

Universidad de Lima
Facultad de Ciencias Empresariales y Económicas
Carrera de Economía

SERVICIOS FUNERARIOS PARA MASCOTAS- PET FOREST

Integrantes

Nicolás Angelo Gonzales de la Cruz	20183968
John Oliver Patricio Vargas	20183044
Diego Sebastián Rengifo Flores	20183139
Nataly Sofía Riveros Alvarez	20181629
Mariafe Urrutia Verástegui	20181940

Curso

Proyectos de Inversión I

Profesor

Abelardo Humberto Lara Vasallo

Lima- Perú
Julio del 2022

PET FUNERAL SERVICES - PET FOREST

TABLA DE CONTENIDO

CAPÍTULO I: ESTUDIO DE MERCADO	1
1.1 Bienes y servicios del producto	1
1.1.1 Descripción del producto	1
1.1.1.1. Aspectos arancelarios del producto	2
1.1.1.2. Identificación de bienes sustitutos y complementarios según ocasión de consumo	2
1.2 Antecedentes y aspectos metodológicos	3
1.2.1 Identificación de oportunidades que dan origen al proyecto	3
1.2.2 Mapa de ubicación del proceso del servicio	4
1.2.3 Breve descripción de la cadena de suministro de un negocio similar	6
1.2.4 Diseño metodológico para el desarrollo del estudio de mercado	6
1.3 Mercado Objetivo	7
1.3.1 Segmentación del mercado usando herramientas estadísticas	7
Capítulo 1 Variable: NSE (% por NSE)	8
1.3.2 Resultados de la encuesta	9
1.3.3 Procesamiento de Resultados de la encuesta	14
1.3.4 Perfil del consumidor	17
1.4 Estudio de la demanda del producto	18
1.4.1 Factores que influyen en la demanda del producto	18
1.4.2 Cantidad total que se demanda actualmente del producto	19
1.4.3 Supuestos y proyección de la demanda del producto	20
1.4.4 Análisis de la elasticidad demanda-precio	21
1.5 Estudio de la oferta actual del producto	21

1.5.1	Principales competidores nacionales y extranjeros	21
1.5.2	Estrategia comercial de los competidores.....	24
1.6	Oferta del proyecto	26
1.6.1	Oferta efectiva del proyecto.....	26
1.6.2	Demanda Insatisfecha	30
1.6.3	Supuestos y proyección de la demanda insatisfecha que atenderá el proyecto	31
1.7	Análisis de Riesgos comerciales y del proyecto	33
1.7.1	Riesgos Técnicos	33
1.7.2	Riesgos de Gestión.....	33
1.7.3	Riesgos Comerciales.....	34
1.7.4	Riesgos Externos.....	35
1.8	Estrategia del proyecto (Perfil comparativo)	35
1.8.1	Análisis FODA	35
1.8.2	Política de fijación de precios	38
1.8.3	Negociación con los proveedores	38
1.8.4	Negociación con los clientes.....	38
1.8.5	Promoción y propaganda	39
1.8.6	Transporte	39
1.8.7	Canales de Distribución	39
1.8.8	Análisis comparativo de las estrategias frente a los competidores .	40
1.9	Conclusiones sobre la viabilidad comercial.....	40
1.10	Cuadro a detalle de asignaturas	41
CAPÍTULO II: ESTUDIO TÉCNICO		42
2.1.1	Balance de equipos y elección	42
2.1.2	Descripción del proceso productivo	44
2.1.3	Capacidad instalada en uso y ociosa del sistema de producción	49

2.2	Balance de obras físicas	50
2.3	Balance de personal para el proceso productivo.....	52
2.4	Balance de insumos para el proceso productivo (materia prima para el proceso productivo (materia prima).....	54
2.5	Disponibilidad de insumos y gestión de inventarios	55
2.5.1	Análisis estratégico de la disponibilidad de insumos	55
2.5.2	Gestión de inventarios de los insumos más importantes	57
2.5.3	Gestión de inventarios de los productos en proceso y del producto terminado	57
2.6	Proceso de gestión de la calidad en todos los procesos del negocio...	58
2.6.1	Análisis estratégico de la disponibilidad de insumos	58
2.6.2	Gestión de inventarios de los insumos más importantes	59
2.6.3	Gestión de inventarios de los productos en proceso y del producto terminado	59
2.7	Análisis de la localización del proyecto	60
2.8	Estudio del impacto ambiental.....	62
2.8.1	Impacto del proceso productivo, físico y biológico.....	62
2.8.2	Impacto social, cultural, económico o en otros aspectos pertinentes	63
2.9	Análisis de los riesgos técnicos del proyecto.....	64

CAPITULO III: ESTUDIO ORGANIZATIVO, TRIBUTARIO Y LEGAL 67

3.1	Diseño organizacional.....	67
3.1.1	Misión, Visión y Valores	67
3.1.2	Objetivos estratégicos y procesos organizacionales principales del futuro negocio.	68
3.1.3	Herramientas de gestión organizacional: modelo e indicadores.....	70
3.2	Aspectos legales y tributarios	72

3.2.1	Personería jurídica de la empresa	72
3.2.2	Régimen tributario que adoptará la empresa	73
3.3	Requerimiento y especificaciones de personal de gestión.....	74
3.4	Requerimiento de equipos y materiales para la labor administrativa .	75
3.5	Instalación o implementación del futuro negocio.....	76
3.5.1	Planificación de la ejecución	76
3.5.2	Organización de la implementación	81
3.6	Requerimiento de área física.....	83
3.7	Análisis de los riesgos organizacionales, legales y tributarios	84
3.8	Conclusiones sobre viabilidad organizacional, legal y tributario	86
CAPITULO 4: ESTUDIO FINANCIERO Y EVALUACIÓN DEL PROYECTO (PROYECCIONES A 5 AÑOS).....		87
4.1	Formulación de Presupuestos	87
4.1.1	Plazo de ejecución, horizonte temporal de análisis, vida útil y moneda a emplear	87
4.1.2	Precios, cantidad a producir y a vender por el proyecto.....	88
4.1.3	Presupuestos de gastos administrativos	89
4.1.4	Presupuestos de gastos de ventas.....	90
4.1.5	Inversiones	91
4.1.6	Otros presupuestos pertinentes	95
4.1.7	Análisis del valor residual del proyecto.....	96
Tabla 4.1.7.1 Cálculo del valor residual del Activo Fijo (método contable).		96
4.2	Estados financieros proyectados.....	96
4.2.1	Estado de Situación Financiera.....	96
4.2.2	Estado de Resultados	98
4.3	Identificación y evaluación de alternativas de financiamiento.....	98
4.3.1	Evaluación de alternativas de financiamiento	98

4.4	Análisis de costo de oportunidad de capital o tasa de descuento pertinente	99
4.5	Flujo de caja libre y flujo de caja financiero	100
4.5.1	Rentabilidad de la inversión, costo del financiamiento y de los accionistas	101
4.5.2	Análisis de punto de equilibrio nominal y real	102
4.6	Análisis integrado de los riesgos altos o críticos para el futuro negocio	102
4.6.1	Identificación de los riesgos del proyecto.....	104
4.6.2	Análisis FODA integrado del proyecto y estrategias.....	105
4.6.3	Análisis con herramienta Risk	106
4.6.4	Planificación de la respuesta a los riesgos altos o críticos.....	109
4.6.5	Plan de seguimiento y control a los riesgos altos o críticos.....	111
CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES DEL ESTUDIO GLOBAL		113

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.3.1.1 Segmentación por nivel socioeconómico (NSE)	8
Tabla 1.4.2.1 Disposición de compra.....	20
Tabla 1.4.2.2 Terminan comprando	20
Tabla 1.5.1.1 Características y servicios de los competidores	22
Tabla 1.5.1.2 Precios de la competencia	23
Tabla 1.5.1.3 Cantidad total ofertada por la competencia.....	24
Tabla 1.6.1.1 Número de trabajadores en Ashkiwasi.....	27
Tabla 1.6.1.2 Número de trabajadores en Eterno Amigo.....	28
Tabla 1.6.1.3 Número de trabajadores en Pet Forever	29
Tabla 1.6.1.4 Cálculo de la oferta potencial.....	30
Tabla 1.6.1.5 Cálculo de la oferta efectiva.....	30
Tabla 1.6.2.1 Demanda Insatisfecha	31
Tabla 1.6.3.1 Escenario optimista proyección	31
Tabla 1.6.3.2 Escenario neutral proyección	32
Tabla 1.6.3.3 Escenario pesimista proyección	32
Tabla 1.8.1.1 FODA Cruzado	37
Tabla 2.1.1.1 <i>Balance de equipo y mobiliario del área productiva</i>	42
Tabla 2.1.1.2 Balance de equipo y mobiliario del área administrativa	42
Tabla 2.1.1.3 Balance de equipo y mobiliario del área de recepción y ventas ..	43
Tabla 2.1.1.4 Balance de equipo y mobiliario del área colaborativa	43
Tabla 2.1.1.5 Resumen del costo total de balance de equipo y mobiliario por áreas	43
.....	43
Tabla 2.1.2.1 Diagrama Analítico de la Producción (DAP)	45
Tabla 2.1.2.2 Determinación del área productiva	46
Tabla 2.1.2.3 Determinación del área administrativa	47
Tabla 2.1.2.4 Determinación del área comercial y recepción	47
Tabla 2.1.2.5 Determinación del área colaborativa.....	48
Tabla 2.1.2.6 Determinación del área de servicios	48
Tabla 2.1.2.7 Resumen de áreas del proyecto	48
Tabla 2.1.3.1 Capacidad instalada del horno crematorio	50

Tabla 2.1.3.1 Balance de obras físicas	50
Tabla 2.1.3.2 Cálculo para considerar para la localización del local	51
Tabla 2.1.3.3 Cálculo por considerar para la localización del local	51
Tabla 2.1.3.1 Descripción del Personal.....	53
Tabla 2.1.3.2 Balance de Personal	54
Tabla 2.1.3.1 Detalle de materia prima empleados en el servicio.....	54
Tabla 2.1.3.2 Detalle de materiales indirectos empleado en el proceso	55
Tabla 2.6.3.1 Cálculo a considerar para la localización del local	61
Tabla 2.8.2.1 Matriz de Probabilidad e impacto para Pet Forest	65
Tabla 2.8.2.2 Análisis de Riesgos Técnicos para Pet Forest.....	66
Tabla 3.1.3.1 Organización Administrativa	70
Tabla 3.1.3.2 Indicadores	71
Tabla 3.2.1.1 Información jurídica de Pet Forest.....	72
Tabla 3.2.2.1 Requerimiento y especificaciones de personal de gestión	74
Tabla 3.2.2.1 Requerimiento de equipos y materiales para la labor administrativa	75
.....	
Tabla 3.5.1.1 Plazos y cronogramas.....	76
Tabla 3.5.2.1 Remodelación del área administrativa	83
Tabla 3.5.2.1 Riesgos organizacionales	84
Tabla 4.1.2.1 Precios del servicio brindado por el proyecto	88
Tabla 4.1.2.2 Proyección de venta del servicio.....	88
Tabla 4.1.2.3 Resumen de costos	89
Tabla 4.1.3.1 Resumen de los gastos administrativos (Con IGV)	90
Tabla 4.1.4.1 Resumen de los gastos de ventas (CON IGV)	91
Tabla 4.1.5.1	91
Tabla 4.2.1.1 Estado de Situación Financiera	97
Tabla 4.2.2.1 Estado de Resultados (P&L)	98
Tabla 4.3.1.1 Detalle del financiamiento bancario	99
Tabla 4.3.1.2 Flujo de financiamiento neto.....	99
Tabla 4.3.1.1 Flujo de Caja Económico (FCE) y Flujo de Caja Financiero (FCF)	101
.....	
Tabla 4.5.1.1 Aporte de los socios y total de la inversión a financiar	101
Tabla 4.5.1.2 Valor Actual Neto (VAN).....	102

Tabla 4.5.1.3 Tasa Interna de Retorno (TIR)	102
Tabla 4.5.2.1 Cálculo del punto de equilibrio	102

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1.1.1.1 Logotipo de la empresa	1
Figura 1.2.2.1 Procedimiento del servicio crematorio.....	5
Figura 1.2.2.2 Procedimiento de la creación de un amigurumi	5
Figura 1.3.1.1 <i>Población proyectada</i>	9
Figura 1.3.1.2 <i>Ecuación del cálculo de la muestra</i>	9
Figura 1.3.2.1 <i>Sexo de las personas encuestadas</i>	10
Figura 1.3.2.2 Edad de las personas encuestadas.....	11
Figura 1.3.2.3 <i>Zona de residencia</i>	12
Figura 1.3.2.4 <i>Interés de los encuestados por salir acompañados de sus mascotas</i>	12
Figura 1.3.2.5 <i>Disposición de los clientes a consumir los servicios de Pet Forest</i>	14
Figura 1.3.3.1 Conglomerado 1	15
Figura 1.3.3.2 Resumen del Conglomerado 1.....	15
Figura 1.3.3.3 Conglomerado 2	16
Figura 1.3.3.4 Resumen del Conglomerado 2.....	17
Figura 2.1.2.1 Diagrama de Operaciones del Proceso (DOP)	44
Figura 2.1.2.2 Plano de Distribución del Proyecto	49
Figura 3.5.2.1 Organigrama de Pet Forest	82
Figura 4.6.3.1 Flujo de Caja Libre de la Empresa	106
Figura 4.6.3.2 Flujo de Caja Neto de la Deuda.....	107
Figura 4.6.3.3 Flujo de Caja Libre de los Accionistas.....	107
Figura 4.6.3.4 Análisis tornado para el FCL.....	108
Figura 4.6.3.5 Análisis tornado para el FCN	108
Figura 4.6.3.6 Análisis tornado para el Flujo de Caja Libre de los Accionistas	109

CAPÍTULO I: ESTUDIO DE MERCADO

1.1 Bienes y servicios del producto

1.1.1 Descripción del producto

El servicio que se desarrollará es la cremación de la mascota, para ello se importará un horno crematorio que no genera emisión de humo, además de emplear gas natural como principal fuente de combustible. Dicha elección se tomó en cuenta debido a que actualmente la industria funeraria genera un severo impacto en el medioambiente, en este sector entre la cremación y el entierro, la primera opción tiende a ser más sustentable dado que genera una menor huella de carbono. Además, se brindará un amigurumi con las características físicas de la mascota recién fallecida, el cual será elaborado por adultos mayores con habilidades o interés en el tejido a crochet. De esta manera, preservamos la memoria de nuestras mascotas con dos objetos que permitirán lidiar con el proceso del duelo. Este proyecto busca proveer una alternativa a los servicios funerarios convencionales, y mediante la implementación del amigurumi dentro del servicio, se espera generar empleo para los adultos mayores que residen en los albergues de Lima. Opcionalmente, tendremos como producto adicional, un cuadro con la foto de su compañero recientemente fallecido.

Figura 1.1.1.1

Logotipo de la empresa



Nota: *Elaboración propia*

1.1.1. Aspectos arancelarios del producto

La clasificación del producto está denominada como “HORNOS INDUSTRIALES O DE LABORATORIO, INCLUIDOS LOS INCINERADORES, QUE NO SEAN ELÉCTRICOS” en la subpartida nacional 84.17 del Arancel de Aduanas y “DEMÁS” en la subpartida nacional 8417.80.90.00 del Arancel de Aduanas. Ambos aprobados por LEY 29666-IGV 20.02.11, por los fundamentos expuestos en la parte considerativa de la presente Resolución (SUNAT, 2022).

1.1.2. Identificación de bienes sustitutos y complementarios según ocasión de consumo

De acuerdo con Castro et. al (2003), los bienes sustitutos se caracterizan por ser productos que realizan los mismos oficios del producto en estudio. Del mismo modo, mencionan que representa una amenaza para el sector, en caso las mismas funciones las ofrezcan a un precio menor con mejor rendimiento y calidad del producto.

Castro et. al (2003) también resaltan que los factores que permiten saber si realmente constituyen una amenaza son:

- **Disponibilidad de sustitutos**

Comprende en la existencia de productos sustitutos y a su facilidad de acceso. En este caso, existen productos sustitutos como es el caso de Eterno Amigo, Pet Forever y Ashkiwasi que son los principales competidores, pues realizan principalmente el servicio de cremación.

- **Precio relativo entre el producto ofrecido y el sustituto**

Comprende la relación entre el precio del producto sustituto y el estudiado. Un bien sustituto con un precio competitivo significa el establecimiento de un límite a los precios que se pueden ofrecer en un sector.

- **Rendimiento y calidad comparada entre el producto ofrecido y su sustituto**

Los clientes optarán por el producto sustituto siempre que la calidad y el rendimiento sean superiores al producto usado.

- **Costos de cambio para el cliente**

En el caso de que los costos sean reducidos, los compradores no tendrán problema en utilizar el bien sustituto, mientras que si son altos es muy poco probable que lo hagan. Pese a la existencia de diversos productos sustitutos en

el sector funerario, nuestros servicios cuentan con un valor agregado la incorporación de un amigurumi que reflejará a la difunta mascota.

1.2 Antecedentes y aspectos metodológicos

1.2.1 Identificación de oportunidades que dan origen al proyecto

Con la finalidad de definir el servicio a presentar se implementó la técnica de creatividad Sustitución, Combinar, Adaptar, Modificar, Proponer otros usos, Eliminar y Reorganizar o más conocido por sus abreviaciones como SCAMPER. Este método busca que las personas sean capaces de enfrentarse a una situación o a un problema de una forma innovadora y de esta manera favorecer la creación de ideas en un proceso de “Brainstorming” o “lluvia de ideas”. A continuación, se presenta el desarrollo del método SCAMPER, con relación a nuestro servicio a ofrecer:

- **SUSTITUIR:**

Sustituye el proceso convencional exequial por uno ecoamigable, que busca reducir la huella de carbono generalmente emitida en los procesos funerarios, por medio de la utilización del cuerpo de la mascota como fertilizante de plantas de macetas.

- **COMBINAR/CAMBIAR:**

Combinar los servicios crematorios con la implementación de un proceso que permite germinar plantas usando como fertilizante las cenizas de la mascota.

- **ADAPTAR:**

Este servicio estará disponible para cualquier tipo de mascota, perro guía o animal de apoyo emocional, además, la empresa busca adaptarse a las preferencias de cada cliente, en lo que concierne a la modalidad exequial.

- **MODIFICAR:**

El procedimiento convencional de las defunciones, pues ahora, existe una alternativa ecológica para aquellas personas que deseen contratar servicios funerarios para sobrellevar la muerte de sus mascotas.

- **PONERLE OTROS USOS**

Le ponemos otro uso al cuerpo de tu mascota, no solo será cremado y recordado, sino que gracias a nuestro servicio los restos actuarán como un fertilizante en la plantación de nuevas plantas.

- **ELIMINAR/ MINIMIZAR**

Elimina la dolorosa tarea de enterrar a tu mascota por tu propia cuenta y minimiza la idea de haberlo perdido para siempre, debido a que se transformará en una nueva vida.

- **REORDENAR / INVERTIR**

Reducir el proceso de duelo que sufren las personas y familias, debido al apoyo brindado durante todo el proceso funerario.

1.2.2 Mapa de ubicación del proceso del servicio

En Pet Forest se utilizarán las cenizas resultantes de la cremación de la mascota, estas serán mezcladas con un sustrato especial que permitirá el desarrollo de la suculenta seleccionada por el cliente. Desde que la recepción del cadáver, se seleccionan las fotos más adecuadas para la elaboración del amigurumi, que consiste en el tejido a crochet de un peluche de lana con la forma de la mascota recién fallecida. Asimismo, se proporcionará al cliente un portarretrato con la foto de su compañero, casi al finalizar el proceso se realizará la impresión de la imagen seleccionada. De esta forma, el servicio está listo para ser entregado al cliente.

Figura 1.2.2.1

Procedimiento del servicio crematorio



Nota: Elaboración propia

Figura 1.2.2.2

Procedimiento de la creación de un amigurumi



Nota: Elaboración propia

1.2.3 Breve descripción de la cadena de suministro de un negocio similar

La industria funeraria no sigue los estándares de una cadena de suministros convencional, debido a que no se puede aumentar la demanda de este servicio con marketing o algún otro incentivo. Por lo tanto, con la finalidad de adecuarlo a ese término se explicará el proceso que usa uno de los más cercanos competidores.

En el caso de una firma comparable, su cadena de suministro consiste:

- En primer lugar, se registra el tipo de compra, el cual puede ser inmediato o anticipada. Asimismo, se procede a seleccionar la sede donde prefiera el cliente.
- En segundo lugar, el sistema de cremación directa, el cual consiste en un proceso donde los cuerpos se transfieren directamente a un centro de cremación. Dependiendo de donde se encuentra y de la proporción del cuerpo el precio ronda por los 500 soles.
- En tercer lugar, tenemos en cuenta los servicios prestados que vienen después de la cremación tales como la entrega de la urna, esta puede ser personalizada entre un amplio catálogo con diversos precios; servicio de velatorio, el cual ofrece 3 paquetes que se pueden adaptar entre presencial y virtual; y por último el servicio de florería.

Para esta empresa, además de lo ya expresado, es importante cotizar el costo de la elaboración de un amigurumi en conjunto a la evaluación del catálogo de plantas que se procederán a colocar encima de cada maceta.

1.2.4 Diseño metodológico para el desarrollo del estudio de mercado

Para la realización del estudio de mercado como primera instancia se delimitó la demanda potencial por medio del análisis de segmentación de mercado. El público objetivo al que dirigido son personas que posean o planeen tener una mascota de los Niveles Socioeconómicos A, B y C; y que vivan en las zonas 1, 2, 4, 5, 6, 7 y 8 de Lima Metropolitana (APEIM, 2021).

Posteriormente, con los datos extraídos, se efectuó la recolección de datos mediante encuestas a una muestra de 532 personas (de las cuales 418 cumplieron con la segmentación) con un nivel de confianza del 95%. Este instrumento ha permitido conocer datos muy relevantes de nuestro público objetivo, quienes respondieron 17 preguntas,

entre las cuales se pedía información básica de la persona como edad, género, distrito en el que viven, posesión de mascota, frecuencia de visita al veterinario, gastos mensuales y tipo de dieta de la mascota, entre otros aspectos más. Asimismo, se evaluó la atractividad de la idea de negocio con preguntas sobre la disposición del uso y recomendación del servicio.

1.3 Mercado Objetivo

1.3.1 Segmentación del mercado usando herramientas estadísticas

Para la determinación del mercado objetivo se ha empleado información de la Asociación Peruana de Empresas de Investigación de Mercados 2021, o por sus siglas APEIM. A continuación, se muestran las variables de segmentación que caracterizan al cliente objetivo de Pet Forest:

- Nivel socioeconómico: A, B y C
- Geográficas:
 1. Zona 1 (Puente Piedra, Comas, Carabayllo)
 2. Zona 2 (Independencia, Los Olivos, San Martín de Porres)
 3. Zona 4 (Cercado, Rímac, Breña, La Victoria)
 4. Zona 5 (Ate, Chaclacayo, Lurigancho, Santa Anita, San Luis, El Agustino)
 5. Zona 6 (Jesús María, Lince, Pueblo Libre, Magdalena, San Miguel)
 6. Zona 7 (Miraflores, San Isidro, San Borja, Surco, La Molina)
 7. Zona 8 (Surquillo, Barranco, Chorrillos, San Juan de Miraflores).
- Demográficas: Hombres y mujeres de 18 a 65+ años
- Psicográficas: Personas dueñas de mascotas y con gran afecto hacia ellas.

Empleando la información de APEIM del 2021, se tomó en consideración la población de hogares los cuales, en Lima Metropolitana, llegaron a 2,980,118. Con respecto a los niveles socioeconómicos que se están tomando en consideración, los hogares se distribuyen en nivel A con un 2.90%, nivel B con un 19.20% y nivel C con un 44.80%. En base a las encuestas se generó porcentajes de acuerdo con la disposición de compra, asimismo, en base a dichas cifras se utilizó las probabilidades de compra con castigo (Pope, 1981). De esta forma, se obtuvo que existen 538,303 hogares.

Tabla 1.3.1.1*Segmentación por nivel socioeconómico (NSE)*

CAPÍTULO 1 VARIABLE: NSE (% POR NSE)	NSE		
	A	B	C
Total	2.90%	19.20%	44.80%
	86,423	572,183	1,335,093

*Nota. Elaboración propia con datos de APEIM 2021.***Tabla 1.3.1.2***Segmentación por nivel socioeconómico (NSE) y por zona*

Variable: Geográfica	NSE		
	A	B	C
Zona 1	2.90%	7.10%	12.30%
	2,506	40,625	164,216
Zona 2	3.70%	11.50%	11.10%
	3,198	65,801	148,195
Zona 4	2.80%	16.00%	14.30%
	2,420	91,549	190,918
Zona 5	4.20%	9.80%	15.70%
	3,629.78	56,073.90	209,609.58
Zona 6	17.10%	11.90%	1.90%
	14,778.41	68,089.74	25,366.76
Zona 7	58.80%	12.50%	1.70%
	50,816.97	71,522.83	22,696.58
Zona 8	5.10%	9.50%	7.90%
	4,408	54,357	105,472
Total	81,757	448,019	866,475

Nota. Elaboración propia con datos de APEIM 2021.

Al emplear las variables de segmentación, se obtuvo que la población calculada era de 565 240 hogares. Con esto se calculó la población proyectada al año 2026 empleando la fórmula que se puede ver en la siguiente.

Figura 1.3.1.1

Población proyectada

$$P = P_o (1 + R)^{T - T_o}$$

Nota: Obtenido de Técnicas de Proyecciones de Áreas Menores. Aplicación y Evaluación. (https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/32594/D-13118.00_es.pdf?sequence=1)

Para los cálculos se tomó como población inicial (P_o) a la calculada previamente, es decir 538,303, se estimó una tasa de crecimiento (R) de un 0.70%, como año proyectado (T) al 2026 y finalmente como año base (T_o) al 2019. Los resultados arrojaron una población proyectada de 565,240.

Figura 1.3.1.2

Ecuación del cálculo de la muestra

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

Nota. De Formula para calcular la muestra de una población (<https://normasapa.net/formula-muestra-poblacion/>)

Seguidamente, al emplear la ecuación para el cálculo de la muestra necesaria, se empleó la población proyectada al 2026 de 565,240 hogares, un nivel de confianza (z) de un 95%, un error muestral (e) del 5%; y finalmente una probabilidad de ocurrencia y de no ocurrencia de un 50% cada una. Los resultados arrojaron que es necesaria una muestra de, por lo menos, 384.

1.3.2 Resultados de la encuesta

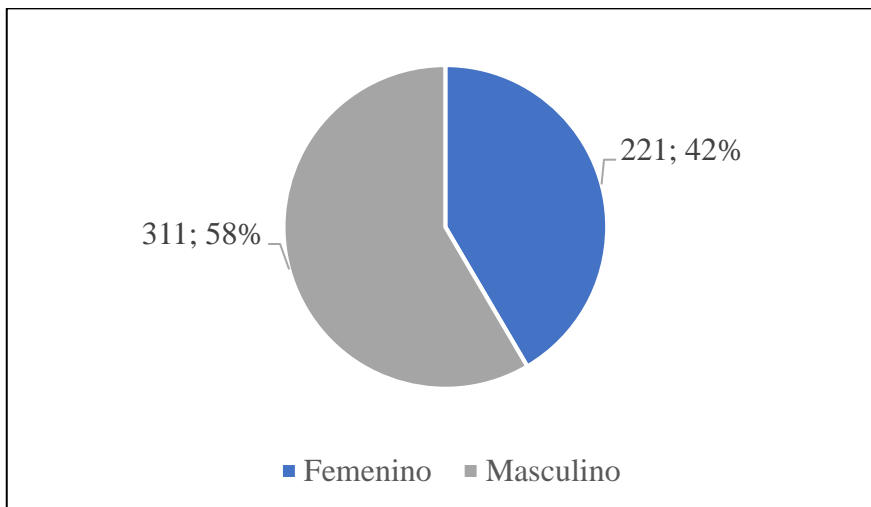
Para la recolección de datos se decidió emplear Google Forms, el cual nos permitió generar las encuestas para su posterior distribución. La encuesta está conformada por 17 preguntas divididas en dos secciones. La primera sección se enfoca principalmente en conocer a nuestros potenciales clientes, se les pregunta acerca de su lugar de residencia,

género y costumbres relacionadas a sus mascotas, mientras que en la segunda sección nos enfocamos más en la presentación de nuestra marca y la opinión popular.

Se optó por no hacer la encuesta demasiado larga principalmente debido a que se ha visto que un gran número de preguntas puede ahuyentar a potenciales personas encuestadas. A continuación, se mostrará el avance de las encuestas hasta el momento.

Figura 1.3.2.1

Sexo de las personas encuestadas

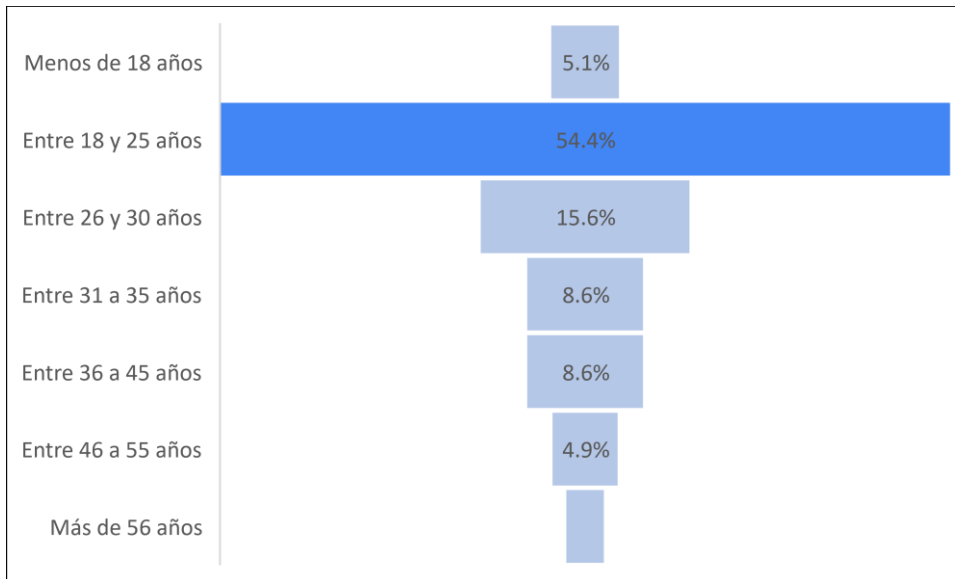


Nota. Elaboración propia

En la figura 1.3.2.1 se puede apreciar que una mayor proporción de las personas encuestadas son mujeres, las cuales conforman un 58% del total de encuestados.

Figura 1.3.2.2

Edad de las personas encuestadas



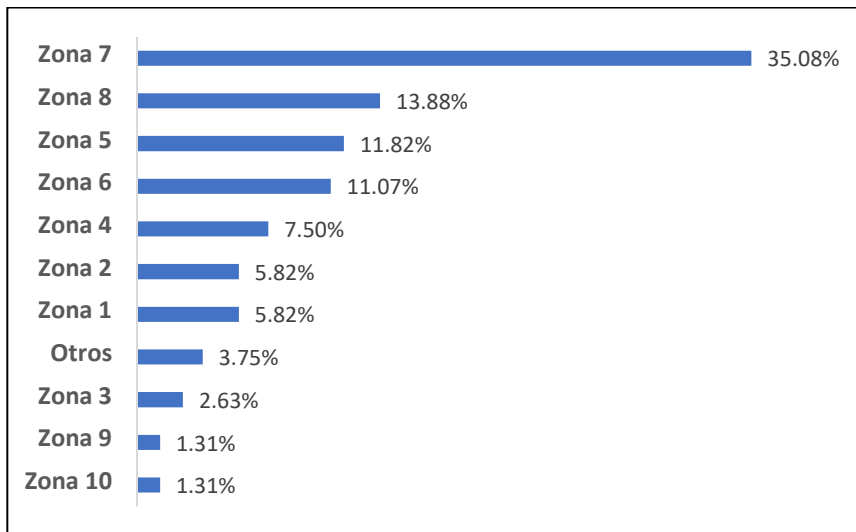
Nota. Elaboración propia

Se puede ver que la gran mayoría de los encuestados, un 54.4%, tiene una edad comprendida entre los 18 y 25 años. Incluso, casi un 5.1% de los encuestados son personas menores de 18 años. Esto corrobora en parte una de las hipótesis que se tenían acerca de los resultados, la cual es que los potenciales consumidores de estos servicios son personas relativamente jóvenes.

Sin embargo, es importante recordar que en la mayoría de los casos las personas jóvenes probablemente no tengan la solvencia económica como para afrontar los gastos relacionados a estos servicios, de manera que quienes llegan a desembolsar el dinero son en realidad los padres.

Figura 1.3.2.3

Zona de residencia

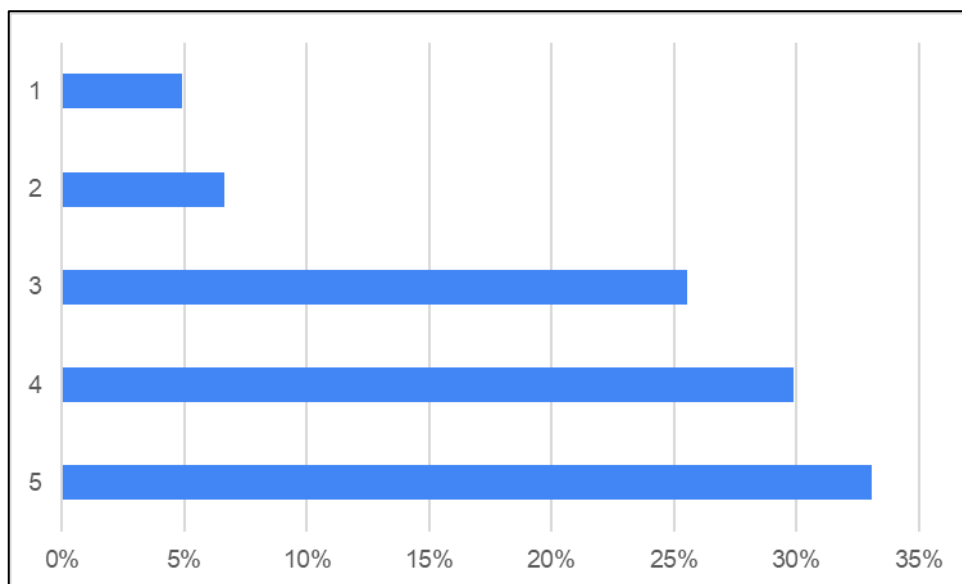


Nota. Elaboración propia

En el gráfico se puede ver la distribución de las zonas de residencia de los encuestados. Un poco más de una tercera parte vive en la zona 7. Además, en conjunto las zonas 1, 2, 4, 5, 6, 7 y 8 forman un 94.54% del total.

Figura 1.3.2.4

Interés de los encuestados por salir acompañados de sus mascotas

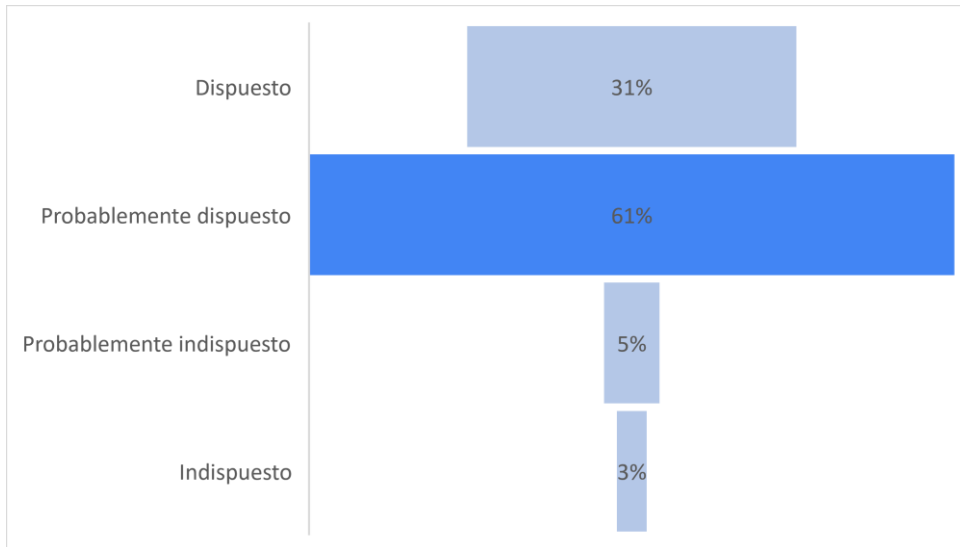


Nota. Elaboración propia

En la figura se puede apreciar que para el grueso de los encuestados es sumamente importante la compañía de sus mascotas en sus salidas. Esto indica que los dueños de mascotas, en su mayoría, tienen un gran apego hacia ellas. Podría interpretarse este apego como un potencial interés de los dueños en recurrir a los servicios de la firma, los cuales se fundamentan en la conmemoración de sus mascotas mediante la creación de plantas y flores fertilizadas con las cenizas de estos.

Figura 1.3.2.5

Disposición de los clientes a consumir los servicios de Pet Forest



Nota. Elaboración propia

Se puede apreciar que existe interés por parte de los encuestados en adquirir los servicios de Pet Forest. Casi un 92% del total de encuestados respondió de manera positiva a la pregunta, lo cual nos indica que sí existen clientes interesados en realizar este proceso con sus mascotas.

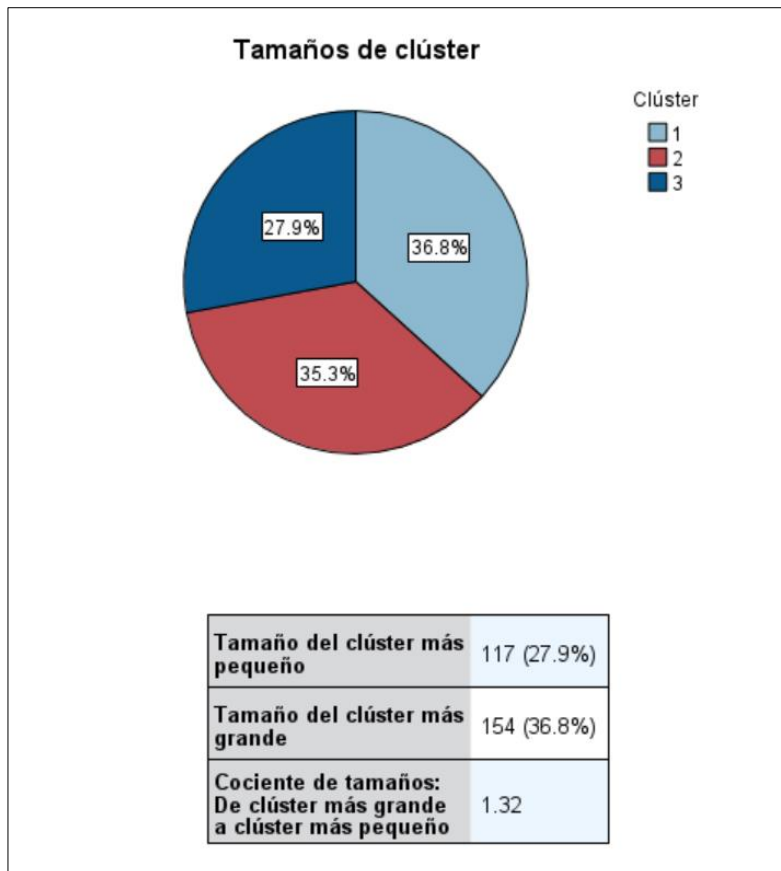
1.3.3 Procesamiento de Resultados de la encuesta

Análisis de conglomerados

Los conglomerados permiten agrupar a los individuos por características que tengan en común.

Figura 1.3.3.1

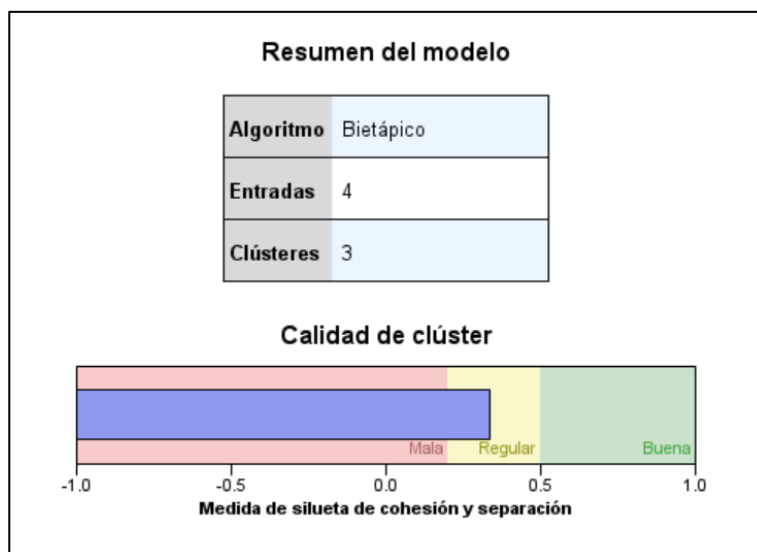
Conglomerado 1



Nota. Elaboración propia usando SPSS

Figura 1.3.3.2

Resumen del Conglomerado 1



Nota. Elaboración propia usando SPSS

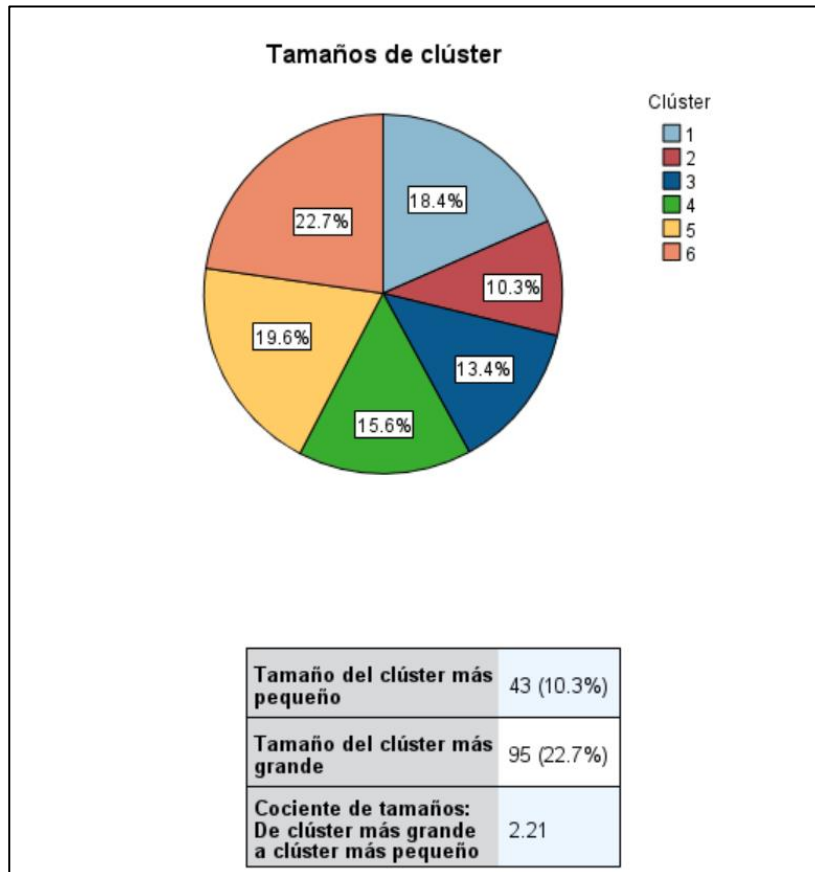
En el primer conglomerado se emplearon las siguientes variables:

- Sexo
- Edad
- Zona de residencia
- Importancia que tienen las mascotas en sus salidas

Como se puede apreciar en los resultados, el conglomerado es de buena calidad en el que se formaron dos grupos. El primero está compuesto por mujeres de entre 18 y 25 años, quienes viven principalmente en la zona 7 y que consideran sumamente importante la presencia de sus mascotas en sus salidas. El otro grupo tiene cualidades idénticas, con la única excepción de que son hombres. Gracias a estos resultados, se puede tener más información acerca de las edades y lugares de residencia de los clientes potenciales.

Figura 1.3.3.3

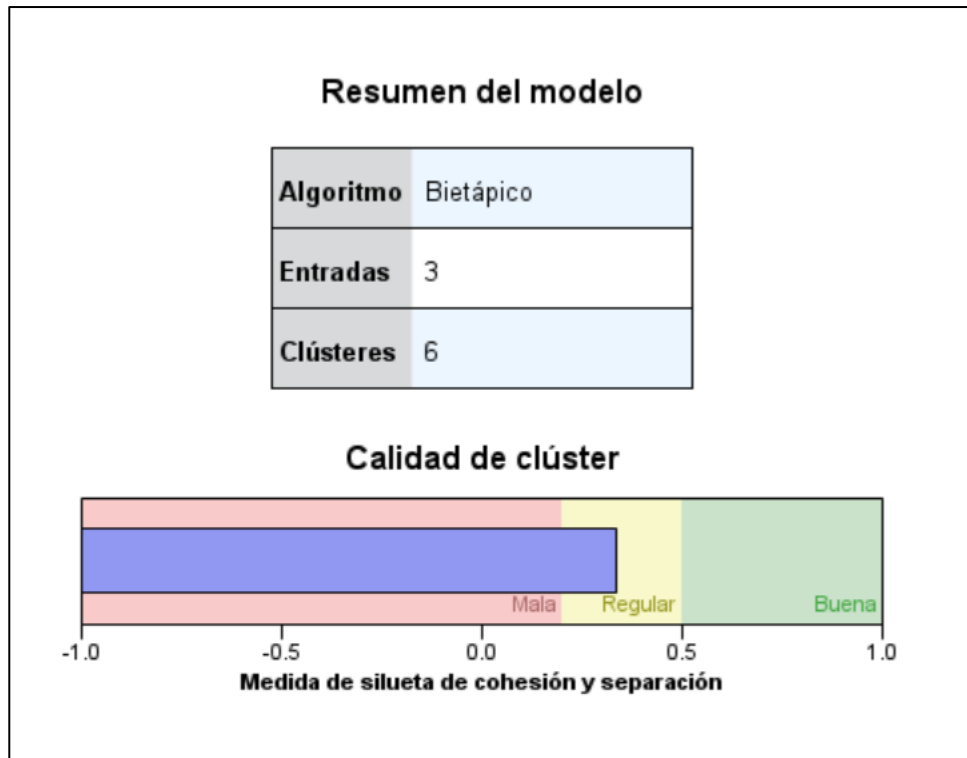
Conglomerado 2



Nota. Elaboración propia usando SPSS

Figura 1.3.3.4

Resumen del Conglomerado 2



Nota. Elaboración propia usando SPSS

En este clúster se utilizaron las variables:

- Número de veces que lleva a su mascota al veterinario
- Destino de preferencia para su mascota
- Gasto mensual en la mascota

Se ve que han sido conformados 6 grupos con características diferentes, de los cuales el de mayor peso está conformado por personas que suelen llevar a sus mascotas al veterinario de manera mensual, tienen gastos de aproximadamente 250 soles al mes y quienes han pensado en enterrar a sus mascotas bajo un árbol conmemorativo.

1.3.4 Perfil del consumidor

Gracias al avance con los resultados de la encuesta se tiene más claro cuál es el objetivo al que se debe apuntar con respecto al cliente potencial. Como ya se había mencionado, se debe concentrar en personas con una edad comprendida entre los 18 y 25 años, o quizás un poco más, quienes viven principalmente en los sectores 1, 2, 4, 5, 6, 7 y 8 (esto debido

a los resultados de la encuesta). Además, lo más seguro es que los potenciales clientes en su mayoría sean parte de un NSE de nivel A, B e incluso C. Adicionalmente, se debe recordar que este servicio se enfoca en clientes que tengan una relación de apego con sus mascotas, debido a que estos clientes estarán posiblemente más interesados en el concepto de conmemorar a sus mascotas y hacer que sus recuerdos trasciendan en la creación de nuevas plantas y flores.

1.4 Estudio de la demanda del producto

Un adecuado estudio de demanda del producto permite tomar decisiones que favorezcan al futuro de la empresa, pues al analizar las decisiones de los consumidores se pueden aprovechar las oportunidades potenciales del mercado (Sapag, 2008).

1.4.1 Factores que influyen en la demanda del producto

- Variaciones de los precios de los productos sustitutos:

La principal competencia de la empresa “Pet Forest”, son los servicios de funerarias existentes en el país, en específico, los ofrecidos por Ashkiwasi quienes brindan urnas personalizadas, además de collares y brazaletes que permiten llevar las cenizas de las mascotas fallecidas. Si hubiera una disminución en los precios de estos productos ofrecidos, la demanda de nuestro servicio se vería afectada negativamente.

- Nivel de ingreso en los consumidores:

Dado que nuestro servicio pertenece al sector funerario, este no representa un bien indispensable en la canasta básica, por lo que, si se redujera el nivel de ingresos de las personas disminuirá la disposición de las personas por la adquisición de este servicio.

- Precio del producto ofertado:

El precio del servicio de cremación y funeraria de la empresa “Pet Forest”, mediante la encuesta realizada y a través de la pregunta N° 15 pudimos determinar que el precio promedio por el cual se podrían ofrecer nuestros servicios es de S/. 500; dicho monto fue escogido por el 62% de las personas encuestadas.

- Incremento de la población con mascotas:

De acuerdo con el INEI (2016), “1.37 millones de hogares de Lima Metropolitana tiene alguna mascota en casa, esto representa el 55% de hogares limeños, y se estima que para el 2021 la cifra llegará a los 1.45 millones.” Además, estimaron que, del NSE, los sectores A y B demuestran más disposición a la adquisición de alimentos especializados y presentan mayor preocupación en realizar visitas continuas al veterinario.

- Perfil de los consumidores

Según Grimmer (2019), la humanización de las mascotas permite la inserción de muchos negocios relacionados con el bienestar de la mascota. Debido a que, cuando se trata a la mascota como si fuera un niño o un bebé, se tiende a pensar que las necesidades del animal son mayores. Existe entonces una preocupación por evitar que este se encuentre solo o aburrido, y por ello, las personas con esta tendencia a humanizar tienden a realizar más gastos mensuales en sus mascotas.

Mediante las preguntas N°5, 6, 7, 8, 9 se pretende captar al público que considera a las mascotas como un miembro más de la familia, y tiende a realizar más gastos solo para incrementar su felicidad. Por lo tanto, cuando este consumidor pase por la pérdida de su mascota, tratará de darle un final digno a su compañero, contratando así servicios funerarios.

1.4.2 Cantidad total que se demanda actualmente del producto

En total se realizaron 534 encuestas, de las cuales 418 cumplen con los requisitos geográficos, y son dueñas de mascotas. De ello se puede rescatar, que 149 personas (36%) “Definitivamente sí” están dispuestos en probar nuestros servicios y 269 (64%) están “Probablemente dispuesto” contarían con nuestros servicios. Sin embargo, 16 (8%) se encuentran “Probablemente indispuerto” y 2 (1%) no consideran oportuno el uso de nuestros servicios, por ello marcaron “Indispuerto”.

Si bien dichas cifras resultan sugerentes en cuanto a la viabilidad del proyecto, resulta pertinente considerar que aquellas personas con apego emocional a sus mascotas serán aquellas que utilicen nuestros servicios. Por ello,

para este análisis se consideró principalmente la disposición de compra de nuestros servicios, usando como supuestos:

- En Pet Forest contaremos con servicios de entierro y cremación para mascotas ¿te gustaría recibir un servicio funerario que te ayude durante ese momento? (Sí, No, Tal vez).
- Disposición de compra; ¿Qué tan dispuesto estarías en probar nuestros servicios? (Dispuesto, Probablemente dispuesto, Probablemente indispuerto e Indispuerto).

Tabla 1.4.2.1

Disposición de compra

Respuestas	%
Definitivamente sí	31%
Probablemente sí	61%
Definitivamente no	5%
Probablemente no	3%

Nota: Elaboración propia

Tabla 1.4.2.2

Terminan comprando

Probabilidad	%
75%	23.22%
25%	15.15%
3%	0.16%
1%	0.03%

Nota: Elaboración propia con información de Pope (1981)

Pope (1981), sugiere unas probabilidades en base al estudio que realizó, en las que se debe castigar a la probabilidad de compra, con la finalidad de reconocer cuál es el porcentaje total de compra efectivo.

1.4.3 Supuestos y proyección de la demanda del producto

Los supuestos utilizados para proyectar la demanda del servicio son los siguientes:

- Crecimiento del sector servicios: Tras la crisis económica ocasionada por el quiebre de microempresas, y tras la paralización de sus actividades durante el

periodo de confinamiento, la contracción en la economía ocasionó que impactará negativamente en el sector servicios durante el año 2020; sin embargo, las proyecciones fueron corregidas para los años 2022 a 2025, dado que se espera la recuperación de este sector (MEF, 2021).

- Crecimiento del número de hogares con mascota: Durante el inicio de la pandemia en muchos hogares se consideró la opción de integrar a sus hogares una mascota, dicha cifra podría incrementarse, dado que tan solo en el 2016, se estimaba que esta cifra se incremente en 8 millones, y aún no estaba contemplado dicho evento (INEI, 2016).

1.4.4 Análisis de la elasticidad demanda-precio

De acuerdo con Mankiw (2012), “una medida de la capacidad de respuesta de la cantidad demandada o de la cantidad ofrecida ante un cambio en uno de sus determinantes”. En ese sentido, la elasticidad nos permite evaluar la variación que podría tener en la demanda de un bien. Se consideró el uso de la pregunta que captaba cuanto sería el monto máximo por pagar por el consumidor para el cálculo de la elasticidad demanda-precio, de manera que, si el precio cambiara de 500 a 600, hay un cambio en la cantidad demandada de 277 a 110. Se obtiene una elasticidad de 3, lo cual indicaría que existe elasticidad en nuestro producto, y un cambio en el precio significaría un impacto en la demanda de los servicios.

1.5 Estudio de la oferta actual del producto

1.5.1 Principales competidores nacionales y extranjeros

Dentro de la industria de mascotas, destacan principalmente tres empresas nacionales que brindan servicios funerarios de cremación, los cuales son: Crematorio de Mascotas Eterno Amigo, Pet Forever y Ashkiwasi. A la fecha de este estudio, no se registraron empresas extranjeras que brinden algún tipo de servicio funerario para mascotas en Perú.

1.5.1.1 Características de la oferta de los competidores

Una de las características de la competencia es la prevalencia en la industria y la experiencia ganada por la misma. Asimismo, el principal reto que enfrentan las funerarias es negociar con los clientes, pues están pasando por una etapa de duelo. Por ello, una buena atención al cliente es primordial, a fin de captar a un potencial cliente. Adicionalmente, los competidores suelen destacar en el área de cobertura de sus servicios, debido a que se incluye el área de Lima Metropolitana en su totalidad.

Tabla 1.5.1.1

Características y servicios de los competidores

Empresa	Distrito	Características y servicios
Amigo Eterno	Villa el Salvador	Comienzo de operaciones: 2020 Servicio de Eutanasia Certificado de cremación Sala de espera Servicio de recojo a domicilio Servicio de entrega de cenizas Urnas de mármol
Ashkiwasi	Ate	Comienzo de operaciones: 2020 Certificado de cremación Servicio de recojo a domicilio Servicio de entrega de cenizas Urnas de cerámica Plantas y Macetas
Pet Forever	Los Olivos	Comienzo de operaciones: 2009 Servicio de Eutanasia Certificado de cremación Sala de espera Servicio de recojo a domicilio Servicio de entrega de cenizas Urnas de mármol

Nota. Información obtenida de las páginas web oficiales de cada firma competidora.

1.5.1.2 Precios de la competencia

Los servicios funerarios de cremación cuentan con una tarifa variable definida principalmente por el peso de la mascota. Además, algunos competidores incluyen distintos planes o paquetes de servicio, en el que además de incluir el servicio de cremación, se añade a estos, el contrato de una sala de velatorio, entrega de cenizas en urnas, flores, servicio de recojo, entre otros.

Dado que la cotización del servicio está sujeta tanto al peso como a los distintos planes ofrecidos. No existe un precio fijo o base *per se*, sino más bien rangos de precios que van desde los 250 soles hasta los 1,000 soles, aproximadamente.

Tabla 1.5.1.2

Precios de la competencia

Características	Ashkiwasi	Amigo Eterno	Pet Forever
Cremación (sujeta a peso en kg)	s/55	s/28	s/62
Servicio de Recojo y entrega (sujeto a km.)	s/2.00	s/3.50	s/1.80
Urnas, según material	s/85, cerámica	s/ 110, cerámica	s/360, mármol

Nota. Información obtenida de las páginas web oficiales de cada firma competidora

1.5.1.3 Capacidad instalada y cantidad total ofertada por los competidores

En cuanto a la capacidad instalada de los competidores, se destaca el uso de hornos de cremación convencionales para realizar sus operaciones, los cuales permiten realizar una cremación en un tiempo promedio de 2 horas. Existen diferencias entre la cantidad de trabajadores, siendo Ashkiwasi la que mayor número de trabajadores (6 trabajadores) y Eterno Amigo la que tiene la menor cantidad (1 trabajador) (SUNAT, 2022).

Tabla 1.5.1.3

Cantidad total ofertada por la competencia

N°	Competidores (directos e indirectos)	Servicios Ofrecidos	Participación
1	Ashkiwasi	8,640	69%
2	Pet Forever	1,440	11%
3	Eterno Amigo	1,200	10%
4	Otros	1,300	10%

Nota. Elaboración propia.

La cantidad total ofertada de los competidores actualmente cubre el 54.10% de la Demanda Efectiva.

1.5.1.4 Supuestos y proyecciones del comportamiento de los competidores

Actualmente sigue existiendo incertidumbre a nivel de la industria, dado el lento nivel del recuperamiento del poder adquisitivo de las personas en Lima Metropolitana. A ello se le añade el alto nivel de confidencialidad que existe por parte de los competidores.

Dadas estas circunstancias, no es posible conocer cuáles serán las proyecciones de los competidores durante los próximos años, pero puede esperarse que este se mantenga relativamente estable en la medida que no ingresen nuevos competidores en la industria.

1.5.2 Estrategia comercial de los competidores

1.5.2.1 Política de precios

Los precios de la competencia varían entre los 250 soles hasta los 1,000 soles por mascota, aproximadamente. La principal variable en el precio está sujeto de acuerdo con el peso y tamaño de la mascota. Además, deben considerarse tantos precios variables en los que concierne el servicio de recojo y entrega, sujeto al kilometraje como el precio de decoraciones conmemorativas, como urnas.

1.5.2.2 Negociación con proveedores

Los competidores utilizan la plataforma Alibaba para poder conseguir urnas al por mayor, en la calidad cerámica o mármol. En cuanto a Ashkiwasi, dada su propuesta ecoamigable, utiliza como proveedor de macetas y plantas a Vivero Kantu, el mayor proveedor de estos productos en el área metropolitana.

1.5.2.3 Negociación con clientes

Dado que los precios que están sujetos al peso de la mascota, la negociación de precios con clientes no es aplicable para este rubro.

1.5.2.4 Medios de Promoción

Los competidores se valen de las redes sociales como Tiktok, Facebook e Instagram a fin de publicitar sus servicios. Dentro de las redes sociales, la plataforma que más destaca es Tiktok, ya que es utilizado principalmente por mujeres de entre 18-25 años, las cuales forman parte del público objetivo. Además, contratan anuncios por medio de Google Ads a fin de tener una mayor exposición en internet, especialmente para aquellos que no están activos en las redes sociales.

1.5.2.5 Tecnología

Los competidores Eterno Amigo y Pet Forever utilizan hornos de cremación convencionales para realizar sus operaciones. En el caso de Ashkiwasi, esta firma utiliza un horno de cremación ecoamigable que busca disminuir los niveles de emisión de carbono, de manera que la fuente principal de dicho horno es el gas natural.

1.5.2.6 Transporte

El servicio de transporte juega un rol importante en las operaciones de las firmas de la competencia. En primer lugar, se utiliza para recoger el cuerpo de la mascota de la residencia del cliente y llevarlo a las instalaciones a fin de realizar la cremación. Luego de ello, se transportan las cenizas y las decoraciones conmemorativas al hogar del cliente. Es importante mencionar, que todos los competidores realizan sus servicios de transporte para toda Lima Metropolitana.

1.5.2.7 Canales de distribución

A la fecha de este estudio, las firmas de la competencia solo utilizan el Canal Directo para distribuir sus servicios. Esto lo realizan por medio de sus páginas web y redes sociales. Esta situación es beneficiosa para el proyecto Pet Forest, dado que al implementar un Canal de Distribución Indirecto por medio de alianzas con veterinarias y otros negocios relacionados con mascotas, permitiría incrementar tanto su nivel de exposición, como el nivel de servicios vendidos.

1.6 Oferta del proyecto

Actualmente, si bien existe el negocio de la cremación de mascotas y entrega de urnas, no existe un servicio tal que brinde un valor agregado similar al de los amigurumis, los cuales estarán hechos a mano por personas mayores y tendrán las mismas características que las mascotas fallecidas. Asimismo, para obtener la oferta del proyecto planteado para diferentes escenarios, se está tomando en cuenta a los principales competidores: Ashkiwasi , Eterno Amigo, Pet Forever.

1.6.1 Oferta efectiva del proyecto

Para analizar las 3 empresas competidoras, no se contó con información respecto a las unidades producidas anualmente. Por ello, se analizará desde otra perspectiva a Eterno Amigo, Pet Forever y Ashkiwasi; como por ejemplo el tamaño de la empresa, número de trabajadores, UIT y fecha de inscripción.

Ashkiwasi:

- Razón social: ASHKI WASI S.A.C.
- Fecha de Inscripción: 13/06/2019
- Fecha de Inicio de actividades: 13/06/2019
- Característica: Pequeña Empresa

Tabla 1.6.1.1*Número de trabajadores en Ashkiwasi*

Periodo	N° de Trabajadores
2021-04	2
2021-05	3
2021-06	3
2021-07	3
2021-08	3
2021-09	4
2021-10	4
2021-11	5
2021-12	5
2022-01	5
2022-02	6
2022-03	6
2022-04	6

Nota. Cantidad de trabajadores de la empresa Ashkiwasi obtenidos de la SUNAT, 2022

De acuerdo con lo declarado por Ashkiwasi en la Planilla Electrónica ante la SUNAT, la cantidad de trabajadores en el mes de abril fue de 6. Asimismo, basándose en este dato se infiere que es una microempresa.

Eterno Amigo:

- Razón social: ETERNO AMIGO E.I.R.L.
- Fecha de Inscripción: 30/05/2018
- Fecha de Inicio de actividades: 08/07/2020
- Característica: Pequeña Empresa

Tabla 1.6.1.2*Número de trabajadores en Eterno Amigo*

Periodo	Nº de Trabajadores
2021-04	1
2021-05	1
2021-06	1
2021-07	1
2021-08	1
2021-09	1
2021-10	1
2021-11	1
2021-12	1
2022-01	1
2022-02	1
2022-03	1
2022-04	1

Nota. Cantidad de trabajadores de la empresa Eterno Amigo obtenidos de la SUNAT, 2022

De acuerdo con lo declarado por Eterno Amigo en la Planilla Electrónica ante la SUNAT, la cantidad de trabajadores en el mes de abril ha sido de 1 trabajador. De acuerdo con este dato se concluye que es una Pequeña Empresa dado que generan ventas anuales.

Pet Forever:

- Razón social: PET FOREVER S.A.C.
- Fecha de Inscripción: 05/05/2009
- Fecha de Inicio de actividades: 05/05/2009
- Característica: Pequeña Empresa

Tabla 1.6.1.3

Número de trabajadores en Pet Forever

Periodo	Nº de Trabajadores
2021-04	1
2021-05	1
2021-06	1
2021-07	1
2021-08	1
2021-09	1
2021-10	1
2021-11	1
2021-12	1
2022-01	1
2022-02	1
2022-03	1
2022-04	1

Nota. Cantidad de trabajadores de la empresa Pet Forever obtenidos de la SUNAT, 2022

De acuerdo con lo declarado por Pet Forever en la Planilla Electrónica ante la SUNAT, la cantidad de trabajadores en el mes de abril ha sido 1. Asimismo, basándose en este dato se deduce que es una Pequeña Empresa.

Como consecuencia del análisis realizado y al no existir datos exactos para la oferta efectiva proyectada se realizó una estimación. Como se mencionó anteriormente, la participación del mercado se basa en el aumento de la cantidad de trabajadores mensuales. Por ejemplo, para el caso de trabajadores de la empresa Ashkiwasi aumentó de 2 trabajadores a 6 por lo que suponemos que tuvo un crecimiento corto tiempo y una consolidación en el mercado. Otro de los supuestos que se utilizaron se basa en el tiempo de creación de la empresa, para el caso de Pet Forever es de las empresas más antiguas que aún se mantienen operativas por lo que también se encuentra consolidada en el mercado.

Tabla 1.6.1.4

Cálculo de la oferta potencial

N	Competidores (directos e indirectos)	Nº de servicios	Participación
1	Ashkiwasi	8,640	69%
2	Pet Forever	1,440	11%
3	Eterno Amigo	1,200	10%
4	Otros	1,300	10%
TOTAL OFERTA ACTUAL AÑO BASE		12,580	100%

Nota. Elaboración propia

Para calcular la oferta electiva, se optó por remover la categoría “Otros”:

Tabla 1.6.1.5

Cálculo de la oferta efectiva

N	Competidores (directos e indirectos)	Nº de servicios
1	Ashkiwasi	8,640
2	Pet Forever	1,440
3	Eterno Amigo	1,200
TOTAL OFERTA EFECTIVA AÑO BASE		11,280

Nota. Elaboración propia

1.6.2 Demanda Insatisfecha

La demanda insatisfecha es un término que se basa en toda la demanda que no ha sido cubierta en el mercado. De esta forma, el proyecto cubrirá a la demanda atendida y no atendida, pero no satisfecha (Valencia, 2013).

A partir de las proyecciones de la tasa de crecimiento del sector servicios se procedería a calcular la demanda insatisfecha con la siguiente fórmula para el período del 2023-2025.

Demanda Insatisfecha = Demanda Efectiva del mercado objetivo – Oferta Efectiva del mercado objetivo

Gracias a esta fórmula se obtendrán estimaciones de la demanda insatisfecha donde entrarían a competir los servicios del proyecto.

Con una definición inicial de demanda insatisfecha, se procedería a calcular la oferta del proyecto. En la siguiente tabla se presentará la demanda insatisfecha proyectada sin el ingreso de la empresa.

Tabla 1.6.2.1

Demanda Insatisfecha

No.	Descripción	Unidades
1	Demanda Año base (2021)	20,859
2	Oferta Año Base (2021)	11,280
TOTAL DEMANDA INSATISFECHA (AÑO BASE)		9,579

Nota. Elaboración Propia

1.6.3 Supuestos y proyección de la demanda insatisfecha que atenderá el proyecto

Como principal supuesto se planea expandir la cantidad de hornos, por lo que se proyecta tener una mayor participación de mercado para el 2025. Asimismo, para el plan Petto no Mori, se estaría realizando un convenio con un vivero, para que de esta manera se tenga un descuento significativo en la adquisición de los arbolitos que han de utilizarse en este proceso.

Es de este modo que el producto que ofrece "Pet Forest", es un producto diferente y no común en el mercado peruano, por lo que podría recibir una gran acogida al presentar ese valor distintivo que no tienen los competidores y al preocuparse por el medio ambiente.

A continuación, se presentan los supuestos establecidos para diferentes escenarios:

Tabla 1.6.3.1

Escenario optimista proyección

No.	Descripción	2023	2024	2025	2026	2027
1	Demanda insatisfecha	10,029	10,491	10,910	11,489	12,098
2	Participación de mercado del proyecto (ventas proyectadas)	18.7%	23.7%	28.7%	33.7%	38.7%
Total Demanda Insatisfecha Atendida		1,880	2,491	3,136	3,877	4,687
Total Demanda Insatisfecha No Atendida		8,149	8,000	7,774	7,612	7,410

Nota. Elaboración Propia

Aquí se tiene un escenario optimista tras haber determinado la demanda insatisfecha. Se consideró en el escenario optimista se utilizaría el 100% de la capacidad instalada, para el primer año del negocio se prevé el uso de un horno crematorio que permite la realización de 1,880 cremaciones anuales. También se consideró que la tasa

de crecimiento tras haber transcurrido el segundo año es de 32.5% y de 25.9% para el tercer año. Si bien existe un decrecimiento de 9.5%, se debe al gradual posicionamiento de la marca. Cabe mencionar que no se toma en consideración que el proyecto empezará a finales del 2022 e inicios del 2023.

Tabla 1.6.3.2

Escenario neutral proyección

No.	Descripción	2023	2024	2025	2026	2027
1	Demanda insatisfecha	10,029	10,491	10,910	11,489	12,098
2	Participación de mercado del proyecto (ventas proyectadas)	15%	17%	19%	21%	23%
Total Demanda Insatisfecha Atendida		1,504	1,783	2,073	2,413	2,782
Total Demanda Insatisfecha No Atendida		8,525	8,707	8,837	9,076	9,315

Nota. Elaboración Propia

Con respecto al escenario neutral, se estimó que habría una capacidad en uso del 80% de la capacidad instalada, lo cual permite cubrir el 15% de la demanda insatisfecha, dado que únicamente se contaría con un horno crematorio que permite realizar 1,504 cremaciones anuales. En este escenario no se realizará ninguna adquisición de hornos adicionales, y por lo tanto, la tasa de crecimiento de la participación de mercado sería de 19% y 16% para el segundo y tercer año, respectivamente. Específicamente, se consideró que el incremento de la participación sería a razón de 2% cada año.

Tabla 1.6.3.3

Escenario pesimista proyección

No.	Descripción	2023	2024	2025	2026	2027
1	Demanda insatisfecha	10,029	10,491	10,910	11,489	12,098
2	Participación de mercado del proyecto (ventas proyectadas)	11%	13%	15%	17%	19%
Total Demanda Insatisfecha Atendida		1,128	1,390	1,664	1,981	2,328
Total Demanda Insatisfecha No Atendida		8,901	9,101	9,247	9,507	9,769

Nota. Elaboración Propia

Para el caso del escenario pesimista, se consideró un crecimiento moderado, se considera iniciar con un posicionamiento del 11% en este sector, dado que se empleará el 60% de la capacidad instalada. Posteriormente, la participación de la empresa en el sector crecerá en un 2% o 3% cada año. Esto ocasiona un decrecimiento en cuanto a ventas anuales.

1.7 Análisis de Riesgos comerciales y del proyecto

Para evaluar un proyecto se deben considerar ciertos riesgos que son fundamentales para poderlo llevar a su correcto funcionamiento y de igual manera maximizar la cantidad de ganancias en cada uno de los aspectos posibles. Según la clasificación de riesgos (RBS) del Project Management Institute (2017), existe una inmensa gama de riesgos comerciales, los cuales se pueden clasificar en 4 grupos de riesgos. Estos se pueden dividir en riesgos técnicos, riesgos de gestión, riesgos comerciales y riesgos externos. Asimismo, se utilizarán estos riesgos para evidenciar los distintos factores comerciales que podrían afectar la rentabilidad de Pet Forest, de la siguiente manera:

1.7.1 Riesgos Técnicos

- Procesos técnicos: El principal riesgo técnico es que alguno de los hornos, o el único horno crematorio falle, es decir, deje de funcionar en plena cremación. Esto ocasionaría un retraso en el envío de la urna o maceta, sin mencionar el problema sanitario que podría ocasionar en el local.
- Estimaciones, suposiciones y restricciones: En general, al realizarse un estudio de mercado es inevitable que exista un riesgo por estimación. Esto debido a que no se trabajó con la población total encuestada, por lo que todas las estadísticas cuentan con un irrisorio riesgo técnico.
- Técnicos: En el caso de contar con una página web, esta podría fallar al momento de agendar la cremación de una mascota. Para mitigar este riesgo, se tendrá que contratar un ingeniero de sistemas que diseñe bien la página a fin de reducir el riesgo.

1.7.2 Riesgos de Gestión

- Gestión del proyecto: Realizar una buena elección del área administrativa, que tenga conocimiento de la naturaleza del negocio y de esta manera alcanzar el éxito empresarial.
- Gestión de las operaciones: La empresa en cuestión opera en un negocio poco competitivo en donde los márgenes de rentabilidad son ajustados, esto debido a la baja demanda a la que apuntamos. Es por ello, que las operaciones de la firma

deben lograr un equilibrio con la estructura de costos de la empresa para lograr rentabilidad.

- Organización: Para este riesgo es importante enfocarse en la ejecución del servicio. De acuerdo con el plan adquirido, se tendrá que cumplir con los tiempos y plazos del proceso de cremación y seguidamente lograr una entrega satisfactoria al cliente, la cual sea personalizada a la medida del cliente. De esta manera, se generará lealtad en ellos.

1.7.3 Riesgos Comerciales

- Clientes estables: En esta área se encuentran los riesgos internos, los cuales dependen de la gestión que se hace en la propia empresa, tanto a nivel general, como de cada uno de sus departamentos. Entre los tipos de riesgos empresariales internos, se encuentra la dependencia de las ventas, es decir, que las ventas dependan de un número reducido de clientes o, incluso, de uno sólo. Este riesgo es común en el mercado funerario, dado que el servicio consiste en el pago periódico de los servicios exequiales para el cliente bajo la modalidad de “adicionales”. Por lo tanto, en caso de que haya un mínimo problema por la calidad de nuestro producto, el precio o el servicio, supondrá un grave deterioro para el proyecto
- Proveedores: Es importante relacionarse con empresas conocidas en el mercado, de esta manera los intercambios comerciales serán más seguros con ellas. Para mitigar este riesgo es crucial tener conocimiento de sus equipos directivos, información oficial registrada en registros públicos, accionistas o administradores.
- Alianza con distribuidores: Con la finalidad de mitigar el riesgo comercial, buscamos asociarnos con veterinarias y viveros. Cada alianza ayuda a la estabilidad del proyecto.
- Condiciones contractuales: Las condiciones comerciales con los clientes y proveedores deben ser transparentes, estrategias que puedan perjudicar a la compañía. Al tratarse de un servicio de cremación es posible la existencia de un riesgo de ética al momento de la entrega de estas, es posible que haya una diferencia entre lo que afirma que hay dentro de la urna y lo que realmente se le entrega al cliente.

1.7.4 Riesgos Externos

- Competencia: La empresa cuenta con competidores nacionales, tales como: Eterno Amigo, Pet Forever y Ashkiwasi. Todas estas empresas cuentan con el servicio de cremación de mascotas, sin embargo, el proyecto sobresale de estas, ya que se especializa la creación de una urna con funcionalidad de maceta.
- Condiciones macroeconómicas adversas: Según la BBVA *research*, con respecto al tipo de cambio, la cotización local de la moneda extranjera (dólar) crecerá entre 3.85 y 3.95 soles en 2022, mientras que en el año 2023 estará entre 4 a 4.10 soles por dólar. Por ello, la empresa tendrá problemas al adquirir productos al por mayor en el emporio comercial de Gamarra, dado que en su mayoría los productos que ofrecen son importados.

1.8 Estrategia del proyecto (Perfil comparativo)

1.8.1 Análisis FODA

1.8.1.1 Fortalezas

- Brinda un gran valor sentimental a las personas que han pasado por la pérdida de sus mascotas.
- Se contará con las certificaciones de calidad ISO 14001, la cual garantiza los estándares de calidad de la compañía, así como también su compromiso con el medio ambiente.
- Pet Forest es un servicio innovador que permite a las personas que han perdido a sus mascotas poder seguir teniéndolas cerca e incluso transformarlas en un nuevo tipo de vida.
- Los clientes obtendrán un muñeco amigurumi único, el cual tendrá todas las características físicas de su mascota. La creación de estos muñecos de lana será inclusiva, ya que serán las personas de tercera generación quienes tengan la labor de crearlos.

1.8.1.2 Oportunidades

- Existe una inmensa cantidad de personas que tienen una conexión bastante fuerte con sus mascotas, lo cual se puede ver en los diversos productos dirigidos para

mascotas que cada vez van saliendo al mercado, así como también en el aumento de las personas que llevan a sus mascotas a sus salidas. La pérdida de una mascota podría llevar a las personas a grandes penas e incluso épocas de depresión, por lo cual el servicio que brindamos es idóneo para inmortalizar el recuerdo de las queridas mascotas.

1.8.1.3 Debilidades

- El retorno a la inversión podría no ser tan rápido en los primeros años
- La adquisición de los equipos, así como también el costo de los alquileres podría suponer algunos obstáculos al comienzo del negocio.
- La capacidad instalada con la que inicia la empresa no es suficiente para cubrir la demanda insatisfecha

1.8.1.4 Amenazas

- Debido a que el servicio va más allá del procedimiento tradicional de enterrar una mascota y por ende supone gastos adicionales para los dueños, algún suceso que genere inestabilidades que conlleven a alzas en los precios o a mayores niveles de desempleo podría afectar directamente el desempeño del proyecto, ya que podría decirse que comercializamos un servicio suntuario.
- Potenciales leyes que afecten el proceso de cremación, debido a que para realizarlo es inevitable la emanación de humos.

1.8.1.5 FODA Cruzado

Tabla 1.8.1.1

FODA Cruzado

		Fortalezas (F)	Debilidades (D)
		<ul style="list-style-type: none"> - Gran valor para las personas que han pasado por la pérdida de sus mascotas. - Se contará con la certificación de calidad ISO 9001 e ISO 14001. - Se generará puestos de trabajo que brinden ingresos a las personas de la tercera edad. 	<ul style="list-style-type: none"> - La fuerte inversión inicial podría suponer algunos obstáculos al comienzo del negocio. - Posibles demoras en la elaboración de amigurumis
Oportunidades (O)	<ul style="list-style-type: none"> - Sería la primera funeraria de mascotas que brinde amigurumis personalizados a los dueños de mascotas. - Incremento de mascotas en Lima 	<p><u>Estrategias FO</u></p> <p>La innovación y la calidad del servicio junto con un sistema de contratación inclusivo serán claves para ganar la confianza de los clientes.</p>	<p><u>Estrategias DO</u></p> <p>A pesar de tener un comienzo lento, el gran número de clientes con mascotas se irá interesando en los servicios de Pet Forest debido a la gran calidad del servicio. La implementación de herramientas de tratamiento de emisión de gases de efecto invernadero, disminuiría al mínimo los impactos ambientales causados por estos gases.</p>
Amenazas (A)	<ul style="list-style-type: none"> - Aumento de precios de los insumos empleados en el proceso. - Leyes que regulen rigurosamente las emisiones de humos. - En una familia, no es muy frecuente que una mascota fallezca. 	<p><u>Estrategias FA</u></p> <p>La búsqueda de certificaciones de calidad, los procesos bioamigables y la personalización de los amigurumis podrán atraer potenciales clientes que reconozcan el valor agregado de la empresa.</p>	<p><u>Estrategias DA</u></p> <p>La emisión de gases de combustión, el aumento del precio de los combustibles y las leyes de regulación de gases deben ser temas de gran importancia para la empresa, de manera que pueda anticiparse a cambios que generen pérdidas potenciales.</p>

Nota. Elaboración Propia

1.8.2 Política de fijación de precios

Pet Forest ofrece a sus clientes el plan Argos, el cual, como ya fue mencionado, consiste entregarle al cliente una maceta que contenga las cenizas de su mascota y una planta, como una suculenta o un cactus. Adicionalmente se le entregará al cliente un amigurumi personalizado con las mismas características físicas de su mascota. El precio del servicio descrito está pensado en aproximadamente S/. 500, principalmente por los costos relacionados al proceso de incineración, la adquisición de plantas y macetas y la elaboración de los amigurumis, los cuales son elaborados a mano.

1.8.3 Negociación con los proveedores

Los principales proveedores de Pet Forest serán quienes vendan las macetas, las plantas, quienes elaboren los amigurumis y quienes brinden el servicio de packaging. Para el caso de las macetas, plantas y los empaques puede realizarse una compra de gran tamaño y aprovecharse de descuentos al por mayor. En este caso tan solo habría que almacenar las macetas, los empaques y las plantas dentro de las instalaciones de Pet Forest. Para el caso de las plantas, debido a que los cactus y las suculentas tienen una gran durabilidad, no habría mucho riesgo de que se maltraten.

Con respecto a los amigurumis, estos serán elaborados por personas de la tercera edad que tengan conocimientos de costura, específicamente con crochet. A diferencia de los productos mencionados previamente, no es posible stockearse anticipadamente de amigurumis debido a que estos se fabrican sobre pedido, cumpliendo con las características físicas de cada mascota fallecida. Teniendo en cuenta que los amigurumis son elaborados a mano y cuentan con diseños diferentes, es más complicada la negociación con los proveedores, sin embargo, se ha considerado la posibilidad de alianzas con geriátricos para poder contactar a personas mayores con conocimientos de costura, disponibilidad e interés en participar en el proyecto. Estas personas recibirían pagos por cada muñeco amigurumi elaborado.

1.8.4 Negociación con los clientes

Debido a que el mercado en el que se incursiona tiene una competencia escasa en el mercado peruano, específicamente en Lima Metropolitana, la negociación de los clientes será bastante reducida o inclusive nula. Es necesario recordar que el proceso de

cremación, así como también la adquisición de insumos y los mantenimientos de las plantas generan costos relativamente altos, lo cual hace que Pet Forest no pueda modificar demasiado su margen de precios.

1.8.5 Promoción y propaganda

Debe tenerse claro que el producto tiene un público en específico, que como ya se mencionó son personas que van desde los 25 a los 40 años. Sin embargo, es importante recordar que, en el caso de las personas con hijos, quizás la insistencia por parte de los menores en tomar nuestros servicios pueda llegar a convencer a los padres. Es por esto por lo que, tomando en consideración que la publicidad debe alcanzar un gran público independientemente de su edad, se realizará una campaña principalmente en los medios de comunicación más usados, como lo son Facebook, TikTok e Instagram. Adicionalmente podría considerarse lanzar un comercial publicitario por la televisión.

1.8.6 Transporte

El transporte servirá para poder recoger el cuerpo de las mascotas del domicilio del cliente y llevarlo a las instalaciones. Posteriormente, se transportarán las cenizas y las plantas fertilizadas por estas a la dirección del cliente.

1.8.7 Canales de Distribución

El canal de distribución de Pet Forest es directo, ya que se brinda el servicio completo por parte de la misma empresa. En este caso no habría intermediarios ya que Pet Forest se encargaría del proceso desde el momento que llega la mascota hasta que el cliente quede completamente satisfecho con el servicio.

Sin embargo, podría añadirse un Canal Indirecto, por medio de alianzas con clínicas veterinarias y otros negocios relacionados con mascotas, a fin de poder alcanzar a captar más potenciales clientes, y consecuentemente incrementar los flujos de caja.

1.8.8 Análisis comparativo de las estrategias frente a los competidores

Si bien es cierto que por el momento no se ha encontrado otra empresa que realice exactamente los mismos servicios que el proyecto, existen compañías que tienen ciertas similitudes.

Una de ellas es Ashkiwasi, la cual es una compañía dedicada a la cremación de mascotas. Ashkiwasi es probablemente una de las empresas más conocidas en el sector fúnebre de mascotas debido a la originalidad de su estrategia comercial. De manera similar al proyecto, Ashkiwasi entrega las cenizas de la mascota en una urna de cerámica y, junto a ella, entrega una pequeña maceta con una planta.

Junto con Ashkiwasi, existen otras compañías encargadas de la cremación de mascotas, otras de ellas son por ejemplo Pet Forever y también Eterno Amigo. La principal diferencia de estas empresas con Pet Forest es la idea de otorgarle al cliente un amigurumi personalizado, el cual será un recuerdo que immortalizará a su mascota.

1.9 Conclusiones sobre la viabilidad comercial

En conclusión, el proyecto “Pet Forest”, es viable ya que dadas las respuestas obtenidas en las encuestas y tras el análisis de conglomerados, se encontró que el grupo más interesado en nuestro producto es la población entre 18 a 25 años, dado que demuestran más apego emocional.

Con respecto al precio, los resultados de la encuesta permiten deducir que existirá una gran aceptación si se establece que el precio promedio del servicio es de s/500, existe una gran acogida entre los encuestados (64%). Cabe resaltar que, dado que las mascotas que se espera recibir tienen diferentes tamaños y dimensiones, el precio variará para ellos. Por lo tanto, en realidad el rango de precios se estimaría entre 100 a 1000 soles.

1.10 Cuadro a detalle de asignaturas

Parte de las asignaturas y teorías que se han aprendido a lo largo de la carrera de Economía de la facultad de Ciencias Empresariales perteneciente a la Universidad de Lima, y que han estado contribuyendo al desarrollo de este trabajo se adjuntan en la siguiente tabla:

Nivel	Asignatura	Tema o Teoría
1	Metodologías de la Investigación	Diseño de encuesta
2	Estadística Básica	Cálculo de Población y Muestra
3	Economía y Empresa	Matriz FODA
4	Teoría Microeconómica	Bienes Sustitutos / Cálculo Demanda y Oferta

Nota. Elaboración Propia

CAPÍTULO II: ESTUDIO TÉCNICO

2.1 Proceso de producción (bienes) y/o servucción (servicios) y distribución de planta

2.1.1 Balance de equipos y elección

Para llevar a cabo el proyecto, se necesitará de diferentes equipos y mobiliarios acordes a los tipos de área (producción; administrativa; recepción y ventas; y colaborativa), los cuales, se presentan a continuación.

Tabla 2.1.1.1

Balance de equipo y mobiliario del área productiva

Equipos y muebles del área productiva						
Ítem	Proveedor	Cantidad	Costo unitario	Costo Total	Vida útil	
Horno de cremación para mascotas sin humo	Alibaba	1	S/ 33,092.47	S/ 33,092.47	10	
Balanza con Brazo Eléctrica 100kg	Sodimac	1	S/ 211.78	S/ 211.78	10	
Carreta de carga plataforma plegable 150kg	Sodimac	1	S/ 203.31	S/ 203.31	10	
Set de Herramientas Manuales 250pz, Redline	Sodimac	1	S/ 110.08	S/ 110.08	10	
Kit de jardinería	Sodimac	1	S/ 28.73	S/ 28.73	10	
Kit de primeros auxilios	Sodimac	1	S/ 59.24	S/ 59.24	10	
Total				S/ 33,705.61		

Nota. Adaptado de Falabella, 2021 (<https://falabella.com.pe/>) y Sodimac, 2021 (<https://www.sodimac.com.pe/sodimac-pe/>).

Tabla 2.1.1.2

Balance de equipo y mobiliario del área administrativa

Equipos y muebles del área administrativa						
Ítem	Proveedor	Cantidad	Costo unitario	Costo Total	Vida útil	
Escritorio de melamina en L c/3 cajones Denver	Sodimac	1	S/ 466.02	S/ 466.02	10	
Silla de oficina Presidente Lyn negro	Sodimac	1	S/ 380.51	S/ 380.51	10	
Archivador Horizontal Melamina	Sodimac	1	S/ 1,025.42	S/ 1,025.42	10	
Laptop Lenovo Yoga Slim 7i Intel Core i7 14" Full HD 512GB SSD 16GB RAM Slate Grey	Falabella	1	S/ 3,558.47	S/ 3,558.47	5	
Total				S/ 5,430.42		

Nota. Adaptado de Falabella, 2021 (<https://falabella.com.pe/>) y Sodimac, 2021 (<https://www.sodimac.com.pe/sodimac-pe/>), y Promart, 2021 (<https://www.promart.pe/>).

Tabla 2.1.1.3*Balance de equipo y mobiliario del área de recepción y ventas*

Equipos y muebles del área servicios/cocina y servicios higiénicos					
Ítem	Proveedor	Cantidad	Costo unitario	Costo Total	Vida útil
Counter de recepción de melamina 0.8m	Estilo Oficina	1	S/ 635.17	S/ 635.17	10
Silla de oficina presidente Lyn negro	Sodimac	1	S/ 380.51	S/ 380.51	10
Auxiliar Rodante	Estilo Ofician	1	S/ 474.58	S/ 474.58	10
Sofá Turín 3 Cuerpos Plomo	Sodimac	1	S/ 863.56	S/ 863.56	10
Total				S/ 2,353.81	

Nota. Adaptado de Falabella, 2021 (<https://falabella.com.pe/>) y Sodimac, 2021 (<https://www.sodimac.com.pe/sodimac-pe/>), y Promart, 2021 (<https://www.promart.pe>).

Tabla 2.1.1.4*Balance de equipo y mobiliario del área colaborativa*

Equipos y muebles del área colaborativa					
Ítem	Proveedor	Cantidad	Costo unitario	Costo Total	Vida útil
Mesa de comedor extendible Bari	Sodimac	1	S/ 237.20	S/ 237.20	1
Silla de Comedor Nola Negra	Sodimac	4	S/ 211.78	S/ 847.12	0
Dispensador de agua Frigidaire FQS20C7MUSW Blanco	Sodimac	1	S/ 592.37	S/ 592.37	0
Frigobar 93 lt ERD90G2HPI Inox	Falabella	1	S/ 507.63	S/ 507.63	1
Horno Microondas	Sodimac	1	S/ 237.20	S/ 237.20	0
Kit Mueble Base y Lavadero	Sodimac	1	S/ 466.02	S/ 466.02	0
Total				S/ 2,887.54	

Nota. Adaptado de Falabella, 2021 (<https://falabella.com.pe/>) y Sodimac, 2021 (<https://www.sodimac.com.pe/sodimac-pe/>), y Promart, 2021 (<https://www.promart.pe>).

Tabla 2.1.1.5*Resumen del costo total de balance de equipo y mobiliario por áreas*

Área	Costo Total
Área de administración	S/ 33,705.61
Área de recepción/ventas	S/ 5,430.42
Área colaborativa	S/ 2,887.54
Área de Cocina y Servicios	S/ 863.56
Total	S/ 42,887.13

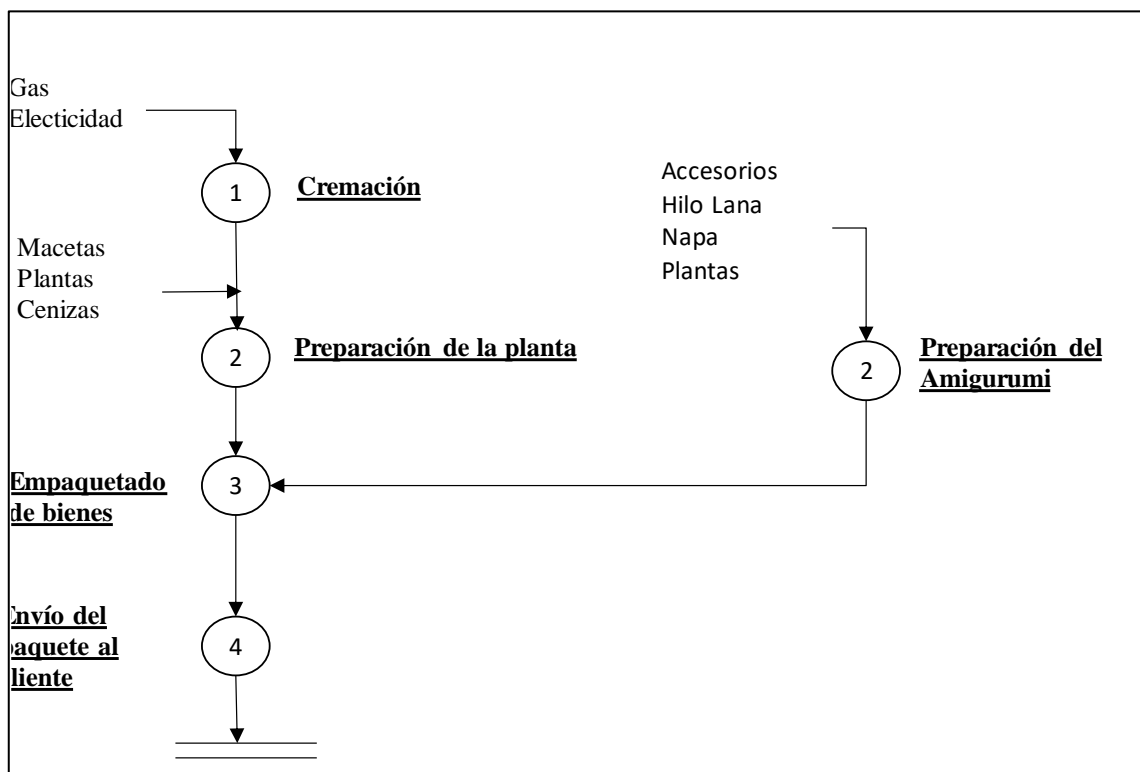
2.1.2 Descripción del proceso productivo

2.1.2.1 Diagrama de operaciones del proceso (DOP) y Diagrama de análisis del proceso (DAP)

De acuerdo con Romero (2017), el Diagrama de Operaciones del Proceso (DOP), señala la secuencia ordenada de todas las operaciones, inspecciones y materiales utilizados, desde la entrada de los insumos, hasta la salida del producto terminado.

Figura 2.1.2.1











Diagrama de Operaciones del Proceso (DOP)



En lo que concierne al Diagrama de Análisis del Proceso (DAP), este tipo de diagrama señala la trayectoria de los procesos del proyecto, indicando los hechos sujetos a un tipo de análisis: operación, inspección, transporte, demora, almacenamiento, etc. (2017).

Tabla 2.1.2.1

Diagrama Analítico de la Producción (DAP)

DIAGRAMA ANALÍTICO DEL PROCESO						
Proyecto: Pet Forest Actividad: Servicios exequiales para mascotas Lugar: San Borja, Lima, Perú	RESUMEN DE ACTIVIDAD					
	Operación					
	Transporte					
	Inspección					
	Demora					
	Almacenamiento					
Descripción						Observaciones
Compras de insumos y materiales						
Traslado de insumos a las instalaciones						Envío de materiales para la elaboración del amigurumi a los artesanos
Almacenar los insumos						
Transporte de la mascota						Previo acuerdo con el cliente
Cremación de la mascota						
Preparación de la maceta						
Preparación del Amigurumi						
Empaquetado de bienes						
Transporte del producto al cliente						

2.1.2.2 Cálculo de las áreas requeridas para el proceso de producción (método Guerchet)

A fin de hallar cuál será el área mínima que se necesita para que el proyecto pueda funcionar adecuadamente, se empleará el método de Guerchet. Este método permite determinar las áreas requeridas tomando en consideración múltiples factores (Romero, 2017), los cuales son:

- St: Superficie total

- Ss: Superficie estática
- Sg: Superficie de gravitación
- Se: Superficie de evolución

A ello, debe incluirse también las distintas variables que forman parte del cálculo de dichas superficies, las cuales son:

- N: Número de lados a utilizar
- n: Cantidad
- Largo (m): Largo del elemento estático
- Ancho (m): Ancho del elemento estático
- Altura (m): Alto del elemento estático
- Factor K: Altura promedio ponderada de los elementos móviles entre dos por la altura promedio ponderada de los elementos estáticos.

Así, se procede a calcular el área mínima requerida para cada una de las áreas que necesitará el proyecto para funcionar.

Área Productiva

En esta se realizará la cremación del cuerpo de la mascota. Para ello el principal elemento es el horno crematorio, además de contar con espacio para una balanza eléctrica, que servirá para medir la masa del cuerpo con el fin de ajustar las especificaciones en el horno. A ello debe añadirse espacio para un estante donde se tendrán las plantas en macetas, a las cuales se les incorporará las cenizas una vez terminada la cremación. Finalmente debe tomarse en consideración el espacio que han de ocupar los elementos móviles, para esta área habrá una carretilla que sirva para desplazar el cuerpo de la mascota desde el ingreso de la instalación al área productiva.

Tabla 2.1.2.2

Determinación del área productiva

Elementos	Ss (m2)	Sg (m2)	Se	Sto	St1	
Horno de cremación	1.31	1.31	1.44	4.05	4.05	
Balanza eléctrica	0.50	0.50	0.55	1.55	1.55	
Estante para macetas	0.45	0.45	0.50	1.40	1.40	
				Total	7.01	

Área administrativa

Esta área será el espacio donde trabaje el gerente general del proyecto, es decir, su oficina. Estará compuesta por un escritorio de trabajo y un archivador como elementos estáticos. Por su parte los elementos móviles serán el gerente general y la silla de oficina.

Tabla 2.1.2.3

Determinación del área administrativa

Elementos	Ss (m2)	Sg (m2)	Se	Sto	St1
Escritorio de Vidrio Trípoli	0.72	1.44	1.20	3.36	3.36
Archivador Horizontal Melamina	0.56	0.56	0.62	1.75	1.75
				Total	5.10

Área comercial y recepción

Al ser una microempresa, el área comercial y la recepción de clientes se encontrará en un solo ambiente. Los elementos estáticos necesarios son el counter de recepción, que servirá como soporte de trabajo; un auxiliar rodante, para almacenar documentos y facturas; y un sofá de 3 piezas, para los clientes.

Tabla 2.1.2.4

Determinación del área comercial y recepción

Elementos	Ss (m2)	Sg (m2)	Se	Sto	St1
Counter de recepción de melamina	3.00	6.01	4.99	14.00	14.00
Auxiliar Rodante	0.40	0.40	0.44	1.24	1.24
Sofá Turín 3 Cuerpos Plomo	1.70	1.70	1.88	5.27	5.27
				Total	20.51

Área colaborativa

En este espacio común debe haber espacio para trabajar en conjunto, por ello se contará con una mesa de trabajo. Esta área los trabajadores podrán también podrán utilizarla en su momento de refrigerio, por lo cual debe contar con espacio para un frigobar, microondas y un mueble de lavadero, para almacenar sus alimentos y bebidas.

Tabla 2.1.2.5*Determinación del área colaborativa*

Elementos	Ss (m2)	Sg (m2)	Se	Sto	St1
Mesa de comedor extendible Bari	1.28	3.84	2.83	7.95	7.95
Frigobar 93 L	0.21	0.21	0.23	0.66	0.66
Dispensador de agua	0.11	0.30	0.23	0.64	0.64
Mueble de Lavadero	0.61	1.08	0.94	2.63	2.63
				Total	11.87

Área de servicios

Habrán dos cuartos de servicios higiénicos, uno para el personal y otro para los clientes. A ello se le debe sumar espacio para un cuarto de almacén, para el almacenamiento de productos diversos, como de limpieza o inventarios de insumos.

Tabla 2.1.2.6*Determinación del área de servicios*

Elementos	Ss (m2)	Sg (m2)	Se	Sto	St1
Inodoro (personal)	0.32	0.32	0.36	1.00	1.00
Inodoro (clientes)	0.32	0.32	0.36	1.00	1.00
Lavabo (personal)	0.14	0.41	0.30	0.86	0.86
Lavabo (clientes)	0.14	0.41	0.30	0.86	0.86
Cuarto de Almacén					4.00
				Total	7.71

Resumen de las áreas del proyecto

Luego de realizar los cálculos correspondientes, el método de Guerchet indica que el espacio mínimo necesario para que pueda operar el proyecto será de 53 metros cuadrados. Con ello se podrá buscar y elegir la localización.

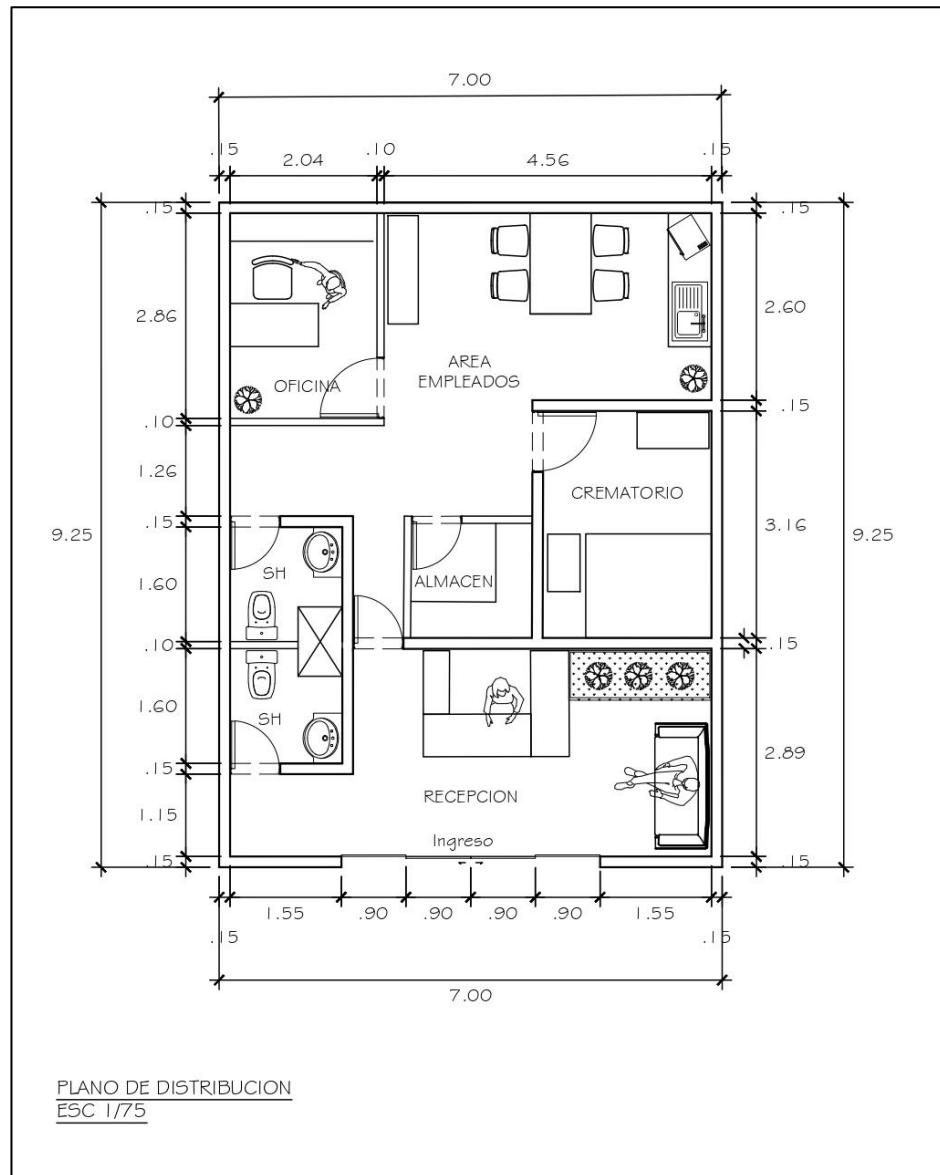
Tabla 2.1.2.7*Resumen de áreas del proyecto*

ÁREAS	M²
ÁREA DE PRODUCCIÓN	7.01
ÁREA ADMINISTRATIVA	5.10
ÁREA DE RECEPCIÓN Y VENTAS	20.51
ÁREA COLABORATIVA	11.87
ÁREA DE SERVICIOS	7.71
ÁREA TOTAL	52.20

2.1.2.3 Plano de Distribución del Proyecto

Figura 2.1.2.2

Plano de Distribución del Proyecto



Nota. Elaboración propia

2.1.3 Capacidad instalada en uso y ociosa del sistema de producción

Los supuestos que se usaron para los cálculos de capacidad instalada y de uso son los siguientes:

- La maquinaria trabajará 10 horas diaria, 5 días a la semana por 52 semanas al año.

Se desarrollará el análisis de capacidad en uso y ociosa de la maquinaria del proyecto, es decir, el horno crematorio de mascotas.

Tabla 2.1.3.1*Capacidad instalada del horno crematorio*

Horas al año ocupadas		2,600		
Horno crematorio	Capacidad instalada real (unidades/hora)	Supuesto de uso	Capacidad de uso (unidades/hora)	Capacidad instalada anual
1	0.7	80%	0.58	1504
Capacidad ociosa de la máquina		20%	0.1	376

2.2 Balance de obras físicas

Para el desarrollo del proyecto el lugar destinado a las operaciones es un local de 65m², el cual se alquilará a s/5600 durante los primeros años del negocio, con la finalidad de obtener posteriormente la utilidad suficiente para cotizar la adquisición de un terreno de mayor tamaño. El sitio contiene dos cuartos de servicios higiénicos, lo cual es indispensable para separar su uso tanto por el personal como para los clientes. Además, para optimizar el uso de los espacios se realizarán remodelaciones y adquisición de inmobiliario. De esta forma, los espacios se separarán con drywall.

Tabla 2.1.3.1*Balance de obras físicas*

Balance de obras físicas	Inversión	Cantidad	Unidad de medida
Alquiler de local	5,600.00	65	M ²
División de espacios con planchas de drywall	444.80	16	1 plancha
Luminaria	449.50	5	1 foco LED
Total	6,499.30		

Factores críticos:

- Factor 1: Facilidad de acceso
- Factor 2: Costos de alquiler

- Factor 3: Equipamiento
- Factor 4: Seguridad

Macro localización

Tabla 2.1.3.2

Cálculo para considerar para la localización del local

Factores Críticos	W	Surco		San Borja		San Isidro	
		Calif. (1-10)	Calif. Pond	Calif. (1-10)	Calif. Pond	Calif. (1-10)	Calif. Pond
Facilidad de acceso	0.20	6	1.2	8	1.6	7	1.4
Costos	0.30	5	1.5	6	1.8	7	2.1
Equipamiento	0.30	8	2.4	9	2.7	7	2.1
Seguridad	0.20	5	1	7	1.4	7	1.4
TOTAL	1.00		6.1		7.5		7.0

Factores críticos:

- Factor 1: Costos
- Factor 2: Vecindario
- Factor 3: Seguridad
- Factor 4: Accesibilidad

Micro localización

Tabla 2.1.3.3

Cálculo por considerar para la localización del local

Factores Críticos	W	Surco		San Borja		San Isidro	
		Calif. (1-10)	Calif. Pond	Calif. (1-10)	Calif. Pond	Calif. (1-10)	Calif. Pond
Costos	0.20	5	1	7	1.4	6	1.2

Vecindario	0.30	4	1.2	6	1.8	5	1.5
Seguridad	0.30	7	2.1	8	2.4	6	1.8
Accesibilidad	0.20	5	1	7	1.4	7	1.4
TOTAL	1.00		6.1		7.5		7.0

Por lo tanto, en ambos casos, el local elegido se encuentra ubicado en San Borja. Las áreas que se consideran en plano son las siguientes:

- Área de almacenaje: En esta zona se conservarán los principales insumos adquiridos, tales como el sustrato, macetas, madejas de lana y diversos artículos. Cabe resaltar que la adquisición de la mayoría de los inventarios se realizará de forma mensual o mediante el sistema just in time.
- Área de producción: El espacio está destinado netamente a la elaboración del producto, dada la limitada capacidad se ha diseñado para el uso de un solo operador. Por ello, se dispondrá de un horno crematorio y un escritorio para la elaboración de las macetas.
- Área de empleados: En ella, los empleados podrán utilizarlo para realizar trabajo conjunto y para almorzar.
- Oficina: Este ambiente está netamente destinado al Gerente General, dado que es de vital importancia en el funcionamiento de la empresa, se encarga de monitorear las funciones realizadas por los demás trabajadores.
- Recepción: En esta zona se realizará la recepción a los clientes, además, servirá también como espacio de trabajo para la practicante de Marketing. Se optó por una decoración minimalista debido a la naturaleza del negocio, se espera que tenga los elementos necesarios para transmitir tranquilidad al cliente

2.3 Balance de personal para el proceso productivo

El balance de personal constituye una de las secciones elementales para erigir una empresa. En este caso se consideró necesario prescindir de cuatro puestos laborales, los cuales comprenden los cargos: operario de producción, gerente general, practicante de marketing y operario de limpieza. A continuación, se exhibirá la tabla que contiene las principales funciones asociadas a los puestos de trabajo.

Tabla 2.1.3.1*Descripción del Personal*

Personal	Funciones principales
Gerente General	Control general de todas las tareas durante el planeamiento y ejecución del proyecto. Desarrollar un plan de producción y de operaciones.
Analista de costos y presupuestos	Elaboración de presupuesto, control y optimización de costos y gastos. Seguimiento de las operaciones de la empresa.
Operario de producción	Cremador de perros, transporte de insumos y perros, cuidado de las suculentas.
Practicante de marketing	Gestionar las redes sociales de la empresa, atender a los clientes en la recepción, informar sobre el producto y encargarse de las cobranzas.
Operario de limpieza	Encargado de la limpieza del local, apoyo en el cuidado de las plantas en stock.
Artesanos	Tejido de amigurumis con características de la mascota fallecida.

Nota: Elaboración propia

Dada la naturaleza del negocio, se considera primordial la contratación de capital intensivo, quienes se encargarán de la cremación, preparación de la maceta y los amigurumis. En ese sentido, la empresa contará con cuatro personas en sus instalaciones. No obstante, se empleará también mano de obra exterior a la empresa, en este caso serían los artesanos, se les concederá una comisión por cada amigurumi creado. Debido a que los artesanos serán adultos mayores de los albergues o casas de reposo, la mano de obra se consideraría part-time.

En ese sentido, los sueldos y beneficios sociales del personal serán en función a las principales actividades realizadas descritas previamente en la tabla. Dado que el Gobierno promulgó el Decreto Supremo N° 003-2022-TR, la cual implica el incremento de la Remuneración Mínima Vital a 1,025 nuevos soles, los salarios para algunos

trabajadores en el proyecto serán equivalentes o superiores a dicho monto. El costo anual del personal será de un total de S/. 217, 314.

Tabla 2.1.3.2

Balance de Personal

Balance de Personal							
Puesto	Salario Mensual	Salario Anual	Gratificación	CTS	Essalud (9%)	Cantidad	Costo Anual
Gerente General	4,500	54,000	9,000	4,500	4,860	1	S/ 72,360
Analista de Costos y Presupuestos	2,500	30,000	5,000	2,500	2,700	1	S/ 40,200
Practicante de Marketing	1,025	12,300	2,050	1,025	1,107	1	S/ 16,482
Operario de producción	2,500	30,000	5,000	2,500	2,700	1	S/ 40,200
Artesanos	2,633	31,590					S/ 31,590
Operario de limpieza	1,025	12,300	2,050	1,025	1,107	1	S/ 16,482
							S/ 217, 314

Considerando que los servicios funerarios para mascotas no representan un gasto primordial para la mayoría de los hogares peruanos, el personal previamente detallado es suficiente para los primeros cinco años de operación. En ese sentido, si el crecimiento de la empresa es mayor al proyectado, se contemplará la contratación de un operario de producción adicional, además de la adquisición de un nuevo horno crematorio. Dicha decisión podría incrementar el balance de personal en S/ 40,200 soles anuales.

2.4 Balance de insumos para el proceso productivo (materia prima para el proceso productivo (materia prima))

Tabla 2.1.3.1

Detalle de materia prima empleados en el servicio

Ítem	Unidad de medida	Cantidad total (Anual)	Costo unitario por unidad	Costo total anual (Sin IGV)
Maceta blanca	Maceta de 12.5 cm de diámetro, 15 cm de alto y 7.5 cm de base, incluye plato	1,504	15.25	22,948.79
Plantas (suculenta)	Plantas de maceta	1,504	2.54	3,825
Tierra Fertilizada	Bolsa de 25kg	38	18.22	692
Gas natural	M³	22,566	0.45	10,155

Lana delgada	1 madeja de 700gr (madeja grande)		16.95	
Ojos de seguridad	Lote de 50 par de ojos	129	43.67	2,186
Napa siliconada	Kilogramos	30		1,314
Nariz de plastico	Lote de 100 unidades	150.44	12.00	1,805
		15	12.96	195

Nota. Elaboración propia

Tabla 2.1.3.2

Detalle de materiales indirectos empleado en el proceso

Ítem	Unidad de medida	Cantidad total (Anual)	Costo unitario	Costo total anual (Sin IGV)
Marco de foto	Unidad	1,504	5.08	7,650
Papel Fotográfico Brillante 180g por 50H Jumbo	Por paquete de 50H Jumbo	30	9.03	271
Cajas	unidad de caja tubular	1,504	3.81	5,737
Tijeras	unidad	5	2.88	14
Ganchos de seguridad	unidad	5	3.39	17
Aguja punta roma	3 und por paquete	8	1.27	10
cinta métrica	unidad	1	12.71	13
Crochet	unidad de crochet	10	1.69	17

Nota. Elaboración propia

2.5 Disponibilidad de insumos y gestión de inventarios

2.5.1 Análisis estratégico de la disponibilidad de insumos

El proceso productivo que se llevará a cabo en Pet Forest consiste principalmente en lo que se muestra a continuación: la recepción del cuerpo de la mascota fallecida, pesaje de la mascota, traslado al horno crematorio, cremación de la mascota, colocación de las cenizas y una pequeña planta en una maceta y entrega de la maceta al dueño de la mascota. Este proceso debe llevarse a cabo adecuadamente, por esto mismo, es necesario contar con lo siguiente:

- Disponibilidad de mano de obra:

Para el proceso de cremación, en el cual se basa el negocio, se está contando con un trabajador para el primer año de funcionamiento. Esta persona,

además de encargarse de la cremación, también desempeñará las funciones de depositar las cenizas y de colocar las pequeñas plantas en las macetas.

- Disponibilidad de energía y agua:

El horno de cremación que se tiene pensado adquirir tiene como principal fuente de energía el gas natural, lo cual deja como uno de los principales proveedores del negocio a Cálida. Además, es necesario contar con los servicios de luz (Luz del Sur) para el área administrativa y la iluminación del establecimiento, así como también es extremadamente necesario el servicio de agua (Sedapal) para poder mantener la higiene en todo momento.

- Disponibilidad de macetas y plantas:

Se tiene pensado realizar una compra en gran cantidad de macetas, plantas y empaques, debido a que pueden almacenarse fácilmente en las instalaciones. Con respecto a las plantas, no habría inconvenientes demasiado grandes en su cuidado, ya que las suculentas y los cactus suelen ser bastante resistentes.

- Disponibilidad de máquinas:

El proceso de cremación necesitará de un horno crematorio, por lo menos para el primer año, en el que se tiene pensado emplear únicamente un horno debido a la demanda de los servicios de Pet Forest. Además del horno, serán necesarias laptops para el personal administrativo y la gerencia. Las laptops deben tener buena memoria RAM y preferiblemente deben ser de buena calidad. Además, será necesario contratar el servicio de internet

- Disponibilidad de packaging:

Las macetas son entregadas a los clientes dentro de un empaque especial, el cual tiene una forma tubular de 13.3cm de diámetro y 17cm de altura. Se realizará un pedido de manera anual basándose principalmente en las proyecciones de ventas para cada año.

2.5.2 Gestión de inventarios de los insumos más importantes

Debido a que Pet Forest ofrece un servicio simbólico en el que las personas pueden inmortalizar a sus mascotas en una planta y pueden obtener un muñeco amigurumi hecho a mano totalmente único, es un hecho que los insumos más importantes serán las macetas, las plantas y todo lo necesario para elaborar un amigurumi. Es necesario llevar una gestión adecuada en la adquisición de inventarios, por esto mismo se está optando por emplear un sistema de Planificación de Requerimientos de Material (MRP), lo cual básicamente es emplear un software que sea de utilidad para manejar adecuadamente las existencias sin caer en una sobrecompra de insumos.

Para adquirir tanto el horno crematorio como las laptops para el personal administrativo y la gerencia es necesario precisar el tipo de financiamiento que será utilizado. El horno crematorio tiene un valor aproximado de 5,000 dólares, mientras que cada laptop tiene un valor aproximado de 1,000 dólares. Debido a que no se realizará una compra en grandes cantidades en ninguno de los dos casos, es extremadamente complicado negociar con los proveedores, debido a esto, puede optarse por un crédito para financiar los equipos o en todo caso podría considerarse un aporte de capital.

El servicio de internet puede ser brindado por Claro, con sus servicios dedicados a empresas. Para esto, sería suficiente un internet con velocidad de 100 Mbps, el cual tiene un costo mensual de 99 soles, adicionalmente hay un cobro de 60 soles por la instalación inicial. De manera similar al caso de la maquinaria, es complicado negociar con el proveedor del servicio, sin embargo, es necesario recordar que existen diversas compañías que ofrecen servicios de internet en el Perú, por lo cual en el caso de ineficiencias en la red o una mejor oferta de otra compañía podría optarse por cambiar de proveedor de servicio.

2.5.3 Gestión de inventarios de los productos en proceso y del producto terminado

El plan Argos tiene un tiempo de elaboración que está comprendido entre un mínimo de 24 horas y un máximo de 48 horas. Durante este proceso se da el recojo o recepción de la mascota, el pesaje, la incineración, la colocación de las cenizas en la maceta y la elaboración del amigurumi personalizado. Consideramos que el producto está en proceso mientras se encuentra dentro de esta secuencia de tareas. Una vez que el amigurumi está terminado y la maceta ya contiene las cenizas de la mascota y la planta, se da lugar a la

entrega del producto en el domicilio del cliente o en todo caso puede optarse también por el recojo en el establecimiento. El producto es considerado como terminado una vez que el cliente recibe conforme su pedido.

2.6 Proceso de gestión de la calidad en todos los procesos del negocio

2.6.1 Análisis estratégico de la disponibilidad de insumos

Los procesos productivos de lo que se trabajará en la empresa son: cremación, depósito en urna, selección del diseño de urnas, selección de plantas, creación de amigurumis, control de calidad, empaquetado y finalmente inicio del proceso de distribución que consiste en llevar las urnas a un servicio de entregas con cobertura para todo el Perú. Para el correcto funcionamiento de todos los procesos será necesario contar con lo siguiente:

- Disponibilidad de mano de obra:

Para el servicio que se busca ofrecer, se requiere personal que se encargue de la cremación de la mascota, el depósito en urnas, selección de los diseños para las urnas, selección de una gama de plantas para presentar al cliente, entre otras; las cuales serán operadas por el personal de producción de la empresa. Cabe mencionar que para la creación de amigurumis se asociará con los alberges donde los ancianos serán capaces de producir dos por día cada uno. De esta forma, el personal del negocio se encargará del empaquetado como la supervisión de la calidad y envío de los productos para su distribución.

- Disponibilidad de energía eléctrica:

Toda la instalación requiere uso de energía eléctrica, por lo que es fundamental contar con la disponibilidad de esta. Contrataremos los servicios de la empresa Luz del Sur, ya que esta brinda servicio en el área donde se ubicará nuestra planta.

- Disponibilidad de gas natural:

Para poder realizar las cremaciones, se necesitará de un crematorio que requiere el uso de gas y con la finalidad de optimizar costos, se buscará obtener el uso de gas natural que en este caso provendría de la empresa Calidda.

- Disponibilidad de materia prima:

Para el servicio de depósito de urnas requerimos de materias primas, tales como urnas, plantas, lana para la creación de los amigurumis, entre otros de acuerdo con la especificación que brinde el cliente; además del empaque, que serán bolsas de papel ecológico con el logo de la empresa. Cabe mencionar que las materias primas serán de producto nacional.

- Disponibilidad de transporte:

Se requiere del servicio de transporte tanto para el recojo de la mascota ya fallecida como la distribución de nuestro producto final a nuestros clientes, para esto se buscará contar con una furgoneta Toyota Hiace que estará operativa toda la jornada laboral.

2.6.2 Gestión de inventarios de los insumos más importantes

La gestión de inventarios de los insumos más importantes es parte crucial dentro del proceso de producción de la empresa, debido que esto nos permitirá no excedernos del stock de la materia prima, sino producir de acuerdo a la demanda actual presentada y cumplir con el servicio de manera adecuada. Nuestra principal materia prima se encuentra en las urnas, las plantas y los amigurumis, de las cuales, su adquisición es planeada por medio del sistema de planeamiento de requerimiento de materiales (MRP), en donde se establecerán las cantidades necesarias para la producción, y tiempos establecidos.

Para la reposición de inventarios de materia prima, nos basaremos en el análisis del tiempo de reposición histórico de la empresa, y la tendencia de la demanda de nuestros productos; así como el análisis de cantidades utilizadas y cantidades sobrantes de materia prima en el proceso productivo.

2.6.3 Gestión de inventarios de los productos en proceso y del producto terminado

Para una adecuada gestión de inventarios, respecto a productos en proceso, productos terminados, materia prima y otros insumos, implementaremos el uso de un sistema MRP, que se mencionó anteriormente dado que es sumamente útil en lo que se refiere a la gestión de inventarios de producción. Lo cual se adecúa a nuestra empresa y específicamente a nuestra planta de producción y producto ofrecido, por nuestros procesos de producción.

Mediante la implementación de este, se logrará controlar e identificar la cantidad de stock que se encuentra dentro del almacén. Además, permitirá conocer las cantidades de materias primas con las que se cuenta, para poder gestionar también el área de compras y no exceder en la compra de insumos como es el caso de las urnas, puesto que generaría un exceso innecesario.

Dentro de la compañía no almacenamos productos en proceso, puesto que todo nuestro inventario estaría conformado por productos terminados como es el caso de las plantas, las urnas y la lana.

2.7 Análisis de la localización del proyecto

Se definió el lugar donde funcionará la oficina de Pet Forest a través de un análisis de macro y micro localización, con lo cual se podrá precisar el lugar óptimo que permita mayor acercamiento con el público y el menor costo para la empresa. Para ello haremos uso del Método de Calificación de Factores con la finalidad de escoger estratégicamente el local/oficina más adecuada y con mejor ajuste para el proyecto (Sapag, 2008).

Por un lado, tenemos a la macro localización donde pretendemos expandirnos en el mayor tiempo posible y poder contar con la mayor cantidad de clientes, debido a que nuestro principal enfoque está en las mascotas hogareñas, especialmente dentro de lo que corresponde a Lima Metropolitana. Por otro lado, tenemos a la micro localización que, a través de las encuestas realizadas a nuestro público objetivo, obtuvimos como base segmentar al público del sector socioeconómico A y B, los cuales residen en la Zona 7 conformada por los distritos de San Borja, Surco, San Isidro.

Para la localización de la instalación de Pet Forest se tomará en cuenta los siguientes criterios:

- **Facilidad de acceso:** Se considera primordial contar con la facilidad de acceso; es decir que cuenten con las suficientes vías de acceso y que haya la facilidad de acudir al local. Por ello, hemos considerado que nuestro proyecto debe encontrarse ubicado en un punto que sea estratégico y que permita a los clientes poder acercarse de manera fácil y segura.
- **Costo de la oficina:** Se espera obtener el menor costo de oficina que cumpla con las necesidades que tiene la empresa y los clientes. Del mismo modo, es

primordial no excedernos del presupuesto una vez establecido con la finalidad de acondicionar el lugar de trabajo del proyecto al mejor posible.

- Equipamiento de la oficina: Se tomarán en cuenta los servicios adicionales que el local comercial pueda contar al momento de ser alquilado debido que buscamos fomentar el acercamiento con los clientes ofreciéndoles un ambiente agradable tras realizar cada servicio. Asimismo, para el caso de nuestra empresa, es primordial que haya espacios dedicados a diferentes áreas como el área administrativa, recepción, zona de cremación y área colaborativa.
- Seguridad: Se considera de mucha importancia que la ubicación del local comercial sea segura; es decir, que sea una zona cercana a algún puesto de serenazgo o una zona concurrida por policías cada cierto tiempo en lo que respecta al día y la noche.

A continuación, se presentará la tabla en donde se han analizado los sectores de la zona 7 con respecto a los factores que se mencionaron anteriormente. Para cada factor crítico se le asignó un peso a los distritos mencionados calificándolos del 1 al 10; a continuación, se procedió a multiplicar las cantidades de los factores para obtener la calificación ponderada y, por último, mediante la suma total de cada resultado por factor se obtiene el puntaje general de cada distrito.

A primera vista, tras observar el cuadro, podemos obtener como resultado que el distrito de San Borja fue el que mejor puntuación obtuvo luego de valuación. El precio promedio de alquiler según Urbana (2022) en el distrito de San Borja es 1,500 dólares. Con respecto a Surco y San Isidro, el precio de alquiler de un local comercial ronda alrededor de 1300 y 2000, respectivamente. Cabe mencionar que en el distrito de San Borja a pesar de contar con un costo mayor que el distrito de Surco, presenta diversos beneficios que fomentarían el crecimiento del negocio dado el acercamiento con otras empresas y clientes por la cantidad de flujo de actividades y personas que circulan por el distrito de San Borja.

Tabla 2.6.3.1 *Cálculo a considerar para la localización del local*

Factores Críticos	W	Surco		San Borja		San Isidro	
		Calif. (1-10)	Calif. Pond	Calif. (1-10)	Calif. Pond	Calif. (1-10)	Calif. Pond
Facilidad de acceso	0.20	6	1.2	8	1.6	7	1.4
Costos	0.30	5	1.5	6	1.8	7	2.1
Equipamiento	0.30	8	2.4	9	2.7	7	2.1

Seguridad	0.20	5	1	7	1.4	7	1.4
TOTAL	1.00		6.1		7.5		7.0

Nota. Elaboración Propia

2.8 Estudio del impacto ambiental

A continuación, se analizará el impacto ambiental del proyecto analizándolo a partir del proceso productivo, biológico y el impacto que tomará en la sociedad. En primer lugar, debemos tomar en cuenta que al ser una funeraria que se distingue por el uso frecuente del servicio crematorio primario, es necesario que nuestra maquinaria cumpla con las leyes ambientales propuestas por el Ministerio del Ambiente (MADES). En segundo lugar, realizaremos un análisis del impacto que generará nuestro proyecto en la comunidad para contribuir a la planificación de la calidad de nuestro servicio. Teniendo como foco de estudio el ámbito social, cultural, económico, tecnológico y legal.

2.8.1 Impacto del proceso productivo, físico y biológico

La cremación de restos fúnebres es una actividad que utiliza tecnología e insumos limpios, lo cual permite contribuir positivamente para la adaptación del cambio climático. Esto debido al combustible que utiliza la maquinaria adquirida, el cual es GLP (Gas licuado de petróleo). Este es un combustible con baja emisión de monóxido, de esta forma se acoge a las normas ambientales.

Con respecto al proceso del servicio de cremación primaria, es inevitable que haya emisión de CO₂, partículas y vapor de agua. Asimismo, hoy en día ha sido considerada prácticamente no viable ambientalmente sin ajustar las instalaciones a exigencias de la Ley 294/93 de Evaluación de Impacto Ambiental y sus Decretos Reglamentarios 453/13 y 954/13. Sin embargo, este tipo de maquinaria está compuesta por un sistema de chimeneas que disminuye los residuos mediante la quema de gases, y de esta manera se realiza un tratamiento que ajusta la generación de humos y olores. Cabe recalcar que estas emisiones de carbono generadas por la maquinaria son menores frente a la maquinaria industrial o vehículos. Por lo tanto, se puede afirmar que a través del sistema de cremación es posible minimizar la contaminación ambiental con respecto al desecho de los restos y de esta manera permitiendo conmemorar y preservar los restos de las mascotas.

En adición, poseemos un servicio sumado a la cremación, en el cual realizamos “amigurumis” que son pequeños tejidos con la imagen de la mascota del cliente. Para ello, nos conectamos con albergues de personas mayores y capacitaremos a aquellos que tengan afán por el tejido, y de esta manera realicen las diversas figuras de perritos, gatitos o conejos. Por lo tanto, el proceso en su totalidad es positivo para el ambiente, ya que aumenta las áreas verdes en los hogares, además de contar con una actividad libre de carbono como lo es el crochet.

2.8.2 Impacto social, cultural, económico o en otros aspectos pertinentes

El emprendimiento generará diversos impactos significativamente positivos en la vida de los clientes. En este capítulo, se analizará la influencia del proyecto en el comportamiento y el entorno de los compradores.

- **Ámbito Social:**

A través de los años los cementerios de mascotas han cambiado las normas sociales de las personas, es decir, este servicio brinda la oportunidad de reconocer a las mascotas como miembros de la familia y expresar su dolor tras la pérdida de esta. En contraste, el servicio de Pet Forest es darles a las personas otra perspectiva al transformar una pérdida en un aporte al medio ambiente. Adicionalmente, generamos un impacto positivo en la sociedad al ayudar a las personas de la tercera edad que residen en albergues, asimismo, fomenta la creatividad de estas personas al tener una remuneración por su pasatiempo. Es así como la empresa será capaz de generar conciencia ambiental en los clientes y mayor satisfacción brindándoles una experiencia integral.

- **Ámbito Cultural:**

En el comienzo de la civilización, muchas culturas han realizado este tipo de prácticas (los entierros o disposición final de cuerpos inertes de los animales), ya sea por diversas razones como las religiosas o creencias; sin embargo, la de mayor preponderancia, realizada en una época moderna, fue hecha por temas de higiene y de salud. Teniendo esto en cuenta, se puede afirmar que en estos últimos años las funerarias de mascotas han cambiado el punto de vista cultural a través del tiempo ya no como una solución sanitaria sino por el hecho de que tener una mascota en casa es equivalente a tener otro integrante más en la familia y que tras su partida se busca una despedida digna para el amado animal de compañía.

- **Ámbito Económico:**

Ámbito Tecnológico: Al aplicar el servicio de cremación combinado con la expansión de áreas verdes, ya sea en una maceta o plantada, es un método revolucionario donde usamos la tecnología de la cremación para recordar a la querida mascota y generar áreas verdes en cada hogar que permitan liberación de oxígeno. Otra característica que agregar son las ventajas de este servicio, tales como: la eliminación de olores fétidos, epidemias, contaminación de suelo; evitando así los diversos riesgos ambientales que se pueden suscitar al recurrir al método de sepultura.

- **Ámbito Legal:**

Actualmente no se cuenta con una normativa expresa con respecto a las cremaciones de animales, por lo que tomamos dos sugerencias normativas de impacto ambiental aplicadas a funerarias en general, tales como la ley N°27466 “Ley del sistema nacional de evaluación de impacto ambiental”. Asimismo, tendremos en cuenta la Ley N°26298 “Ley de cementerios y servicios funerarios”, la cual se encarga de regularizar los requisitos básicos para el buen funcionamiento de hornos crematorios para humanos, pero que podrían adecuarse para este emprendimiento.

2.9 Análisis de los riesgos técnicos del proyecto

Se analizarán los riesgos técnicos implicados en el desarrollo del negocio que podrían tener repercusión en la productividad. Para ello se tuvo en consideración la guía de los fundamentos para la Dirección de proyectos (PMBOK), en el cual sobresalen cinco estrategias o acciones especializadas en contrarrestar los riesgos y amenazas que pueda tener el emprendimiento (PMBOK, 2017, p. 433).

Además, tuvimos en cuenta la evaluación de la importancia de cada riesgo y de su prioridad de atención a través de una matriz de probabilidad e impacto. La cual nos ayuda a calificar los riesgos con una prioridad alta, moderada o baja.

Tabla 2.8.2.1

Matriz de Probabilidad e impacto para Pet Forest

			Probabilidad					
			Muy raro	Raro	Eventual	Frecuente	Muy frecuente	
			1	2	3	4	5	
Impacto	Desastroso	5	neutral	neutral	alto	R3	muy alto	muy alto
	Mayor	4	moderado	R4	neutral	alto	alto	muy alto
	Moderado	3	moderado	neutral	R1	neutral	R2	alto
	Menor	2	bajo	moderado	neutral	neutra	neutral	neutral
	Insignificante	1	bajo	bajo	moderado	moderado	neutral	neutral

Nota. Elaboración propia

Tabla 2.8.2.2

Análisis de Riesgos Técnicos para Pet Forest

Riesgo	Causa	Efecto	Estrategias para las amenazas (PMBOK)
			<u>Mitigar:</u>
Riesgos de insumos	Aumento de precio en materia prima. En este caso de la lana de oveja.	Mayores gastos en buscar un nuevo proveedor.	Cambiar de proveedores o si es posible fijar el precio a largo plazo con el proveedor.
			<u>Trasferir:</u>
Riesgos de mano de obra	Demora en la producción de “amigurumis”, debido a fatiga o malestar de los trabajadores.	Menos ingresos. Aplazar el tiempo de la entrega del pedido.	Contratar a personas calificadas para instruir a las personas de la tercera edad que tengan el hábito de tejer.
			<u>Evitar:</u>
Riesgos de distribución:	Desconfianza de los clientes a nuestra empresa al entregar las cenizas equivocadas.	Mala reputación y calificación en nuestra marca.	Realizar un procedimiento meticuloso cada vez que tengamos un pedido. Además, la empresa grabará la mayor parte de la cremación para asegurar su transparencia.
			<u>Mitigar:</u>
Riesgo de operación	Mal funcionamiento de la máquina de cremación.	Retrasar los pedidos de cremación de mascota. Asimismo, la entrega a domicilio de estos sería atrasada.	Llevar a cabo una inspección mensual del funcionamiento de la maquinaria utilizada.

Nota. Elaboración propia

CAPITULO III: ESTUDIO ORGANIZATIVO, TRIBUTARIO Y LEGAL

3.1 Diseño organizacional

3.1.1 Misión, Visión y Valores

- **Misión:**

Pet Forest ofrece una alternativa optimista y de primera calidad frente a la pérdida de la mascota, preservándola para el futuro. Brindándoles un servicio que respete su dolor y un producto que se adecua al recuerdo de su mascota a través de una fuerza laboral solidaria, creando con ello la satisfacción de darle un último adiós a su querido amigo y contribuir con el medio ambiente, generando una cultura sanitaria y ecológica frente a la tenencia de mascotas.

- **Visión:**

Inmortalizar la unión con las mascotas que vaya más allá de la vida, a través de un servicio sin contaminación ambiental y genere recuerdos llenos de amor.

- **Valores:**

- Respeto: A través de nuestro servicio brindamos un trato justo a nuestros colaboradores, generando empleos con buenas remuneraciones y fomentando la inclusión de personas de la tercera edad siempre garantizando un ambiente laboral grato y cómodo.
- Honestidad: Los colaboradores siempre mantendrán transparencia con respecto a la realización de sus labores.
- Ética: En la correcta realización del servicio brindado, obrando con transparencia y respeto con respecto a la memoria de su mascota.
- Responsabilidad Social: En Pet Forest procuramos alinear cada uno de nuestros servicios y productos al propósito de generar un impacto positivo en el medio ambiente.
- Trabajo en equipo: Disposición de los colaboradores a capacitar y ser capacitados para brindar una atención de calidad. Además, de operar en un ambiente solidario,

confiable y respetuoso entre todos los trabajadores de la empresa, para lograr una meta en común demostrando talento y entusiasmo para con los productos.

3.1.2 Objetivos estratégicos y procesos organizacionales principales del futuro negocio.

La empresa proyecta a largo plazo una tasa de crecimiento positiva, lo que nos indica una mejora estratégica en el negocio. Esto se logrará cuando la firma se encuentre consolidada y sea reconocida en el mercado nacional y los objetivos estratégicos planteados se habrán cumplido.

Objetivos estratégicos

Para lograr esta estimación fue utilizado “El método SMART”, en el cual se plantean objetivos caracterizados por ser específicos, alcanzables, mensurables, relevantes y temporales. En otras palabras, son metas concretas que permiten analizar el desempeño de la compañía en todas las áreas que posea. En este capítulo mostrará los principales objetivos de la empresa a largo plazo.

- Alcanzar un abarcamiento de la tercera parte del mercado funerario de mascotas para el término de los 5 primeros años.
- Aumentar la publicidad en redes sociales en un 40% para el año 2023.
- Mantener un ambiente laboral confortable, principalmente en el sector de producción, donde se implementará un horario flexible.
- Desarrollar convenios con veterinarias interesadas en recomendar nuestro servicio, para el tercer año operativo.
- Satisfacer al cliente en todos los sentidos, para que de esta manera aumente en un 80% las recomendaciones de nuestro servicio a mediados del primer año de apertura.
- Incorporar nuevos modelos de amigurumis y de esta manera agrandar nuestro catálogo de producción.
- Desarrollo de mercado a partir del séptimo año, en otros departamentos como Trujillo o Arequipa.
- Incrementar los ingresos anualmente en un 10% aproximadamente.

Procesos organizacionales principales

Dentro del marco laboral de Pet Forest abarcará los siguientes procesos organizacionales:

- **Administrativos:**

Para este proceso contaremos con un colaborador para esta área, el cual se encargará de la gestión y planificación de los pedidos de la empresa.

- **Almacenamiento y control de inventarios:**

Se destinará un área de logística donde se encontrarán las suculentas, macetas, lana, entre otros inventarios. Adicionalmente, se designará a un empleado para controlar la cantidad y organización de la materia prima e insumos recibidos.

- **Control de calidad:**

Se tendrá un proceso de inspección hacia los insumos y materia prima adquiridas. A la par, se realizará una inspección mensual a la máquina de cremación.

- **Entrega:**

El proceso demorará en un plazo no mayor a 48 horas.

- **Pago de comisión:**

Se realizará un pago de comisión por cada amigurumi que los colaboradores hagan.

- **Producción:**

Elaboración de amigurumis, en base al trabajo en conjunto del albergue con Pet Forest, teniendo en cuenta los procesos establecidos y controles de calidad necesarios.

- **Recojo:**

Por medio de la camioneta de la empresa, se recogerá el cuerpo de las mascotas y posteriormente se trasladará a las instalaciones, donde cumplirá el proceso de cremación. Asimismo, cuando el procedimiento termine, la camioneta volverá al domicilio del cliente, donde le entregará la maceta con las cenizas y su amigurumi en memoria de su mascota.

3.1.3 Herramientas de gestión organizacional: modelo e indicadores

La organización interna de los colaboradores en la empresa es bastante sencilla, pues al ser este un emprendimiento nuevo, está conformada por solo 5 personas. El personal estará ligado a las áreas de producción, ventas, administración y limpieza. Cabe recalcar que, al ser una empresa pequeña, la relación entre los colaboradores es horizontal y existe contacto frecuente e informal entre los mismos.

Tabla 3.1.3.1

Organización Administrativa

Cargo	Labor	Área	Cantidad de personal
Gerente General	Supervisar el buen funcionamiento de la empresa.	Administración	1
Analista de costos y presupuestos	Analizar la parte financiera de la empresa.	Administración	1
Practicante de marketing	Realizar la publicidad en redes sociales.	Ventas	1
Operario de limpieza	Limpiar el área de cremación, baños y oficina.	Limpieza	1
Operario de Producción	Crema, transportar insumos y mascotas, cuidador de plantas	Producción	1

Nota. Elaboración propia

A continuación, la siguiente tabla presenta los principales indicadores del modelo de gestión por procesos para este proyecto. Cabe recalcar la importancia de estos para monitorear las acciones de la empresa y evaluar el desempeño de los procesos que se realizan a diario. De esta manera la empresa puede cerciorarse de cumplir con los objetivos estratégicos y operacionales planteados anteriormente, así mismo se usan para identificar problemas y deficiencias en la empresa.

Tabla 3.1.3.2

Indicadores

Indicadores	Objetivos	Fórmula	Periodicidad	Encargado
Satisfacción del cliente	Alcanzar el 95% en aceptación y satisfacción del mercado.	Puntuación de los usuarios en las encuestas de satisfacción / puntuación esperada por parte de los usuarios	Mensual	Área administrativa
Liquidez de la empresa.	Prueba ácida razón de 1.50 como mínimo	(Activos Corrientes – Inventarios) / Pasivos corrientes	Trimestral	Área Administrativa
Margen utilidad de	Medir la eficiencia de las estrategias planteadas reflejadas en los precios.	(Utilidad Operativa/Ingreso por Ventas)	Trimestral	Área de ventas
ROE	Medir la rentabilidad de la empresa en base a las ventas de esta.	(Utilidad Neta/Patrimonio)	Trimestral	Área de ventas
Calidad del entorno laboral	Comodidad de parte de los trabajadores al realizar sus labores.	# de colaboradores satisfechos / # de colaboradores totales	Semestral	Gerente General
Alcance de la publicidad en redes sociales	Aumentar el alcance de nuestro marketing por medio de nuestros clientes satisfechos.	Total de interacciones/Alcance de la publicación	Trimestral	Área administrativa
Mensuración del desempeño laboral	Disminución del tiempo de entrega del producto al realizar el servicio.	Puntaje promedio otorgado en la evaluación del desempeño laboral.	Semestral	Gerente General

Nota. Elaboración propia

3.2 Aspectos legales y tributarios

3.2.1 Personería jurídica de la empresa

Para llevar a cabo el proyecto, se ha decidido constituir una Sociedad Anónima Cerrada (S.A.C.) como personería jurídica. En el artículo 1 de la Ley General de Sociedades N°26887 se estipula que los constituyentes de una sociedad se ponen de acuerdo para aportar bienes o servicios que sean de utilidad para la actividad de la empresa. Por la naturaleza de una Sociedad Anónima Cerrada, según el artículo 234 el número de accionistas no debe ser mayor a 20 y sus acciones no deben estar inscritas en el Registro Público del Mercado de Valores

Adicionalmente, según la SUNAT, para que una empresa realice sus labores debe inscribirse en el Registro Único de Contribuyente (RUC), el cual es un número que identifica a la empresa como contribuyente y que cuenta con datos como el tipo de rubro en el que se desenvuelve, así como también cuenta con información de los sujetos inscritos.

Tabla 3.2.1.1

Información jurídica de Pet Forest

Denominación o razón social	Pet Forest S.A.C.
Objeto social	Servicio funerario destinado a mascotas en el que se busca immortalizar el recuerdo de las mascotas fallecidas transformando sus cenizas en una planta y plasmando las características físicas de la mascota en un muñeco amigurumi. El proceso tiene como fin ser amigable con el medio ambiente y generar inclusión en el trabajo.
Cantidad de accionistas	Se contará con un total de 5 accionistas.
Órganos / Organización	Según el artículo 247 de la Ley General de Sociedades N° 26887, se podrá optar por la omisión de la conformación de un directorio. En soporte con el artículo mencionado la sociedad contará con una Junta General de Accionistas y la Gerencia.

Capital social	El aporte de capital social será el monto de S/. XXX en efectivo, con el fin de poder iniciar las labores de la empresa.
Duración	La duración de la sociedad es indefinida, sin embargo, esta puede disolverse por mutuo acuerdo por factores convergentes.
Transferencia de acciones	En base a los artículos 237 y 238 de la Ley General de Sociedades 26887, un accionista que tenga intenciones de transferir parcial o totalmente sus acciones debe informárselo al Gerente General mediante una carta para que este pueda informárselo a los demás accionistas dentro de los diez días siguientes. En esta carta, debe informarse el nombre del potencial comprador y en el caso de que sea una persona jurídica, debe contener el nombre de los principales socios, el número de acciones que se desea transferir, el precio al que se realizará el intercambio y todo tipo de información relevante. Para que se realice el intercambio, la junta directiva debe dar su consentimiento con no menos de la mayoría absoluta de las acciones suscritas con derecho a voto.

Nota. Elaboración propia

3.2.2 Régimen tributario que adoptará la empresa

Pet Forest adoptará el Régimen MYPE Tributario, debido a que, según la SUNAT, este régimen está dirigido a micro y pequeñas empresas cuyos ingresos netos no superen las 1,700 UITs anuales. Considerando que en el presente año 2022 el valor de una UIT es de 4,600 soles, aplicándolo a los requerimientos de este régimen y teniendo en cuenta las proyecciones de ventas, Pet Forest tendrá ventas menores a 7,820,000 soles y, por esto mismo, puede adaptarse a este régimen tributario.

Basándonos en las proyecciones de ingresos y en el número de trabajadores que se empleará, Pet Forest comenzará siendo una microempresa que tenga ingresos anuales menores a 300 UITs o 1,380,000 soles. Debido a esto, los impuestos con los que será gravada la empresa están divididos en dos, el primero de ellos es el Impuesto a la Renta (IR) que será de un 1% del monto de ingresos netos, mientras que el segundo es el Impuesto General a las Ventas (IGV) el cual es un 18% del total de ventas. Adicionalmente, se exige una declaración anual en la que la tasa impositiva es de 29.5%, debido a que las ventas anuales serán superiores a las 15 UIT.

3.3 Requerimiento y especificaciones de personal de gestión

Dada la naturaleza de la empresa, en Pet Forest se estima que existen tres empleados administrativos, de un total de 5.

Tabla 3.2.2.1

Requerimiento y especificaciones de personal de gestión

Puesto	Descripción	Estudios	Conocimiento	Experiencia	Competencias
Gerente General	Control general del área, conseguir la ejecución del proyecto	Titulado en la carrera de Administración	Conocimientos de finanzas corporativas, marketing, comercial y operaciones. Inglés avanzado y dominio de Excel avanzado	De 3 a 5 años	Liderazgo, capacidad de trabajar en equipo, comunicación asertiva.
Analista de costos y presupuesto	Seguimiento de la ejecución de los procesos y actividades del proyecto, preparación del presupuesto, estimar una estructura de costos y gastos óptima.	Bachiller en la carrera de Contabilidad y/o Administración	Conocimiento de flujos de caja, elaboración de presupuestos, interpretación de los EEFF y creación y monitoreo de indicadores. Dominio de Excel e inglés intermedio.	De 1 a 3 años	Persona analítica, con iniciativa, capaz de trabajar en equipo.

Practicante de marketing	Encargado de la creación y divulgación de contenido, atención al cliente, apoyo en el seguimiento de las operaciones.	Estudiante de los últimos ciclos de la carrera de Marketing	Conocimiento de marketing y finanzas. Excel intermedio e inglés intermedio	Mínimo 6 meses de experiencia	6	Responsable, organizado, comunicación asertiva, capacidad de trabajar bajo presión
--------------------------	---	---	--	-------------------------------	---	--

3.4 Requerimiento de equipos y materiales para la labor administrativa

Los equipos y materiales requeridos para desarrollar las actividades en el área de labor administrativa del proyecto están destinados tanto al área administrativa, como al área de ventas/comercial, los cuales se detallan a continuación:

Tabla 3.2.2.1

Requerimiento de equipos y materiales para la labor administrativa

Área de Oficina: Muebles, Equipos y Materiales						
Bien	Marca	Precio Real	Cantidad	Total	Vida Útil	
Escritorio de vidrio Trípoli	Sodimac	369.90	1	369.90	10	
Silla de oficina presidente Lyn negro	Sodimac	449.00	2	898.00	10	
Archivador Horizontal Melamina	Estilo Oficina	1,210.00	1	1,210.00	10	
Counter de recepción de melamina	Estilo Oficina	749.50	1	749.50	10	
Auxiliar Rodante	Oficina	560.00	1	560.00	10	
Laptop Lenovo IdeaPad 5i Intel Core i5 14" HD 256GB SSD 8GB RAM Graphite Grey	Lenovo	1,949.00	1	1,949.00	5	
Impresora HP Deskjet Advantage 1275	HP	145.00	1	145.00	10	
Laptop Lenovo Yoga Slim 7i Intel Core i7 14" Full HD 512GB SSD 16GB RAM Slate Grey	Lenovo	4,199.00	1	4,199.00	5	
Equipo básico de oficina (Escritorio y organización)	Tai Loy	150	1	150.00	1	
Total		9,781.40		10,230.40		

Nota. Adaptado de Sodimac (<https://www.sodimac.com.pe/>), 2022 y Estilo Oficina (<https://estilooficina.com/>), 2022.

3.5 Instalación o implementación del futuro negocio

3.5.1 Planificación de la ejecución

3.5.1.1 Plazo y cronograma de implementación del negocio (Carta Gantt)

Plazos y cronograma del proyecto Pet Forest

De acuerdo con la guía del PMBOK (2021), el diagrama de Gantt o más conocido como diagrama de barras nos muestra las distintas actividades enumeradas en un eje vertical. Por su parte, las fechas se logran visualizar en el eje horizontal mostrando la duración de las actividades como barras colocadas de acuerdo con las fechas de inicio y fin. De esta forma, es más fácil visualizar la tabla.

Tabla 3.5.1.1

Plazos y cronogramas

ID	NOMBRE DE LA TAREA	DURACIÓN	INICIO	FIN
	PROYECTO DE "PET FOREST"	99 días hábiles	15/08/2022	22/11/2022
1	Constitución de la empresa	6 días	15/08/2022	22/08/2022
1.1	Búsqueda y reserva de nombre	1 día	15/08/2022	15/08/2022
1.2	Elaboración de la minuta de constitución de la Empresa	1 día	16/08/2022	16/08/2022
1.3	Aporte de capital	1 día	17/08/2022	17/08/2022
1.4	Elaboración de la escritura pública ante el notario	1 día	18/08/2022	18/08/2022
1.5	Inscripción de la empresa en el Registro de Personas Jurídicas de la Sunarp	1 día	19/08/2022	19/08/2022
1.6	Inscripción al RUC para Persona Jurídica en SUNAT	1 día	22/08/2022	22/08/2022
2	Selección del Local	10 días	23/08/2022	05/09/2022
2.1	Búsqueda del local	2 días	23/08/2022	24/08/2022
2.2	Verificar que los locales no afecten de algún modo el derecho de posesión	2 días	25/08/2022	26/08/2022
2.3	Visita a los locales seleccionados	2 días	29/08/2022	30/08/2022
2.4	Discutir con los accionistas sobre el local más adecuado	1 día	31/08/2022	31/08/2022
2.5	Negociación y firma del acuerdo de alquiler al local que se escoja	1 día	01/09/2022	01/09/2022
2.6	Trámite de la minuta del local escogido	1 día	02/09/2022	02/09/2022

2.7	Entrega del local alquilado	1 día	05/09/2022	05/09/2022
3	Remodelación del local	20 días	06/09/2022	03/10/2022
3.1	Visitar el local escogido junto con un Arquitecto	1 día	06/09/2022	06/09/2022
3.2	Cotizar los servicios que se requieran para una remodelación	4 días	07/09/2022	12/09/2022
3.3	Contratar los servicios para la remodelación	1 día	13/09/2022	13/09/2022
3.4	Remodelación del local	13 días	14/09/2022	30/09/2022
3.5	Conformidad de la remodelación	1 día	03/10/2022	03/10/2022
4	Compra de maquinaria, equipos y materiales	17 días	04/10/2022	26/10/2022
4.1	Cotización de maquinarias y equipos necesarios para el área de producción y administrativa	5 días	04/10/2022	10/10/2022
4.2	Realizar la compra de maquinaria y equipos	3 días	11/10/2022	13/10/2022
4.3	Realizar compra de materiales para oficina	2 días	14/10/2022	17/10/2022
4.4	Recepción de las compras de maquinaria, equipos y materiales	4 días	18/10/2022	21/10/2022
4.5	Instalación de maquinaria, equipos y materiales en el local	3 días	24/10/2022	26/10/2022
5	Reclutamiento y selección de personal	18 días	27/10/2022	21/11/2022
5.1	Contrato de servicio de headhunting	3 días	27/10/2022	31/10/2022
5.2	Preselección a cargo de headhunting	6 días	01/11/2022	08/11/2022
5.3	Entrevistas a los posibles candidatos	4 días	09/11/2022	14/11/2022
5.4	Selección de los candidatos	2 días	15/11/2022	16/11/2022
5.5	Presentación a los candidatos en el espacio de trabajo e inducción	3 días	17/11/2022	21/11/2022
6	Selección de proveedores de insumos y materiales	3 días	22/11/2022	24/11/2022
6.1	Cotización de los costos de los insumos	2 días	22/11/2022	23/11/2022
6.2	Selección de proveedores	1 día	24/11/2022	24/11/2022
7	Planeación estratégica	8 días	25/11/2022	06/12/2022
7.1	Definir los objetivos y metas periódicas	1 día	25/11/2022	25/11/2022
7.2	Definir las estrategias de marketing a utilizar	2 día	28/11/2022	29/11/2022
7.3	Creación de las redes sociales y página web de la empresa	2 días	30/11/2022	01/12/2022
7.4	Definición de la política de precios	2 días	02/12/2022	05/12/2022
7.5	Definición de la presupuestación anual	1 día	06/12/2022	06/12/2022

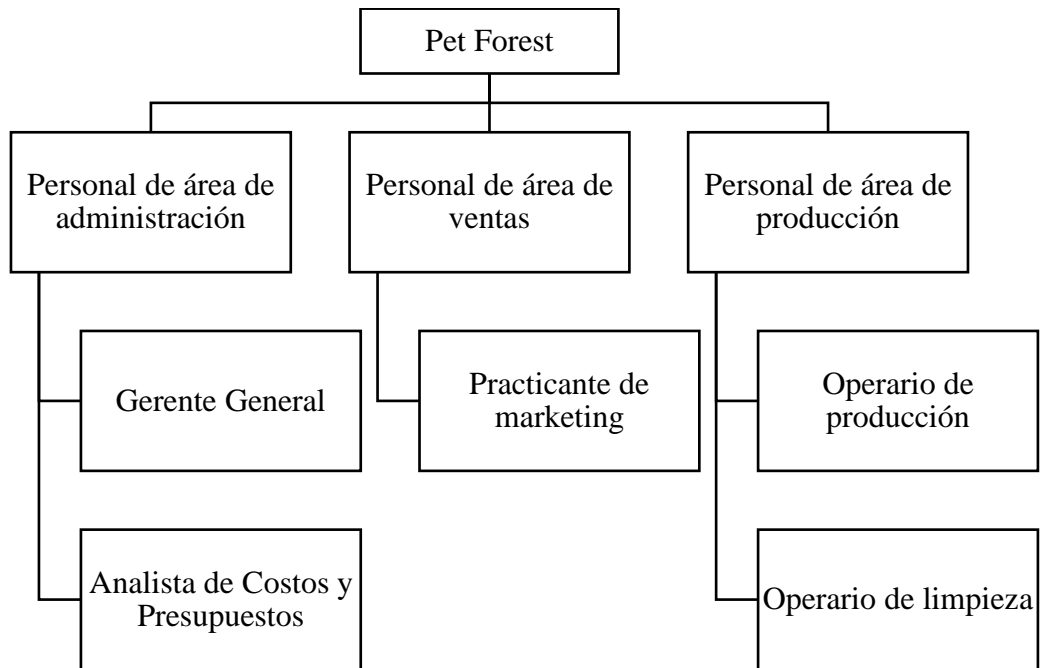
8	Entablar relación con clientes	13 días	07/12/2022	23/12/2022
8.1	Revisión de normas de comercialización de nuestro producto final	2 días	07/12/2022	08/12/2022
8.2	Especificar el diseño de empaquetado, diseño de las urnas y amigurumis	4 días	09/12/2022	14/12/2022
8.3	Mandar a hacer las urnas y los amigurumis	5 días	15/12/2022	21/12/2022
8.4	Realizar una presentación destacando los atributos de nuestro producto	2 días	22/12/2022	23/12/2022
9	Capacitación de operario y primera integración entre colaboradores	6 días	26/12/2022	02/01/2023
9.1	Capacitación hacia el operario tanto para la colocación de las cenizas en las urnas como en el tejido de los amigurumis	5 días	26/12/2022	30/12/2022
9.2	Actividad de recreación entre todos los colaboradores de la empresa	1 día	02/01/2023	02/01/2023
10	Inicio de Actividades	2 días	03/01/2023	04/01/2023
10.1	Realizar el primer pedido de cremaciones	1 día	03/01/2023	03/01/2023
10.2	Recepcionar el pedido de cremaciones	1 día	03/01/2023	03/01/2023
10.3	Crema a las mascotas	1 día	04/01/2023	04/01/2023
10.4	Comenzar con la producción de amigurumis	1 día	04/01/2023	04/01/2023

Nota. Elaboración Propia.

A continuación, en la Figura 3.5.2.1 se puede observar el organigrama desarrollado para el presente proyecto con los puestos que serán esenciales para la empresa.

Figura 3.5.2.1

Organigrama de Pet Forest



Nota. Elaboración Propia

3.5.2.2 Gestión de la ejecución o la implementación del negocio

Para llevar a cabo la implementación del negocio, los pasos principales para llevarlo a cabo son los siguientes:

- **Tramitar la minuta:** Se crea un contrato con la intención de no solo crear la empresa, sino también llegar a respectivos acuerdos.
- **Escritura Pública:** Se define como un documento que se tramita con la ayuda de un notario, en donde se hace constancia de un determinado acontecimiento o derecho autorizado por el propio funcionario.
- **Registros públicos:** Una vez otorgada el acta por el notario, se procederá a la inscripción de la empresa en registros públicos. Es decir, registrar el nombre de la empresa.
- **Ruc:** Es necesario tramitar el Registro Único de Contribuyentes de la empresa en la SUNAT.

- **Sistema fiscal:** Consiste en elegir el sistema tributario que empleará la empresa para el pago de impuestos.
- **Registros contables:** Se definen como la adquisición de libros fiscales y legalizarlos ante un notario.
- **Autorización del libro de plantillas:** Consiste en obtener la autorización del Ministerio de Trabajo y Promoción de Empleo, ya que, al tener colaboradores, es necesario llevar un registro contable que muestre la transparencia laboral entre la empresa y el trabajador.
- **Registro de empleados:** Consiste en registrar a los empleados en Essalud (Seguro Social de Salud del Perú).
- **Licencia municipal:** A continuación, se solicitará la licencia municipal de funcionamiento, con la finalidad de registrar el espacio o ubicación donde estará ubicado el negocio.
- **Implementación:** Por último, se procederá a implementar la planta con la maquinaria necesaria, marcar las distintas zonas de trabajo como las áreas de administración, de recepción, colaborativa, de cocina y servicios; así como también, definir los espacios para transitar, almacenes, entre otros.

3.6 Requerimiento de área física

El área física mínima designada para las áreas del proyecto es de 50m². Este espacio estará comprendido por las áreas de administración, comercial y producción; además de incluir la recepción y el área de servicios higiénicos. A continuación, se presenta lo requerido para la remodelación de dichas áreas:

Tabla 3.5.2.1

Remodelación del área administrativa

Remodelación	Inversión	Cantidad	Unidad de medida
Alquiler de local	5,600.00	65	M ²
División de espacios con planchas de drywall	444.80	16	1 plancha
Luminaria	449.50	5	1 foco LED
Total	6,499.30		

Nota. Elaboración propia

3.7 Análisis de los riesgos organizacionales, legales y tributarios

El proceso productivo lleva consigo diversos riesgos, los cuales han de ser controlados rigurosamente porque de lo contrario podrían acarrear graves consecuencias. Para llevar un control adecuado de los riesgos es necesario emplear la teoría sobre el tipo de respuesta de riesgos generales, el cual está constituido por los siguientes pasos: evitar, explotar, transferir, mitigar y mejorar (PMBOK, 2017). Los riesgos se clasifican básicamente en riesgos organizacionales, legales y tributarios, siendo todos estos potenciales riesgos que podrían perjudicar a la empresa en cualquier momento.

Tabla 3.5.2.1

Riesgos organizacionales

RIESGOS ORGANIZACIONALES	CAUSA	EFEECTO	ESTRATEGIA
	Mal funcionamiento del horno crematorio	Retraso en las cremaciones y mala reputación ante el público.	Mantener un mantenimiento constante de la maquinaria relacionada a la parte operativa
Riesgo operativo	Mal uso del horno crematorio debido a falta de capacitación	Fallas en el desempeño del horno	Realizar una capacitación inicial con respecto al funcionamiento del horno crematorio y mantener revisiones constantes con respecto a su uso
Retrasos en la elaboración de amigurumis	Demoras imprevistas por parte de los ancianos durante la elaboración de los amigurumis	Podría extenderse más de la cuenta el plazo de tiempo que se le dice a los clientes	Evitar estos inconvenientes trabajando con diversos hogares de reposo, en los que habría más personas que pudieran reemplazar a los ancianos que se encuentren indispuestos de terminar con el amigurumi

Personal no comprometido	Mala atención al público por parte de los empleados	Debido a que Pet Forest es una funeraria, una mala atención podría afectar gravemente a los clientes, debido a que están pasando una situación de duelo	Contratar personal con experiencia en atención al cliente y capacitarlos para mejorar sus habilidades
---------------------------------	---	---	---

Nota. Elaboración propia

Tabla 3.7.2

Riesgos legales y tributarios

RIESGOS LEGALES Y TRIBUTARIOS	CAUSA	EFEECTO	ESTRATEGIA
Riesgo de reputación	Tener conflictos con los clientes que puedan desencadenar en denuncias	Mala reputación para la empresa, lo cual podría reducir sustancialmente las ventas potenciales	Evitar todo tipo de conflicto con los clientes, capacitando a los empleados para que mantengan un trato adecuado en todo momento y verificando constantemente que no ocurra ningún tipo de problema durante la producción.
Riesgo de cambios en los impuestos	Necesidad de una mayor recaudación por parte del Estado	Aumento del IGV y del ISC (Impuestos indirectos) Aumento del Impuesto a la Renta	En ambos casos la empresa se vería afectada negativamente, por esto mismo, buscar una reducción en los costos y no alterar sustancialmente los precios de los productos podría ser una salida

Nota. Elaboración propia

3.8 Conclusiones sobre viabilidad organizacional, legal y tributario

En relación con la viabilidad organizacional, se considera que el proyecto es viable, dado que se cuenta con la información necesaria para la ejecución. Pues se investigó aspectos legales y tributarios que servirán para poder cumplir con la normativa. Además, se han analizado eficientemente los riesgos que la empresa podría enfrentar, y se establecieron estrategias de defensa ante tal posibilidad.

En cuanto a los colaboradores, tras evaluar los gastos incurridos, se contemplará la contratación de tres personas que compongan el personal administrativo, ellos ejecutarán las labores necesarias para el funcionamiento logístico, financiero y comercial de la empresa. Con respecto al aspecto legal, se contratará el servicio de una asesoría personalizada para la constitución de la empresa, realización de convenios y contratos, entre otros.

Cabe resaltar que, en el aspecto tributario, dado que se está priorizando la contratación de personal capacitado en contabilidad, finanzas y tributación, se espera realicen adecuadamente los registros pertinentes. Además, al ser una microempresa, se gozará el régimen MYPE tributario. Es decir, existen beneficios tales como tasas reducidas para el pago del IR, libertad económica, emisión de cualquier tipo de comprobante, entre otros.

CAPITULO 4: ESTUDIO FINANCIERO Y EVALUACIÓN DEL PROYECTO (PROYECCIONES A 5 AÑOS)

4.1 Formulación de Presupuestos

4.1.1 Plazo de ejecución, horizonte temporal de análisis, vida útil y moneda a emplear

- **Plazo de ejecución**

Para llevar a cabo el proyecto Pet Forest, el plazo que se tiene en consideración es de 5 años.

- **Horizonte temporal de análisis**

Las operaciones de Pet Forest comenzarán en enero del 2023 y, teniendo en consideración que el plazo de ejecución será de 5 años, culminarían en enero del 2028.

- **Vida útil**

Tanto el horno crematorio como la mayoría de los equipos de oficina tienen una vida útil de 10 años, mientras que el vehículo de la empresa, el cual es un Toyota Hiace, tiene una vida útil de 5 años.

- **Moneda por emplear**

Debido a que el proyecto está enfocado en los consumidores locales, se empleará como moneda al Sol (PEN).

4.1.2 Precios, cantidad a producir y a vender por el proyecto

A continuación, se detallará los precios de los 5 servicios que ofrecerá Pet Forest.

Tabla 4.1.2.1

Precios del servicio brindado por el proyecto

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Precio de venta (Sin IGV)	423.70	423.70	423.70	423.70	423.70
Precio de venta (Con IGV)	499.97	499.97	499.97	499.97	499.97

Nota. El precio del servicio ofrecido comprende los productos: amigurumi, la fotografía, la maceta, la plantita y el costo de cremación. Además, se evaluó la competitividad de los precios en el mercado, el precio promedio de este servicio se indagó en los precios de empresas comparables y se estableció un valor congruente.

Referente a la producción, se establecieron tres escenarios posibles: conservador, neutral y pesimista; para el análisis financiero se consideró el escenario conservador, o también conocido como “neutral”, puesto que se considera emplear el 80% de la capacidad instalada. Asimismo, las unidades vendidas reflejan lo que se espera obtener, considerando el potencial mercado que se tiene pese a la establecida presencia de la competencia más reconocida de este sector. Con respecto a la tasa de crecimiento provisionada para el proyecto, se espera que la participación de mercado crezca a razón de 5%, no obstante, la variación esperada para las ventas se espera tenga un patrón de crecimiento decreciente.

Tabla 4.1.2.2

Proyección de venta del servicio

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Inventario inicial	0	75	89	104	121
Producción semi procesados (unidades)	1,504	1,783	2,073	2,413	2,782
Ventas (unidades)	1,429	1,769	2,059	2,396	2,764
Inventario final	75	89	104	121	139

Nota. El inventario inicial comprenderá los insumos requeridos para la elaboración del servicio funerario, la política para este inventario es el 5% de las unidades que se esperan vender. En cuanto a las unidades de ventas proyectadas se consideró que es un servicio que no es de primera necesidad, existen probabilidades altas de cubrir parte de la demanda insatisfecha estimada.

Los canales de venta de la empresa serán el punto de venta, e-commerce y programa de afiliados. Mediante estas formas se realizarán las transacciones de compra, estas podrán ser pagadas con efectivo, además de diversas tarjetas pertenecientes al

sistema bancarizado. No obstante, solo se permitirá pagos al contado, dada la naturaleza de la empresa, se evitará otorgar crédito a los clientes, con el fin de mitigar cualquier riesgo de incobrabilidad. Es importante mencionar que el precio del servicio será de 499.97 soles.

Para poder gestionar adecuadamente todos los procesos necesarios para la generación del servicio, se incurrirá en costos de producción tales como materia prima, mano de obra directa, materiales indirectos y gastos que serán detallados en esta sección. En la tabla 4.1.2.3 se plantea los costos totales en relación a la cantidad de unidades que se esperan producir. Las materias primas empleadas serán las necesarias para la elaboración de los amigurumis y el servicio funerario ofrecido. Para la mano de obra directa se considerará al operario de producción, quien se encargará de realizar las cremaciones, además de utilizar los insumos tales como la maceta, tierra y las suculentas, para la elaboración de la “urna maceta”. Por parte de los materiales indirectos, se contempla incurrir en la elaboración de los portarretratos con las fotografías de las mascotas recientemente fallecidas. Los montos por gastos indirectos comprenden la energía eléctrica y el agua potable que se empleará anualmente en el proyecto, mientras que los costos de mantenimiento corresponderán a la revisión y reparación anual del horno crematorio. En ese sentido, los costos de producción con IGV serán los siguientes:

Tabla 4.1.2.3 Resumen de costos

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Materias primas y materiales	53,892	64,175	72,053	81,286	91,328
Mano de obra directa	40,200	40,200	40,200	80,400	80,400
Mano de obra indirecta	31,590	31,590	31,590	63,180	63,180
Materiales indirectos	16,200	20,469	23,278	27,023	31,100
Gastos indirectos	182	182	182	182	182
Costos de mantenimiento	3,309	3,309	3,309	3,309	3,309
Total costos de producción (Con IGV)	145,374	159,926	170,613	255,380	269,500

Nota. Elaboración propia empleando información de los capítulos 1, 2 y 3.

4.1.3 Presupuestos de gastos administrativos

En relación con los gastos administrativos, se considera el sueldo del gerente general, quien será el encargado de administrar adecuadamente la empresa, supervisará y diseñará

estrategias que permitan alcanzar los objetivos propuestos, dentro de estos gastos se encuentra también el salario del analista de costos y presupuestos, quien se encargará de realizar los análisis financieros pertinentes y supervisará la contabilidad de Pet Forest. Los gastos por servicios públicos únicamente consideran agua potable y el internet. En cuanto a los alquileres y otros servicios tercerizados, contemplan el gasto mensual por el arrendamiento de un local en San Borja, el lugar donde la empresa se localizará durante los primeros cinco años de operación.

En relación a los gastos administrativos, se considera el sueldo del gerente general, quien será el encargado de administrar adecuadamente la empresa, supervisará y diseñará estrategias que permitan alcanzar los objetivos propuestos, dentro de estos gastos se encuentra también el salario del analista de costos y presupuestos, quien se encargará de realizar los análisis financieros pertinentes y supervisará la contabilidad de Pet Forest. Los gastos por servicios públicos únicamente consideran agua potable y el internet. En cuanto a los alquileres y otros servicios tercerizados, contemplan el gasto mensual por el arrendamiento de un local en San Borja, el lugar donde la empresa se localizará durante los primeros cinco años de operación.

Tabla 4.1.3.1

Resumen de los gastos administrativos (Con IGV)

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Gastos en personal administrativo (Rem. fija)	129,042	129,042	129,042	129,042	129,042
Servicios públicos	1,426	1,426	1,426	1,426	1,426
Alquileres y otros servicios tercerizados	67,200	67,200	67,200	67,200	67,200
Útiles de oficina	330	330	330	330	330
Insumos de aseo y limpieza	234	234	234	234	234
Total gastos de administración (Con IGV)	198,233	198,233	198,233	198,233	198,233

Nota. Elaboración propia empleando información de los capítulos 1, 2 y 3.

4.1.4 Presupuestos de gastos de ventas

En estos gastos se incluye el salario del practicante de marketing, quien además de gestionar las redes sociales de la empresa, su labor también consistirá en la atención a los consumidores. Con respecto a las comisiones a la fuerza de ventas, será otorgadas para

gastos representativos que permitan promocionar el servicio funerario. Los gastos por publicidad incluirán las tarifas por los gastos en anuncios en Tiktok, Instagram y Facebook, en estas redes sociales se encuentra la mayor parte de nuestro público objetivo, por lo cual se considera un gasto necesario para tener un mayor alcance en la población.

Tabla 4.1.4.1

Resumen de los gastos de ventas (CON IGV)

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Gastos en personal de ventas (Rem. Fija)	16,482	16,482	16,482	16,482	16,482
Comisiones a la fuerza de ventas (Rem. Variable)	146	181	210	245	283
Servicios públicos	0	0	0	0	0
Publicidad y marketing	6,300	6,300	6,300	6,300	6,300
Distribución y comercialización	1,395	1,395	1,395	1,395	1,395
Total gastos de ventas (Con IGV)	24,323	24,358	24,387	24,422	24,460

Nota. Elaboración propia empleando información de los capítulos 1, 2 y 3.

4.1.5 Inversiones

Tabla 4.1.5.1

Resumen de inversiones

Inversiones	Inversión	
	Sin IGV	Con IGV
Activo fijo	207,107	244,386
Activo intangible	13,296	15,689
Gastos preoperativos	1,170	1,381
Cambio en el capital de trabajo	67,284	79,395
Total Inversión	288,857	340,851

Nota. Elaboración propia empleando información de los capítulos 1, 2 y 3.

Tabla 4.1.5.2*Inversión en Activos Fijos*

Activos Fijos	Inversión	
	Sin IGV	Con IGV
A. Terrenos	-	-
<i>Terrenos</i>	-	-
B. Edificaciones y remodelaciones	606	715
<i>Edificaciones y otras construcciones</i>	-	-
<i>Remodelaciones a locales alquilados</i>	606	715
C. Maquinaria y equipo	35,206	41,543
<i>Maquinaria</i>	34,592	40,819
<i>Equipos e instrumentos</i>	415	490
<i>Herramientas y unidades de reemplazo</i>	198	234
D. Unidades de transporte	155,716	183,745
<i>Vehículos motorizados</i>	155,716	183,745
<i>Vehículos no motorizados</i>	0	-
E. Muebles y enseres	5,742	6,776
<i>Mobiliario del área de producción</i>	585	690
<i>Mobiliario del área de administración</i>	1,719	2,029
<i>Mobiliario del área de ventas</i>	2,354	2,778
<i>Mobiliaria del área común</i>	1,084	1,280
F. Equipos diversos	9,838	11,608
<i>Equipos de cómputo</i>	6,985	8,242
<i>Equipos de comunicación</i>	779	919
<i>Equipos de seguridad</i>	144	170
<i>Otros equipos</i>	1,930	2,278
Total Inversión en Activos Fijos	207,107	244,386

Nota. Elaboración propia empleando información de los capítulos 1, 2 y 3.

Detalle de las inversiones en activos fijos:

- Debido a los precios elevados de los terrenos en los distritos de la zona 7, en la que se tiene pensado poner las instalaciones de Pet Forest, se está optando por el alquiler de un local en lugar de la compra, al menos durante los primeros años del negocio.
- Debido a que no se comprará un terreno, no se tienen gastos derivados de las edificaciones o de construcción, sin embargo, sí existen gastos relacionados a la remodelación necesaria para adecuar el local adquirido como oficinas.

Para el cálculo de la depreciación se consideró la clasificación y los porcentajes sugeridos por SUNAT, los cuales han sido previamente mencionados durante el presente trabajo.

Tabla 4.1.5.3*Depreciación anual de Activos Fijos*

Activos Fijos	Valor Inicial	Tasa %	Dep. Anual
A. Terrenos			
<i>Terrenos</i>	N.A.	N.A.	N.A.
B. Edificaciones y remodelaciones			
<i>Edificaciones y otras construcciones</i>	0	0%	0
<i>Remodelaciones a locales alquilados</i>	606	5%	30
C. Maquinaria y equipo			
<i>Maquinaria</i>	34,592	10%	3,459
<i>Equipos e instrumentos</i>	415	10%	42
<i>Herramientas y unidades de reemplazo</i>	198	10%	20
D. Unidades de transporte			
<i>Vehículos motorizados</i>	155,716	20%	31,143
<i>Vehículos no motorizados</i>	0	20%	0
E. Muebles y enseres			
<i>Mobiliario del área de producción</i>	585	10%	58
<i>Mobiliario del área de administración</i>	1,719	10%	172
<i>Mobiliario del área de ventas</i>	2,354	10%	235
<i>Mobiliaria del área común</i>	1,084	10%	108
F. Equipos diversos			
<i>Equipos de cómputo</i>	6,985	25%	1,746
<i>Equipos de comunicación</i>	779	10%	78
<i>Equipos de seguridad</i>	144	10%	14
<i>Otros equipos</i>	1,930	10%	193

Nota. Elaboración propia empleando información de los capítulos 1, 2 y 3.

Tabla 4.1.5.4*Inversión en Intangibles*

Activos Intangibles	Inversión	
	Sin IGV	Con IGV
A. Concesiones, licencias y otros derechos	3,052	3,602
B. Patentes y propiedad industrial		-
C. Programas de computadora (software)	10,244	12,087
D. Costos de exploración y desarrollo		-
E. Fórmulas, diseños y prototipos		-
F. Reservas de recursos extraíbles		-
G. Plusvalía mercantil (Goodwill)		-
H. Otros intangibles		-
Total Inversión en Activo Intangible	13,296	15,689

Nota. Elaboración propia empleando información de los capítulos 1, 2 y 3

Con respecto a las inversiones en intangibles, los gastos de licencias y permisos, los cuales dan el derecho de poder ejecutar el proyecto, llegan a la cifra de 3,602 soles (incluyendo el IGV). Asimismo, la adquisición de programas como las licencias de Windows, Photoshop y el antivirus, para todas las computadoras que serán empleadas en la empresa, llega a un precio total de 12,087 soles.

Tabla 4.1.5.5

Gastos preoperativos

Gastos preoperativos	Inversión	
	Sin IGV	Con IGV
A. Gastos notariales	305	360
B. Gastos registrales	277	327
C. Permisos y licencias municipales	588	694
D. Tasas, comisiones y otros pagos	-	-
E. Otros gastos preoperativos	-	-
Total Inversión en Gastos Pre Operativos	1,170	1,381

Total IGV de Inversión en Gastos Pre Operativos	23
--	-----------

Nota. Elaboración propia empleando información de los capítulos 1, 2 y 3.

Para poner en operación el proyecto, es necesario desembolsar los gastos preoperativos que se muestran en la tabla. Se consideran los gastos pagados al notario, los gastos relacionados a poder inscribir la sociedad en registros públicos, con ello se toma en consideración la reserva de nombre y el registro, y los gastos asociados a la obtención de la licencia de funcionamiento, dicho trámite se realiza con la Municipalidad correspondiente.

Tabla 4.1.5.6

Rotación de cuentas y caja mínima (expresado en días)

Descripción	Valores
Caja mínima (Días de venta)	40
Rotación de cuentas por cobrar (Días promedio)	-
Rotación de inventarios (Días promedio)	10
Rotación de cuentas por pagar (Días promedio)	10

Nota. Elaboración propia empleando información de los capítulos 1, 2 y 3.

La rotación de cuentas por cobrar es de 0 días debido a que los pagos por los servicios brindados deberán de hacerse al contado.

Tabla 4.1.5.7*Capital de trabajo inicial*

Ítems	Sin IGV	Con IGV
Ventas	605,552	714,551
Costo de ventas	127,441	145,374

Ítems	Sin IGV	Con IGV
Caja mínima	67,284	79,395
Cuentas por cobrar	-	-
Inventarios	3,540	4,177
Cuentas por pagar	3,540	4,177
Total Capital de Trabajo Inicial	67,284	79,395

Nota. Elaboración propia empleando información de los capítulos 1, 2 y 3.

Tabla 4.1.5.8*Cambio en el capital de trabajo*

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Liquidación
A. Total ingresos (Con IGV)	-	714,551	884,685	1,029,185	1,197,743	1,381,886	
Cambio en ventas proyectadas (Año _t - Año _{t-1})	714,551	170,133	144,500	168,557	184,144		
Proporción del capital de trabajo sobre las ventas (Base: Año 1)	11.11%	11.11%	11.11%	11.11%	11.11%		
B. Cambio en el capital de trabajo	(79,395)	(18,904)	(16,056)	(18,729)	(20,460)		153,543
Stock de Capital de Trabajo	79,395	98,298	114,354	133,083	153,543	153,543	153,543

Nota. Elaboración propia empleando información de los capítulos 1, 2 y 3.

4.1.6 Otros presupuestos pertinentes

La empresa Pet Forest pretende su expansión a partir del sexto año, para ello se deberá considerar gastos adicionales en la adquisición de un terreno, para ello se deberá presupuestar lo necesario para construir la edificación. También se considerará la implementación de la conexión al gas natural Cálidda, pues permitirá mantener la reducción del costo de cremación. Dado que se espera el crecimiento del sector y de las ventas proyectadas de la empresa, se incurrirá en costos adicionales por el incremento de la cantidad de materia prima requerida. Se considerará la adquisición un horno crematorio adicional, y se evaluará incrementar el personal operativo. Por ello se considera pertinente reevaluar los presupuestos en función a los ajustes en las proyecciones por las expectativas del sector.

4.1.7 Análisis del valor residual del proyecto

Comenzando por la maquinaria de Pet Forest, la cual está compuesta principalmente por el horno crematorio, tiene una depreciación anual del 10% y una vida útil de 10 años, dejando un valor residual al quinto año de 17,603 (Sin IGV). Con respecto a los muebles y enseres, los cuales componen el mobiliario del área administrativa como escritorios, sillas y estantes, de manera similar a la maquinaria también tiene una depreciación anual del 10% por un periodo de 10 años, por lo tanto, tras 5 años de funcionamiento el valor residual sería de 2,329 soles sin IGV. Finalmente, los equipos diversos de Pet Forest tendrían una tasa y un plazo de depreciación similar a los casos anteriores, dejando un valor remanente al quinto año de 1,426 sin IGV.

Tabla 4.1.7.1

Cálculo del valor residual del Activo Fijo (método contable)

	Valor de Liquidación (Valor en libros)	
	Sin IGV	Con IGV
Activo Fijo		
<i>Terrenos</i>	-	-
<i>Edificios y otras construcciones</i>	-	-
<i>Maquinaria y equipo</i>	17,603	20,771
<i>Unidades de transporte</i>	-	-
<i>Muebles y enseres</i>	2,329	2,748
<i>Equipos diversos</i>	1,426	1,683
Total Valor Residual del Activo Fijo	21,358	25,203

Nota. Elaboración propia empleando información de los capítulos 1, 2 y 3.

4.2 Estados financieros proyectados

4.2.1 Estado de Situación Financiera

En base a la información mencionada previamente se creó Estado de Situación Financiera para el periodo de cinco años, que refleja la composición del activo, pasivo y patrimonio para los siguientes cinco años. En ese sentido, una de las principales observaciones que se puede realizar al respecto, es que se mantiene bajos niveles de pasivo, dado que se optó por mantener un financiamiento externo del 20%. Asimismo, dado que no se adquirió un terreno, no se mantiene elevados montos de activo no corriente, en específico, PPE. Se presenta además una gran composición en la cuenta Caja y Bancos, ello se debe principalmente a que se requiere de efectivo para consolidar las compras con los proveedores nacionales, si bien se realiza la compra de inventarios de manera semanal,

se necesita tener un monto provisional, en caso surja un incremento en las cremaciones diarias.

Tabla 4.2.1.1

Estado de Situación Financiera

RUBROS	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
ACTIVO					
Activo Corriente	282,808	528,874	852,820	1,218,993	1,679,967
<i>Caja y Bancos</i>	276,100	521,550	845,043	1,207,077	1,667,452
<i>Cuentas por cobrar comerciales</i>	-	-	-	-	-
<i>Otras cuentas por cobrar</i>	-	-	-	-	-
<i>Mercaderías</i>	6,707	7,324	7,777	11,916	12,515
Activo No Corriente	180,553	140,702	100,851	61,001	22,897
<i>Propiedad, Planta y equipo</i>	207,107	207,107	207,107	207,107	207,107
<i>Intangibles</i>	13,296	13,296	13,296	13,296	13,296
<i>Depreciación acumulada</i>	(37,191)	(74,383)	(111,574)	(148,765)	(184,210)
<i>Amortización acumulada</i>	(2,659)	(5,318)	(7,978)	(10,637)	(13,296)
TOTAL ACTIVO	463,360	669,576	953,672	1,279,994	1,702,863
PASIVO					
Pasivo Corriente	20,250	26,799	35,914	48,602	3,540
<i>Tributos por pagar</i>	-	-	-	-	-
<i>Cuentas por pagar comerciales</i>	3,540	3,540	3,540	3,540	3,540
<i>Préstamo CP</i>	16,710	23,259	32,374	45,062	-
Pasivo No Corriente	100,695	77,436	45,062	-	-
<i>Préstamo LP</i>	100,695	77,436	45,062	-	-
TOTAL PASIVO	120,945	104,235	80,976	48,602	3,540
PATRIMONIO					
<i>Capital social</i>	211,440	211,440	211,440	211,440	211,440
<i>Utilidades (Pérdidas) acumuladas</i>	-	130,975	353,901	661,256	1,019,952
<i>Utilidades (Pérdidas) del ejercicio</i>	130,975	222,926	307,355	358,696	467,931
TOTAL PATRIMONIO	342,415	565,341	872,696	1,231,392	1,699,323
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	463,360	669,576	953,672	1,279,994	1,702,863

Nota. Elaboración propia empleando información de los capítulos 1, 2 y 3.

4.2.2 Estado de Resultados

De la misma manera, se tiene el Estado de Resultados para los primeros 5 años de ejecución del proyecto. Como se puede observar, las ventas durante el periodo se casi se han duplicado, desde el año 1 hasta el año 5.

Tabla 4.2.2.1

Estado de Resultados (P&L)

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Liq.
Ventas	605,552	749,733	872,191	1,015,036	1,171,090	-
Costo de ventas	127,441	145,865	155,085	234,186	249,693	-
Utilidad bruta	478,110	603,868	717,106	780,850	921,397	-
Gastos de administración	187,678	187,678	187,678	187,678	187,678	-
Gastos de venta	23,149	23,184	23,214	23,248	23,286	-
Depreciación	37,191	37,191	37,191	37,191	35,445	-
Amortización	2,659	2,659	2,659	2,659	2,659	-
Otros ingresos	-	-	-	-	-	21,358
Otros egresos	-	-	-	-	-	454
Utilidad operativa	227,432	353,155	466,363	530,073	672,328	20,904
Impuesto a la renta	67,092	104,181	137,577	156,371	198,337	6,167
Utilidad neta	160,340	248,974	328,786	373,701	473,992	14,737

Nota. Elaboración propia empleando información de los capítulos 1, 2 y 3.

4.3 Identificación y evaluación de alternativas de financiamiento

4.3.1 Evaluación de alternativas de financiamiento

Tras realizar una comparación entre bancos, nos quedamos con dos opciones, BBVA y Crediscotia, se evaluó detalladamente y se optó por la alternativa de financiamiento ofrecida por el banco BBVA. Puesto que la TEA de Crediscotia resultó ser de 37.57%, mientras que la del banco BBVA es de 39,19%, esta cifra es similar a aquella registrada como TEA promedio en la Superintendencia de Banca y Seguros.

A través del simulador de préstamos bancarios del BBVA, nos ofrecen una TCEA del 39.19% por un período de 60 meses, pagando una cuota de s/.4,471 mensual.

- Detalle de financiamiento bancario

Tabla 4.3.1.1

Detalle del financiamiento bancario

Datos generales	
Principal	129,411
Moneda	Soles
Plazo (meses)	60
TEA	39.19%
TEM	2.79%
Cuota mensual	4,471

Nota. Elaboración propia.

- Flujo de financiamiento neto

La cuota mensual es de s/4,471 por 60 meses según la tabla de amortización. El flujo de financiamiento se presenta en la siguiente tabla:

Tabla 4.3.1.2

Flujo de financiamiento neto

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
A. Principal	129,411					
B. Amortización		(12,005)	(16,710)	(23,259)	(32,374)	(45,062)
D. Interés		(41,652)	(36,947)	(30,399)	(21,283)	(8,596)
E. Escudo tributario		12,287	10,899	8,968	6,279	2,536
Flujo de Financiamiento Neto	129,411	(41,370)	(42,758)	(44,690)	(47,379)	(51,122)

Nota. Elaboración propia.

4.4 Análisis de costo de oportunidad de capital o tasa de descuento pertinente

Para hallar el costo de oportunidad se ha utilizado la tasa libre de riesgo de 4.84%, la cual se desprende del rendimiento de los bonos del tesoro americano a 10 años obtenida de la data del Banco Central de Reserva del Perú (2022). Esta tasa también se ajusta también se ajusta al riesgo que existe en el país. Se tomó en cuenta el Beta apalancado correspondiente al promedio de empresas de la industria funeraria, por lo cual a través de Damodaran (2022) se obtuvo un beta de 0.75. Además, según el Banco Central de Reserva (2022) se consideró una prima de riesgo de 6.83%. Por último, de acuerdo a el diario Gestión (2022), el riesgo del país del presente año 2022 es de 1.77% para el 21 de junio.

Con los datos mencionados el costo de oportunidad del inversionista con la abreviación de COK es de 11.73%. Todo lo mencionado se presenta en la siguiente tabla.

Tabla 4.4.1

Costo de Oportunidad del Inversionista

Cálculo del costo de oportunidad del inversionista	
Tasa libre de riesgo (Rf)	4.84%
Beta (B)	0.75
Prima de riesgo (Rm - Rf)	6.83%
Riesgo país	1.77%
Costo de oportunidad del inversionista (COK)	11.73%

Nota. Elaboración Propia

Por consiguiente, en cuanto al costo de oportunidad del proyecto se emplea el capital que los accionistas contribuyen, el costo de oportunidad del inversionista y la deuda junto al costo de está dando como resultado un WACC de 14.01%. Este dato se presenta en la siguiente tabla.

Tabla 4.4.2

Costo de Oportunidad del Proyecto

Capital aportado por los accionistas (CAA)	211,440
Deuda (D)	129,411
Costo de oportunidad del inversionista (Ke)	11.73%
Costo de la deuda financiera (Kd)	39.19%
Costo de oportunidad del proyecto	14.361%

Nota. Elaboración Propia.

4.5 Flujo de caja libre y flujo de caja financiero

En esta sección se presentan los flujos de caja financieros y económicos, durante el último año se obtuvo un flujo de caja financiero de 460,376 PEN, con un valor de liquidación de 168,734 PEN.

Tabla 4.3.1.1

Flujo de Caja Económico (FCE) y Flujo de Caja Financiero (FCF)

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Liquid
Flujo de operación							
(+) Ingresos operativos		714,551	884,685	1,029,185	1,197,743	1,381,886	
(-) Egresos operativos		(367,784)	(382,517)	(393,233)	(478,035)	(492,192)	
(-) IG		(34,198)	(109,779)	(130,191)	(153,924)	(179,860)	(3,844)
(-) Impuesto a la renta		(67,092)	(104,181)	(137,577)	(156,371)	(198,337)	(6,167)
Flujo de inversión							
(-) Activos fijos	(244,386)						
(-) Activos intangibles	(15,689)						
(-) Gastos pre operativos	(1,381)						
(-) Capital de trabajo	(79,395)	(18,904)	(16,056)	(18,729)	(20,460)		
Flujo de liquidación							
(+) Liquidación de activos fijos							25,203
(+) Liquidación de capital de trabajo							153,543
Flujo de Caja Económico (FCE)	(340,851)	226,573	272,152	349,455	388,952	511,498	168,734
Flujo de Financiamiento Neto (FFN)	129,411	(41,370)	(42,758)	(44,690)	(47,379)	(51,122)	-
Flujo de Caja Financiero (FCF)	(211,440)	185,203	229,394	304,765	341,573	460,376	168,734

Nota. Datos generales obtenidos durante el presente trabajo

4.5.1 Rentabilidad de la inversión, costo del financiamiento y de los accionistas

En la siguiente tabla, se detalla el aporte de los accionistas, se considerará cinco, que contarán con una participación del 20% cada uno. En total financiarán el 80% del proyecto, por lo cual, cada accionista deberá aportar S/42,288.

Tabla 4.5.1.1

Aporte de los socios y total de la inversión a financiar

Accionistas	Aporte	Participación
Accionista 1	42,288	20%
Accionista 2	42,288	20%
Accionista 3	42,288	20%
Accionista 4	42,288	20%
Accionista 5	42,288	20%
Aporte total de accionistas	211,440	100%
Total inversión a financiar		129,411

Nota. Datos generales obtenidos durante el presente trabajo

Tabla 4.5.1.2

Valor Actual Neto (VAN)

VAN ECONOMICO	S/ 871,772.60
VAN FINANCIERO	S/ 840,084.80

Nota. Elaboración propia

Tabla 4.5.1.3

Tasa Interna de Retorno (TIR)

TIR ECONOMICO	78%
TIR FINANCIERO	105%

Nota. Elaboración propia

4.5.2 Análisis de punto de equilibrio nominal y real

Se expone en la tabla 4.5.2 el punto de equilibrio para la proyección de los cinco años, este será de 743 soles sin IGV.

Tabla 4.5.2.1

Cálculo del punto de equilibrio

Variables	Año 1
Precio de venta (Sin IGV)	423.70
Costo fijo total	285,431
Costo variable unitario	39.58
Punto de equilibrio (Sin IGV)	743

Nota. Datos generales obtenidos durante el presente trabajo

4.6 Análisis integrado de los riesgos altos o críticos para el futuro negocio

Existen diversos riesgos que podrían afectar de manera negativa la viabilidad del proyecto. Para representar estas posibles situaciones adversas utilizamos el Diagrama de Ishikawa, dado que en él se pueden visualizar las causas que explican un determinado problema, por lo que es considerado una herramienta de la Gestión de calidad. De esta manera, los riesgos fueron clasificados en el diagrama de la siguiente manera:

- Riesgos económicos:

Ante eventos externos que escapan dentro del manejo de nuestra empresa, podría ser un incremento a las tasas de interés, lo cual nos afectaría al momento de querer un préstamo de alguna entidad financiera y que nos resulte costoso el hecho de pagar intereses altos.

- Riesgos políticos:

Tener una incertidumbre política genera un riesgo muy alto debido a la incertidumbre que ocasiona, en especial con las actividades económicas en el sector privado lo cual podría implicar un cese de las operaciones de la empresa por motivos ajenos a esta.

- Riesgos operacionales:

Los riesgos operacionales son principalmente fallas en la entrega del producto y de la maquinaria que se usa en el proceso.

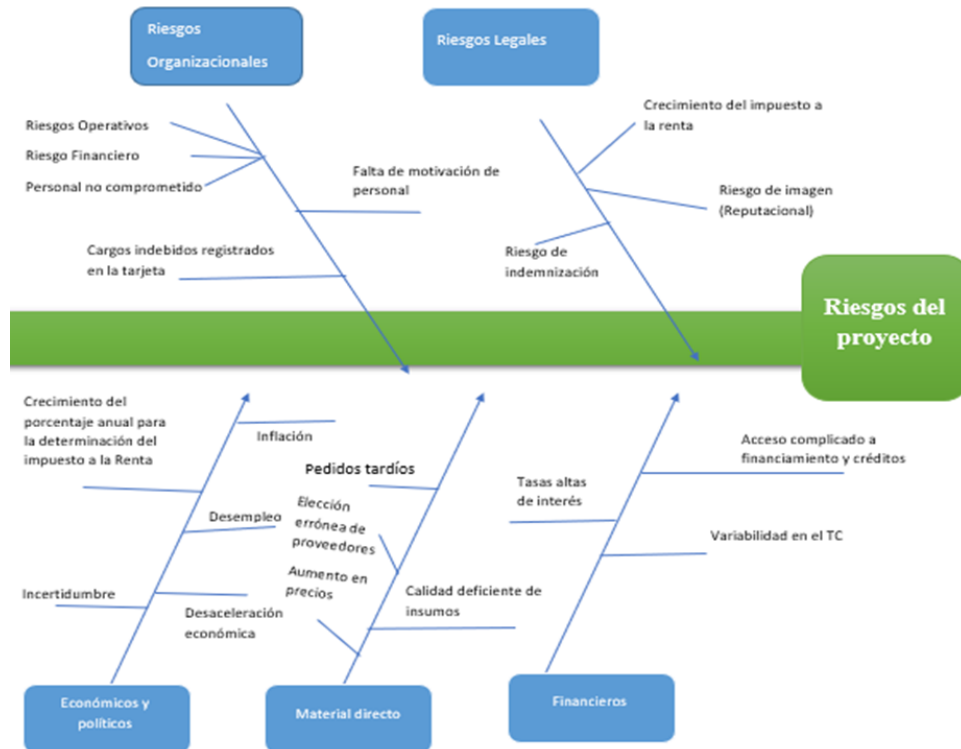
- Riesgos legales:

Riesgos de incurrir en un juicio debido a desarreglos en el contrato establecido con los clientes.

4.6.1 Identificación de los riesgos del proyecto

Figura 4.6.1

Esquema de Ishikawa de los riesgos del proyecto.



Fuente: Elaboración propia

4.6.2 Análisis FODA integrado del proyecto y estrategias

		Fortalezas (F)	Debilidades (D)
		<ul style="list-style-type: none"> - Gran valor para las personas que han pasado por la pérdida de sus mascotas. - Se contará con la certificación de calidad ISO 9001 e ISO 14001. - Se generará puestos de trabajo que brinden ingresos a las personas de la tercera edad. 	<ul style="list-style-type: none"> - La fuerte inversión inicial podría suponer algunos obstáculos al comienzo del negocio. - Posibles demoras en la elaboración de amigurumis
Oportunidades (O)	<ul style="list-style-type: none"> - Sería la primera funeraria de mascotas que brinde amigurumis personalizados a los dueños de mascotas. - Incremento de mascotas en Lima 	<p style="text-align: center;"><u>Estrategias FO</u></p> <p>La innovación y la calidad del servicio junto con un sistema de contratación inclusivo serán claves para ganar la confianza de los clientes.</p>	<p style="text-align: center;"><u>Estrategias DO</u></p> <p>A pesar de tener un comienzo lento, el gran número de clientes con mascotas se irá interesando en los servicios de Pet Forest debido a la gran calidad del servicio. La implementación de herramientas de tratamiento de emisión de gases de efecto invernadero, disminuiría al mínimo los impactos ambientales causados por estos gases.</p>
Amenazas (A)	<ul style="list-style-type: none"> - Aumento de precios de los insumos empleados en el proceso. - Leyes que regulen rigurosamente las emisiones de humos. - En una familia, no es muy frecuente que una mascota fallezca. 	<p style="text-align: center;"><u>Estrategias FA</u></p> <p>La búsqueda de certificaciones de calidad, los procesos ecofriendly y la personalización de los amigurumis podrán atraer potenciales clientes que reconozcan el valor agregado de la empresa.</p>	<p style="text-align: center;"><u>Estrategias DA</u></p> <p>La emisión de gases de combustión, el aumento del precio de los combustibles y las leyes de regulación de gases deben ser temas de gran importancia para la empresa, de manera que pueda anticiparse a cambios que generen pérdidas potenciales.</p>

4.6.3 Análisis con herramienta Risk

Por medio de la herramienta @Risk, se procedió a calcular los flujos de caja libre de la empresa y accionistas, así como el flujo de neto de la deuda, esto con el fin de que se pueda obtener cual es el grado de certeza con la cual el proyecto sería rentable. Se obtuvo un grado de certeza alto, de 90% con lo cual se puede asegurar que las posibilidades de pérdidas en caso de inversión en el proyecto son bajas. A continuación, se muestran los resultados de la valorización:

Figura 4.6.3.1

Flujo de Caja Libre de la Empresa

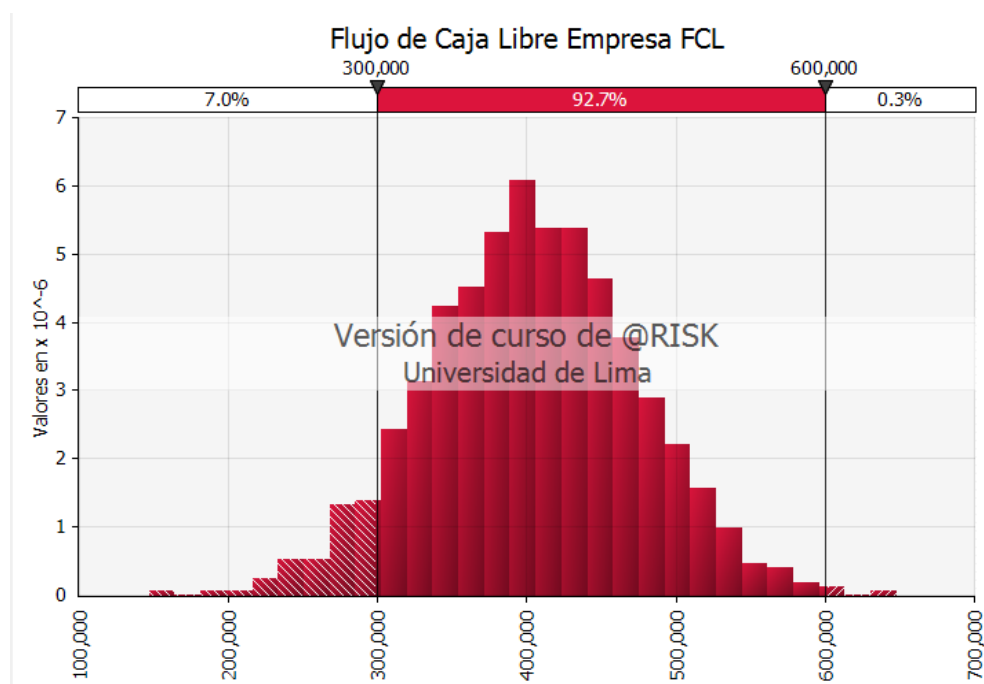


Figura 4.6.3.2

Flujo de Caja Neto de la Deuda

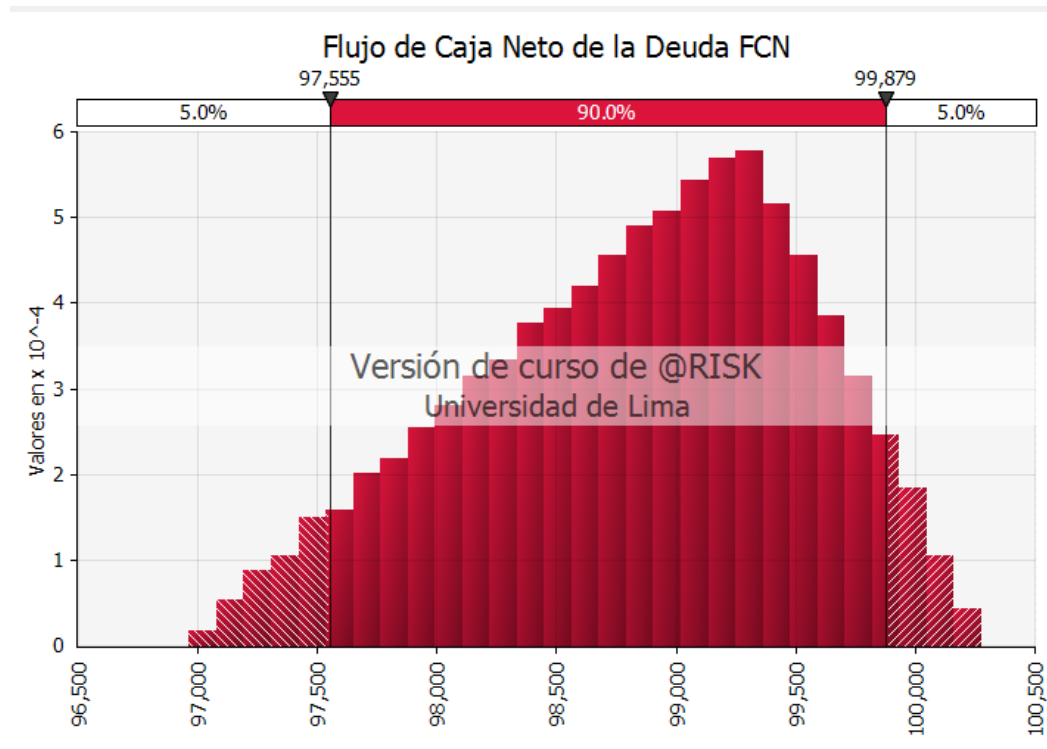
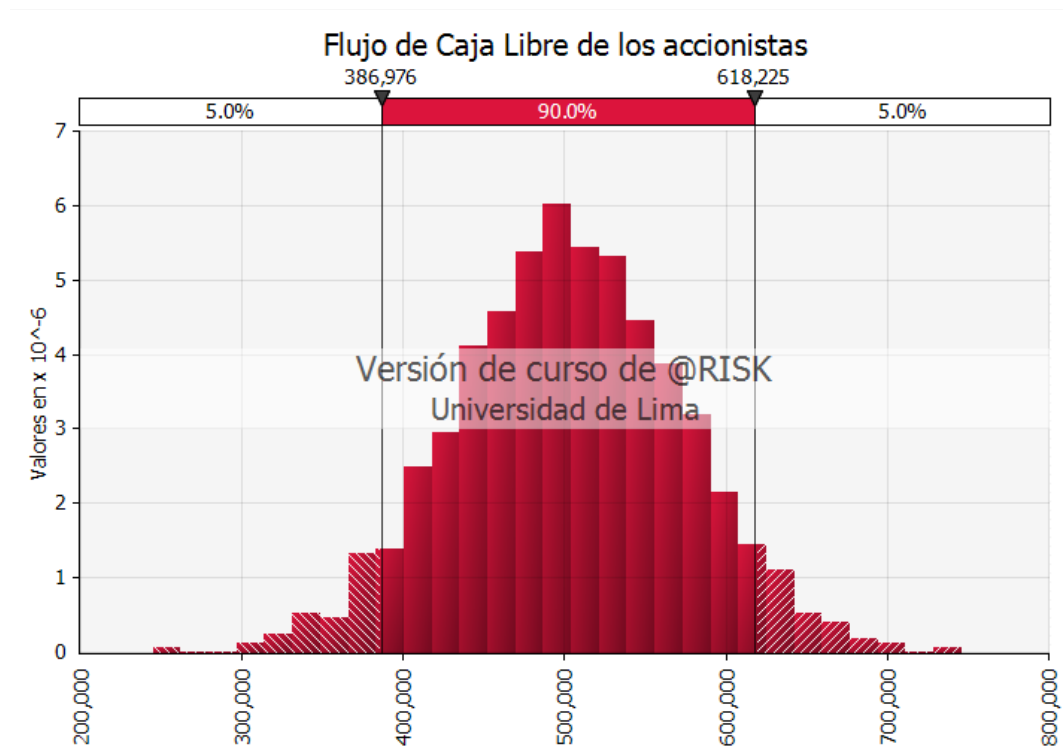


Figura 4.6.3.3

Flujo de Caja Libre de los Accionistas



Análisis de Tornado

La herramienta @Risk permite por medio del análisis de tornado saber cuáles son las variables de entrada que afectan con mayor sensibilidad a la valorización del proyecto. A continuación, se presenta el análisis tornado para cada flujo de caja respectivo:

Figura 4.6.3.4

Análisis tornado para el FCL

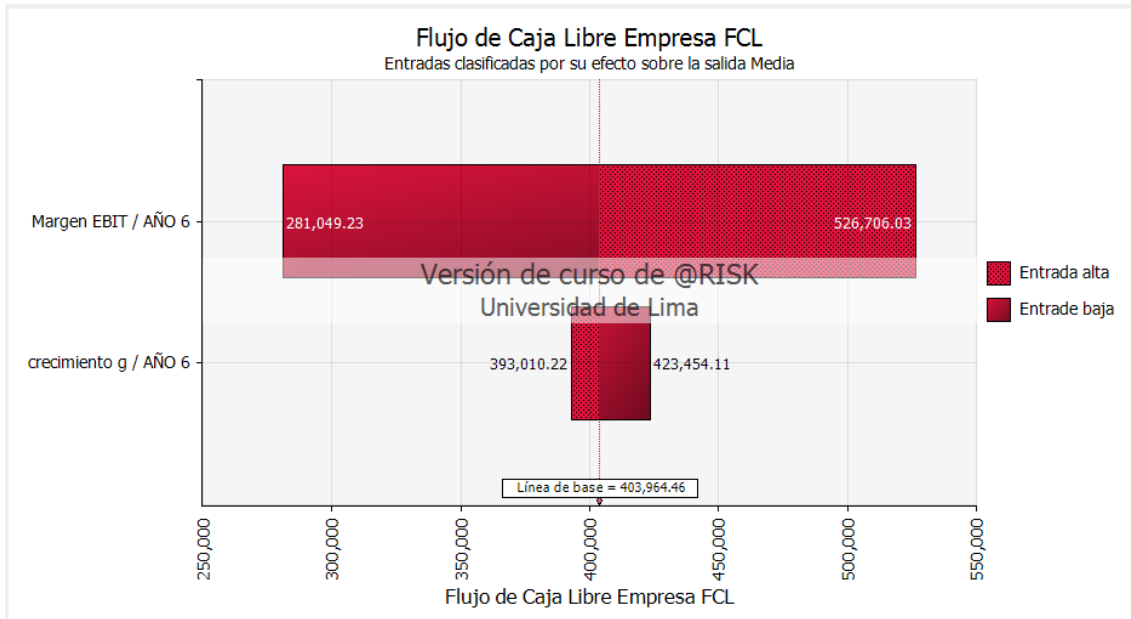


Figura 4.6.3.5

Análisis tornado para el FCN

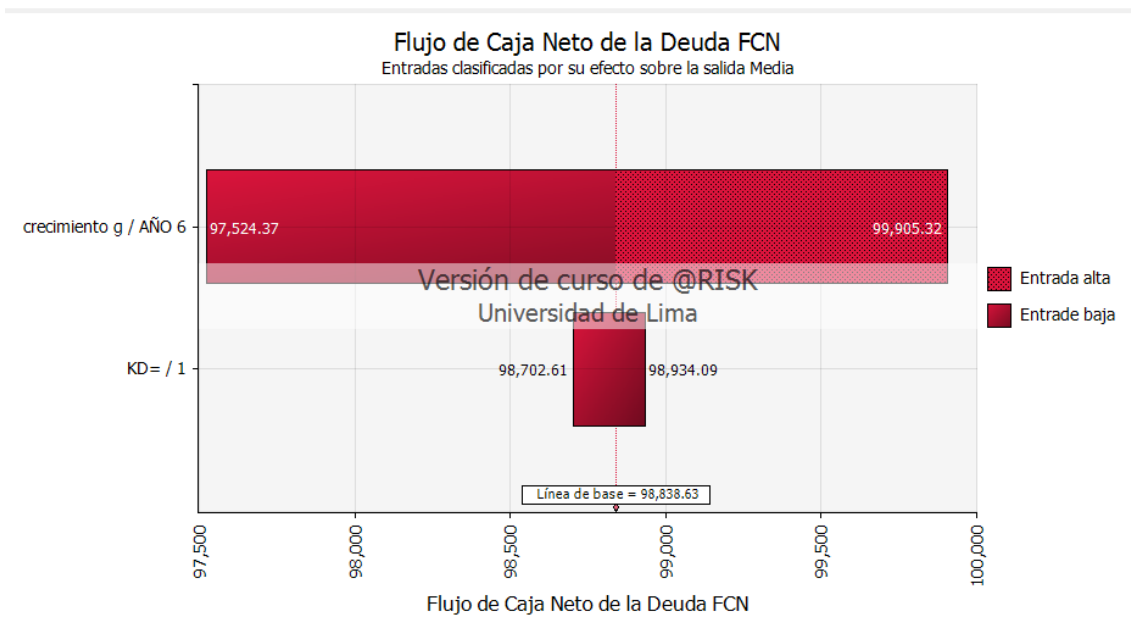
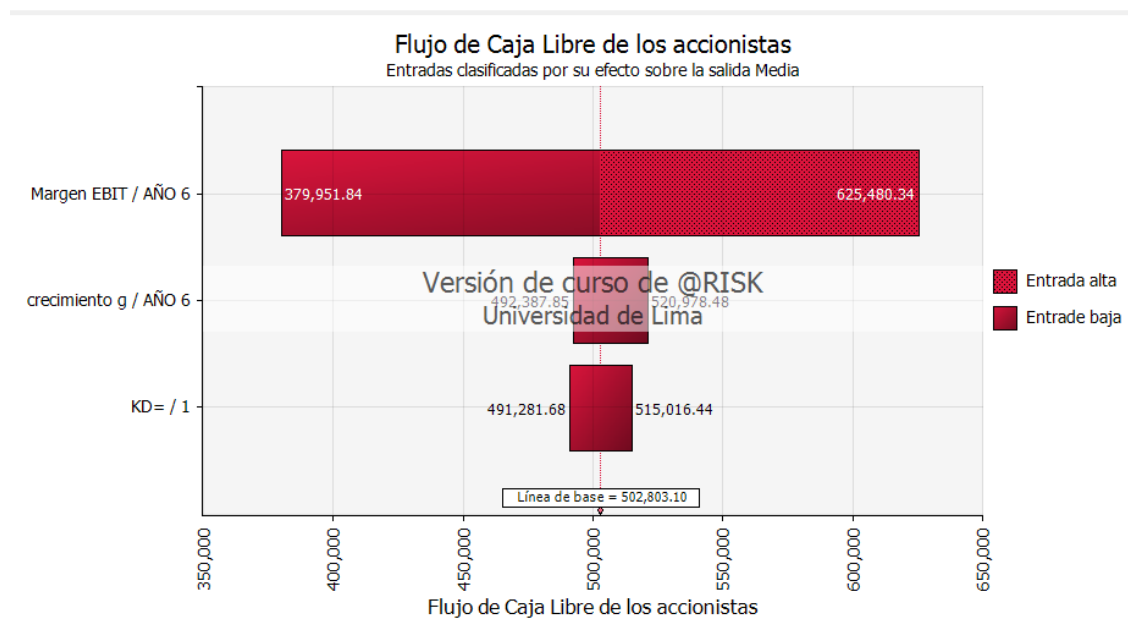


Figura 4.6.3.6

Análisis tornado para el Flujo de Caja Libre de los Accionistas



4.6.4 Planificación de la respuesta a los riesgos altos o críticos

Posteriormente de realizar el análisis financiero del negocio, sabemos que la rentabilidad es buena y cumple con la expectativa de los inversionistas; sin embargo, sabemos que de no mitigar y tener una respuesta hacia los riesgos altos y críticos, esta se puede ver afectada atentando contra la rentabilidad proyectada. Por lo que consideramos conveniente realizar un análisis de las diferentes variables identificadas y reconocer las que generan un alto impacto en los resultados de “Pet Forest”. Asimismo, para contrarrestar estas posibles situaciones adversas, realizamos las siguientes estrategias:

- Riesgos macroeconómicos:

En el Perú se está viviendo una crisis política en la salida de una crisis sanitaria, lo que está dañando la economía y la confianza de las personas, en adición a una inflación mundial causada por el alza del petróleo y algunos commodities. Esto ocasiona que las personas reduzcan sus gastos y sean cautelosos a la hora de consumir. Por ende, la empresa se debe concentrar en el público objetivo que son personas del sector A y B. Asimismo, tener una diversificación de planes que sean más accesibles y así obtener una mayor demanda. Adicionalmente, por parte de la empresa, en el caso de que exista una

inestabilidad económica, se mantendrá un stock de seguridad con el cual podría ayudar a no incurrir en mayores costos que se podrían obtener en dicho momento.

- Riesgos operacionales:

El principal riesgo operacional es el buen funcionamiento de la máquina de cremación, dado que si esta tiene algún desperfecto que afecte las condiciones o tiempo de la entrega, generará pérdidas a la empresa. Por lo que optamos por la realización de un adecuado control de calidad mensual en el cual nos aseguraremos del buen funcionamiento de la maquinaria. Por otro lado, se debe contar con un servicio de distribución adicional al motorizado para poder suplir con los imperfectos en caso sea necesario.

- Riesgo de mano de obra:

Al ser esta una empresa que entra dentro del régimen MYPE, está dentro del mercado laboral competitivo donde todas las empresas luchan por poseer los mejores trabajadores brindándoles planes de crecimiento y buenas remuneraciones. Por ende, en Pet Forest tendremos en cuenta varios factores como el clima laboral, la autonomía que permita satisfacer las necesidades de nuestros colaboradores, las compensaciones económicas y no económicas. Asimismo, se deberá realizar capacitaciones para los operarios como para el operador de la máquina cremadora, para que así pueda hacer un uso correcto de estas maquinarias y el mantenimiento adecuado de estas.

- Riesgos de preferencias del consumidor:

Frente a una salida de una crisis sanitaria en donde las personas se han acercado más a sus mascotas, el mercado enfocado en los productos y servicios de mascotas han aumentado considerablemente. Por lo que la cremación de mascotas al ser un servicio novedoso podría existir mucho riesgo de copia. En consecuencia, es crucial que la innovación que al principio mostramos, como son las características novedosas de nuestro servicio se mantengan, reflejándose en la adición de nuevos productos innovadores que le den un valor añadido a nuestro servicio, además, de asegurar la calidad del servicio a través de un riguroso control de calidad. De esta manera, la empresa ganará la confianza y atención de los clientes.

- **Riesgos financieros:**

La empresa posee un plan de financiamiento el cual consiste en el aporte de los accionistas internos como de la inversión externa a través de un préstamo bancario. Con la finalidad de proteger el historial crediticio de la empresa y no recibir penalidades a futuro por parte de los bancos, tendremos como prioridad la amortización del préstamo en la cuenta corriente de la compañía.

- **Riesgos legales:**

Se debe tener cumplir estrictamente los pagos de la licencia de funcionamiento, impuestos y otros costos pertinentes de tal forma que puedan evitarse cualquier tipo de inconvenientes de este carácter.

4.6.5 Plan de seguimiento y control a los riesgos altos o críticos

Al realizar las proyecciones financieras se identificaron algunos riesgos, para los cuales se presentan las siguientes estrategias para lograr mitigar estas posibles amenazas que podrían afectar la rentabilidad del proyecto, a través de la teoría de la Guía PMBOK (PMBOK, 2017, p. 433).

- **Reuniones de alineación semanal:** Cada inicio de semana se realizará una reunión de alineación para establecer las prioridades de la semana y también tocar temas que tengan relación con las peticiones de los clientes (personalizaciones extras en sus pedidos). De esta forma todas las áreas del equipo lograrán concretar las acciones importantes de la semana y pueden proporcionar un feedback en conjunto, consiguiendo así un mejor panorama de trabajo sin atentar contra la rentabilidad del negocio.
- **Control de calidad:** Las estrategias en estandarización y rigurosidad del control de calidad son fundamentales para la supervivencia del negocio. Por lo que proporcionamos una gestión del control de calidad en donde contamos con un control recurrente a lo largo del proceso de cremación, el cual se encarga de mitigar los gases dañinos de la maquinaria a utilizar, debido al tiempo que toma

la realización el monitoreo se realizaría una vez al mes. Además, 1 o 2 personas del equipo se encargarán de evaluar la condición de las urnas y los amigurumis antes de ser entregados al delivery. Cabe mencionar, que, si el análisis no llega a consenso o se está en duda con algún aspecto, será descartada para mitigar cualquier riesgo.

- **Auditoría Interna:** Los accionistas de la compañía podrán realizar auditorías internas sin previo aviso para evaluar y velar por el correcto funcionamiento de las actividades administrativas y económicas de la empresa. Asimismo, podrán cerciorarse de las buenas prácticas empresariales al interior de esta.
- **Auditoría externa de calidad:** Esta medida se llevará a cabo por una empresa externa con el objetivo de que “Pet Forest” obtenga un certificado de sistema de calidad. Con ello, se garantiza que los procesos productivos de la empresa se vayan realizando de manera eficaz y eficiente. De esta manera, aseguramos el producto terminado de calidad para los clientes y se plantean medidas de contingencia si es necesario.

CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES DEL ESTUDIO GLOBAL

El objetivo principal de Pet Forest es poder brindar un apoyo emocional a las personas que pasan por la pérdida de sus queridas mascotas. El servicio que se brinda consiste en la incineración de la difunta mascota y en la elaboración de un muñeco amigurumi, elaborado por personas de la tercera edad, el cual cuenta con las mismas características físicas de la mascota. Se considera que el proyecto será de gran ayuda para tratar la problemática relacionada a la partida de las mascotas, lo cual deja un vacío emocional bastante grande en muchas personas, sobre todo aquellas que han encontrado en sus mascotas a un compañero. Con respecto a la competencia, como se ha podido apreciar en capítulos anteriores, ya existen en el mercado empresas funerarias enfocadas en mascotas, sin embargo, Pet Forest sería la primera compañía que, además de brindar servicios de incineración, pueda tratar de generar una nueva vida con una pequeña planta colocada en la urna de la mascota, así como también generando empleo para las personas de la tercera edad dándoles la tarea de elaborar los amigurumis, los cuales también brindan un valor agregado muy grande al servicio.

Como pudo verse en el primer capítulo, elaborando un estudio de mercado en Lima Metropolitana se pudo llegar a la conclusión de que existe una muy buena acogida de la empresa Pet Forest por parte del público. Posteriormente, se proyectaron las ventas durante los próximos años y, de la misma manera, se proyectaron los potenciales costos y gastos en los que se incurrirá debido al funcionamiento de la empresa. En base a los resultados obtenidos en el Valor Presente Neto (VPN) y la Tasa Interna de Retorno (TIR), se llegó a la conclusión de que el proyecto, de llegar a ejecutarse, sí presentaría rentabilidad.

Finalmente, con relación al servicio que será brindado por Pet Forest, se garantiza el cumplimiento de los valores que se tiene como empresa, los cuales son el respeto, la honestidad, ética, responsabilidad y compañerismo. Del mismo modo, todos los colaboradores tendrán presente en todo momento la visión y la misión de la empresa, para que, de esta manera, se le garantice al cliente un servicio de la mejor calidad.

REFERENCIAS

- Ashkiwasi. (s.f.). *Nosotros*. <https://www.ashkiwasi.com/nosotros>
- Banco Central de Reserva del Perú. (2022). Rendimiento del bono del gobierno peruano a 10 años (en US\$). <https://estadisticas.bcrp.gob.pe/estadisticas/series/diarias/resultados/PD31894D/html>
- Castro, J. J. S., Suárez, O. M., & Baena, E. (2003). EL ENTORNO EMPRESARIAL Y LA TEORÍA DE LAS CINCO FUERZAS COMPETITIVAS. *Scientia et technica*, 3(23), 61-66.
- Damodaran Online. (2022). Betas by Sector (US). https://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/datafile/Betas.html
- Diario Gestión. (2022). Economía. <https://gestion.pe/economia/riesgo-pais-de-peru-baja-siete-puntos-basicos-y-cierra-en-177-puntos-porcentuales-noticia/>
- Eterno Amigo (s.f.). *Sobre nosotros*. <https://crematorioeternoamigo.com/nosotros/>
- Fierro, A. A. (2016). Un Estudio Exploratorio a la Gestión de Riesgos empresariales en las PYMES de la Ciudad de Quito. *CIENCIAMÉRICA*, 5,51-62.
- Fuentes, E. (13 de Noviembre de 2019). <https://liderexponencial.es/>. Obtenido de Método SMART para formular correctamente los objetivos : <https://liderexponencial.es/metodo-smart-para-formular-correctamente-los-objetivos/>
- Grimmer, L, From DOGTV to pet cremation: How humanisation is driving a boom in the business of our furry friends: Interview with Matthew Elmas, Smart Company, Private Media Pty Ltd, Melbourne, 27 May (2019) [Media Interview]
- Mankiw, G. (2012) Principios de Economía (sexta edición). Ediciones Paraninfo. Banco Central de Reserva del Perú. (2022). Rendimiento del bono del gobierno peruano a 10 años (en US\$). <https://estadisticas.bcrp.gob.pe/estadisticas/series/diarias/resultados/PD31894D/html>
- Ñaupari, K. B. (2019). *Crematorio Eco Ambiental de Mascotas 4 Patitas*. Lima, Perú: Universidad San Ignacio de Loyola: Facultad de Ingeniería.
- Perea, H. (7 de abril de 2022). BBVA Research ajusta previsión de crecimiento de la economía peruana para 2022 y 2023. Obtenido de BBVA Research ajusta previsión de crecimiento de la economía peruana para 2022 y 2023: <https://www.bbva.com/es/pe/bbva-research-ajusta-prevision-de-crecimiento-de-la-economia-peruana-para-2022-y-2023/>

- Pet Forever (s.f.) *Quiénes somos*. <https://www.petforeverperu.com/quienes-somos>
- PM BOOK GUIDE. (2017). *A guide to the Project Management Body of Knowledge* (Sixth Edition ed.). Obtenido de <https://www.pmi.org/pmbok-guide-standards/foundational/pmbok>
- Pope, J. L. (1981). *Investigación de Mercados*. Norma
- Project Management Institute, I. (2008). *Project Management Institute, Guía de los Fundamentos para la Dirección de Proyectos (Guía del PMBOK®) — Cuarta edición*. Newtown Square, Pennsylvania: Project Management Institute, Inc.
- Project Management Institute. (2017). *Guía de los fundamentos para la dirección de proyectos* (6a ed.). [https://www.uncursos.cl/usuario/9ab2176940ab9954ced859e56499d050/mi_blog/r/Project_Management_Institute-Guia_de_los_fundamentos_para_la_direccion_de_proyectos_\(Guia_del_PMBOK\)-Project_Management_Institute_Inc_\(2017\).pdf](https://www.uncursos.cl/usuario/9ab2176940ab9954ced859e56499d050/mi_blog/r/Project_Management_Institute-Guia_de_los_fundamentos_para_la_direccion_de_proyectos_(Guia_del_PMBOK)-Project_Management_Institute_Inc_(2017).pdf)
- Romero, J. (2017). *Ingeniería De Métodos: Guías De Laboratorio*. Universidad Continental. <https://hdl.handle.net/20.500.12394/3344>
- Sánchez, L. L. (2019). *Relatorio de Impacto Ambiental (RIMA). Los Jazmines Campo Santo S.A*, 2-17.
- Sapag. (2008). *Preparación y Evaluación de Proyectos*. Quinta edición Edit. McGraw Hill.
- Superintendencia Nacional de Aduanas y Administración Tributaria (s.f.) <https://www.sunat.gob.pe/empresas.html>
- Urbania. (2022). *Alquiler de locales comerciales en San Borja*. <https://urbania.pe/buscar/alquiler-de-locales-comerciales-en-san-borja--lima--lima?page=1>
- Valencia, A. (2013). *La demanda insatisfecha en los proyectos de inversión pública*. *Revista de la facultad de Ingeniería Industrial*. 14(2).
- Verzuh, E., & American Psychological Association. (2021). *A Guide to the Project Management Body of Knowledge: PMBOK Guide*.
- Zapata, C. P. (2009). *Modelo de riesgo crediticio para la empresa funeraria*. *Ciencias Estratégicas*. Vol 17 - No 21, pp. 33-47.

G4 FUNERARIA PET FOREST

INFORME DE ORIGINALIDAD

8%	9%	0%	6%
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	Submitted to Universidad de Lima Trabajo del estudiante	3%
2	hdl.handle.net Fuente de Internet	2%
3	repositorio.ulima.edu.pe Fuente de Internet	1%
4	repositorio.usil.edu.pe Fuente de Internet	1%
5	www.coursehero.com Fuente de Internet	1%
6	www.emprendepyme.net Fuente de Internet	<1%