percepción ambiental de los dueños de mascotas	Itttelson (1973, citado en, González, 2011)identifico con el nombre de percepción ambiental al proceso en el que intervienen no solo los elementos del ambiente físico, sino también los de la persona” Por otro lado, Navarra (2009) indica que los métodos directos más habitualmente utilizados como estudios específicos para recoger las opiniones y valoraciones de las personas usuarias respecto a los servicios prestados son encuestas periódicas, indica que trata de la aplicación de cuestionarios de opinión atreves de los cuales se recoge la valoración, que de los diferentes factores o elementos del servicio hacen las personas usuarias	Visión del medioambiente y de los problemas ambientales	Capacitar e informar la importancia al medioambiente	Evaluación de encuestas	Escala de Likert
		Actitud ambiental y decisión a incorporarse al cambio	Charlas sobre los cambios en beneficio a la población	Evaluación de encuestas	Escala de Likert
		Formación medioambiental	Capacitación en relación al medioambiental en la comunidad	Evaluación de encuestas	Escala de Likert

CAPÍTULO II. METODOLOGÍA

2.1. Tipo de investigación

Torre (2010) indica que

“la escogencia del tipo de investigación determinará los pasos a seguir del estudio, sus técnicas y métodos que puedan emplear en el mismo, determina todo el enfoque de la investigación influyendo en instrumentos, y hasta la manera de cómo se analiza los datos recaudados”.

Descriptiva - Proyectiva

Bernal (2006) en la investigación descriptiva

“Se muestran narran, reseña o identifica hechos, situaciones, rasgos, características de un objeto de estudio, o se diseñan productos, modelos prototipos, guías. etcétera, hechos fenómenos, etcétera; la investigación descriptiva se guía por la pregunta de investigación que se formula el investigador; se soporta en técnicas como la encuesta, entrevista, observación y revisión documental” (p. 136)

Por otro lado, Tamayo y Tamayo (2006) el tipo de investigación descriptiva

“Comprende la descripción, registro, análisis e interpretación de la naturaleza actual y la composición o procesos de los fenómenos: el enfoque se hace sobre conclusiones dominantes o sobre como una persona, grupo, cosa funciona en el presente; la investigación descriptiva trabaja sobre realidades de hecho, caracterizándose fundamentalmente por presentamos una interpretación correcta” (p.136)

Córdova (1998) establece que la investigación proyectiva

“Consiste en la elaboración de una propuesta o de un modelo, para solucionar problemas o necesidades de tipo práctico, ya sea de un grupo social, institución, un área en particular del conocimiento, partiendo de un diagnóstico preciso de las necesidades del momento, los procesos explicativos o generadores involucrados y las tendencias futuras” (p. 67).

Asimismo, Hurtado (2000) resalta que esta investigación intenta dar soluciones a una situación determinada, implica explorar, describir, explicar y proponer alternativas de cambio y no necesariamente ejecutar la propuesta.

Diseño de investigación

Roberto (2010) señala que

“El investigador debe visualizar la manera práctica y concreta de responder a las preguntas de investigación, además de cubrir los objetivos fijados. Esto implica seleccionar o desarrollar uno o más diseños de investigación y aplicarlos al contexto particular de su estudio. El término diseño, se refiere al plan o estrategia concebida para obtener la información que se desea” (p. 101).

No experimental

Hernández (1984) indica que la investigación no experimental es

“La que se realiza sin manipular deliberadamente variables. Es decir, se trata de investigación donde se hace variar intencionadamente las variables independientes. Lo que hacemos en la investigación no

experimental es observar fenómenos tal y como se dan en su contexto natural, para después analizarlos” (p. 89).

También, Kingles (2002) la conceptualiza como

“La búsqueda empírica y sistemática en la que el científico no posee control directo de las variables independientes, debido a que sus manifestaciones ya han ocurrido o que son inherentemente no manipulables. Se hacen inferencias sobre las relaciones entre las variables, sin intervención directa sobre la variación simultánea de las variables independiente y dependiente” (p. 90).

En la presente investigación, el diseño utilizado es el no experimental, porque primero se observa el contexto actual, para ello se ha recopilado información la que fue analizada posteriormente, también el tipo de investigación es proyectiva porque después de identificada la situación se busca proponer diferentes soluciones a los problemas encontrados.

2.2. Población y muestra (Materiales, instrumentos y métodos)

2.2.1. Población

La población está constituida por la cantidad de contribuyentes que se encuentran en el distrito de Trujillo, con un total de 69,545 (dato obtenido del impuesto predial del SATT 211-2013).

2.2.2 Muestra

La muestra está constituida por 382 viviendas encuestadas en el distrito de Trujillo. No existe un censo en la libertad que indique cuantos hogares cuentan con mascotas; sin embargo, de los resultados obtenidos, el 71% tiene mascotas y el 20% no la tiene.

Ante estos resultados, se optó por la técnica de muestreo por conglomerado que indica tomar una porción de interés, correspondiente al 71% mencionado en el párrafo anterior (271 personas).

La siguiente fórmula se utilizó para calcular la muestra con población conocida:

Ecuación 1

Cálculo de tamaño de muestra

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

Nota. Gabaldon (1980)

Tabla 2

Datos de Obtención de muestras

VARIABLES	DESCRIPCION	RESULTADOS
N	Tamaño de la población	69,545
Z	Nivel de confianza	1,96
p	Variable positiva	0.5
q	Variable negativa	0.5
n	Tamaño de la muestra	382
E	Precisión de error	0.05

Nota. Se muestran los parámetros utilizados en el cálculo de la muestra

2.3. Técnicas e instrumentos de recolección y análisis de datos

Dentro de la presente investigación se utilizó los siguientes métodos:

Encuesta

Se aplicó un conjunto de preguntas a 382 personas para determinar la aceptación del mercado, con respecto al servicio de crematorio y la satisfacción de los dueños de mascotas. La información obtenida permitió saber el número de viviendas para tener una proyección de la cantidad de animales que tiene en su hogar.

Validez

La encuesta es validada mediante el uso del criterio de juicio de expertos.

Confiabilidad

La confiabilidad de la encuesta se determina mediante el cálculo de Alfa de Cronbach, la cual mostrará que no cuenta con errores aleatorios; es decir, permite cuantificar el nivel de fiabilidad de una escala de medida.

2.4. Procedimiento

Se comenzó con la formulación de preguntas claras y precisas, obteniendo la información necesaria para la investigación. Luego, la encuesta fue validada y aprobada por un especialista.

Posteriormente, se realizó las encuestas con una muestra de 382 en el distrito de Trujillo. Por medio de ello se aplicó a 59 sectores, con 6 encuestas para cada uno.

Adicionalmente, se le aplicó 28 encuestas más a un sector. Una vez procesada la información se procedió a ingresar la información para tabular en excel por cada pregunta, conociendo las expectativas y necesidades de la población.

El estudio es de carácter cuantitativo, ya que el uso de encuestas ayudó saber el porcentaje de aceptación del diseño del proceso del servicio de crematorio y la percepción ambiental de los dueños de las mascotas. La confiabilidad de la encuesta se muestra en la Tabla 3:

En la tabla 3 se mide las correlaciones entre las variables que forman parte de la escala

Tabla 3

Alfa de Cronbach

	ITEMS 1	ITEMS 2	ITEMS 3	ITEMS 4	ITEMS 5	ITEMS 6	ITEMS 7	ITEMS 8	ITEMS 9	ITEMS 10	ITEMS 11	TOTAL
sujeto 1	207	183	61	43	278	102	64	72	18	83	70	1182
sujeto 2	175	199	105	136	101	280	1	310	357	66	312	2042
sujeto 3			94	58	2		143		7	233		537
sujeto 4			1	83			7					91
sujeto 5			60	62			167					289
sujeto 6			45									45
sujeto 7			11									11
sujeto 8			5									5
VARIANZA	256	64	1389.1875	1051.44	13134.8889	7921	4659.84	14161	26393.5556	5630.88889	14641	

Ecuación 2

Fórmula de Alfa de Cronbach

$$\alpha = \left(\frac{K}{K-1} \right) \left(1 - \frac{\sum V_i}{V_T} \right)$$

Nota. Medir la fiabilidad de una escala de medida. Cronbach (1951)

Tabla 4

Resultados de alfa de Cronbach

	ALFA	0.88999534
K	NUMERO DE ITEMS	11
Vi	VARIANZA DE CADA ITEMS	89302.8008
Vt	VARIANZA TOTAL	467766.188

Nota. En la tabla de análisis indica mayor cercanía a 1 con mayor confiabilidad.

A continuación, en la tabla 4 el análisis de consistencia arroja un 0.88999534 que indica una mayor cercanía a 1, por tanto, mayor confiabilidad.

2.5. Aspectos éticos

La realización de la tesis se basó en los siguientes aspectos éticos:

Veracidad: Los datos expuestos son reales sin plagio, lo cual es una investigación original propia citando fuentes de información.

Transparencia: La información se detalla tal como se logró la investigación.

Confidencialidad: La presente investigación no será transferida a terceros sin previa coordinación.

Respeto: Es importante, para obtener información idónea, la técnica de encuestas, la cual se promueve una afinidad y grado de confianza.

CAPÍTULO III. RESULTADOS

3.1. Análisis de la situación actual de los servicios de crematorios de mascotas.

A continuación, se muestra la matriz EFE que incluye los factores de Oportunidades y Amenazas y permite analizar el entorno.

Tabla 5

Matriz EFE

MATRIZ FACTORES EXTERNOS			
FACTOR CRITICO DE ÉXITO	PESO	CALIFICACION	PUNTUACION
OPORTUNIDADES			
ALIANZAS ESTRATEGICAS CON ORGANIZACIONES A FINES(VETERINARIA Y ASOCIACIONES ANIMALISTAS) Aguilar, Cabral, Alvarado, Alvarado y De león (2013)	0.1	4	0.4
GRAN PARTE DE MERCADO BRINDAN IMPORTANCIA Y CUIDADO A SU MASCOTA(Instituto independiente de investigacion de mercados IPSOS,2016)	0.09	3	0.27
EL 60% CUENTA CON UNA MASCOTA (Compañía peruana de estudios de mercados y opinión públicos-CPI ,2018)	0.1	4	0.4
HAY UN ALTO INDICE QUE CUENTA EN CASA MAS DE 1 MASCOTA.(Compañía peruana de estudios de mercados y opinión públicos-CPI ,2018)	0.1	4	0.4
FACILIDADES DE PAGO PARA ADQUIRIR EL SERVICIO(Ordenanza Municipal N 321-2016-ML)	0.1	4	0.4
	0.49		1.87
AMENAZAS			
FALTA DE CULTURA PARA LA ADQUISICION DEL SERVICIO.(Garcia ,2016)	0.1	2	0.2
FALTA DE PODER AQUISITIVO PARA EL SERVICIO.(Andrade ,2015)	0.07	2	0.14
RECHAZO DEL SERVICIO(Corella,2013)	0.08	2	0.16
DESICIONES POLITICAS (García, 2017)	0.09	2	0.18
DESCONOCIMIENTO O FALTA DE INFORMACION DEL SERVICIO (Datadec ,2017)	0.08	2	0.16
	0.42		0.64
PESO TOTAL PONDERADO	0.91		2.51

El total de ponderar oportunidades da un valor de 1.87 y en amenazas es de 0.64, lo que dando un total de 2.51, que indica que existen oportunidades en el entorno asociados a la predisposición de la población al cuidado de las mascotas y la tendencia del mercado al cuidado de las mismas.

OPORTUNIDADES

Alianzas estratégicas con organizaciones afines (veterinarias y asociaciones animalistas)

Según Aguilar (2013), la Alianza Estratégica se trata de convenios que buscan una complementación dentro de sus procesos, donde compañías independientes (es decir, cada una con su propia administración) aportan recursos que no son necesariamente económicos para agilizar sus procesos implementando acciones sobre sus debilidades para combatir sus amenazas.

Gran parte de mercado brindan importancia y cuidado a su mascota

IPSOS (2016), en su encuesta sobre posesión de mascotas, precisa que el 70 % las lleva al veterinario, el 35% lleva a su mascota al veterinario una vez al mes, 9% lleva a sus mascotas al veterinario con menor frecuencia, y el 76% suele dar alimento especializado a la mascota.

El 60% cuenta con una mascota

Según CPI (2018), el 60% de los hogares urbanos a nivel nacional al menos posee una mascota.

Hay un alto índice que cuenta en casa más de 1 mascota

Según CPI (2018), el 25.6% tiene 2 mascotas, el 11.3 % tiene 3 mascotas ,7.8% tiene 4 mascotas y 8.8% tiene 5 mascotas.

Facilidades de pago para adquirir el servicio

Según Ordenanza Municipal N.º 321-2016 bajo la modalidad de fraccionamiento por el derecho de posesión del nicho del cementerio. Posterior ello se entrega un Boucher de pago.

AMENAZAS

Falta de cultura para la adquisición del servicio

García (2016) explica que los elementos internos orientados a satisfacer al cliente a través del servicio son parte de la cultura organizacional. De esta manera, se confirma que la misma depende de la actuación de sus integrantes, los cuales reciben mucha influencia de la cultura presente y para lograr su mejoramiento se deben aplicar avances progresivos.

Falta de poder adquisitivo para el servicio

Andrade (2015) indica que el individuo, empresa u organización tienen los medios necesarios para realizar la adquisición, que es la expresión de valor, por lo general en términos monetarios que tienen los bienes y servicios. El sitio o lugar establecido es el espacio, físico o virtual (como la internet) en el que los compradores están dispuestos a realizar la adquisición.

Rechazo del servicio

Corella (2013) manifiesta que el usuario de cualquier servicio solo queda satisfecho si obtiene lo que desea cuando lo desea y en la forma que lo desea. Por eso es tan importante investigar los criterios específicos de los clientes para cada servicio concreto y, por eso, en lo que afecta a los sanitarios, hay que prestar la debida atención a los estudios de opinión del consumidor.

Decisiones políticas

García (2017) dice que la política se vale del poder político constituido por fuerza, influencia y autoridad para atender su cometido. La política para regular el conflicto echa mano de la amenaza, la persuasión o la reputación para producir temor, convicción o confianza. Es así, a través de estas intervenciones que se genera la acción o inacción en el medio político y/o público.

Desconocimiento o falta de información del servicio

Según Datadec (2017), para que las relaciones comerciales se lleven a cabo sin problemas, la comunicación en el servicio al cliente juega un papel crucial. La comunicación en la empresa, a nivel interno, afecta a que los clientes detecten y perciban una calidad en el servicio que provoque satisfacción y ganas de colaboraciones futura.

Cuando existe una buena comunicación en la empresa, todos los empleados trabajan por un objetivo común y eso se refleja en su relación con los clientes, creando así “cultura corporativa”.

La investigación pretende brindar un servicio único de cremación de mascota con diferentes paquetes, para ofrecer al cliente en el mercado trujillano una nueva opción a la hora del fallecimiento de la mascota, brindando un servicio de calidad, un entierro digno y el compromiso ambiental, sabiendo que un animal muerto en las calles trae enfermedades, perjudicando la salud pública.

También se ha visto muchas personas que aman a los animales e invierten por el cuidado y bienestar de la mascota y son considerados como parte de la familia. Es por ello, cuando la mascota fallece se encuentran en un dilema al no saber qué hacer con su cuerpo y sólo tienen la opción de enterrarlos o botarlos en el basural. Ahí nació la idea de brindar un servicio a los dueños de las mascotas, con un servicio de calidad a la hora de fallecer su mascota brindando un entierro digno.

De otro lado, es frecuente la contaminación ambiental, originada por desechos orgánicos (frutos, animales muertos, verduras, etc.), dando como resultado, la generación de focos infecciosos. Por ello, el compromiso ambiental al optar por este servicio.

- **Plan de marketing.**

El marketing cumple uno de los papeles importante para poder llegar al mercado o segmento con una nueva opción a las necesidades del cliente. Hay que crear nuevas estrategias para introducirlo al mercado y posicionarlo, ya que es un servicio innovador de brindar un espacio

donde descansa la mascota (urna). Hay que dar conocer a la gente del servicio con una variedad de paquetes a la necesidad y alcance del cliente.

Por la misma condición que es un servicio innovador para el mercado se tendrá que dar una difusión masiva, ya que las personas serán reacias al cambio para optar por esta nueva alternativa, demostrando también que se contribuirá con el medio ambiente.

- **Segmentación**

Fondo Mi Vivienda (2009) El segmento está dirigido a los propietarios de mascotas de Trujillo, ya que hay un alto porcentaje dependiente de un trabajo laboral, la cual tiene un ingreso seguro y se asigna que por NSE A 50.0%, seguido de uno de los más altos 63.8% NSE B, teniendo como ingreso económico de NSE A asciende S/. 3,839.00 y el estrato de NSE B ingreso neto conyugal es de S/. 2,423.00.

Este servicio está enfocado al nivel socioeconómico medio y alto, por ello, en Trujillo se tiene el poder adquisitivo para adquirir el servicio.

- **Análisis del mercado**

Este tipo de servicio existe, pero es desconocido por personas que tienen mascotas. Por ello consideran, como alternativas, enterrar fuera de casa, llevarlo a un basural o también

buscan el servicio de cremación para mascotas fuera de la ciudad, ya que, para ellos son especiales.

Mediante los resultados de las encuestas en el distrito de Trujillo, el 56% desearían optar por el servicio, un 33% tal vez y un 11% no acepta, por lo cual tiene un alto índice de aceptación del servicio.

De otro lado, el 30% de las personas invierten en cuidados y alimentación de las mascotas, alrededor de S/400.00 a más; lo que quiere decir, que existen las posibilidades de adquirir y pagar por el servicio.

▪ **Análisis de la competencia.**

En la actualidad, el mercado trujillano brinda este servicio, con empresas que son nuevas, ya que en su inicio comenzaron con la cremación para personas; sin embargo, se les hace difícil llegar al público objetivo, ya que muchos no conocen del servicio que debe darse a las mascotas. Por ello, esta investigación pretende diseñar el proceso de servicio de cremación de mascotas, además de brindar variedad de paquetes, dar confianza y respeto durante el proceso.

3.2. Análisis de la percepción ambiental de los dueños de mascotas con respecto al servicio de crematorio.

En esta tabla se visualizan los resultados de la encuesta realizada:

Tabla 6

Resultados de encuestas

Pregunta Formulada	Resultado
Mascotas en casa	El 71% manifestó que tiene mascotas en su casa y un 29% no lo tiene. Por ello, se considera a las mascotas como miembro de su familia.
Tipo de mascota que se tiene en casa	El 30% manifestó que en sus hogares tiene perro; el 21%, gato; 11% de roedores; 15%, Aves; 9%, peces; 6%, reptiles y 7%, otros. Lo cual significa que el perro es la mascota con un alto índice de porcentaje de tener en el hogar.
Inversión mensual para el cuidado de la mascota	El 39% manifestó que invierte en su mascota entre S/100.00 a S/250.00 mensual, mientras 31% es de S/300.00 a S/400.00, y el 30% es de S/400.00 a más. Por ello, el más alto porcentaje es de 39% con una inversión entre S/100.00 a S/250.00 de cuidado a la mascota, lo cual indica que no les importa gastar en la mascota con tal de tenerlos en buenos cuidados.
Cantidad de mascotas en casa	El 41 % manifestó que en sus viviendas tienen 3 a 4 mascotas, el 34 % manifestó que tiene 1 a 2 mascotas y el 25% solo tiene 5 mascotas a más. Por lo tanto, hay un gran porcentaje del alto índice de

	más de 2 mascotas en vivienda; por lo cual hay más de una mascota para optar por este servicio.
Actividades que se realizan al fallecimiento de la mascota	El 46% manifestó que le gustaría cremar a su mascota, el 36% la entierra en su jardín y el 18% la bota al basural. Por lo tanto, hay un alto índice que optaría por el servicio de cremación de la mascota.
Aceptación del servicio.	El 56% contaría con este servicio, 33% tal vez y el 11% no. Por tal razón, hay un alto índice de tomar este servicio.
Tipo de servicio de cremación	El 51% manifestó adquirir el tercer paquete Premium, el 35% el segundo paquete Especial y el 14% el primer paquete Estándar. Habiendo un alto índice de adquirir el tercer paquete ya que cumple con las preferencias del cliente.
Pago del servicio	El 45 % está dispuesto a pagar por el paquete Premium, 38% el segundo paquete Especial y el 17% el primer paquete Estándar.
Uso de un horno ecológico para evitar la contaminación del medio ambiente	El 41 % manifestó que está totalmente de acuerdo usar el horno ecológico, 29% está de acuerdo, 14% indiferente, 5% en desacuerdo y 11% totalmente en desacuerdo. Por lo que lleva tener

	el conocimiento que el 41% de usar un horno ecológico disminuye la contaminación ambiental.
Enfermedades causadas por mal tratamiento de mascotas fallecidas	El 31% manifestó que puede contraer enfermedades diarreicas, el 24% transmisión de otro tipo de enfermedades, el 24% infecciones respiratorias y el 21% epidemias y parásitos. Es por ello el alto índice de porcentaje manifiesta que un animal muerto mal tratado, causaría enfermedades varias.

Tabla 7

Resultados de encuestas

Género	El 54% manifestó que es de género femenino y el 46% es de género masculino. Por lo cual, el 54%, de 207 encuestados, es de género femenino.
Hijos	El 52 % manifestó que tiene hijos y el 48% no tiene hijos. Por ello, los resultados obtenidos de las encuestas indican que el 52% (más del 50%) de 199 encuestadas tienen hijos.
Edad	El 27% tiene la edad entre 23 a 25 años, 25% tiene edad entre 26 a 35%, 16% tiene entre 36 a 40 años y 18 a 22 años, el 12% tiene edad entre 41 a 50 años, el 3%, 51 años a más, y por último 0% otros. Sin

	embargo, las encuestas arrojan un alto índice de porcentaje de edad entre 23 a 25 años.
Domicilio	En el distrito de Trujillo se distribuye por 6 zonas en donde se encuentra los diferentes lugares. En la zona II tiene el 36%, la zona IV tiene el 22%, la zona V tiene el 16%, la zona I tiene el 11 %. Por lo tanto, la zona con alto índice de encuestados por donde vive es en la zona II con un 36% de 136 personas (Urb. Miraflores, Urb. Rázuri, Urb. El Molino, Urb. Daniel Hoyle, Urb. Los Granados, Urb. Los Granados, Urb. Santa Teresa de Ávila, Urb. Libertad, Urb. La Rinconada, Urb. Pay Pay, Urb. Huerta Grande, Urb. Huerta Grande, Urb. Las Quintanas, Urb. Las Quintanas V Etapa, Urb. Chimú, Urb. La Marquesa, Urb. Huerta Bella - Los Portales).
Tipo de vivienda	El 73% casa, el 26% en departamento y el 1% vive en otros. Por tal razón, el alto índice de porcentaje con un número de 279 personas vive en casa.
Conocimiento de la contaminación por animales muertos	El 73% conoce la contaminación que genera un animal muerto y el 27% no conoce. Lo cual, el 73 % con un número de 280 personas tiene conocimiento de la contaminación que general un animal muerto en la calle.
¿Cómo se daría cuenta a simple vista cuando un horno está	El 16.8% se daría cuenta por medio de alergias, 0.3% cuando arroja humo negro con olor fuerte, el 37.4% el olor, el 1.8% con humo blanco y el 43.7% humo negro. Por lo tanto, el humo negro es un

contaminando su entorno?	alto índice a simple vista para la contaminación con un 43.7% de 167 personas indicaron esta opción.
Contratación de servicios que eviten la contaminación	El 81% comentó que si contrataría y un 19% no contaría con el servicio. Por tal razón, el 81% de 310 personas encuestados contaría con el servicio por el bien a la salud pública.
¿Qué hace cuando su mascota fallece?	El 93% lo entierra, 5% lo creman y el 2% no sabe. Sin embargo, hay un alto índice de porcentaje de enterrar a su mascota, pues no conocen de servicio que puede ser optado por el cliente.
Contribución al cuidado medioambiental después de la muerte de su mascota.	El 61% contribuye con el medio ambiente, el 22% no contribuye y 17% no sabe. Es por ello, el 61%, de 233 personas encuestadas, contribuye con el ambiente evitando focos infecciones.
El crematorio como alternativa ambiental	El 82% considera una alternativa para disminuir la contaminación y, por el contrario, el 18% no considera una alternativa, Por consiguiente, el 82%, de 312 personas encuestadas, considera una mejor alternativa con un compromiso ambiental.

Nota. Permite visualizar resultados que interesa sobre la percepción ambiental para nuestra investigación

3.3. Diseño del proceso de servicio de crematorio para mascotas.

3.3.1 Diagrama de Procesos

Figura 5

Proceso de atención al cliente

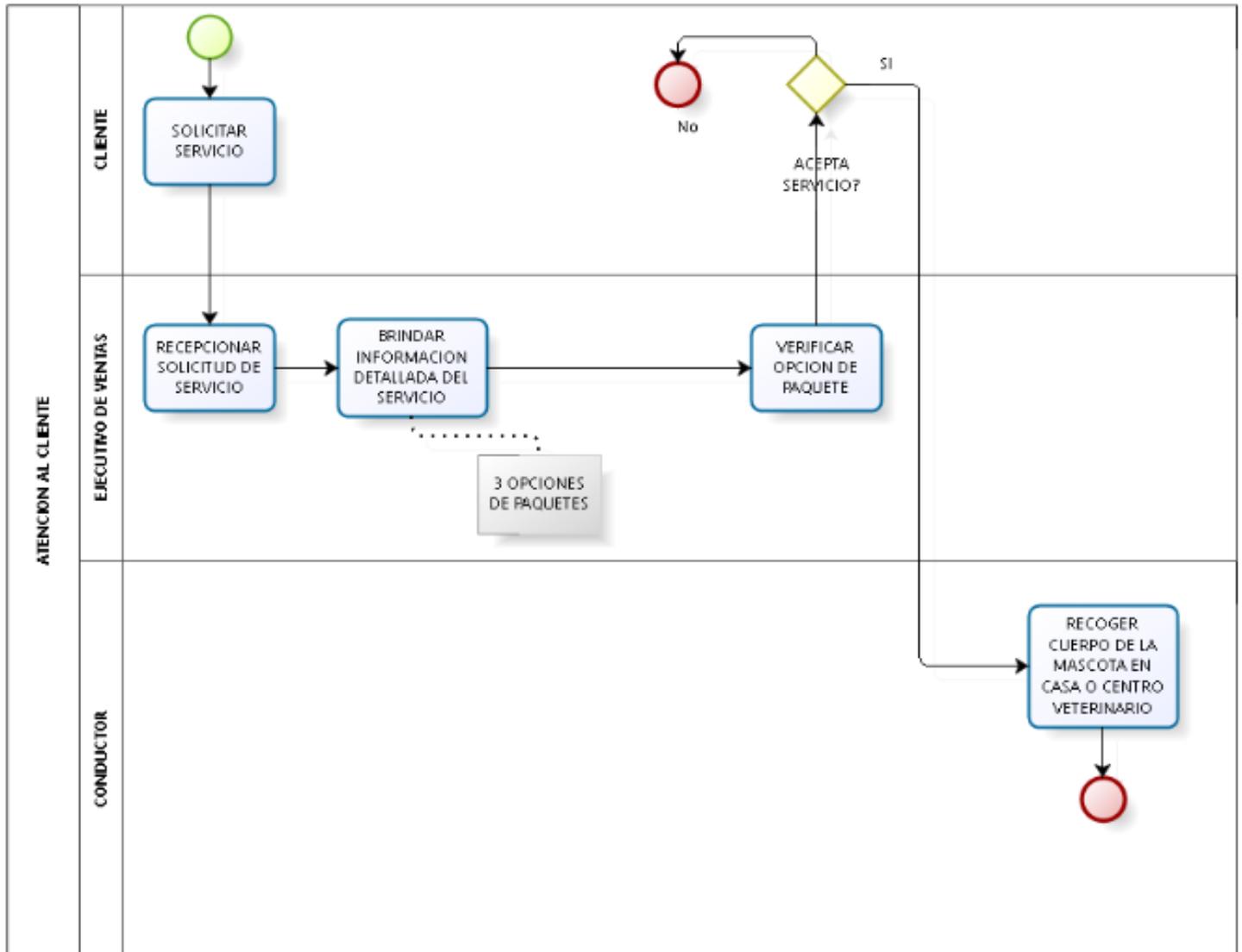


Figura 6

Proceso de operación

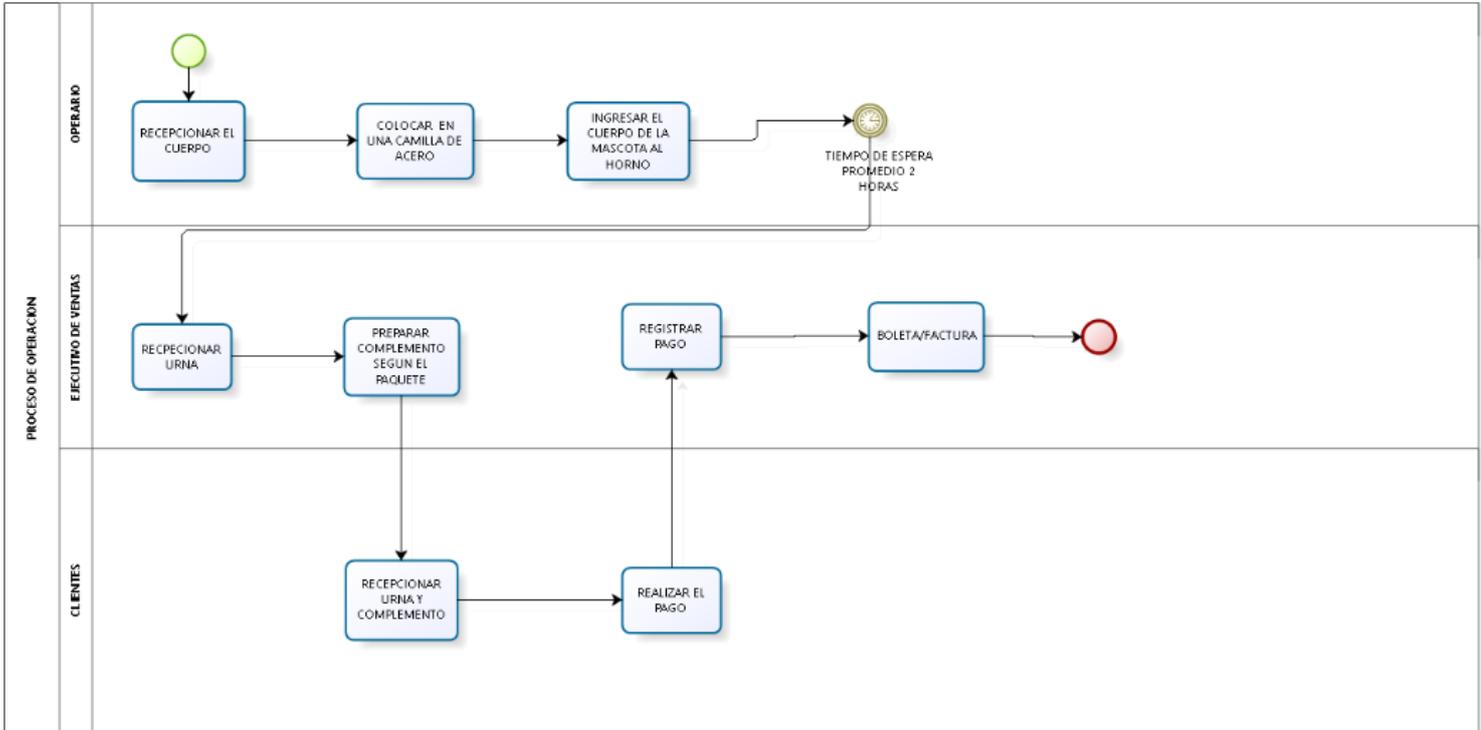
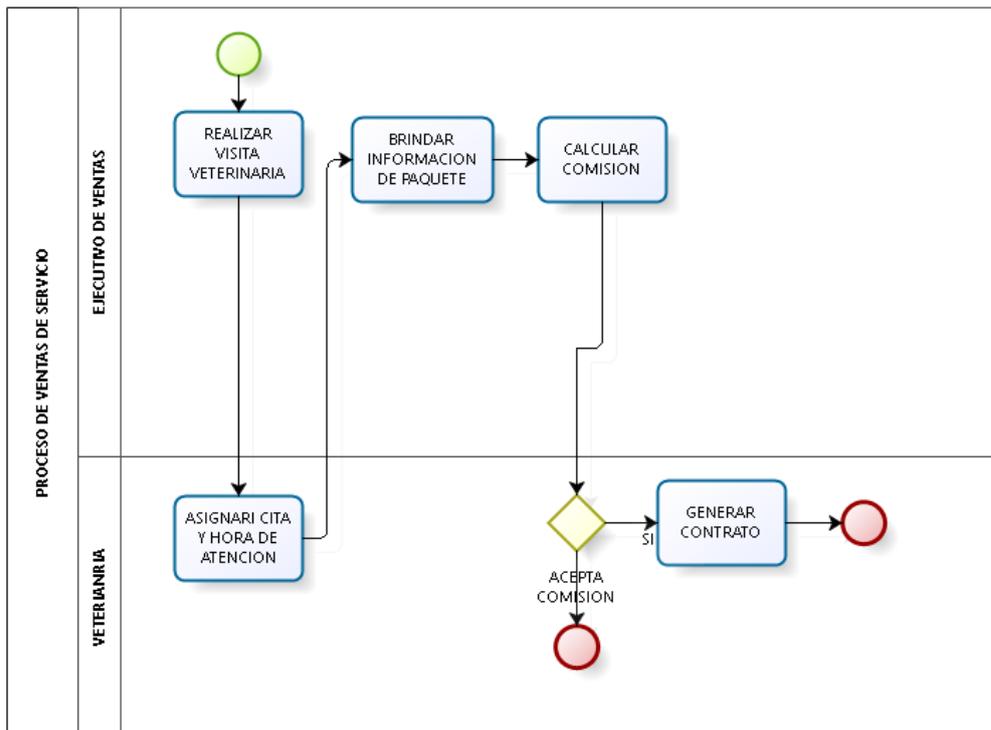


Figura 7

Proceso de ventas de servicio



Para un mejor diseño en el proceso se ha tomado en cuenta diversas estrategias para el mejor funcionamiento del servicio, tales como:

MARKETING MIX

Producto

El producto que se le brindará al cliente son paquetes a la necesidad y poder adquisitivo del cliente, con la confianza y respeto del dolor por la pérdida la mascota.

También se facilitará medio de pago para las personas que desean adquirir del servicio y lograr un entierro digno, con la responsabilidad ambiental.

Paquete estándar:

- Recojo y traslado de la mascota
- Urna de madera
- Certificado de cremación

Paquete especial:

- Recojo y traslado de la mascota
- Urna de mármol
- Certificado de cremación
- Videos y fotos (editadas) y alcanzadas en correo

Paquete Premium

- Recojo y traslado de la mascota
- Urna de cerámica
- Certificado de cremación
- Videos y fotos con mensaje de recordatorio impregnada alcanzadas en el correo

- 1 foto impresa a colores con su porta retrato de madera con el logo corporativo.

Precio

Estudiar la oferta de los competidores analizando el precio que actualmente está ofreciendo el competidor.

Crematorio norte Chiclayo

S/.400.00 raza grande

Cremación de mascota San Martin de Porres

S/.450.00

Con referencias a los precios de la competencia se sacó un promedio de los precios a ofrecer en el mercado de Trujillo.

En la siguiente tabla se visualiza los precios de los servicios de acuerdo al paquete:

Tabla 8

Precio de servicios

	PESO	ESTANDAR	ESPECIAL	PREMIUM
PEQUEÑO	1 kg. a 23 Kg.	S/ 280.00	S/ 310.00	S/ 330.00
MEDIANO	24 kg. a 36 Kg.	S/ 350.00	S/ 380.00	S/ 400.00
GRANDE	37 kg. en adelante	S/ 450.00	S/ 480.00	S/ 500.00

Nota. En la tabla se puede visualizar los precios de los diferentes paquetes de servicios

PLAZA

Se muestra gráficamente la distribución del servicio, canal directo de empresa a cliente final:

Figura 8

Esquema de distribución



CANAL DIRECTO

Ventajas

- Contacto directo con nuestros clientes a través de las redes sociales.
- Variedad de paquetes correspondientes al servicio.
- Atraer clientes por medio de veterinarias y organizaciones animalistas.

PROMOCIÓN

La aplicación de estrategias de difusión masiva para que las persona conozcan y opten por el servicio brindando un entierro digno y, a la vez, creando la concientización ambiental. Para ello, las alianzas estratégicas con veterinarias, clínicas y asociaciones en defensas de los animales, sigue siendo la mejor opción.

Concientizar a las personas mediante campañas masivas, en donde se promocióne que la mejor opción es la cremación, tanto para evitar la contaminación ambiental, como para que el dueño reconozca que puede tener las cenizas de su ser querido siempre a su lado.

Concientizar que el servicio de cremación contribuye con el medio ambiente y a la salud pública, disminuyendo la contaminación, cumpliendo con los estándares ambientales, ya

que optar por enterrar o botar a un basural, contrae muchas enfermedades (focos infecciosos) y afectan al entorno.

La creación de redes sociales como medio de acercamiento a los clientes y conocimiento del servicio.

- **Estrategias de crecimiento**

Estrategia de expansión:

El servicio de cremación para mascotas es nuevo en el mercado trujillano; por tanto, la ampliación del servicio a nuevas áreas geográficas, con el fin de captar nuevos clientes y mercados. Para esto, la ejecución de campañas de concientización a las personas es una de las acciones de mayor relevancia.

Estrategias de diversificación:

En esta estrategia se considera dos tipos:

- **Estrategia céntrica**

Incluye nuevos productos a la oferta de la empresa. Para poder tener más acogida del nuevo servicio, se ofrecerá al cliente un recordatorio en memoria de su mascota.

En la siguiente figura se muestra el diseño del recordatorio:

Figura 9

Dije de mascota



Nota. Recordatorio con el rostro de la mascota

- **Estrategia de diversificación horizontal**

Los dueños, al perder una mascota, tienen un vacío emocional. Por ello, antes de retirarse con las cenizas, se le muestra un catálogo de mascotas en adopción, de esta

manera se apoya e incentiva la adopción de animales que se encuentran en las asociaciones animalistas.

ORGANIZACIÓN Y RECURSOS HUMANOS

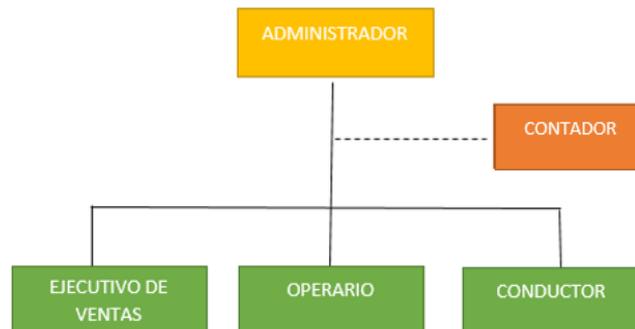
• Organización

El administrador es el encargado del manejo de la organización.

En la siguiente figura se muestra el organigrama de la empresa:

Figura 10

Organigrama de empresa



• Descripción de perfiles

El talento humano es parte primordial y la columna vertebral dentro de la organización.

Por eso, se tendrá que contar con personal calificado que cumpla con los perfiles necesarios para cada puesto.

Administrador:

Denominación del puesto: Administrador general

Dependencia jerárquica: Responderá ante los socios

Funciones:

- Planificar, organizar, dirigir y controlar los recursos de la organización

- Velar por el buen funcionamiento del negocio
- Verificar que cada colaborador cumpla con sus funciones encomendadas cumpliendo con los objetivos

Contador:

Denominación del puesto: Contabilidad

Dependencia jerárquica: Responderá ante el administrador

Funciones:

- Llevar el control contable de la empresa
- Responder ante las notificaciones por la SUNAT
- Declarar ante la SUNAT
- Estar actualizado de todos los cambios asignado por la SUNAT

Operario:

Denominación del puesto: Operario

Dependencia jerárquica: Responderá al administrador

Funciones:

- Es el encargado de preparar el horno durante todo el proceso de cremación hasta la disolución del cuerpo en cenizas.
- Colocar las cenizas en la urna

Ejecutivo de ventas:

Denominación del puesto: Ejecutivo de ventas

Dependencia jerárquica: Responderá al administrador

Funciones:

- Brinda asesoría sobre el servicio
- Afilia a los clientes

Conductor:

Denominación del puesto: Conductor profesional

Dependencia jerárquica: Responderá al administrador

Funciones:

- Encargado de movilizar el transporte
- Recoger el cuerpo en deceso en el domicilio o veterinaria acompañado de un familiar

En la siguiente tabla se puede visualizar la cantidad de personal que labora en la organización.

Tabla 9

Cuadro personal administrativo

CARGOS	N° Personal
Administrador	1
Operario/conductor	1
Ejecutivo de ventas	1
Contador	1

Por otro lado, para brindar un servicio de calidad, cuidando y respetando el medio ambiente a la hora de cremar a la mascota se ha considerado un horno ecológico que cumple con los estándares de DIGESA tal como se encuentra en el Anexo N°3

Resultados al diseño del proceso:

Tabla 10
Resultado al diseño del proceso

Concepto	Pre-Test	Proyección	Diferencia
<i>Tiempo promedio del servicio del mercado</i>	3 a 4 horas *	aproximado 2 horas**	2
COSTO	S/.700.00***	P.Estándar S/.450.00 P.Especial S/.480.00 P. Premium S/.500.00	S/.250.00 S/.220.00 S/.200.00

Nota.

* Datos tomados de la empresa Cremascota.

** Tiempo estimado de la ejecución del proceso propuesto 2 horas aproximadas.

*** Costo tomado de la empresa S/700.00 por servicio.

3.4. Evaluación la viabilidad económica- Financiera

En la siguiente tabla se muestra las ventas esperadas de cada año incrementando con un 5%, el primer año se realiza la cremación de un total de 576, el siguiente año con el 5% se incrementa un total de 604 cremaciones. Por lo tanto, cada año aumenta 28 cremaciones más.

Tabla 11
Ventas esperadas

PAQUETES	ANO 1	ANO 2	ANO 3	ANO 4	ANO 5
PAQUETE ESTÁNDAR	S/68,640.00	S/72,072.00	S/75,675.60	S/79,459.38	S/83,432.35
PAQUETE ESPECIAL	S/74,400.00	S/78,120.00	S/82,026.00	S/86,127.30	S/90,433.67
PAQUETE PREMIUM	S/78,240.00	S/82,152.00	S/86,259.60	S/90,572.58	S/95,101.21
INGRESOS	S/221,280.00	S/232,344.00	S/243,961.20	S/256,159.26	S/268,967.22
GANANCIA POR PAQUETE ESTÁNDAR	S/55,884.00	S/58,678.20	S/61,612.11	S/64,692.72	S/67,927.35
GANANCIA POR PAQUETE ESPECIAL	S/57,804.00	S/60,694.20	S/63,728.91	S/66,915.36	S/70,261.12
GANANCIA POR PAQUETE PREMIUM	S/54,540.00	S/57,267.00	S/60,130.35	S/63,136.87	S/66,293.71
TOTAL	S/168,228.00	S/176,639.40	S/185,471.37	S/194,744.94	S/204,482.19

En la siguiente tabla se permite mostrar los ingresos, costos y la utilidad neta para cada año:

Tabla 12
Estados de resultados

AÑO	0	1	2	3	4	5
Ingresos Esperados		S/221,280.00	S/232,344.00	S/243,961.20	S/256,159.26	S/268,967.22
Costo		S/168,228.00	S/176,639.40	S/185,471.37	S/194,744.94	S/204,482.19
Costos Fijos		S/. 100,784.76				
Depreciación		S/. 12,388.00				
Utilidad Bruta		S/. 55,055.24	S/. 63,466.64	S/. 72,298.61	S/. 81,572.18	S/. 91,309.43
Impuesto a la renta(Utilidad Bruta * 18%)		S/. 9,909.94	S/. 11,424.00	S/. 13,013.75	S/. 14,682.99	S/. 16,435.70
Utilidad Neta (Utilidad Bruta - Impuesto a la renta)		45,145.30	S/. 52,042.65	S/. 59,284.86	S/. 66,889.19	S/. 74,873.73

Tabla 13
Resultados VNA, TIR, Beneficios y Costos

VNA	S/. 38,266.39
TIR	23.67%
BENEFICIOS	S/. 360,175.73
COSTOS	S/. 190,579.00
B/C	1.89

A continuación, se muestra en la siguiente tabla los resultados que permite visualizar como está la organización:

- Se obtiene un TIR de 23.67% mayor a la tasa que la empresa espera
- El VAN sale positivo y confirma que la opción de llevar a cabo la investigación sin financiamiento, si es rentable
- La relación de Beneficio - Costo sale mayor a 1, siendo el valor de 1.89 indicando que los Beneficios son mayores a los Costos, lo cual es aceptable.

Para un mejor detalle de la viabilidad económica la información se encuentra en Anexo N°4

CAPÍTULO IV. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

4.1 Discusión

La presente investigación tiene como propósito determinar la percepción ambiental de los dueños de mascota con respecto al diseño del proceso de servicio de crematorio en la ciudad de Trujillo, año 2019. Para ello, se realizó encuestas, arrojando que un 81% está dispuesto a adquirir los servicios de cremación para mascotas.

Este resultado coincide con lo expuesto por Cruzado, Guinta, Otoya, Stoddart y Valdivia (2018), que muestra también un 67% de aceptación. Asimismo, Rivera (2015), en su informe titulado “*La cremación como virtual funerario y su impacto en el duelo*”, indica que el servicio de crematorio es una alternativa para los dueños de mascotas en el momento de su muerte (56%), lo cual está de acuerdo con lo hallado en la presente investigación (56%).

También, Vinicio (2017) manifiesta que en el mercado hay un alto volumen para cubrir, ya que hay poca competencia relacionada y desconocimiento del servicio. Según la investigación desarrollada, el 71% de personas tienen mascotas.

De la misma manera, Uribe (2016), en su trabajo de titulación “*Estudio de perfectibilidad para la creación de un centro de esparcimiento y servicios de cremación para mascotas en la ciudad de Puerto*”, señala que el 62.9% de los hogares en que se aplicó la encuesta manifestó interés en contratar un servicio de cremación para su mascota. Lo cual coincide con lo expuesto en la investigación, que más del 50% les gustaría una empresa de cremación con paquetes novedosos.

Asimismo, Almendro (2015), en el estudio de “*Impacto Ambiental del proyecto de explotación minera Poshan, en el Distrito Guzmango/tantarica – Contumaza -Cajamarca*”. Concluye, todo proyecto que busca impacto ambiental debe cumplir requisitos relacionados con estándares medioambientales, coincidiendo con la propuesta que también está orientada al mejoramiento del entorno y la salud pública.

De otro lado, López (2019), en su tesis “*Diseño de un Plan de manejo Ambiental para las operaciones del Cementerio Patrimonial*”, también establece la necesidad del cumplimiento legal de los requisitos y parámetros de la normativa ambiental que exige el Ministerio del Medio Ambiente, lo cual coincide con la investigación presentada.

Entonces, diseñar los procesos es de importancia, y se justifica porque contribuye a organizar las actividades e identificar los pasos que pasan desapercibidos a menudo en el día a día, muchas veces afectando en forma positiva o negativa al cumplimiento de los objetivos de la Organización. También se recalca, el uso del enfoque de procesos que permite la organización interna del Centro de Cremación, favoreciendo la atención al cliente, mediante servicios especializados para mascotas durante y después de su deceso con un servicio de confianza, entierro digno y respetando el dolor ajeno. Por otro lado, el uso de la tecnología (horno ecológico) genera un menor impacto con el medio ambiente, siendo eficiente en los procesos, cuya finalidad es de reducir las emisiones a la atmósfera, reducir la contaminación del suelo y mejorar la salud ambiental, además de ello, puede repercutir en la disminución de enfermedades respiratorias por la mejoría en la calidad del aire.

Actualmente lo ecológico y lo amigable con el medio ambiente tiene mucha importancia; es así como las Tecnologías Alternativas cada día son más aceptadas y promovidas. De esta manera el mercado ambiental se ha ido construyendo a través de acciones económicas y políticas con objetivos de remediar o preservar el medio ambiente a nivel mundial.

4.2 Conclusiones

Se logró determinar la percepción ambiental de los dueños de mascotas con respecto al diseño del proceso de servicio de crematorio, ya que luego de aplicar la técnica de encuesta, se obtuvo una aceptación de 56% del servicio y con un mayor impacto en el medio ambiente.

Del análisis de la situación problemática, se puede concluir que, de las 382 personas encuestadas, el 51 % le gustaría el paquete premium que es novedoso y de garantía que cumple con la necesidad del cliente.

Se diseñó la propuesta del proceso del servicio de cremación, para mejorar la calidad de éste, con 3 paquetes diferentes a la necesidad de los dueños de mascotas a precios a escoger, brindado mejor calidad de servicio y respetando el dolor de los dueños-familiares.

Con respecto a la percepción ambiental, las personas reconocen que un horno no ecológico genera contaminación. El 44% señala que el humo negro que sale de un horno es contaminante y el 31 % trae enfermedades diarreicas. De otro lado, el 73% genera contaminación un animal muerto en la calle. Por lo tanto, se justifica el proceso de cremación, utilizando un horno ecológico que reduce las emisiones de humo en un 90% cumpliendo con los estándares ambientales. Este

proceso elimina el problema higiénico-sanitario, evitando posibles focos de infección, envenenamiento de aguas, etc.

Se determinó la viabilidad económica del diseño de procesos de servicio de crematorio, como resultado un valor actual neto (VAN) positivo, con una inversión de S/ 190,579.00 y con una tasa interna de retorno (TIR) de 23.67% y con costo /beneficio de 1.89, cuyo análisis por cada sol invertido se recupera 0.89. Lo que significa que la investigación es rentable, demostrando de esta manera su viabilidad.

Finalmente, las limitaciones de la investigación radican en la dificultad de obtener la información debido a que no hay un centro especializado del servicio de crematorio para mascotas, que sirva de base para la presenta investigación. Los centros de crematorio existentes corresponden a empresas que realizan esta actividad en crematorios para personas. Asimismo, no hay decretos regionales ni nacionales que regule, específicamente, los centros de crematorio para mascotas, siendo que, en sus requisitos para apertura de un crematorio, excluyen al segmento de mascotas, mencionando sólo a las personas.

REFERENCIAS

Agracio (2003, setiembre) *Percepción de los problemas ambientales por el alumnado: los recursos naturales*. didáctica de las ciencias experimentales y sociales. Recuperado de <https://core.ac.uk/download/pdf/71014472.pdf>

Álvarez (2019) *el primer tanatorio gallego de mascotas busca arles el respeto que merecen*. El Progreso. Recuperado de <https://www.elprogreso.es/articulo/sociedad/el-primer-tanatorio-gallego-de-mascotas-busca-darles-el-respeto-que-merecen/20150702194114352279.html>

Borreto (2011,4 de abril) *Percepción ambiental en dos comunidades cubanas*. Revista electrónica de medioambiente UCM. Recuperado de <https://revistas.ucm.es/index.php/MARE/article/view/MARE1111110013A/14999>

Castellanos (2013) *Percepción de los problemas ambientales por parte de la población en la ciudad de Naranjos* (Tesis título) Universidad Veracruzana. Veracruz

Cerrillo (2010, marzo) *Medición de la conciencia ambiental: Una revisión crítica de la obra de Riley E. Dunlap*. Athenea Digita. Recuperado de <https://ddd.uab.cat/pub/athdig/15788946n17/15788946n17p33.pdf>

Congreso de la Republica (2016) Ley 27446- *Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental*. El Peruano. <http://www.minam.gob.pe/wp-content/uploads/2017/04/Ley-N%C2%B0-27446.pdf>

Correo (2017) constatan beneficios del horno ecológico. <https://periodicocorreo.com.mx/constatan-beneficios-del-horno-ecologico/>

Compañía peruana den estudios de mercado y opinión publica (2018) *Tendencia de mascotas en los hogares a nivel nacional.*

http://cpi.pe/images/upload/paginaweb/archivo/26/mr_mascotas_201808.pdf

Evaluación y Calidad. (2009) *Guía para medir la satisfacción respecto a los servicios prestados.* Perú, Lima. Gobierno Navarra

Fondo mi vivienda (2009) Estudio de mercado de la vivienda social en la ciudad de Trujillo.

<https://www.mivivienda.com.pe/PortalCMS/archivos/documentos/EstudiodeMercadodelaViviendaSocialenTrujillo.pdf>

Gobierno Regional La Libertad (2019) *Texto Único de Procedimientos Administrativos-TUPA.* <http://www.regionlalibertad.gob.pe/transparencia/documentos-de-gestion/tupa>

IPSOS (2016) *Mascotas 2016.* <https://www.ipsos.com/sites/default/files/2017-03/Mascotas%202016.pdf>

Ismael (2015) *Las mascotas también buscan el descanso eterno.* Diario de Valladolid Recuperado de http://www.diariodevalladolid.es/noticias/valladolid/mascotas-tambien-buscan-descanso-eterno_14034.html

Moreno (2016) *El uso del tanatorio y sus efectos sobre la competencia en los servicios funerarios.* Catalana. Barcelona. Autoritat Catalana de la Competencia

Pereyra (2005) *Diseño de proceso.* (catedra) Universidad Tecnológica Nacional facultad regional de la Plata. Buenos Aires. Argentina

Servicio de Administración Tributaria (2019) *Impuesto Predial 2018.* <https://www.satt.gob.pe/web/index.php/impuesto-predial-2018>

Velásquez C. (2015) La cultura tributaria municipal y la recaudación del impuesto
predial del servicio de administración tributaria de Trujillo 2011-2013(tesis título)

Universidad Nacional de Trujillo. Perú

ANEXOS

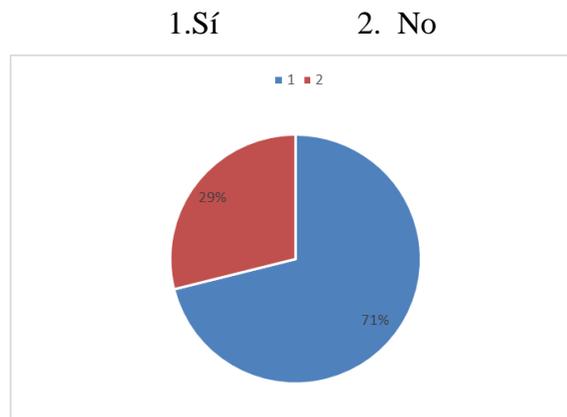
ANEXO N° 1 Encuesta de servicio de crematorio

A continuación, en las siguientes figuras son resultados de las encuestas realizadas para la investigación:

1. ¿Cuenta con mascota en casa?

Figura 11

Estado de resultado aplicada



Nota. En la figura se puede visualizar los resultados mediante encuestas, el 71% tiene mascota y el 29% no lo tiene.

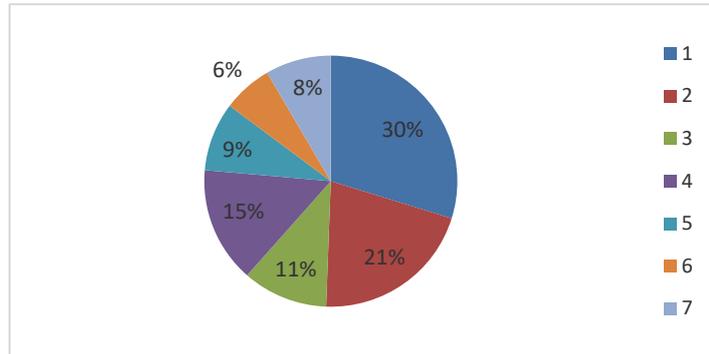
El 71% manifestó que tiene mascotas en su casa, mientras que el 29% no lo tiene. Por lo tanto, se considera a la mascota como parte de la familia.

2. Actualmente ¿Qué tipo de mascotas tiene usted en casa?

1. Perro 2. Gato 3. Roedores 4. Aves 5. Peces 6. Reptiles 7. Otros

Figura 12

Estado de resultado aplicada



Nota. Se puede visualizar en la figura que el 30% tiene perro y el 7% otros, mostrando con un mayor porcentaje a diferencia de otros animales el perro.

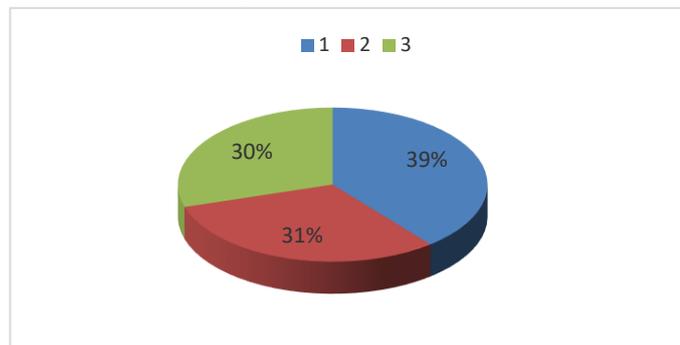
El 30% manifestó que en sus hogares tiene perro; el 21%, gato; 11%, roedores; 15%, aves; 9%, peces; 6%, reptiles y el 7%, otros. Por lo tanto, el perro es la mascota con un alto índice de porcentaje que se tiene en casa.

3. ¿Cuál es la inversión mensual que tiene usted para el cuidado de su mascota?

1. Menos de S/100 a S/250 2. S/300 a S/400 3. S/400 a más

Figura 13

Estado de resultado aplicada



Nota. En la figura se puede visualizar que el 39% invierten en su mascota en los cuidados necesarios

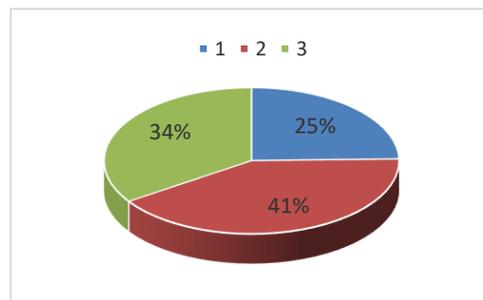
El 39% manifestó que invierte en su mascota entre S/100.00 a S/250.00 mensual, el 31% entre S/300.00 a S/400.00, mientras el 30% de S/400.00 a más. Es por ello, hay inversión en la mascota con un porcentaje de 39% que brindan los cuidados necesarios hacia ellos.

4. Actualmente ¿Cuántas mascotas tiene usted en casa?

Figura 14

Estado de resultado aplicada

1. 1-2 2. 3-4 3. 5 a más



Nota. En la figura se muestra que el 41% tiene entre 3 a 4 los cuales son futuros clientes al servicio.

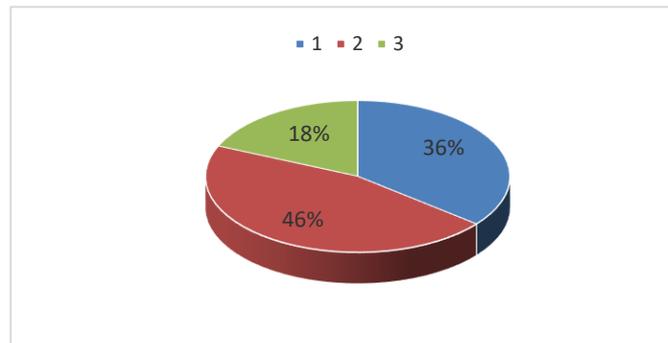
El 41% manifestó que en sus viviendas tienen 3 a 4 mascotas, el 34% manifestó que tiene 1 a 2 mascotas y el 25% sólo tiene 5 mascotas a más. Sin embargo, se encuentra un alto índice de más de 2 mascotas en la vivienda, la cual significa opción de futuros clientes del servicio.

5. De fallecer su mascota ¿Que le gustaría hacer con su cuerpo?

Figura 15

Estado de resultado aplicada

1. Enterrar en su jardín 2. Cremar 3. Botar al basural



Nota. En la figura se muestra que el 46% gustaría cremar a su mascota a comparaciones de otras opciones

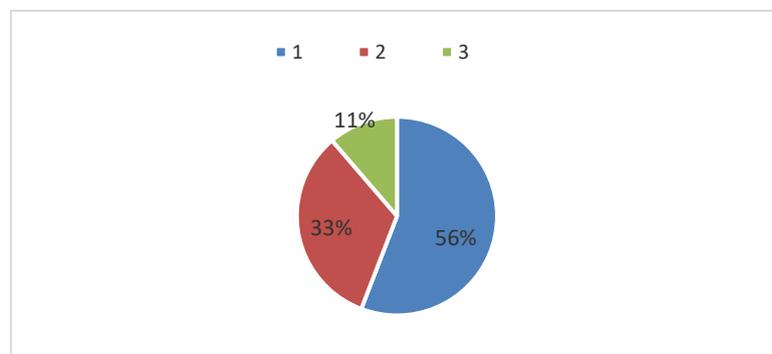
El 46% manifestó que le gustaría cremar a su mascota, el 36% enterrar en el jardín y el 18% botar al basural. Se identifica, que hay alto índice de optar por la cremación.

- 6. Le gustaría que exista una empresa de cremación de mascotas, con paquetes novedosos y con la garantía de llevar un buen recuerdo a su hogar al momento que fallezca su mascota. ¿Contaría con este servicio?**

Figura 16

Estado de resultado aplicada

1. Si 2. Tal vez 3. No



Nota. En la figura se muestra que el 56% contaría con el servicio

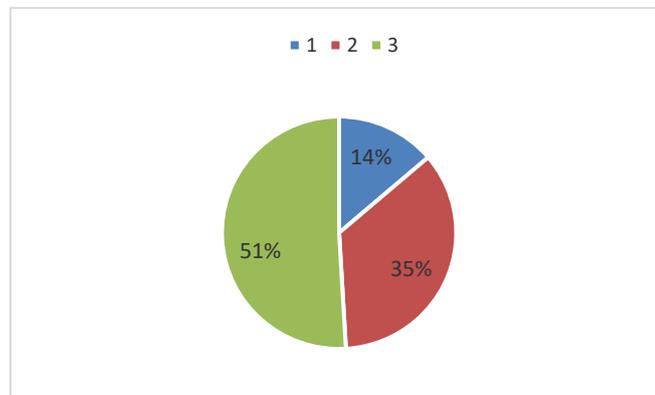
El 56% contaría con este servicio, 33% tal vez y el 11% no. Es por ello que tomarían esta opción garantizando un servicio de calidad, con un entierro digno.

7. ¿Qué tipo de servicio de cremación le gustaría que le brinde?

Figura 17

Estado de resultado aplicada

- 1. Primer Paquete estándar
- 2. Segundo paquete Especial
- 3. Tercer paquete Premium



Nota. En la figura se muestra que el 51% adquieren el servicio del paquete Premium

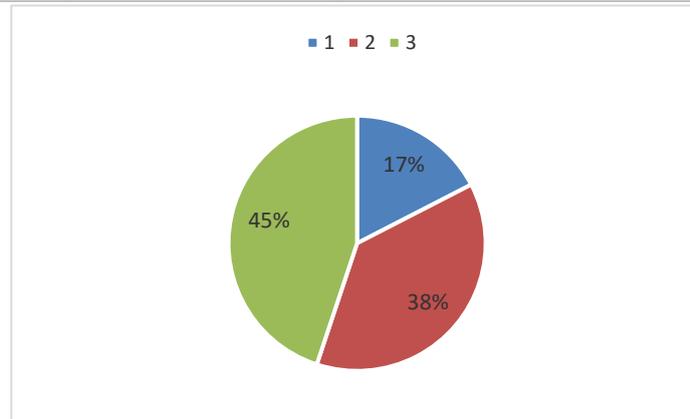
El 51% manifestó el tipo del servicio tercer paquete Premium, el 35% el segundo paquete especial y el 14% el primer paquete estándar. Por ende, el poder de adquirir el tercer paquete es un alto índice, ya que los dueños de las mascotas desean en su última despedida un servicio completo llevando un recuerdo.

8. ¿Estaría de acuerdo en pagar lo siguientes precios, según sea el paquete y dependiendo de su peso y tamaño de su mascota?

Figura 18

Estado de resultado

		Estándar	Especial	Premium
1. Pequeño	1Kg. a 23 Kg.	S/280.00	S/310.00	S/330.00
2. Mediano	24 Kg. a 36 Kg.	S/350.00	S/380.00	S/400.00
3. Grande	37 Kg. a más	S/450.00	S/480.00	S/500.00



Nota. En la figura muestra que el 45% está dispuesta a pagar por el servicio

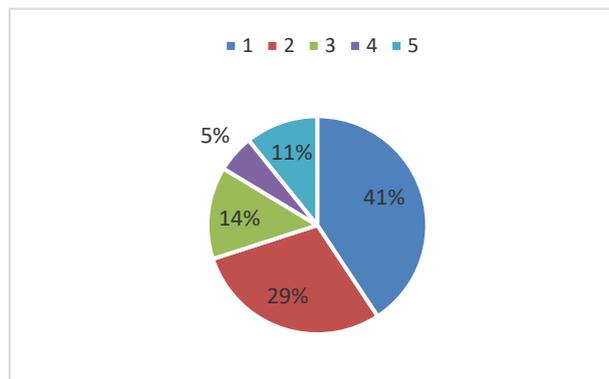
El 45% está dispuesto a pagar por servicio Premium, 38% opta por el segundo paquete Especial, y el 17% se decide por el primer paquete Estándar. Por lo tanto, hay personas que tienen el poder adquisitivo de brindarle a la mascota una especial despedida y escogen el paquete Premium.

9. ¿En su opinión considera que la cremación para mascotas usando un horno ecológico evita la contaminación del medio ambiente?

Figura 19

Estado de resultado aplicada

1. Totalmente de acuerdo
2. De acuerdo
3. Indiferente
4. En desacuerdo
5. Totalmente en desacuerdo



Nota. En la figura muestra que el 41% está de acuerdo a usar el horno ecológico

El 41% manifestó que está totalmente de acuerdo usar el horno ecológico, 29% está de acuerdo, 14% indiferente y 5% en desacuerdo y 11% totalmente en desacuerdo. Por lo tanto, las personas consideran el horno ecológico un lugar para cremar comprometidos con el medio ambiente.

10. **¿Usted considera que un animalito muerto puede causar estos tipos de enfermedades?**

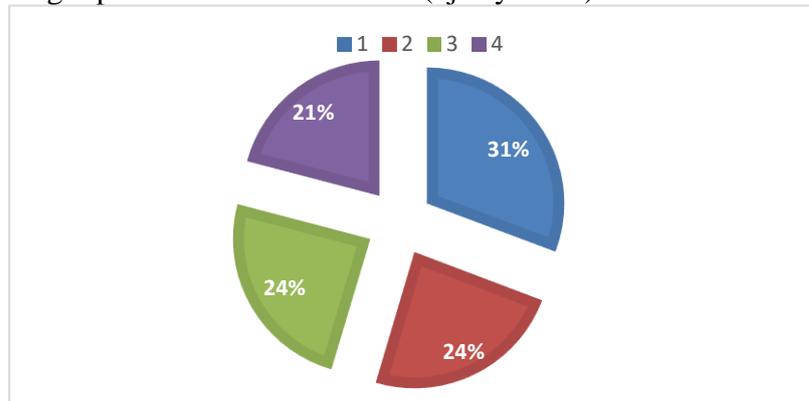
Figura 20

Estado de resultado aplicada

1. Enfermedades Diarreicas Agudas (Cólera, náuseas, intoxicación)
2. Transmisión de enfermedades (Estornudos, infecciones en la piel)
3. Infecciones respiratorias Agudas (alergias)

4. Epidemias y parásitos (dolores estomacales, Contagia de la rabia (saliva),

Contagio por no lavarse las manos (ojos y nasal).



Nota: En la figura muestra un mayor porcentaje de 31% que contrae enfermedad diarreaica

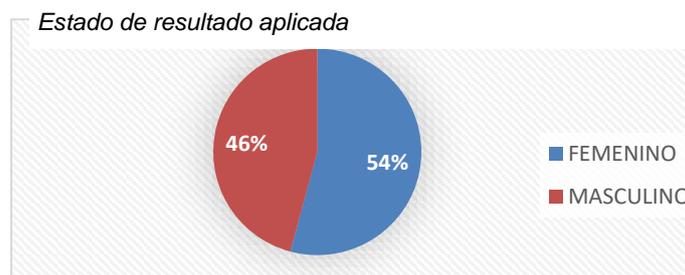
EL 31% manifestó que contrae la enfermedad diarreaica, el 24% transmisión de enfermedades, el 24% infecciones respiratorias y el 21% epidemias y parásitos. Lo cual las personas encuestadas consideran que un animal muerto contrae muchas enfermedades, pero hay un alto índice que manifiesta que producen diarreas agudas.

Anexo N° 2 Encuesta de Percepción Ambiental de dueños de Mascotas

Los siguientes gráficos son resultados de personas encuestadas con respecto a la percepción ambiental:

1. ¿Genero?

Figura 21



Nota. En la figura se muestra que el 54% manifestó que es de género femenino

FEMENINO	207
MASCULINO	175

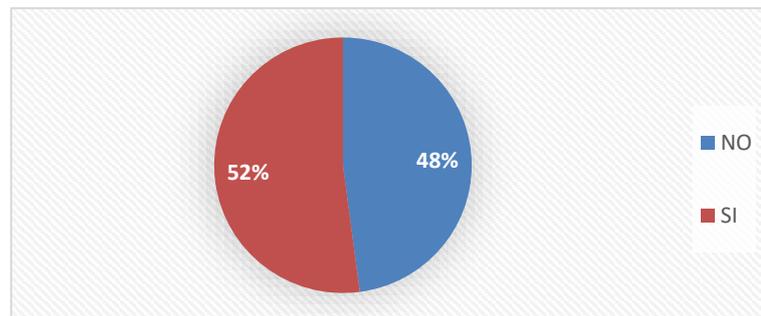
EL 54% manifestó que es de género femenino y el 46% es de género masculino.

Por lo tanto, el 54% de 207 encuestados son de género femenino.

2. ¿Usted tiene hijos?

Figura 22

Estado de resultado aplicada



Nota. Se puede visualizar que el 52% tiene hijos

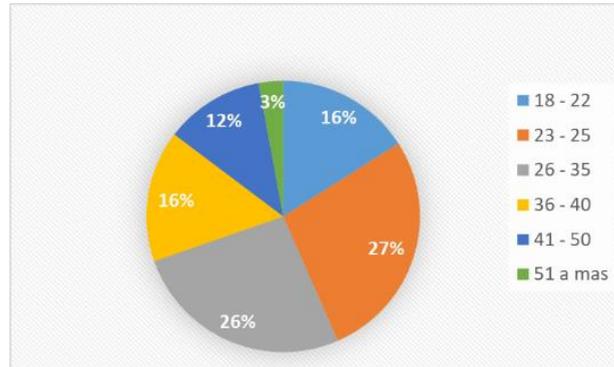
NO	183
SI	199

El 52% manifestó que tiene hijos y el 48% no tiene hijos. Por ello, el 52% de 199 encuestados tienen hijos que son parte de decisión para tener mascota.

3. ¿Cuál es su edad de usted?

Figura 23

Estado de resultado aplicada



Nota. En la tabla se puede visualizar que el mayor índice

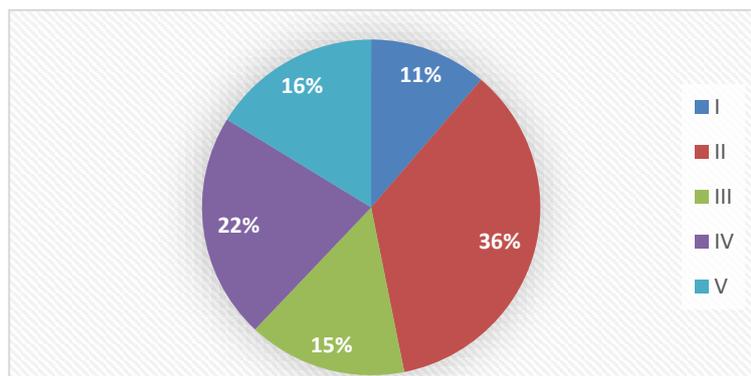
18 - 22	61
23 - 25	105
26 - 35	100
36 - 40	60
41 - 50	45
51 a mas	11

El 16% tienen la edad entre 18 a 22 años, 27% tiene edad entre 23 a 25, 26% tienen entre 26 a 35 años, 16% entre 36 a 40 años, el 12% tienen edad entre 41 a 50 años, el 12% de 41 a 50 años y por último 3% de 51 años a más. Sin embargo, los encuestados tienen un alto índice de edad entre edades de 23 a 25 años.

4. ¿En dónde vive usted?

Figura 24

Estado de resultado aplicada



Nota. En la figura se puede visualizar se desarrolló las encuestas en las 5 zonas y el mayor alto índice de encuestados es la zona II

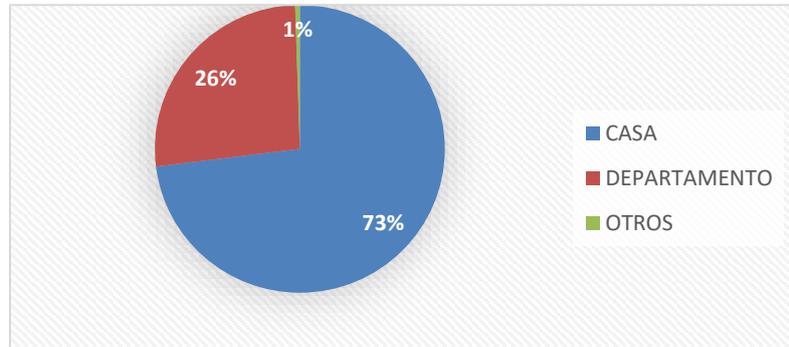
I	43
II	136
III	58
IV	83
V	62

En el distrito de Trujillo se distribuye por 6 zonas en donde se encuentra los diferentes lugares: en la zona II tiene el 36%, la zona IV tiene el 22%, la zona V tiene el 16%, la zona I tiene el 11 %. Por lo tanto, la zona con alto índice de encuestados por donde vive es en la zona II, con un 36% de 136 personas (Urb. Miraflores, Urb. Rázuri, Urb. El Molino, Urb. Daniel Hoyle, Urb. Los Granados, Urb. Los Granados, Urb. Santa Teresa de Ávila, Urb. Libertad, Urb. La Rinconada, Urb. Pay Pay, Urb. Huerta Grande, Urb. Huerta Grande, Urb. Las Quintanas, Urb. Las Quintanas V Etapa, Urb. Chimú, Urb. La Marquesa, Urb. Huerta Bella - Los Portales).

5. ¿Usted vive en?

Figura 25

Estado de resultado aplicada



Nota. En la figura se puede visualizar que el 73% vive en casa

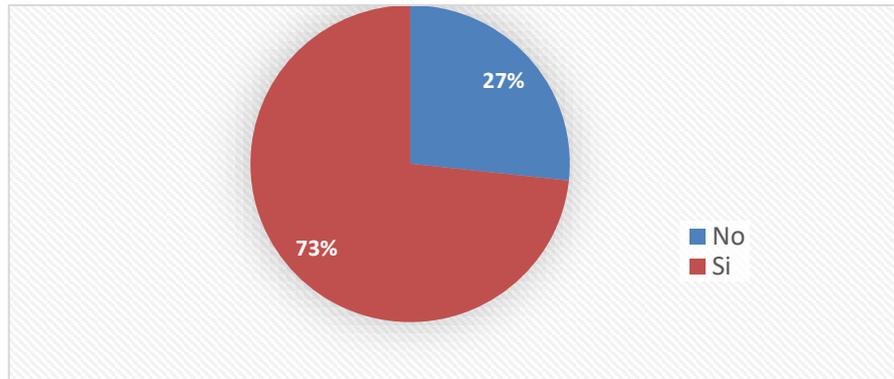
CASA	279
DEPARTAMENTO	101
OTROS	2

El 73% vive en casa, el 26% en departamento y el 1% vive en otros. Por ende, el alto índice de porcentaje con un número de 279 personas encuestadas vive en casa.

6. ¿Conoces la contaminación que genera un animal muerto arrojado en la calle? Si/No

Figura 26

Estado de resultado aplicada



Nota. En la figura se visualiza que el 73% conoce que genera contaminación un animal muerto en la calle.

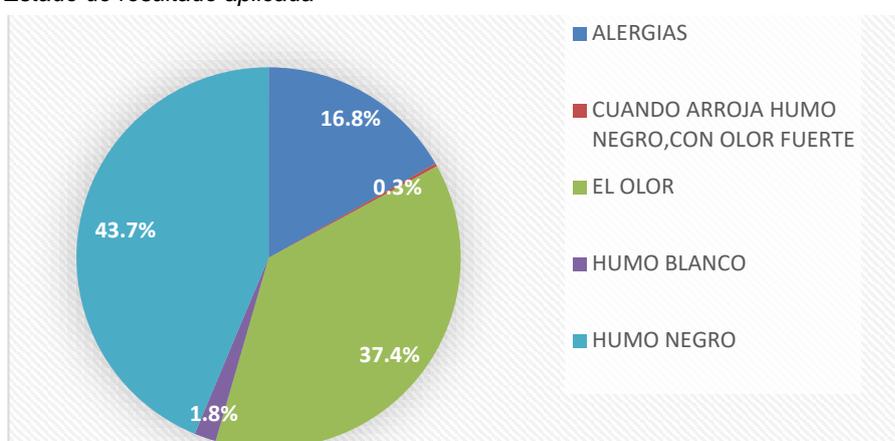
No	102
Si	280

El 73% conoce lo contaminación que genera un animal muerto en la calle y el 27% no conoce. Es por ello, el 73 % con un número de 280 personas tiene conocimiento de la contaminación y focos infecciosos que general un animal muerto en la calle.

7. ¿Cómo se daría cuenta a simple vista cuando un horno está contaminando su entorno?

Figura 27

Estado de resultado aplicada



Nota. En la figura se puede visualizar que el humo negro con un 44% produce contaminación

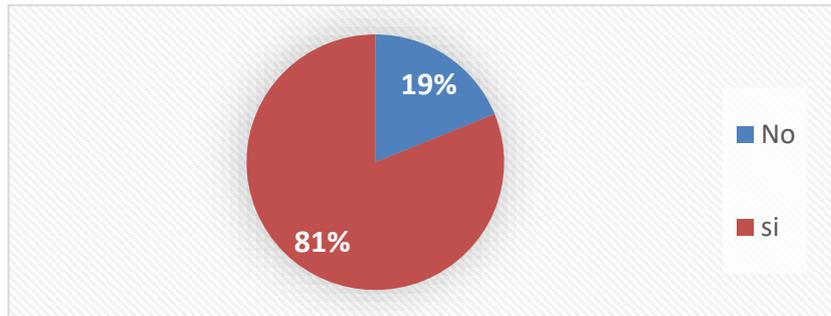
ALERGIAS	64
ARROJA HUMO NEGRO CON OLOR FUERTE	1
EL OLOR	143
HUMO BLANCO	7
HUMO NEGRO	167

El 16.8% se daría cuenta por medio de alergias, 0.3% cuando arroja humo negro con olor fuerte, el 37.4% el olor, el 1.8% con humo blanco y el 43.7% humo negro. Por lo tanto, el humo negro es un alto índice a simple vista para la contaminación con un 43.4% de 167 personas indicaron esta opción.

8. ¿Usted contrataría un servicio que evite la contaminación, aunque el costo sea alto o uno bajo costo pero que perjudicaría el medio ambiente? SI/NO

Figura 28

Estado de resultado aplicada



Nota. En la figura se puede visualizar que el 81% comentó que si contrataría y un 19% no

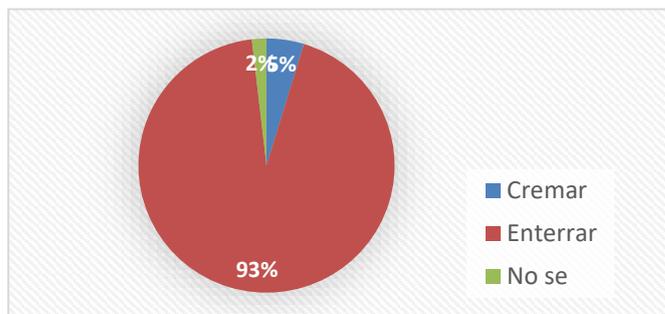
No	72
si	310

El 81% comentó que si contrataría y un 19% no contaría con el servicio. Es por ello, el 81% de 310 personas encuestados contraría con el servicio.

9. ¿Qué hace usted cuando su mascota fallece?

Figura 29

Estado de resultado aplicada



Nota. En la figura se puede visualizar que 93% los entierra, el 2% no sabe y el 5% cremar.

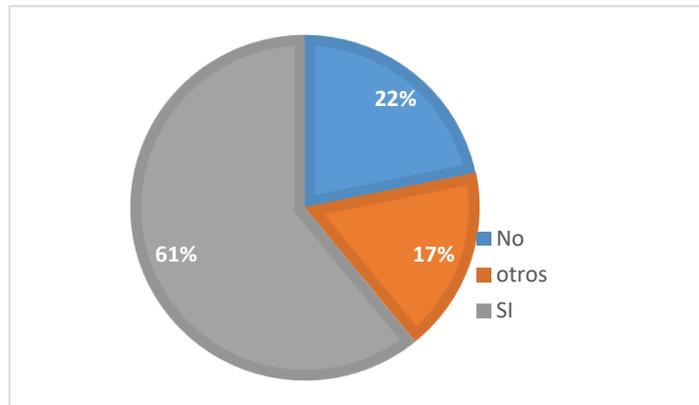
Cremar	18
Entierro	357
No se	7

El 93% los entierra, el 2% no sabe y el 5% cremar. Por lo tanto, el 93% con 357 personas encuestadas entierran a su mascota al momento que fallezca.

10. ¿Cree usted que contribuye al medio ambiente después de la muerte de su mascota? Si / NO, otros

Figura 30

Estado de resultado aplicada



Nota. En la figura se puede visualizar que el 61% contribuyen al medio ambiente, el 22 % no contribuye y el 17 % no sabe

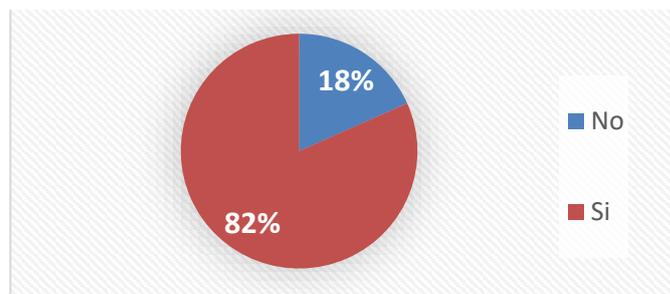
No	83
No se	66
SI	233

El 61% contribuye con el medio ambiente, el 22% no contribuye y 17% no sabe. Sin embargo, el 61 % de 233 personas encuestadas contribuye con el medio ambiente.

11. ¿Cree usted que un crematorio es una alternativa ambiental para disminuir la contaminación por causa de muerte de mascota? Si/No

Figura 31

Estado de resultado aplicada



Nota. En la figura se puede visualizar que el 82% consideran disminuir la contaminación y el 18% no lo considera.

No	70
Si	312

El 82% considera una alternativa para disminuir la contaminación y, por el contrario, el 18% no considera una alternativa. Lo cual indica que el 82% de 312 personas encuestadas considera una mejor alternativa para disminuir la contaminación ambiental protegiendo la salud pública.

Anexo N°3 Cotización de Horno Ecológico

- Tecnología aplicada.

El horno ecológico es una máquina industrial que se usará para la cremación de mascota después de su deceso, es la parte primordial e indispensable para efectuar el proceso de cremación.

El horno está bajo los estándares de DIGESA, la cual permite contribuir con el medio ambiente.

Se capacitaría al personal de 10 a 15 días para el uso del horno y tengan mejor manejo para llevar a cabo el éxito del proceso de cremación.

Las características del horno son las siguientes:

DESCRIPCION GENERAL

El Equipo cuenta con una cámara principal de trabajo donde se ingresa el cuerpo. Compacto y diseñado para destruir todo tipo de restos orgánicos, siendo sus características las siguientes:

Capacidad de un (01) cuerpo por jornada en promedio de 60 - 90 minutos. Viene provisto de dos cámaras: Una principal para la cremación de la mascota y otra cámara secundaria para volatilizar gases y vapores producto de la combustión, convirtiendo al horno en ecológico.

Figura 32

Horno ecológico industrial



Nota. En la figura se visualiza el horno ecológico.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

DIMENSIONES

Dimensiones Internas (Cámara Principal)

Ancho	700 mm
Altura	600 mm
Profundidad	1600 mm

ESTRUCTURA

Estructura Externa

En Acero Estructural en espesor de 4 mm con pintura de acabado de alta temperatura.

Estructura Interna

Las cámaras de quemado y post quemado serán fabricadas con ladrillos refractarios para alta temperatura y piso refractario con canal para limpieza de cenizas. Estos ladrillos contienen un porcentaje de alúmina del 35%, con capacidad de soportar una temperatura de trabajo de hasta 1400 °C, los cuales se asentarán directamente sobre la losa de mortero de cemento refractario y cubiertos con material refractario aislante de conductibilidad térmica inferior a 0.1. Kcal. m² / h °C.

Techo tipo Bóveda para una mayor estabilidad del mismo.

Cámara de Cenizas

Ubicada en la parte inferior con puerta lateral para retiro de los restos.

La cámara de cenizas permite que los huesos calcinados sean retirados inmediatamente luego de la cremación y poder ser convertidos a cenizas en el Procesador de Restos que viene incluido con el equipo.

SISTEMA DE CALENTAMIENTO

Temperatura de Operación

A) Cámara Principal : 650 – 850 °C

B) Cámara de Gases (Post Combustor) : 1200 °C

Tiempo de residencia de los gases a 850°C: 2 segundos

- Mediante dos quemadores automáticos de gas propano o gas natural (procedencia americana). Uno ubicado en la Cámara principal y otro en la Cámara secundaria.

- Los 02 Quemadores son de funcionamiento automático que incluyen chispero eléctrico de encendido por arco, transformador ignición, sensor óptico, válvula solenoide para control del paso de combustible, etc.

TABLERO DE CONTROL

02 pirómetros controlador indicador automático con panel digital para el Quemador principal y el Quemador secundario respectivamente, sensor de temperatura tipo “K”, cable de compensación, pulsadores de arranque y parada, focos de señalización, conmutador general, válvulas solenoide, switch de encendido de los quemadores, etc.

PUERTA

Tipo Guillotina

- Estructura interna

Ladrillo aislante importado K-23

Rodillo giratorio al ingreso para facilitar el ingreso de la mascota a cremar.

- Sistema de Funcionamiento

Tipo electro mecánico. Incluye motor reductor, piñones, cadenas, switch fin de carrera, etc.

CHIMENEA

- Estructura

Plancha de Acero Estructural en espesor de 1/8", con una altura total de 7.5 m.

Terminal de ducto con protector para lluvia.

ACCESORIOS COMPLEMENTARIOS

- Una Bandeja metálica para retiro de cenizas.

- Un azadón para limpieza de cenizas.

SISTEMA DE TRATAMIENTO DE LAVADO Y FILTRADO DE GASES

ACOPLADOS A LAS CAMARAS DE TRABAJO

Lavador de gases que consta de una estructura circular metálica vertical de acero y forrado internamente con material refractario, ubicado entre la chimenea y la cámara secundaria donde los gases combinan con el agua, a fin de que las impurezas y acidez de éstos sean neutralizadas.

Sistema de conexión interior para el Lavador con tuberías y conexiones al pulverizador. El sistema permitirá la pulverización interna del agua recirculante a través de aspersores de acero inoxidable.

Suministro e instalación de una electrobomba de agua de alta presión y
caudal para el pulverizado del agua.

Figura 33

Vista del horno horizontal y vertical



Nota. En la imagen se visualiza el horno ecológico de otro ángulo

CAMILLA RODANTE

Unidades : 01

Medidas : 0.70 x 0.64 X 1.50 mts.

Estructura: Tubos de acero galvanizado color aluminio. Deslizable
mediante garruchas móviles de 4" de diámetro.

Mesa : Con polines giratorios para facilitar el desplazamiento de
la camilla

Figura 34

Camilla rodante



Nota. Cotización de la empresa

PROCESADOR DE RESTOS ÓSEOS

Estructura base de ángulos con cubierta de acero con pintura color aluminio para darle el proceso final a los restos procedentes de la cremación, lo cual es su conversión a cenizas. Incluye motor, conmutador de función, cuchilla inoxidable, etc.

Sistema Eléctrico : Monofásico ½ HP. 220 V. 60 HZ.

Cuchillas : 4 en acero inoxidable.

Funcionamiento : Motor eléctrico ½ HP para accionamiento de cuchillas.

PERSONAL	JULIO	DICIEMBRE	VACACIONES
ADMINISTRADOR	S/2,717.00	S/2,717.00	S/. 2,717.00
OPERARIO	S/2,299.00	S/2,299.00	S/. 2,299.00
EJECUTIVO DE VENTA	S/1,943.70	S/1,943.70	S/. 1,943.70
CONDUCTOR	S/0.00	S/0.00	S/. 0.00

Nota. En la tabla se puede visualizar los pagos de mano de obra

Tabla 15

Gastos operacionales de servicios

CONTADOR (TERCERO)	1	S/. 200.00	S/.	2,400.00	
TOTAL		S/.	200.00	S/.	2,400.00
TOTAL MANO DE OBRA		S/	3,829.70	S/	57,575.90

Nota. En la figura se visualiza los gastos que se genera en las operaciones

Tabla 16

Material de oficina

DESCRIPCION	Unidad	CANTIDAD	PRECIO	MES	AÑO	
Papel Bond de 80 gramos A4	Millar	2	22	S/44.00	S/528.00	
Lapiceros	Unidad	2	0.4	S/0.80	S/9.60	
Grapas	Caja	1	2.5	S/2.50	S/30.00	
Clips	Caja	2	2.8	S/5.60	S/67.20	
Resaltador	Unidad	1	4.2	S/4.20	S/16.80	
Fastenes	Caja x 50 unidades	4	6.1	S/24.40	S/97.60	
Engrapador	Unidad	2	22.5	S/45.00	S/90.00	
Tinta para impresora	Unidad	4	32	S/128.00	S/384.00	
Cuadernos	Unidad	2	1	S/4.50	S/13.50	
Lápiz	Unidad	3	1	S/3.00	S/9.00	
Resaltador	Unidad	4	4.2	S/16.80	S/50.40	
Folder A4	Unidad	25	0.3	S/7.50	S/90.00	
Borrador	Unidad	3	2.9	S/8.70	S/26.10	
Tajador	Unidad	2	0.5	S/1.00	S/3.00	
TOTAL				S/.	296.00 S/.	1,415.20

Nota. En la tabla se puede visualizar un listado de materiales de oficina

Tabla 17

Servicios básicos de la empresa

	MENSUAL	ANUAL
SERVICIO DE AGUA	S/. 200.00	S/2,400.00
SERVICIO DE LUZ	S/. 800.00	S/9,600.00
INTERNET	S/. 135.00	S/1,620.00
TOTAL	S/. 1,135.00	S/. 13,620.00

ALQUILER DE VEHÍCULO	S/. 960.00	S/11,520.00
COMBUSTIBLE DE VEHÍCULO	S/. 400.00	S/4,800.00
TOTAL	S/. 2,495.00	S/. 29,940.00

Tabla 18
costo unitario de urna y portarretrato

DESCRIPCION	Unidad	Precio
PORTA RETRATO	UNIDAD	S/. 15.00
Estándar - Urna de Madera	Unidad	S/. 60.00
Especial - Urna de Marmol	Unidad	S/. 80.00
Premium -Urna de cerámica	Unidad	S/. 100.00

Tabla 19
Maquinas, equipos y muebles

MAQUINARIA Y EQUIPOS	
MAQUINARIA	COSTO
Horno y complementos(operativo)	S/123,880.00
Muebles	S/. 1,500.00
Televisor	S/. 1,500.00
Kit Cctv 4 Cámaras Bala + Dvr	S/. 999.00
Alquiler de local	S/. 42,000.00
Computadora de escritorio monitor 20"	S/. 2,000.00
Impresora Multifuncional marca Epson	S/. 700.00
TOTAL	S/. 172,579.00

Tabla 20
Insumos Anual

INSUMO	CANT	MEDIDA	P.UNITARIO	PRECIO TOTA ANUAL
espirador para polvos y partículas 3M	12	UND	S/. 69.90	S/. 838.80
GUANTES DE BADANA	3	PAR	S/. 25.00	S/. 75.00
BOTAS	3	PAR	S/. 22.50	S/. 67.50
UNIFORME INDUSTRIAL	2	UND	S/. 80.00	S/. 160.00
TOTAL			S/. 197.40	S/. 1,141.30

Tabla 21
Costo unitario de servicios

PEQUEÑO		ESTANDAR (URNA MADERA)	ESPECIAL (URNA DE MARMOL)	PREMIUM (URNA DE CERAMINA)
(RECOGER Y TRASLADO DE LA MASCOTA, URNA DE MADERA, CERTIFICADO DE CREMACIÓN)	Urna	S/60.00	S/80.00	S/100.00
	Porta Retrato	NO	NO	S/15.00
	Fotografía impresa	NO	NO	S/2.00
	Certificado	S/1.00	S/1.00	S/1.00
	Combustible	S/5.44	S/5.44	S/5.44
	Total Costo Unitario	S/66.44	S/86.44	S/123.44
	Precio Del Servicio	S/280.00	S/310.00	S/330.00
	Ganancia	S/213.56	S/223.56	S/206.56

MEDIANO		ESTANDAR (URNA MADERA)	ESPECIAL (URNA DE MARMOL)	PREMIUM (URNA DE CERAMINA)
(RECOJO Y TRASLADO DE LAS MASCOTA, URNA DE MÁRMOL, CERTIFICADO DE CREMACIÓN, VIDEOS Y FOTOS Y ALCANZADAS EN CORREO)	Urna	S/60.00	S/80.00	S/100.00
	Certificado	S/1.00	S/1.00	S/1.00
	Fotografía impresa	NO	NO	S/2.00
	Porta Retrato	NO	NO	S/15.00
	Combustible	S/5.44	S/5.44	S/5.44
	Total Costo Unitario	S/66.44	S/86.44	S/123.44
	Precio Del Servicio	S/350.00	S/380.00	S/400.00
	Ganancia	S/283.56	S/293.56	S/276.56

GRANDE		ESTANDAR (URNA MADERA)	ESPECIAL (URNA DE MARMOL)	PREMIUM (URNA DE CERAMINA)
GRANDE (RECOJO Y TRASLADO DE LAS MASCOTAS, URNA DE MÁRMOL, CERTIFICADO DE CREMACIÓN, VIDEOS Y FOTOS Y ALCANZADAS EN CORREO)	Urna	S/60.00	S/80.00	S/100.00
	Certificado	S/1.00	S/1.00	S/1.00
	Fotografía impresa	NO	NO	S/2.00
	Porta Retrato	NO	NO	S/15.00
	Combustible	S/5.44	S/5.44	S/5.44
	Total Costo Unitario	S/66.44	S/86.44	S/123.44
	Precio Del Servicio	S/450.00	S/480.00	S/500.00
	Ganancia	S/383.56	S/393.56	S/376.56

Tabla 22
Pre inversión

LICENCIAS, AUTORIZACIONES SANITARIAS Y PERMISOS , ESTUDIO DE MERCADO, CONSTITUCION		
Requisitos para Licencia de Funcionamiento – Establecimientos que requiere ITSE de Detalle o Multidisciplinaria (Más de 500 m2).	Licencia de Funcionamiento con anuncio	S/39.49
Obtener Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos (CIRA)	0 a 10 ha o km	S/1,240.70
Autorización para la cremación		S/173.00
Certificado de habilitación sanitaria de Crematorio	Provincia de Trujillo	S/526.00
Estudio de mercado, Dessarroyo de la marca, Proveedores, Identidad corporativa, Redes sociales, Pagina Web, Constitucion de la empresa,		10,500.00
Habilitacion de ambientes (Nivelacion de terreno, iluminacion, cableado electrico, sanitario)		15,000.00
TOTAL		S/27,479.19

Tabla 23
Costos fijos

Elemento	S/.MENSUAL	TRIMESTRAL	S/. ANUAL
GASTO ADMINISTRATIVO (SOLO ADMININISTRATIVOS ,GASTOS ADM VENTAS)	S/3,847.70		S/76,244.00
MANO DE OBRA DIRECTA(OPERASRIO)	S/200.00		S/2,400.00
MATERIAL DE OFICINA	S/274.00		S/1,151.20
ALQUILER DE VEHÍCULO	S/960.00		S/11,520.00
ALQUILER DE LOCAL	S/8,000.00		S/96,000.00
espirador para polvos y partículas3M	S/69.90		S/838.80
GUANTES DE BADANA		S/25.00	S/75.00
BOTAS		S/22.50	S/67.50
UNIFORME INDUSTRIAL			S/160.00
GASTOS PRE OPERATIVOS			
LICENCIAS, AUTORIZACIONES SANITARIAS Y PERMISOS , ESTUDIO DE MERCADO, CONSTITUCION (PRE INVERSION)			S/27,479.19
TOTAL	S/. 13,351.60	S/. 47.50	S/. 215,935.69

Tabla 24

Costo variable

Elemento	S/.MENSUAL	S/. ANUAL
SERVICIOS (AGUA, LUZ, INTERNET)	S/1,135.00	S/13,620.00
COMBUSTIBLE PARA EL AUTO	S/400.00	S/4,800.00

Elemento	S/.
Porta retrato de madera	S/15.00
URNA DE MADERA	S/60.00
URNA DE MARMOL	S/80.00
URNA DE CERAMICA	S/100.00
TOTAL	S/. 255.00

Tabla 25

Venta de servicio

PRODUCCION	PEQUEÑO	MEDIANO	GRANDE	TOTAL VENTA
PAQUETE ESTÁNDAR	1	2	1	4
PAQUETE ESPECIAL	1	2	1	4
PAQUETE PREMIUM	1	2	1	4
TOTAL VENTA DIARIO				2
TOTAL VENTA SEMANAL				12
TOTAL VENTA MENSUAL				48

Tabla 26

Depreciación

ITEMS	CONCEPTO	COSTO	10% ANUAL
1	HORNO DE CREMACION	S/123,880.00	S/12,388.00

Tabla 27

Flujo Neto efectivo

AÑO	0	1	2	3	4	5
Utilidad Neta		S/45,145.30	S/52,042.65	S/59,284.86	S/66,889.19	S/74,873.73
Depreciación		S/12,388.00	S/12,388.00	S/12,388.00	S/12,388.00	S/12,388.00
Inversión	S/. 190,579.00					
FNE (Utilidad Neta + Depreciacion)	S/. -190,579.00	S/. 57,533.30	S/. 64,430.65	S/. 71,672.86	S/. 79,277.19	S/. 87,261.73