



UNIVERSIDAD DE QUINTANA ROO

DIVISIÓN DE ADMINISTRACIÓN TURÍSTICA Y MERCADOTECNIA

Servicios funerarios 'Memorial Animals'

Plan de Negocios

para obtener el grado de

Licenciatura En Sistemas Comerciales

PRESENTA

Daniel Alejandro Chan Pat

Oscar Samuel Huchim Chan

DIRECTORA DEL PLAN DE NEGOCIOS

Mtra. María De Jesús Moo Canul.

ASESORES

Mtro. Carlos Alonso Estrella Carrillo.

Mtra. María de Lourdes Moo Canul.



Chetumal Quintana Roo, México, septiembre de 2021



UNIVERSIDAD DE QUINTANA ROO

DIVISIÓN DE ADMINISTRACIÓN TURÍSTICA Y MERCADOTECNIA

PLAN DE NEGOCIOS TITULADO

Servicios funerarios 'Memorial Animals'

ELABORADO POR

DANIEL ALEJANDRO CHAN PAT
OSCAR SAMUEL HUCHIM CHAN

Plan de Negocios elaborado bajo la supervisión del Comité de Plan de Negocios del programa de licenciatura y aprobada como requisito para obtener el grado de:

LICENCIATURA EN SISTEMAS COMERCIALES



COMITÉ DE SUPERVISOR

Directora: Mtra. María de Jesús Moo Canul.

Supervisor: Mtro. Carlos Alonso Estrella Carrillo.

Supervisora: Mtra. María de Lourdes Moo Canul.





UNIVERSIDAD DE QUINTANA ROO

DIVISIÓN DE ADMINISTRACIÓN TURÍSTICA Y MERCADOTECNIA

Cozumel, Quintana Roo, septiembre de 2021

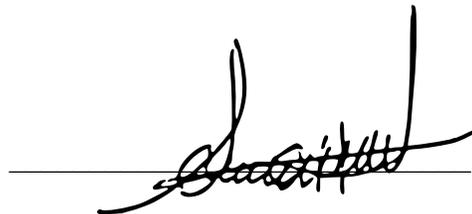
Con fundamento en el Artículo 40 del Reglamento de Titulación de la Universidad de Quintana Roo, bajo protesta de decir verdad, manifiesto que el trabajo es original e inédito.

Atentamente



Daniel Alejandro Chan Pat

matrícula 12-14160



Oscar Samuel Huchim Chan

matrícula 12-14159



UNIVERSIDAD DE QUINTANA ROO

DIVISIÓN DE ADMINISTRACIÓN TURÍSTICA Y MERCADOTECNIA

Carta de cesión de derechos

Cozumel, Quintana Roo, septiembre 2021.

Por este medio, quien suscribe declara que esta tesis y el trabajo aquí descrito son totalmente de autoría propia, usando exclusivamente los recursos y literatura presentada. La tesis es una obra original e inédita y su contenido y publicación no infringen derechos de autor, de propiedad intelectual, industrial, secreto comercial o cualquier otro derecho de terceros. Asimismo, todas las referencias de la obra están debidamente incluidas en la bibliografía y, en los casos necesarios, se cuenta con las autorizaciones de quienes tienen los derechos respectivos. Se exime y librea a la Universidad de Quintana Roo de cualquier obligación o responsabilidad ante cualquier reclamación o acción legal que se pueda suscitar derivada de esta obra o su publicación. Finalmente, se otorga permiso a la Universidad de Quintana Roo para reproducir y distribuir, de forma institucionalizada, copias de este documento de tesis de forma completa o en partes.

Daniel Alejandro Chan Pat

matrícula 12-14160

Oscar Samuel Huchim Chan

matrícula 12-14159

Servicios Funerarios

“Memorial Animals” Pasitos que dejan huellas...

Imagen 1. Logotipo de la empresa (2016).



Recuperado y modificado de: (Larryrains, Istock, 2013)

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN

Justificación.....	11
Objetivo general.....	11
Objetivos específicos.....	11
Metodología.....	12
Breve descripción del contenido.....	12

CAPITULO I.- PROYECTO Y OBJETIVOS

Descripción de la empresa	
Misión.....	15
Visión.....	15
Objetivo general.....	15
Objetivos específicos.....	15
Metas.....	15
Ubicación y tamaño de la empresa.....	16

CAPITULO II.- SECTOR, PRODUCTO Y MERCADO

Situación actual del sector.....	18
----------------------------------	----

CAPITULO III.- COMPETITIVIDAD

Descripción y ventajas competitivas del producto.....	21
Necesidades que cubre el producto.....	21

CAPITULO IV.- PLAN DE MARKETING

Análisis del mercado.....	23
Análisis y caracterización de la demanda del producto/servicio.....	23
Definición del segmento objetivo.....	24
Análisis/caracterización de la oferta competitiva.....	24
Cuantificación de la demanda potencial del proyecto.....	26
Investigación de mercado.	
Plan de recolección de datos.....	27
Resultados de la investigación de mercados.....	29
Diseño de la mezcla de mercadotecnia.....	32

Canales de comercialización y distribución del producto.....	33
Estrategia de precios.....	33
CAPITULO V.- PLAN DE VENTAS	
Plan de ventas.....	35
CAPITULO VI.- PROCESO OPERATIVO	
Descripción del proceso de producción.....	39
Diagrama de flujo del proceso.....	40
Programa de producción.....	41
Costo de producción.....	42
CAPITULO VII.- ORGANIZACIÓN Y RECURSOS HUMANOS	
Organigrama general de la empresa.....	44
Funciones básicas del personal	45
CAPITULO VIII.- ASPECTOS LEGALES Y SOCIETARIOS	
Aspectos legales y societarios.....	47
CAPITULO IX.- ESTABLECIMIENTO, LANZAMIENTO E INVERSIONES	
Macro localización y micro localización (Ubicación de la empresa, equipo e instalaciones).....	51
Presupuesto de inversión.....	54
Presupuesto operativo.....	65
CAPITULO X.- RESULTADOS PREVISTOS	
Cálculo del estimador VAN y TIR.....	70
Cálculo del reembolso a valor nominal.....	73
Determinación de los costos de producción.....	73
Estados financieros proyectados	
Estado de resultados.....	74
Balance general.....	76
Estudio de sensibilidad.....	78
CAPITULO XI.- PLAN DE FINANCIAMIENTO	
Plan de financiamiento.....	82

CAPITULO XII.- PROPUESTA ESPECÍFICA DEL PRODUCTO

Propuesta específica del producto.....85

CAPITULO XIII.- CONCLUSIONES.....87

REFERENCIAS.....91

LISTADO DE TABLAS

	PÁG.
Tabla 1. Situación del mercado de mascotas.....	18
Tabla 2. Tipos de mascotas en México.....	19
Tabla 3. Presupuesto operativo proyectado.....	36
Tabla 4. Programa de producción	41
Tabla 5. Producción anual	42
Tabla 6. Variables de la micro localización	51
Tabla 7. Variables.....	53
Tabla 8. Maquinaria y equipo.....	55
Tabla 9. Equipo de oficina	56
Tabla 10. Herramientas	56
Tabla 11. Inversión fija.....	57
Tabla 12. Inversión diferida.....	57
Tabla 13. Materia prima	58
Tabla 14. Mano de obra directa	59
Tabla 15. Costos indirectos de fabricación	59
Tabla 16. Costos de producción	60
Tabla 17. Nómina del área administrativa	60
Tabla 18. Papelería	61
Tabla 19. Aseo.....	62
Tabla 20. Capital de trabajo mensual.....	62
Tabla 21. Capital de trabajo anual	63
Tabla 22. Depreciación	63
Tabla 23. Lista de precios.....	64
Tabla 24. Inversión total.....	65
Tabla 25. Presupuesto operativo	66
Tabla 26. VAN	70
Tabla 27. TIR.....	71
Tabla 28. Flujo de efectivo	72
Tabla 29. Reembolso.....	73
Tabla 30. Costo de producción	73

Tabla 31. Estado de resultados	75
Tabla 32. Balance general	76
Tabla 33. Punto de equilibrio	78
Tabla 34. Financiamiento.....	82
Tabla 35. Amortización total de la deuda	83

LISTADO DE FIGURAS

	PÁG.
Imagen 1. Logotipo de la empresa.....	3
Imagen 2. Localización de la empresa.....	16
Diagrama 1. Competidores directos.....	26
Gráfica 1. Interés del negocio	26
Gráfica 2. Edad.....	30
Gráfica 3. Mascota parte de la familia.....	30
Gráfica 4. Genero de consumidores	30
Gráfica 5. Ocupación	30
Gráfica 6. Tipos de mascotas	30
Gráfica 7. Mascotas en casa.....	30
Gráfica 8. Cantidad de mascotas.....	31
Gráfica 9. Visitas al veterinario	31
Gráfica 10. Calidad de vida de las mascotas	31
Gráfica 11. Éxito del negocio	31
Gráfica 12. Pago por el servicio de cremación.....	31
Gráfica 13. Apertura del nuevo negocio.....	31
Imagen 3. Proceso de producción.....	39
Diagrama 2. Cronograma de actividades	40
Imagen 4. Mascotas.....	44
Diagrama 3. Organigrama de la empresa.....	44
Imagen 5. Normas aplicables 2.....	47
Imagen 6. Normas aplicables 3	48
Imagen 7. Normas aplicables 4.....	49
Imagen 8. Declaración de impuestos	49
Imagen 9. Localización de Cozumel	51
Imagen 10. Microlocalización.....	54
Imagen 11. Ubicación de aérea	54
Imagen 12. Ataúd	85

INTRODUCCIÓN

I. Justificación

La razón por la que se enfocó a realizar una empresa que ofrezca servicios funerarios para mascotas (perros, gatos, roedores, etc.) en la Isla de Cozumel, es por la importancia que ahora en la actualidad las mascotas han adquirido dentro del círculo familiar, además de que muchas familias desearían encontrar una empresa que le ofrezca este servicio funerario a su mascota, ya que para ellos cuentan como un miembro más de la familia y porque es en agradecimiento al afecto y compañía que cierta mascota le brinda a la persona o familia, y así mismo aportar a la protección del medio ambiente en la Isla ya que como se sabe muchas de las familias terminan tirando el cuerpo de la mascota fallecida a terrenos baldíos sin importar la contaminación y mal olor que ocasionan en ciertos lugares de la Isla.

Este proyecto de inversión satisface una necesidad en la población de la isla de Cozumel, gracias a que las mascotas en los últimos años se han convertido en un miembro más de la familia por lo que su pérdida causa un gran vacío en la familia que desea suplirlo con un homenaje póstumo a su fallecido amigo.

II. Objetivo general

Elaborar un plan de negocios para una empresa especializada en la cremación de mascotas en Cozumel Q, Roo para el ofrecimiento de otro tipo de servicios para la despedida adecuada de aquellas mascotas que formaron parte de la familia.

III. Objetivos específicos

- Describir el servicio de cremación de calidad para mascotas en la isla de Cozumel.

- Diseñar las estrategias de comercialización del servicio de cremación de mascotas en Cozumel Q, Roo, de acuerdo a los diferentes segmentos de mercados, a través de un plan de Mercadotecnia y ventas.
- Diseñar el estudio operativo y organizacional para ofrecer el servicio de cremación de calidad para mascotas en la isla de Cozumel.
- Diseñar un estudio financiero y económico del servicio de cremación de calidad para mascotas en la isla de Cozumel.

IV. Metodología

La presente investigación fue de alcance descriptivo y su metodología fue enfocada a lo cualitativo, es decir, que se basó en un análisis subjetivo, esto surge a través de la poca oferta de servicios funerarios de mascotas en la Isla de Cozumel, por lo que se extrajo información de las siguientes fuentes:

- Instituto Nacional De Estadísticas y censos.
- Municipio de Cozumel.
- Sociedad Humanitaria De Cozumel.

Mediante esa recopilación de información general y globalizada al sector de funeraria (cremación) de mascotas, tanto en los ámbitos micro y macro económicas que involucran a ese sector, se elaboró las propuestas de estrategias de comercialización, el estudio operativo, organizacional y el estudio financiero y económico necesario para la propuesta de plan de negocios de este tipo de servicio. Para la información financiera se elaboraron tablas económicas que generaron una información exacta de la cual se consideró que sería el comportamiento de este tipo de mercado.

V. Breve descripción del contenido

Este proyecto propone un innovador negocio que en la isla no se encuentra, por ello permitirá ser los pioneros en ofrecer este novedoso servicio a la comunidad cozumeleña. El mercado objetivo del proyecto está definido por ser el segmento de propietario de mascotas que posean aptitudes sentimentales y económicas para la obtención del servicio.

La implementación de este proyecto se torna rentable debido a que sus cifras son favorables teniendo una inversión inicial de \$521,757 pesos teniendo como opciones de financiamiento al banco Banamex, inversión que se recuperará en cinco años de operación de la empresa, por lo tanto, se puede decir que esto es viable ya que está proyectado a 10 años.

La evaluación financiera se realizó por medio de los siguientes indicadores, Valor Actual Neto (VAN) obteniendo como resultado \$661,721.86, Tasa Interna de Retorno (TIR) 43.3%, lo cual es favorable.

Tomando todo lo anterior en cuenta se concluye que el presente estudio demuestra que es factible y rentable invertir en la creación de una empresa que brinde los servicios funerarios y crematorios para mascotas.

CAPÍTULO I.- PROYECTO Y OBJETIVOS

1.1 Misión

Ser una empresa que ofrece una alternativa a la comunidad cozumeleña, para despedir de una manera adecuada a las mascotas que formaron parte importante dentro de las familias, permitiendo a los propietarios conservar cierta parte de las mascotas como un recuerdo de gran valor.

1.2 Visión

Busca ser la mejor opción económica y profesional para la despedida de mascotas en Cozumel, a través de nuestros diversos servicios que ofrecemos.

1.3 Objetivo general de la empresa

Ser una de las principales empresas especializadas en la cremación de mascotas en Cozumel Q, Roo, además de ofrecer otro tipo de servicios para la despedida adecuada de aquellas mascotas que formaron parte de la familia.

1.4 Objetivos específicos

- Ofrecer un servicio de cremación de calidad para mascotas.
- Comercializar el servicio de acuerdo a los diferentes segmentos de mercados.
- Cubrir las necesidades existentes en el mercado referente a las mascotas.
- Dar a conocer en la Isla de Cozumel el servicio que esta empresa ofrece.
- Promover el cuidado al medio ambiente.

1.5 Metas

- Dar un servicio funerario inigualable.
- Expansión en el mercado.
- Ofrecer precios accesibles

- Satisfacer el 80% de las necesidades de nuestros clientes, ofreciendo una alta gama de servicios en la Isla, con precios accesibles.
- Llegar a prestar aproximadamente 1,000 servicios de cremación para mascotas al finalizar el tercer año de funcionamiento.

1.6 Ubicación y tamaño de la empresa

La ubicación de la empresa está pensada para establecerse en la 11 Avenida calle Andrés Quintana Roo a un costado de Panda, esta será una empresa pequeña constituida por dos personas, y se piensa que para dentro de dos años vaya creciendo.

Imagen 2. Localización de la empresa (2016).



Recuperado de: (Google Maps, 2016)

CAPÍTULO II.- SECTOR, PRODUCTO Y MERCADO

2.1 Situación actual del sector.

En México el mercado de mascotas ha ido incrementando desde el 2013, al hablar de mercado de mascotas hacemos referencia a los diferentes tipos de negocios enfocados a las ventas de artículos, alimentos, accesorios o servicios especializados para las mascotas.

Este fenómeno se ha observado en diferentes países en especial Estados Unidos y Brasil que son uno de los principales países con empresas dedicadas a la atención de necesidades de las mascotas, sin embargo, en México el incremento en este sector ha ido en aumento (El Financiero, 2015).

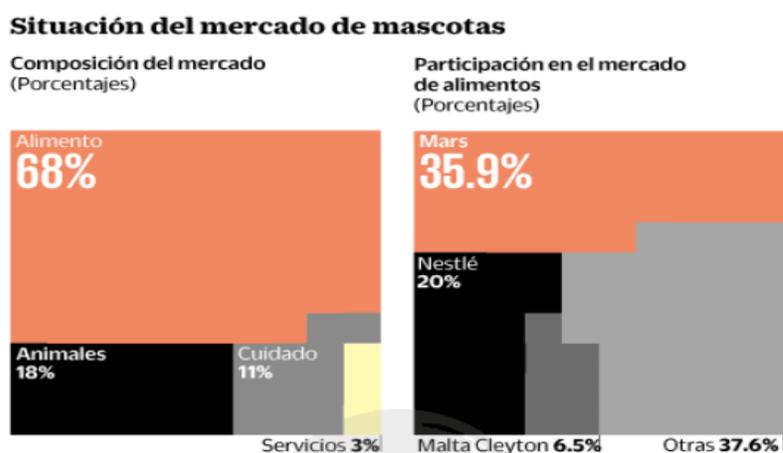
En el 2015, el diario El financiero mencionó que en México el mercado de mascotas que incluye venta de animales, alimentos, accesorios obtendría un crecimiento de 5 a 8 % con cifras de 3 mil millones de dólares anuales (El Financiero, 2015).

De igual manera se destaca que el 68% del mercado de mascotas en el país es denominado por el sector de alimentos industrializados, el 18 % es de venta de mascotas, el 11% por cuidados y veterinaria y el 3% otro tipo de servicios (El Financiero, 2015).

El diario El Universal menciona que el tema sobre los diferentes artículos y servicios enfocados a mascotas, va en aumento según Euro monitor las tiendas de abarrotes, veterinarias, autoservicios y clubes de precio comercializan 870 mil toneladas de alimento para perros y gatos (El Universal, 2015).

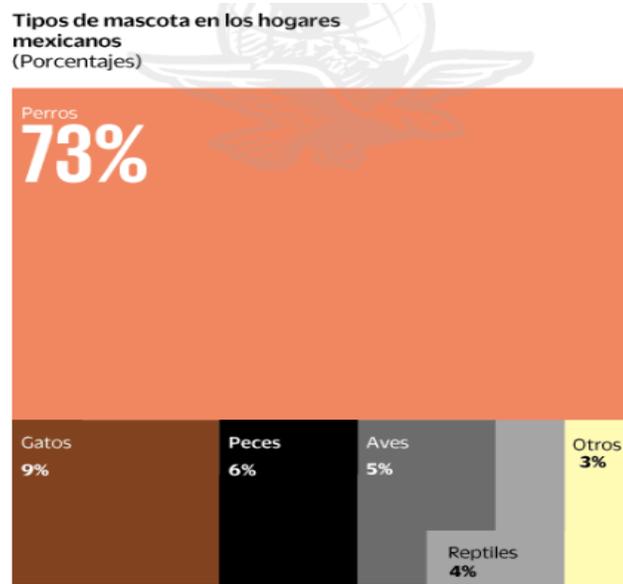
Se espera que en un periodo de 5 años, la perspectiva es de un crecimiento del 30% en el mercado de alimentos, un 23% en los ingresos de las tiendas especializadas en productos para animales (El Universal, 2015).

Tabla 1. Situación del mercado de mascotas (2015).



Fuente: (Petco N. y., 2015).

Tabla 2. Tipos de mascotas en México (2015).



Fuente: (Petco N. y., 2015).

CAPITULO III.- COMPETITIVIDAD

3.1 Descripción y ventajas competitivas del producto

El servicio y los productos que ofrece “Memorial Animal” cuentan con las siguientes ventajas competitivas:

- En la isla de Cozumel no hay una empresa que se dedique específicamente a la despedida o cremación de las mascotas.
- Es un tipo de servicio innovador en cuanto al sector de mascotas en la isla de Cozumel.
- Permite ofrecer la oportunidad a las familias cozumeleñas de poder conservar el recuerdo de sus mascotas.

3.2 Necesidades que cubre el producto

La empresa ofrece un servicio especializado en la despedida de mascotas, con el fin de poder abarcar este nuevo nicho de mercado, que trae beneficios a todas aquellas personas que desean conservar de cierta forma a sus mascotas que fueron parte de la familia. En México el 80% de los hogares, tiene una mascota, y se refleja que las personas consideran a las mascotas excelentes compañeros.

CAPITULO IV.- PLAN DE MARKETING

4.1 Análisis del mercado

Este proyecto se realizó en la isla de Cozumel, por lo que fue necesario un estudio de mercado en este lugar. Lo que permitió conocer ciertos elementos, que ayuden a determinar el comportamiento del servicio que se estará brindando.

Cozumel, Quintana Roo cuenta con una extensión territorial de 684.48 km² lo que representa el 1.35 % del estado (INEGI, 2016).

Cuenta con una población total de 86 415, donde la población económicamente activa representa el 61.3%, de los cuales 78.8% son hombres y 43.2% son mujeres. (INEGI, 2016).

4.2 Análisis y caracterización de la demanda del producto/servicio

En Cozumel, de acuerdo a una estimación de la dirección de medio ambiente y ecología del municipio, tomando como base el censo del INEGI en el 2010, se obtuvo un cálculo aproximado de 20 mil perros y gatos, sin embargo, esta cifra pudiera ser superior, si se considerada que por cada mascota con dueño hay un perro o un gato callejero (López, I. 2014).

Un estudio del Centro de Opinión Pública de la Universidad del Valle de México (UVM) realizado a 539 cibernautas mexicanos reveló que el 97 por ciento de los consultados reportó tener o haber tenido mascotas en su vida. Casi la mitad, el 49 por ciento, de los participantes ha tenido mascotas durante más de 15 años y 51 por ciento fue en su infancia la primera vez que tuvo una en casa (Imagen Radio, 2015).

En cuanto a gastos en México se reporta que en promedio los dueños de mascotas gastan 1407 pesos al mes, y el gasto más fuerte es en alimentos con 505 pesos y 332 pesos en veterinario (Imagen, R. 2015).

La cremación de mascotas es considerada un nuevo nicho de mercado y la información en cuanto a su demanda es muy poca, sin embargo, en México la cremación de animales ha ido creciendo y esto se muestran a través de un dato obtenido por Funeral Pet que menciona que 8 de cada 10 dueños de animales prefieren incinerarlos.

Funeral Pet es un negocio localizado en la ciudad de México que ha logrado abarcar el 30% en la participación del mercado y al año realizan dos mil 800 servicios y sus ventas han aumentado 40%. (El empresario, 2012)

Este tipo de servicios se considera atractivos ya que hoy en día las mascotas tienen una mayor importancia dentro de las familias mexicanas, y la tendencia hacia los servicios especializados en mascotas va en crecimiento.

4.3 Definición del segmento objetivo

El segmento objetivo al cual está enfocado este servicio es a familias y personas que tengan mascotas, además que residan en la isla de Cozumel y que se encuentren en un nivel socioeconómico de C a C+ (clase media y media alta), con gustos por los animales además de que sean compradores o consumidores de artículos y servicios para mascotas.

4.4 Análisis/caracterización de la oferta competitiva.

En la isla de Cozumel no existe registros de crematorios estipulados como negocios con fines de lucro a nivel privado, estos servicios de cremación están dirigidos para mascotas (animales domésticos) por lo que se podría decir que, con base a un estudio a nivel competitivo como empresas oferentes, no existen negocios instalados de esta índole en la isla, por lo que la propuesta de este plan de negocios sería pionera e innovadora en éste giro.

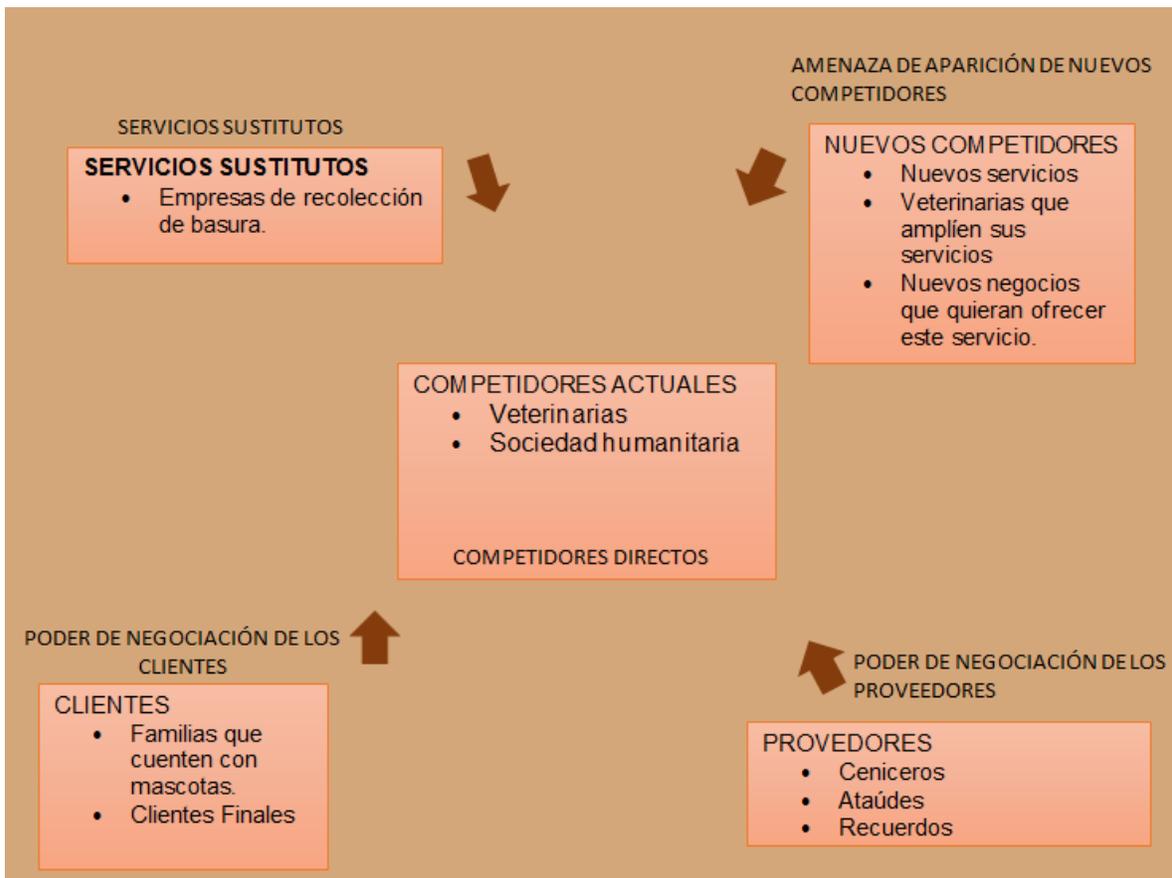
A pesar de ser una costumbre muy antigua, la cremación es considerada hoy en día como un servicio funerario moderno. Por un lado, se utilizan avanzadas tecnologías en los hornos, que se intentan mejorar constantemente. Además, si se considera el crecimiento de la población animal mundial y la falta de espacios asociada a este fenómeno, la cremación aparece como el entierro del futuro.

Para hacer la caracterización de la oferta se usó el modelo de Porter el cual define que son cinco fuerzas que determinaran la rentabilidad y regularan la competencia a largo plazo de

un sector determinado, basándose en que la empresa sabrá evaluar los objetivos y recursos referentes a las cinco fuerzas las cuales son las siguientes:

1. Competidores directos: son las empresas que compiten directamente en la producción de un mismo producto, por lo tanto, con esta fuerza se podrá comparar estrategias o ventajas competitivas con las empresas rivales.
2. Productos sustitutos: contar con productos sustitutos en el mercado pueden hacer que el precio sea elástico al igual que la demanda, y con esta fuerza se podrá diseñar estrategias competitivas.
3. Amenaza de participación de nuevos competidores: con esta se pueden establecer barreras de entrada que impidan a nuevos negocios entrar al mercado, ya que no solo es poner el negocio y ya se tienen que realizar todo un proceso para verificar que el negocio este en total regularización, por lo tanto, se podrá determinar estrategias.
4. Poder de negociación de los clientes: con esta fuerza se podrán captar mayor número de clientes, así como también la fidelidad, debido a que si el cliente quiere que se le mejore algún servicio se puede hacer, entre otros.
5. Poder de negociación de los proveedores: como compradores se puede enfrentar un poder de negociación con los proveedores, esto también por el monto de compra se le realice en cada compra, por lo tanto, se puede llegar a un acuerdo de que bajen los precios, mejorar la calidad de los productos, y poder ofrecer más y mejores servicios.

Diagrama 1. Competidores directos



Fuente: Elaboración propia con base en M. Porter.

4.5 Cuantificación de la demanda potencial del proyecto

Gráfica 1. Interés del negocio (2018).



Con base a los resultados de las encuestas realizadas a dueños de mascotas se pudo obtener los siguientes resultados. En la gráfica se puede apreciar que al preguntarles por el interés que tienen en que exista en la isla un negocio que se dedique a la cremación de animales, el 88% contestó que sí les interesaría, por

lo cual se considera que es favorable ya que si se pone en marcha el negocio se tendrá muy buena respuesta por parte de la población cozumeleña.

Baca (1995) menciona que la demanda es aquella cantidad de bienes y servicios que el mercado solicita para satisfacer ciertas necesidades específicas a un precio determinado.

En cuanto al análisis de la demanda es importante medir y determinar las fuerzas que están afectando al mercado en cuanto al producto o servicio, porque estos se van dando en función de factores como la necesidad real, el precio y el nivel de ingreso de la población.

4.6 Investigación de mercado

4.6.1 Plan de recolección de datos

El tipo de investigación es descriptiva, que tiene como meta no limitarse a la recolección de datos, sino a la predicción e identificación de la relación que existen entre estas variables.

Para la recolección de datos esta será de tipo cuantitativa, ya que se aplicó un cuestionario con 24 preguntas, con las cuales obtendremos información importante sobre el porcentaje de personas que cuentan con mascotas, la importancia de las mascotas en los hogares o familias, los tipos de servicios que utilizan para las mascotas, si las personas estarían dispuestas a consumir los servicios de cremación para sus mascotas, entre otras variables.

Mediante el uso del cuestionario permite colocar preguntas que ayuden en el abarcamiento de los objetivos que se desean en la investigación y permite analizar los resultados de una manera fácil.

- **Objetivo general del estudio:** Determinar la posible demanda de cremación de mascotas en Cozumel en el 2018.
- **Población objetivo:** Hombres y mujeres de edad de 18 - 45 años, que tengan o hay tenido algún tipo de mascota y vivan en Cozumel Q, Roo.

-Elemento muestral: Hombres y mujeres de edad de 18 - 45 años en Cozumel Q, Roo

-**Unidad muestral:** El hogar en Cozumel, Q. Roo

-**Alcance:** Cozumel

-**Tiempo:** 2016

- **Marco muestral:** Mapa cartográfico de la ciudad de Cozumel.
- **Selección de procedimiento.** Muestreo por conveniencia, este permitirá seleccionar a los individuos de la población, en este caso hombre y mujeres que tengan mascotas.
- **Definir el tamaño de la muestra.** Al tratarse de una población infinita para lo cual se usó la siguiente fórmula:

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

n: Tamaño de muestra buscado.

N: tamaño de la población o universo.

Z: parámetro estadístico que depende el nivel de confianza (NC)

e: error de estimación máximo aceptado.

p: Probabilidad de éxito del evento estudiado.

q: probabilidad de que no ocurra el evento estudiado.

De acuerdo con QuestionPro, (2021) el resultado sería:

$$Z = 80\% \text{ sería} = 1.28$$

$$n = \frac{(1.28)^2 (0.5) (0.05)}{(0.05)^2}$$

$$(0.05)^2$$

$$n = 163.84$$

4.6.2 Resultados de la investigación de mercados

Los resultados que se observaron en la siguiente investigación fueron que las personas encuestadas resultaron ser de edad de 18 a 24 años la mayoría de estas era de género femenino y con una ocupación de empleadas.

El 67 % de las personas encuestadas cuenta con mascotas, además que el tipo de mascota con el que cuenta es un perro, en segundo lugar, un gato, y en tercer lugar están las aves.

El 73% aseguró tener entre una y dos mascotas en sus hogares y el 19% tiene entre tres y cuatro mascotas, el tiempo con el que tiene con sus mascotas abarca de una a tres años.

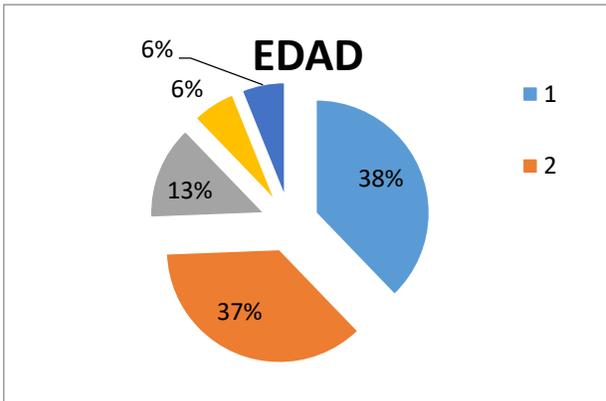
Además, a las personas encuestadas se les preguntó la importancia de considerar a su mascota parte de su familia y el 90% de los encuestados respondieron que sí consideran a sus mascotas parte de su familia.

Entre los datos de importancia se tiene que el 43% de las personas llevan al veterinario a sus mascotas en un periodo de cada dos meses. El 87% que representa 142 personas consideran de importancia y adquieren productos para sus mascotas. En cuanto al uso de servicios de cuidado para las mascotas solo el 20% mencionó que lo lleva a servicio de estética y el 65% resultó que realiza este tipo de servicio por su propia cuenta, sin necesidad de pagar o gastar.

Respecto al servicio de cremación 93 personas afirmaron no conocer este servicio y 70 personas dijeron sí conocerlo. El 88% estaría interesado en que existiera un tipo de negocio que se dedique a este servicio, con un costo dispuesto a pagar de hasta \$500 a \$1000 pesos, además de este servicio se mencionaron otros servicios que se brindarían como el de fosa, ataúdes y placas que resultaron ser aceptables.

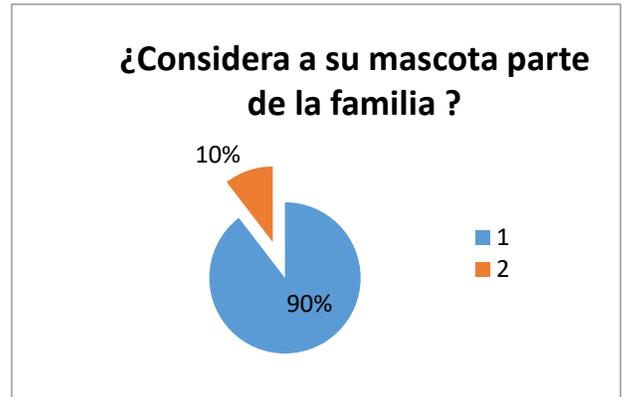
Por último, se observó que las personas opinan que sería buena idea el abrir un negocio con este tipo de servicios y 1335 personas contestaron que sí.

Gráfica 2. Edad (2018).



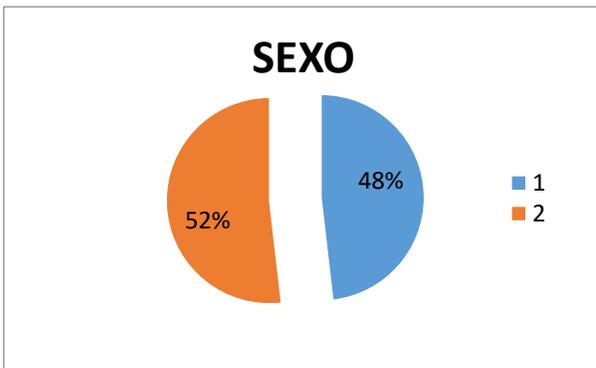
Elaboración propia

Gráfica 3. Mascotas parte de la familia (2018).



Elaboración propia

Gráfica 4. Genero de consumidores (2018).



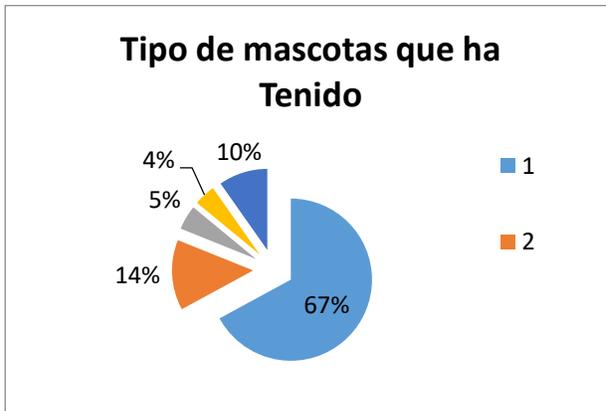
Elaboración propia

Gráfica 5. Ocupación (2018).



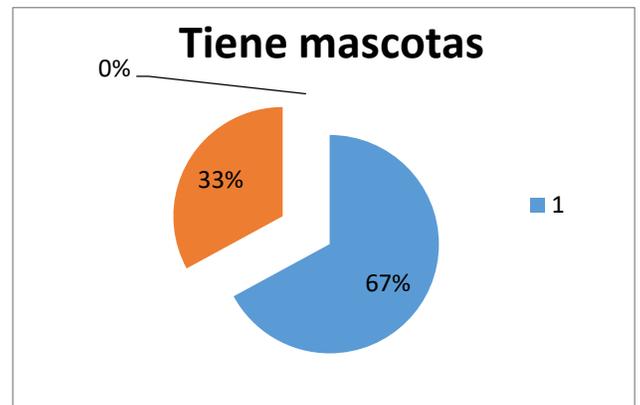
Elaboración propia

Gráfica 6. Tipos de mascotas (2018).



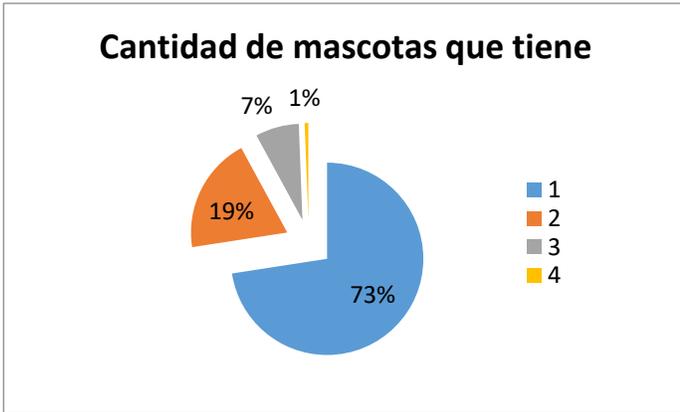
Elaboración propia

Gráfica 7. Mascotas en casa (2018).



Elaboración propia

Gráfica 8. Cantidad de mascotas (2018).



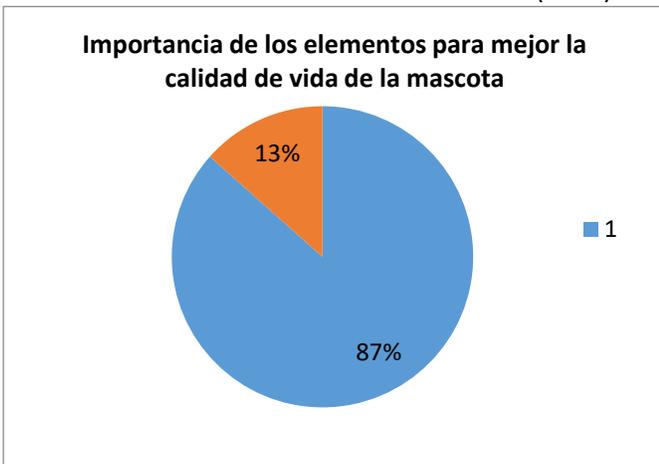
Elaboración propia

Gráfica 9. Visitas al veterinario (2018).



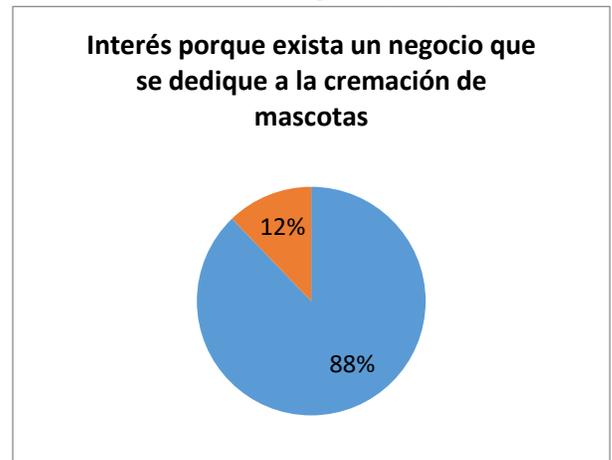
Elaboración propia

Gráfica 10. Calidad de vida de la mascota (2018).



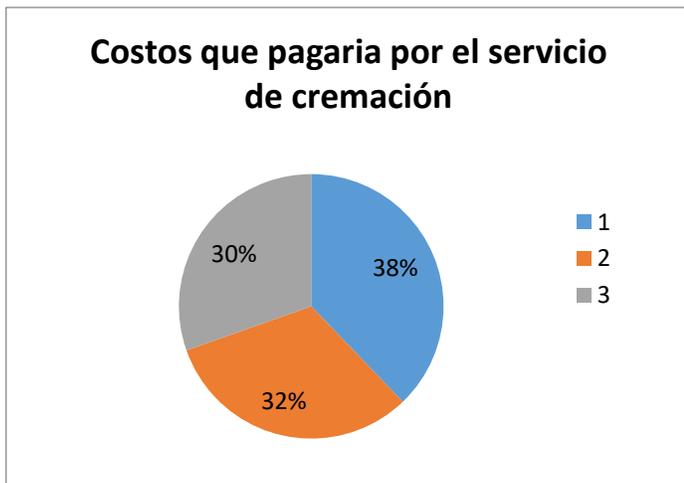
Elaboración propia

Gráfica 11. Éxito del negocio (2018).



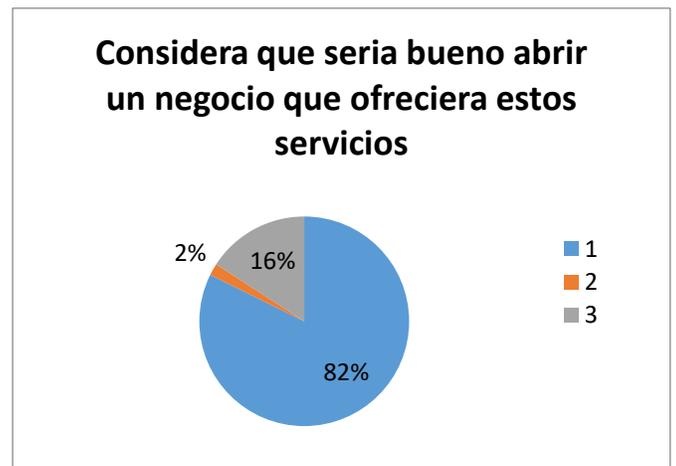
Elaboración propia

Gráfica 12. Pago por el servicio de cremación (2018).



Elaboración propia

Gráfica 13. Apertura del nuevo negocio (2018).



Elaboración propia

4.6.3 Diseño de la mezcla de Mercadotecnia

Producto:

Memorial animal ofrece un producto tangible; que se compone de los ataúdes y los recipientes con las cenizas de las mascotas, y el servicio de cremación de los cuerpos de las mascotas, este producto busca satisfacer las necesidades de creciente demanda del mercado de mascotas, el cual ha ido incrementado en los últimos años.

Las personas buscan un trato digno para despedirse de los cuerpos de sus mascotas que en vida fueron miembros de su familia. Memorial animal busca satisfacer esa necesidad con sus productos de la mejor calidad y de un servicio excepcional para preservar el recuerdo de sus seres queridos.

Precio:

Memorial Animals pretende iniciar con la estrategia de precio de penetración; es decir, un precio bajo y accesible para atraer a los posibles clientes, teniendo en cuenta que no hay más competencia en la isla de Cozumel el precio bajo incentivara a las personas probar el servicio. Para después implementar la estrategia de precio Premium con la finalidad de posicionar el precio real de valor del producto, sin descuidar la calidad del servicio, para que el cliente tenga una percepción de que su inversión ha sido la mejor.

Plaza:

Debido al carácter del servicio, el canal directo de comercialización será el trato directo con el cliente: es decir, en el lugar de la empresa se recibirá los cuerpos de las mascotas y ahí mismo se entregará el producto final, los contenedores para las cenizas serán exhibidas en el mismo lugar.

Promoción:

Memorial Animals usará las nuevas tendencias en redes sociales para atraer clientes, haciendo uso de ellas para dar a conocer información acerca del proceso de cremación, beneficios, precios y sus productos.

También haremos uso de métodos más tradicionales como publicidad en radio y periódicos locales y convenios con veterinarias de la zona para promocionar la empresa.

4.6.4 Canales de comercialización y distribución del producto

Estrategia de plaza: Esta empresa realizará una distribución de bienes de servicio por lo que se tendrá un canal directo, es decir:



4.6.5 Estrategia de precios

Estrategia de precio: La empresa optó por usar la fijación de precios para penetrar al mercado lo que significa ofrecer servicios a un precio bajo, aunque no se tenga mucha competencia.

El costo por cremación va desde los 1,500 a los 2,500 pesos de acuerdo al peso de la mascota, e incluye la recolección a domicilio, el certificado y la urna en la que se depositarán las cenizas.

- Si la mascota pesa de 3 a 10 kilos el precio es de 1,300.
- De 10 a 24 kilos el precio es de 1,500.
- De 24 a 39 kilos el precio es de 1,700 pesos.
- De 39 a 55 kilos el precio es de 1,900 pesos.
- Entierro 2,100

CAPITULO V.- PLAN DE VENTAS.

Plan de ventas

Memorial Animals es una empresa que recién va empezar en el mercado laboral, por lo que este plan de ventas no partirá desde la revisión de su primer año en ventas, sino que se enfocará en lo que ofrecemos, las estrategias y herramientas que usaremos para que logremos nuestros primeros ingresos en las áreas de ventas.

Memorial Animals tiene como mercado base a la población general de la isla de Cozumel que cuente con una mascota y tenga un nivel socioeconómico de C a C+ , ya que los resultados de la encuesta nos señalan que el 67% de la población en Cozumel tiene una mascota en su hogar, el principal servicio que Memorial Animals busca dejar marcado en la memoria de sus clientes, es el servicio de cremación, sin embargo, con el crecimiento de la empresa, se buscare ampliar a más servicios y productos, con la finalidad de aprovechar futuros nichos de mercado.

Los principales clientes: Personas y familias que tengan mascotas que residan en la Isla de Cozumel y que se encuentre en un nivel socioeconómico media y media alta, que tengan un gusto por las mascotas.

El surgimiento de la demanda de este servicio en la isla de Cozumel se debe a que la población no cuenta con una empresa que le facilite una forma digna de conmemorar a su mascota. Memorial Animals surge como una solución para satisfacer esa demanda en el mercado.

El plan de ventas de Memorial Animals tendrá como objetivo alcanzar su primer año viable, ya que el propósito de este plan es asegurarse de construir una estrategia que a futuro pueda recuperar la inversión. El total de la invertido fue de 521,757 pesos. Cifra que se espera recuperar en un plazo de 10 años o menor.

Memorial Animals busca segmentarse en la isla de Cozumel como una empresa líder en su servicio, para ello implementaremos promociones en las ventas y publicidad de la empresa.

Las estrategias que tomaremos para cumplir los objetivos son:

Memorial Animals tomara varias estrategias de precio y de promoción para darse a conocer y posicionarse en la isla de Cozumel.

Algunas de estas estrategias será la implementación de precios bajos y accesibles, esto tendrá el fin de dar a conocer a las personas el producto y la calidad de servicio que ofreceremos, una vez que los clientes estén familiarizados con los servicios.

Nuestro personal estará capacitado y preparado para la operación del horno de cremación, ya que nuestra meta es hacer un servicio de calidad, que haga sentir al cliente que le brindamos el respeto que merece su mascota. Esto también incluye al personal de ventas

Para el presupuesto operativo se tiene en cuenta el número de servicios a prestar, para los 5 años de vida útil del proyecto de inversión.

Tabla 3. Presupuesto operativo proyectado (2018).

Descripción del servicio	Nº de servicios	Ingresos año 1	Nº de servicios	Ingresos año 2	Nº de servicios	Ingresos año 3	Nº de servicios	Ingresos año 4	Nº de servicios	Ingresos año 5
Cremación de 3 a 10 kilos	60	78,000	73	94,900	80	104,000	86	111,800	100	130,000
Cremación de 11 a 24 kilos	60	90,000	65	97,500	79	118,500	88	132,000	100	150,000
Cremación de 25 a 39 kilos	65	110,500	80	136,000	100	170,000	120	204,000	135	229,500
Cremación de 40 kilos a 55 kilos	50	95,000	70	133,000	90	171,000	110	209,000	160	304,000
Entierro	75	157,500	79	165,900	94	197,400	123	258,300	150	315,000
TOTAL INGRESOS	310	531,000	367	627,300	443	760,900	527	915,100	645	1,128,500

Fuente: elaboración propia.

Se invirtió la cantidad de 521,757 pesos, para iniciar el proyecto Memorail Animals, se planea recuperar la inversión mediante el siguiente plan.

Memorial Animals tiene como objetivo alcanzar anualmente 310 servicios de cremación. Sin embargo, para tener un mayor control de la planeación de ventas se decidió llevar la medición cuatrimestralmente, es decir que cada 4 meses Memorail Animals debe brindar 104 servicios lo cual se percibirá como 177,000 pesos.

Mensualmente debemos realizar 26 servicios de cremación, es decir que Memorial Animals necesita realizar 26 ventas que sean de entre los servicios de 3 a 10 y de 24 a 39 kilos, el resultado será aproximadamente 39,000. Pesos, esta cifra aproximada es con la que trabajaremos el equipo de ventas para recaudar cuatrimestralmente 177,000 pesos. Logrando esa cifra se puede determinar que la empresa está teniendo las ganancias adecuadas y su rentabilidad se alcanzaría siguiendo esta estrategia

Dividir el año en tres cuatrimestres, nos dará el tiempo y las herramientas necesarias para tener un control más certero en cuanto a los objetivos que deseamos cumplir. Sin embargo, esta forma también nos permitirá monitorear mes con mes el aumento o la disminución de las ventas, e ir modificando las acciones que tomaremos para corregirlos. En caso de que las ventas disminuyan, se buscare hacer más publicidad y descuentos ocasionales para incentivar a los clientes.

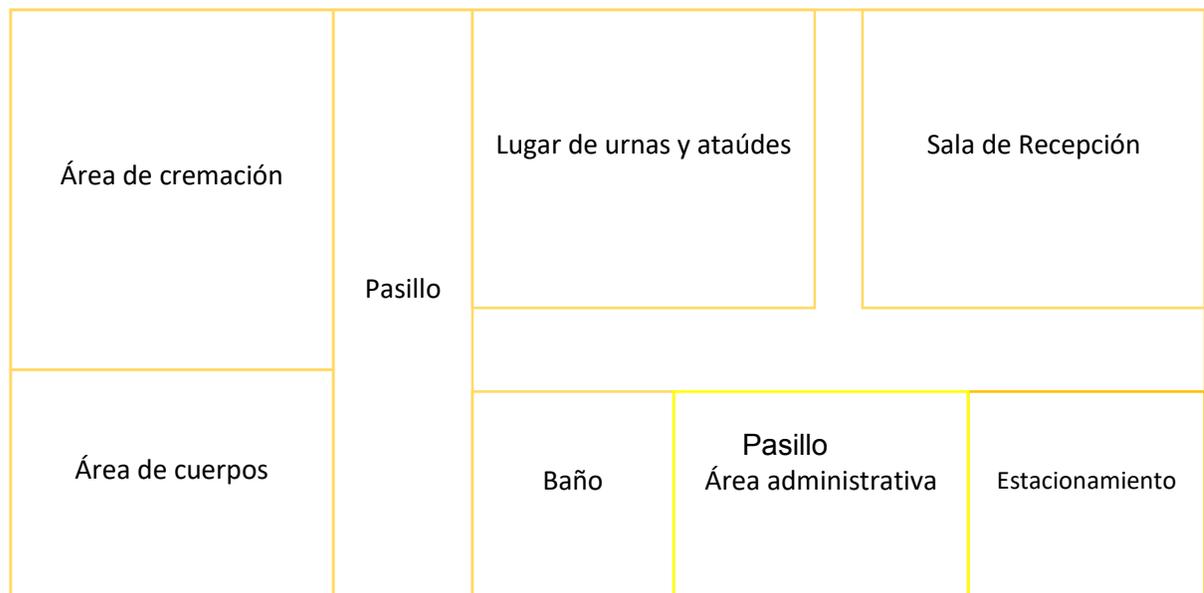
CAPITULO VI.- PROCESO OPERATIVO

6.1 Descripción del proceso de producción

“Memorial animal” es una empresa pequeña la cual contará con un rango de 11 a 30 empleados. Dedicada a realizar una respetuosa despedida a las mascotas.

Las instalaciones estarán divididas en 7 áreas:

Imagen 3. Proceso de producción (2016).



Fuente: elaboración propia

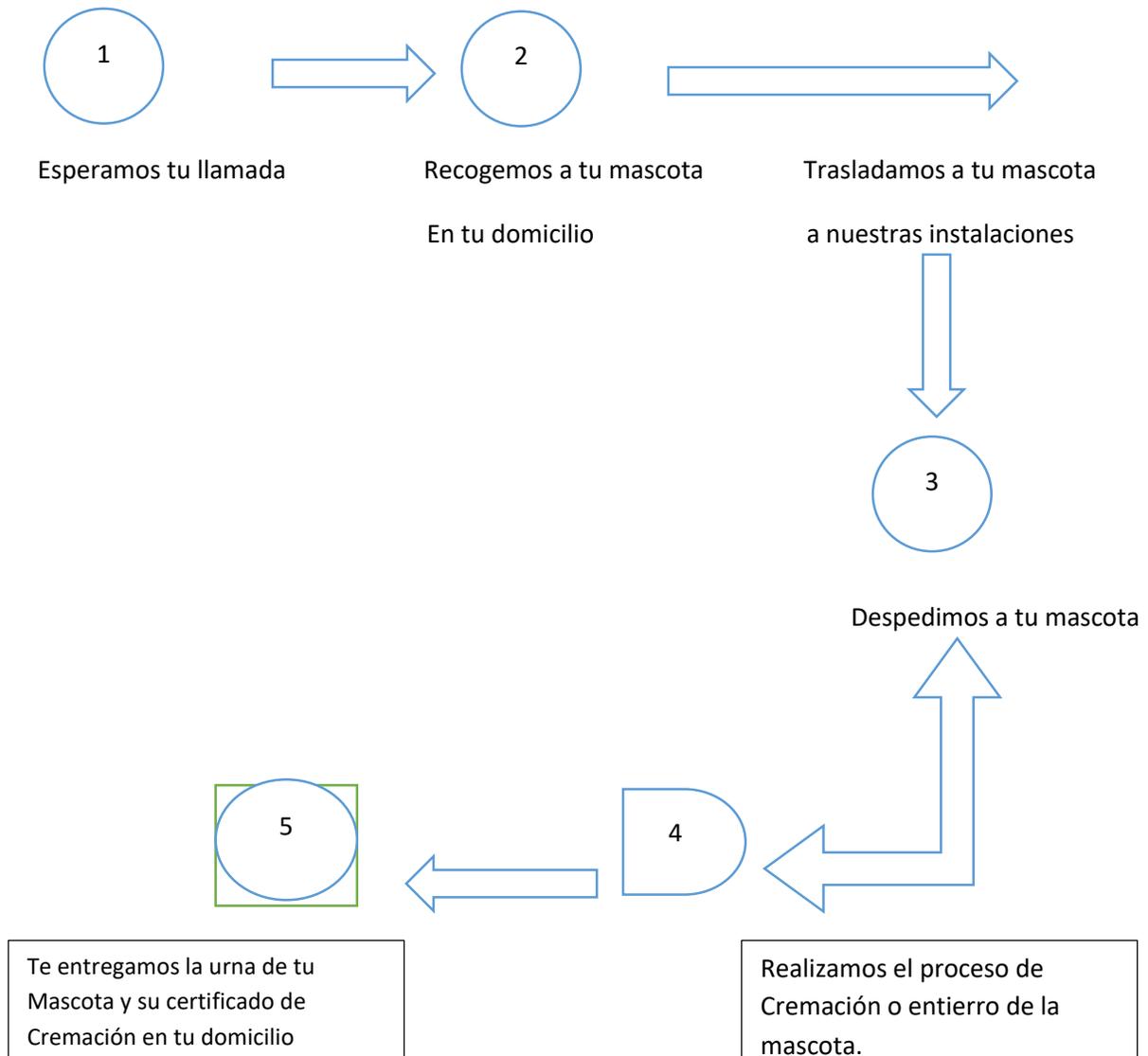
- 1) **Área de cremación:** en esta zona se realizarán la incineración de los cuerpos de las mascotas.
- 2) **Área de cuerpos:** en esta zona estarán en espera los cuerpos para ser incinerados.
- 3) **Lugar de Ataúdes y Urnas:** en esta zona los clientes podrán encontrar los diferentes diseños con los que se contara en cuanto a urnas y ataúdes.
- 4) **Baños:** esta zona será de uso de personas que laboren en la empresa.
- 5) **Área administrativa**

- 6) **Sala de recepción:** esta zona es para atender a los clientes además que ser un lugar de espera de igual manera.
- 7) **Estacionamiento:** lugar donde podrán colocarse los vehículos de los clientes y del personal.

6.2 Diagrama de flujo del proceso

CRONOGRAMA DE OPERACIÓN DE LOS SERVICIOS Y ACTIVIDADES

Diagrama 2. Cronograma de actividades (2016).



6.3 Programa de producción

Este es un programa que se realizará para tener una aproximación de lo que se producirá mensualmente:

Tabla 4. Programa de producción (2018).

Servicios	Mes	Total
Cremación y entierro	Enero	26
Cremación y entierro	Febrero	26
Cremación y entierro	Marzo	26
Cremación y entierro	Abril	26
Cremación y entierro	Mayo	26
Cremación y entierro	Junio	26
Cremación y entierro	Julio	26
Cremación y entierro	Agosto	26
Cremación y entierro	Septiembre	26
Cremación y entierro	Octubre	26
Cremación y entierro	Noviembre	26
Cremación y entierro	Diciembre	26

Fuente: elaboración propia

Como se puede observar en la tabla anterior tenemos programado realizar 26 servicios mensualmente para el primer año esto puede incrementar conforme se va dando a conocer como empresa.

6.4 Costo de producción

Tabla 5. Producción anual (2018).

Concepto	1	2	3	4	5
Volumen de producción	310.00	322.40	335.30	348.71	362.66
Materia prima	19144.50	765.78	30.63	1.23	0.05
Empaques.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Mano de obra directa.	33600.00	34944.00	36341.76	37795.43	39307.25
Costos directos.	52744.50	54854.28	57048.45	59330.39	61703.60
Energía eléctrica y térmica	19200.00	19968.00	20766.72	21597.39	22461.28
Depreciación y amortización	98873.00	102827.92	106941.04	111218.68	115667.43
Reparación y mantenimiento.	8400.00	8736.00	9085.44	9448.86	9826.81
Seguros e impuestos de la planta	12000.00	12480.00	12979.20	13498.37	14038.30
Mano de obra indirecta.	109000.00	113360.00	117894.40	122610.18	127514.58
Otros.	500.00	20.00	0.80	0.03	0.00
Costos indirectos.	228773.00	237923.92	247440.88	257338.51	267632.05
Costos de producción.	281517.50	292778.20	304489.33	316668.90	329335.66
Costo unitario.	908.12	908.12	908.12	908.12	908.12

Elaboración propia

Como se puede observar en la tabla anterior se enlista todo lo necesario para obtener el costo de producción unitario, por lo tanto, se tendrá un buen margen de utilidad por cada servicio que se realizará.

CAPITULO VII.- ORGANIZACIÓN Y RECURSOS HUMANOS

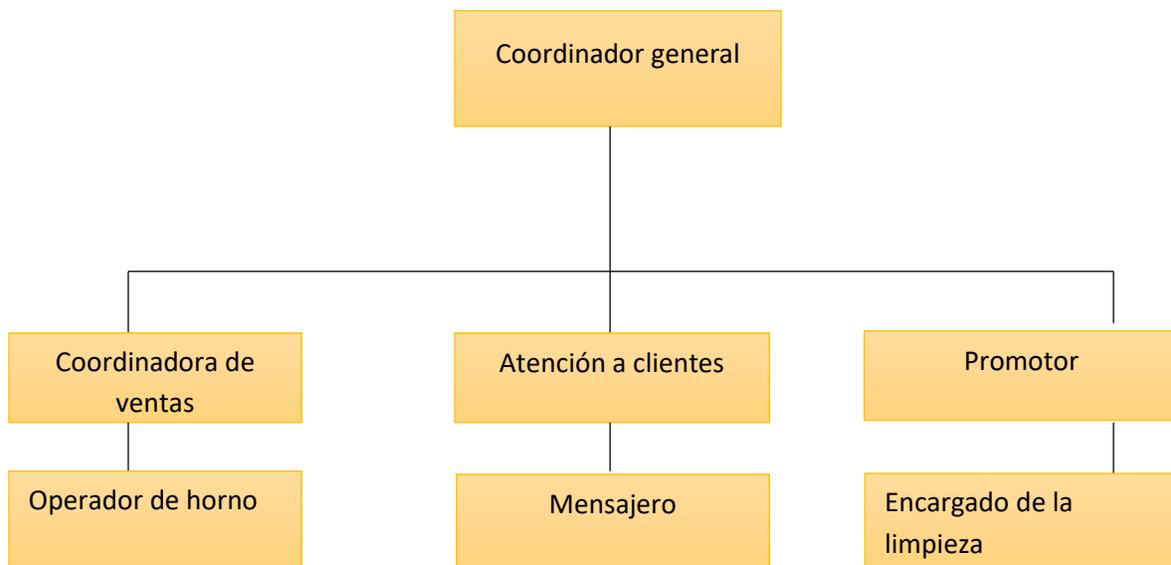
7.1 Organigrama general de la empresa

Imagen 4. Mascota (2018).



Recuperado de: (Pinterest, 2016)

Diagrama 3. Organigrama de la empresa (2018).



Fuente: elaboración propia

7.2 Funciones básicas del personal

- Coordinador general: este se encargará de llevar el control de la empresa, verificando que el servicio que se brinde sea el adecuado.
- Coordinadora de ventas: este se encargará de registrar y llevar el control de las ventas, así como llevar el inventario de los productos que se fueran a necesitar.
- Operador de horno: la persona que se encuentre en esta área llevará a cabo el trabajo de la cremación.
- Mensajero: Se encargará de ir por las mascotas a las casas o viceversa.
- Promotor: esta persona se encargará de mandar la materia prima que se necesitará para el funcionamiento del negocio.
- Encargado de limpieza: en esta área se encargará de mantener limpia las instalaciones del negocio.

CAPITULO VIII.- ASPECTOS LEGALES Y SOCIETARIOS.

En las imágenes se observa el marco legal del emprendimiento:

Imagen 5. Normas aplicables 2 (2018).

Las normas aplicables para el presente proyecto se muestran a continuación:

✦ **Norma derivada de la Ley Federal de Sanidad Animal NOM-058-zoo-1999, publicada en 2002:**

Título segundo: De las medidas zoonosanitarias

Artículo 12.- Las normas oficiales podrán comprender las siguientes medidas zoonosanitarias:

- I.** La educación en materia zoonosanitaria;
- II.** El establecimiento, operación y verificación de los servicios de asistencia zoonosanitaria;
- VIII.** El diagnóstico e identificación de enfermedades y plagas de los animales;

Recuperado de: (Sanidad, 2016)

Imagen 6. Normas aplicables 3 (2018).

IX. Las prácticas de saneamiento, desinfección, desinfestación, esterilización, uso de germicidas y plaguicidas en animales, locales y transportes, para evitar la transmisión o infestación de enfermedades o plagas de animales;

XII. La cremación o inhumación de cadáveres de animales;

XV. Las demás que se regulan en esta ley, así como las que, conforme a la tecnología y a los adelantos científicos, sean eficientes para cada caso.

Capítulo IV. De los establecimientos

Artículo 18.- La Secretaría expedirá normas oficiales que establezcan las características y especificaciones zoonosanitarias que deberán reunir y conforme a las cuales deberán operar los siguientes establecimientos:

VI. Los hospitales, clínicas veterinarias, laboratorios de pruebas o diagnóstico y demás que presten servicios zoonosanitarios.

NOM-024-ZOO-1995 especificaciones y características zoonosanitarias para el transporte de animales:

8. Transporte de Animales

8.3. Los vehículos destinados para el transporte de todo tipo de animales, deberán someterse a limpieza y desinfección antes y después de cada traslado.

8.4. El desinfectante a emplear para cada vehículo, dependerá de la especie que se transporte y sólo se aplicarán desinfectantes autorizados por la Secretaría, para eliminar la posible presencia de microorganismos y la diseminación de enfermedades.

NOM-036-SCFI-2005 prácticas comerciales-requisitos de información en la contratación de servicios funerario:

2.16 Servicios funerarios.

A los productos o servicios para uso inmediato o a futuro, que pueden comprender:

2.16.1 La venta de ataúdes o féretros y urnas

2.16.2 La recepción y traslado de cadáveres

2.16.3 La preparación estética de cadáveres

2.16.4 El embalsamamiento de cadáveres

Recuperado de: (Sanidad, 2016)

Imagen 7. Normas aplicables 4 (2018).

2.17 Servicios funerarios de uso inmediato.

A los productos o servicios señalados en el punto 2.16 de la presente NOM, que adquiere el consumidor para que sean proporcionados al momento de la contratación.

3. Disposiciones generales

3.1 Los proveedores de servicios funerarios deben contar con las licencias, permisos, avisos o autorizaciones emitidas por las autoridades correspondientes, para llevar a cabo sus actividades.

Tratándose de la venta de derechos de uso de lotes o fosas, nichos, osarios o gavetas, el proveedor de servicios funerarios debe contar con la concesión, permiso o licencia, en su caso, otorgada por las autoridades locales respectivas, y con la aprobación de éstas, para las instalaciones edificadas o que hubieren de construirse o adaptarse.

3.4 El precio de los servicios funerarios debe expresarse en moneda nacional. El consumidor puede pagar en la moneda extranjera que acepte el prestador, al tipo de cambio que rija al momento de realizar el pago, de acuerdo con las disposiciones del Banco de México.

Las licencias y permisos con los que se debe contar son los siguientes:

Documentos básicos para iniciar un establecimiento mercantil:

- Inscripción al Registro Federal de Contribuyentes
- Certificado de zonificación para uso de suelo
- Declaración de apertura para establecimiento mercantil, y/o licencia de funcionamiento

Recuperado de: (Sanidad, 2016)

Imagen 8. Declaración de impuestos (2018).

Documentos para realizar declaraciones de impuestos según sea el caso:

- Declaración mensual.- facturas de ingresos y egresos
- Declaración bimestral.- ingresos obtenidos en el bimestre a declarar
- Declaración anual.- presentar declaraciones del ejercicio (año) a declarar

Debido al giro de la empresa y por ser generadora de residuos peligrosos, se requieren los siguientes trámites en la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT):

Recuperado de: (Sanidad, 2016)

**CAPITULO IX.-
ESTABLECIMIENTO,
LANZAMIENTO E INVERSIONES**

9.1 Macrolocalización y Microlocalización (ubicación de la empresa, equipo e instalaciones)

Para el estudio técnico del proyecto es necesario saber cuál será la localización, este estudio consiste en identificar y analizar ciertas variables de localización y al mismo se puede identificar la que sea más conveniente y que pueda generar buenas ganancias.

Imagen 9. Localización de Cozumel (2016).



Recuperado de: (Etsy, 2021)

Tabla 6. Variables de la micro localización.

Variables	Especificación
Lugar	Cozumel, Quintana Roo, México
Denominación de Cozumel	En el idioma maya Cozumel significa "Isla de las Golondrinas".
Localización	El Municipio de Cozumel se localiza en una isla, entre las coordenadas extremas, al norte 20 grados 36', al sur 20 grados 16' de latitud norte; al este 86 grados 44' y oeste 87 grados 20' de longitud oeste. Tiene como colindancias, al norte y al sur con el municipio de Solidaridad y el Mar Caribe; al este con el Mar Caribe y al oeste con el municipio de Solidaridad. Su distancia

	aproximada a la capital del Estado es de 314 km por tierra y 14 km. por mar.
Orografía	Constituye una planicie sin elevaciones importantes, que no llegan a más de 20 metros de altura.
Clima	Cálido húmedo con abundantes lluvias en verano. La temperatura promedio anual es de 25.5 grados centígrados y las precipitaciones alcanzan los 1 504 milímetros anuales. Los ciclones afectan de manera importante, aumentando la cantidad de lluvias que se presentan en el verano.

Recuperado de: (Cozumel, 2018)

Este proyecto tiene como ventaja que el servicio que se ofrecerá en Cozumel no es muy conocido y que podría ser factible debido al estudio de mercado que ya ha sido analizado, además de que las personas toman a sus mascotas como un miembro de la familia, estudios realizados lo han dejado claro como es el caso del estudio que se realizó en el Hospital General de Massachusetts, Estados Unidos, donde por medio de este se medía la actividad cerebral humana mostrándole fotos de las mascotas y a las mascotas de los dueños y cuando veían ambas fotos, hubo actividad en las regiones del cerebro que tienen que ver con la emoción, las recompensas y la interacción social.

En la micro localización consiste en seleccionar y delimitar áreas precisas, en el cual también se determinar el sitio en donde se ofrecerán los servicios para poder operar dentro de la macro localización.

Tabla 7. Variables.

Variables	Descripción
Tipo y tamaño del proyecto a realizar	Este será una pequeña empresa.
Tipo de lugares alternativos	Tal vez se pudiera elegir otro lugar que sea transitado para que conozcan más los servicios.
Demanda en el mercado	Nuestro proyecto según el estudio del mercado si es factible ya que como se mencionaba muchas personas si consideran a sus mascotas como parte de la familia y están de acuerdo de que se implemente en la isla un negocio para este tipo de situaciones.
Ventajas	Es un negocio nuevo en la isla ya que ofrece servicios funerarios para mascotas, además de otros servicios y productos que ofrecerá Memorial Animals.
Desventajas	Una de nuestras desventajas es que tal vez no toda la gente esté de acuerdo a pagar este servicio para su mascota.
Viabilidad legal.	Esta será una empresa que se constituirá por tres personas, por lo tanto tenemos que elegir la razón social para la empresa que mejor nos convengan, acudir ante hacienda y empezar a tramitar toda la documentación que se necesita para la apertura de este negocio, de igual manera tendremos que acudir al palacio municipal para cubrir todos los requisitos que nos pedirán para abrir esta empresa consideramos que no es una empresa que fuera a hacer peligrosa por lo tanto si tendríamos viabilidad.
Existencia de vías de Comunicación	Cozumel cuenta con diferentes vías de comunicación en la cual se puedan adquirir los productos necesarios para la operación de este negocio, por lo cual no sería un problema.
Medios de transporte	Son: autobús, motocicleta, bicicleta, automóvil particular y los taxis.

Fuente: elaboración propia

Micro Localización, Cozumel Q. Roo

Imagen 10. Microlocalización (2018).



Consultado y recuperado en: (Google, 2016)

Imagen 11. Ubicación aérea (2018).



Consultado y recuperado en: (Google, 2016)

La empresa se tiene pensado que se ubicará en la 11 avenida Calle Andrés Quintana Roo a un costado de la comida china Panda, el lugar se eligió porque la avenida es muy transitada por lo tanto la gente de la isla puede ir conociendo más sobre el negocio.

9.2 Presupuesto de inversión

Con base a la información obtenida en los estudios de mercado se procede a realizar el presupuesto de inversión y operativo que se requieren para la puesta en marcha la funeraria para mascotas "MEMORIAL ANIMALS".

Para ello se va a determinar los costos, el presupuesto de ingresos y egresos, el punto de equilibrio, los estados financieros, presupuesto del costo de producción, balance general y los principales indicadores financieros, los cuales indicaran en términos monetarios la rentabilidad que ofrece esta propuesta.

Es importante mencionar que el presupuesto de inversión representa tres rubros muy importantes los cuales son las inversiones fijas, inversiones diferidas y capital de trabajo (Peters & Timmerhaus, 1978).

Inversión fija:

Son los bienes tangibles que se necesitan para operar la planta y se adquieren para ser utilizados en su vida útil. Por ello los principales activos fijos que se tomaron en cuenta son el terreno, maquinaria, vehículo, herramientas necesarias, equipo de oficina, etc. (Peters & Timmerhaus, 1978).

Terreno: Para llevar a cabo las actividades de la funeraria para mascotas se rentará un lugar que cuenta con una oficina y un espacio de terreno que permita la adecuada prestación de los servicios con posibilidad de compra del mismo terreno antes mencionado, esto tiene un costo de \$60,000 pesos mensuales.

Construcción o adecuación: Para la funeraria es necesario realizar algunas adecuaciones al lugar para el funcionamiento del área de cremación, las zonas verdes, entre otras. Dichas adecuaciones tienen un costo de \$3,700 pesos.

Maquinaria y Equipo: Es necesario que se invierta en la compra de un sistema de cremación este tiene un costo de \$56,000 pesos, además de un refrigerador con un costo de \$9,900 pesos.

Tabla 8. Maquinaria y equipo (2018).

Descripción	Cantidad	Precio Unitario	Total
Sistema de cremación	1	56,000	56,000
Refrigerador	1	9,900	9,900
TOTAL			65,900

Elaboración propia

Mobiliario y Equipo de oficina: Comprende con todo lo necesario para el área administrativa conformado por equipos de cómputo, USB para cada equipo de trabajo, sillas ejecutivas con brazos, escritorios con gaveta y cajón, teléfonos sencillos, basureros, botiquín, reloj de pared, extintor. Todo esto con valor de \$33,096.

Tabla 9. Equipo de oficina (2018).

Descripción	Cantidad	Precio Unitario	Total
Equipo de computo	3	5,700	17,100
USB	3	120	360
Silla ejecutiva	3	980	2,940
Escritorio	3	2,600	7,800
Teléfono	3	329	987
Basurero	3	99	297
Reloj de pared	2	150	300
Extintor	2	1,656	3,312
TOTAL			33,096

Elaboración propia

Herramientas: Son los instrumentos necesarios para prestar el servicio que ofrece la funeraria entre ellos se encuentra la podadora, el machete, palas. Todo esto con valor de \$5,773

Tabla 10. Herramientas (2018).

Descripción	Cantidad	Precio Unitario	Total
Podadora	1	4,636	4,636
Machete	3	180	540
Pala	3	199	597
TOTAL			5,773

Elaboración propia

Total de inversión fija: Está conformado por la inversión en maquinaria, herramientas, equipo de oficina, renta del lugar, adecuaciones del terreno.

Tabla 11. Inversión fija (2018).

Inversión fija	Valor
Terreno	60,000
Adecuaciones	3,700
Maquinaria y equipo	65,900
Mobiliario y Equipo de oficina	33,096
Herramientas	5,773
TOTAL	168,469

Elaboración propia

Inversión diferida: Esta corresponde a salidas de dinero que se deben realizar antes de la puesta en marcha de la empresa y son necesarias para su funcionamiento, estos comprenden gastos pre-operativos como el estudio de factibilidad, publicidad de lanzamiento registro de libros de contabilidad, entro otros. Estos gastos serán amortizados en los cinco años siguientes al inicio de actividades de la empresa. (Banamex, 2021).

Tabla 12. Inversión diferida (2018).

Descripción	Valor
Estudio de factibilidad	2,480
Publicidad de lanzamiento	2,970
Instalaciones de equipos	1,917
TOTAL	9,367

Elaboración propia

Inversión de capital de trabajo: Es el capital adicional que el proyecto necesita para su operación durante los primeros meses de funcionamiento, este es utilizado para financiar los costos y pagos antes de recibir ingresos. En el proyecto el capital de trabajo lo conforman los costos de producción y gastos de administración.

En cuanto al costo de producción se toma en cuenta elementos esenciales como la materia prima, la mano de obra directa e indirecta de fabricación.

Materia prima: Son los materiales necesarios para prestar el servicio de cremación o entierro de mascotas, dentro de los cuales están las cajas de madera, las cajas cenízaro y las bolsas con cierre metálico especiales.

Tabla 13. Materia prima (2018).

Descripción	Cantidad	Precio Unitario	Total
Caja de madera sin talla dos manijas laterales (razas pequeñas)	97	73.50	7,129.5
Caja de madera sin talla cuatro manijas laterales (razas medianas)	88	89.50	7,876
Caja de madera sin talla cuatro manijas laterales (razas grandes)	50	102.50	5,125
Caja cenízaro 17*12*7 centímetros	30	69	2,070
Caja cenízaro 14*9*7 centímetros	45	46	2,070
TOTAL	310		24,270.50

Elaboración propia

Mano de obra directa: Esta corresponde a la nómina del operario del horno crematorio y que también realiza las labores de sepulturero.

Tabla 14. Mano de obra directa (2018).

Cargo	Cantidad	Valor mensual	Total anual
Sepulturero	1	2,800	33,600
TOTAL			33,600

Elaboración propia

Costos indirectos de fabricación: Se refiere a los servicios

Tabla 15. Costos indirectos de fabricación (2018).

Cargo	Fijo	Variable	Valor mensual	Valor anual
Energía eléctrica		3,200	1,000	24,000
Agua		1,600	800	9,600
Gas		2,200	2,200	26,400
Servicio de transporte canino		750	750	9,000
Mensajero- Conductor	1,800		1,800	21,600
Seguro	1,000		1,000	10,000
Mantenimiento	700		700	8,400
TOTAL			9050	109,000

Elaboración propia

TOTAL DE COSTOS DE PRODUCCION

Tabla 16. Costos de producción (2018).

Concepto	Valor Anual
Materia prima	24,270.50
Mano de obra directa	33,600
CIF	109,000
TOTAL	166,870.50

Elaboración propia

Gastos de administración: En general son por el concepto de nómina del área administrativa de la empresa y la amortización de la inversión diferida, papelería y publicidad.

Nómina del área administrativa: En esta parte se incluyen los sueldos del coordinador general, coordinadora de ventas y promotor con su respectiva seguridad social, prestaciones, entre otros.

Tabla 17. Nómina del área administrativa (2018).

Cargo	Nº de empleados	Sueldo mensual	Sueldo anual
Coordinador general	1	4,500	54,000
Coordinador de ventas	1	2,900	34,800
Promotor	1	2,500	30,000
TOTAL	3	9,900	118,800

Elaboración propia

Papelería

Tabla 18. Papelería (2018).

PAPELERIA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR ANUAL
Agenda	2	120	240
Caja de lapicero negro	2	55	110
Perforadora Rank	3	46	138
Caja de clips	10	16	160
Paquete de 100 piezas sobre manila	5	89	445
Cartucho de tinta negra	8	180	1,440
Talonarios de factura 200 piezas	5	25	125
Caja de lápices 10 piezas	5	26	130
Marcadores paquete de 5 piezas	5	89	445
Engrampadora	3	45	135
Tijeras	3	18	54
Cinta adhesiva	5	7	35
Calculadora profesional	2	120	240
TOTAL			3,697

Elaboración propia

Tabla 19. Aseo (2018).

Aseo	Cantidad	Valor unitario	Valor anual
Cubeta	3	14	42
Escoba	3	22	66
Trapeador	3	17	51
Detergente	10	18	180
Limpiador fabuloso	10	22	220
Jabón líquido para manos	6	21	126
Papel higiénico paquete de 40 piezas	12	123	1,476
Recogedor de basura	3	30	90
Paquete de bolsa negra	10	25	250
TOTAL		292	2,501

Elaboración propia

Total de capital de trabajo mensual: Se requiere para el primer mes de funcionamiento un total de \$ 27,492.3

Tabla 20. Capital de trabajo mensual (2018).

Concepto	Valor mensual
Costos de producción	14,105.87
Gastos administrativos	10,416.49
Publicidad	2,970
TOTAL CAPITAL DE TRABAJO	27,492.36

Elaboración propia

Total de capital de trabajo anual: Se requiere para el primer año de funcionamiento un total de \$ 329,908.32

Tabla 21. Capital de trabajo anual (2018).

Concepto	Valor anual
Costos de producción	169,270.44
Gastos administrativos	124,997.88
Publicidad	35,640
TOTAL CAPITAL DE TRABAJO	329,908.32

Elaboración propia

DEPRECIACIÓN DE LOS ACTIVOS FIJOS

Tabla 22. Depreciación (2018).

ACTIVO (Equipos y maquinaria)	VALOR DE COMPRA	VIDA CONTABLE	DEP.ANUAL	AÑO DEPRECIACIÓN	DEP.ACUMULAD A
Sistema de cremación	56,000	10	5,600	5	28,000
Refrigerador	9,900	10	990	5	4,950
Podadora	4,636	10	463.60	5	2,318
Escritorios	7,800	10	780	5	3,900
Equipos de computo	17,100	10	1,710	5	8,550
DEPRECIACIÓN					47,718

Elaboración propia

Precio del servicio: Para determinar el precio de los servicios que ofreceremos, se analizaron los resultados arrojados por el estudio de mercado que se realizó anteriormente, en el cual se preguntó cuánto estarían dispuestos a pagar por el servicio ya sea por cremación o entierro de sus mascotas. Esto permitió establecer un precio adecuado para cada tipo de servicio, lo cual arrojó los siguientes resultados:

Tabla 23. Lista de precios (2018).

SERVICIOS	PRECIOS
Cremación de 3 a 10 kilos	1,300
Cremación de 11 a 24 kilos	1,500
Cremación de 25 a 39 kilos	1,700
Cremación de 40 a 55 kilos	1,900
Entierro	2,100

Elaboración propia

PRESUPUESTO DE INVERSIÓN

El siguiente cuadro muestra la inversión total del proyecto para la creación de la funeraria y crematorio para mascotas:

Tabla 24. Inversión total (2018).

PLAN GLOBAL DE INVERSIONES		
Renglón de inversión. Planta: Servicio funerario para mascotas	Fecha: 06- 05- 2018 Inversión total por rubro específico en miles de \$521,756.81	
		%
A. Inversiones fijas		
1.- Terrenos.	60,000	11.5
2.- Edificios y construcciones complementarias	3700	0
3.- Maquinaria y equipo industrial a precio de adquisición.	65,900	0
4.- Costo de instalación de la maquinaria.	1917	0.367
5.- Mobiliario y equipo de oficina.	33,096	6.343
6.- Ingeniería de detalle.	0	0
7.- Tecnología.	0	0
8.- Equipo rodante.	0	0
TOTAL A	164613	31.55
B. Costo de organización		
1.- Estudio de factibilidad.	2,480	0.475
2.- Constitución de la empresa + - 2%	5,600	1.073
TOTAL B	8080	1.549
C.- Capital de trabajo	TOTAL C	329,908.32
D.- Imprevistos (10% de A+C)	TOTAL D	19,155.49
INVERSIÓN TOTAL	521,756.81	100

Elaboración propia

En cuanto al recuadro de inversiones fijas es todo lo que se tendrá que pagar para poder llevar a cabo el funcionamiento de la empresa, pero se detalla más en la parte anterior al recuadro.

En cuanto al inciso B habla sobre el costo de organización dentro de él se encuentra el costo de estudio de factibilidad el cual se llevó a cabo mediante encuestas para saber si la empresa es factible aquí en la isla de Cozumel el cual tuvo un costo de \$2,480 pesos, seguidamente esta la constitución de la empresa en la cual se obtuvo un costo de \$5,600 pesos esto engloba todos los pagos que tienen que ver con la licencia de funcionamiento, protección civil, basura, etc.

Para el inciso C se encuentra el capital de trabajo que como se explicó y detallo antes es la suma de los costos de producción y gastos de administración lo cual arrojó una cantidad de \$329,908.32 anual.

Como se puede observar en la tabla anterior la inversión total necesaria para la puesta en marcha del proyecto es de \$521,757 pesos

9.3 Presupuesto operativo

Tabla 25. Presupuesto operativo (2018).

COSTO DE OPERACIÓN Y RENTABILIDAD		
Estado de pérdidas y ganancias para análisis histórico y de proyecciones		
Costo de operación y rentabilidad		
Descripción	Fecha: 06 - 05 - 2018	
Planta para: Servicios funerarios para mascotas	Valores miles de pesos	
Primer año de operación		
		%
A. Ingresos totales		
Ventas brutas (VALOR DE A)	531,000	100.00
B. Costo de lo producido y vendido.		
Inventario inicial		
1. Materias primas.	0	0.00
2.- Empaques.	58	0.01
3.- Productos en proceso.	0	0.00
4.- Productos terminados.	58	0.01
5.- Suma de inventario inicial {1-4}	116	0.02
Compras		
6.- Compra de materia prima, y empaques (1 año)	19,144.50	3.61
Total bienes disponibles.		
7. Bienes disponibles (5+6)	19,260.5	3.63
Inventario final		
8.- Materias primas	0	0.00

9.- Empaques.	58	0.01
10.- Productos en proceso.	0	0.00
11.- Productos terminados.	58	0.01
12.- Suma de inventario final {8-11}	116	0.02
Consumo		
13.- Bienes consumidos {7-12}.		
VALOR DE B	19,144.5	3.61
C. Gastos de producción.		
*14.- Mano de obra directa más prestaciones.	33,600	6.33
15.- Mano de obra indirecta sin prestaciones	109,000	20.53
16.- Depreciación capital fijo planta	0	0.00
17.- Reparación y mantenimiento +-2%	12,000	2.26
18.- Energía eléctrica y térmica.	19,200	3.62
19.- Seguro planta+-1%	12,000	2.26
20. Repuestos y accesorios.	500	0.09
21.- Alquileres.	60,000	11.30
22.- Otros.	500	0.09
23.- Suma de gastos de producción {14-22}		
VALOR C	246,800	46.48
UTILIDAD BRUTA EN VENTAS A-(B+C)	265,055.5	49.92
D. Gastos de administración		
24.- Sueldos más prestaciones	118,800	22.37
25.-Gastos de oficina y otros	6,198.00	1.17
26.- Suma de gastos de administración		
VALOR D	124,998	23.54
E. Gastos de venta y distribución		
27.- Sueldo más prestaciones	21,600	4.07
28.- Compensaciones	600	0.11
29. Publicidad y gastos de representación	2,970	0.56
30. Sumas de gastos de venta y distribución		
VALOR E	25,170	4.74
F. Gastos financieros (100 al 25%)		
VALOR F	25	0.00
TOTAL GASTOS	416,137.5	78.37
G.- Utilidad de operación.		
VALOR DE G	114,862.5	21.63
H.- Impuestos		
10%PTU de G	11,486.25	2.16
34% ISR de G	39,053.25	7.35
I.- Utilidad neta repartible entre socios		
56% de G	60,302.8125	11.36

Elaboración propia

Como se puede observar en el presupuesto operativo se encuentran todas las ventas que se tendrán al año, seguido del costo de producirlas y descontándole a la utilidad los gastos de venta y distribución como son los sueldos anuales de los trabajadores a su cargo, sobre los gastos que genera la oficina, entre ellos el aseo y los artículos de oficina que son necesarios para el uso diario.

También se puede observar de cuanto sería el inventario final, y los gastos de administración que se tienen que realizar. Una vez realizado todas esas operaciones queda la utilidad de operación, sin embargo, a ese monto se le descuenta la cantidad de impuestos a pagar que en este caso es el PTU y el ISR, lo cual arroja la utilidad neta repartible.

CAPITULO X.- RESULTADOS PREVISTOS

10.1 Cálculo del estimador VAN y TIR

VAN

El valor actual neto es una cantidad monetaria, que refleja la diferencia entre el valor actual de los cobros menos el valor actualizado de los pagos, es decir, es el valor de todos los flujos de caja esperados referido a un mismo momento del tiempo.

Tabla 26. VAN (2018).

		Flujo de efectivo			
Años	Monto de Inversión:	-521757		VAN	
	1	213736	a		
	2	222285			
	3	231177	10 años		\$661,721.86
	4	240424			
	5	250041			
	6	260042			
	7	270444			
	8	281262			
	9	292512			
10	304213				

VIDA UTIL=10 AÑOS

TASA DE REND= 43.3%

Elaboración propia

Se calculó considerando los siguientes datos:

Monto de inversión: 521,757

Flujo de fondos futuros: Calculados anteriormente

Porcentaje de pago del banco anual mente: 0.16 %

Vida útil de la maquinaria: 10 años

La evaluación del proyecto mediante el criterio del Valor Actual Neto (VAN), muestra que este proyecto es financieramente rentable, ya que el valor del VAN al 10 año que se tiene

planeado arroja \$661,721.86 siendo una cifra positiva y superior a la inversión por lo que el proyecto puede ser aceptado ya que el VAN > 0 tiende hacer que la inversión se acepte ya que el proyecto si rendiría.

TIR

Es un método confiable para evaluar un beneficio este resulta ser la tasa interna de retorno ya que considera la pérdida del poder adquisitivo del dinero a través del tiempo.

Tabla 27. TIR (2018).

Flujo de efectivo				
	Monto de Inversión:	521757		
Años	1	213736	a	
	2	222285		
	3	231177	10 años	\$661,721.86
	4	240424		43.3%
	5	250041		
	6	260042		
	7	270444		
VIDA UTIL=10 AÑOS	8	281262		
TASA DE REND= 43.3%	9	292512		
	10	304213		

Elaboración propia

De acuerdo al cálculo anterior se tiene una TIR de **43.3%** lo cual nos dice que si es redituable ya que se obtendrá un rendimiento de \$661,721.86 pesos de la inversión inicial hasta el año 10, es decir mi inversión rindió 43.3% más en 10 años.

Los flujos netos de efectivo son aquellos que el proyecto debe generar después de ponerlo en marcha. La siguiente tabla muestra los flujos netos de efectivo anuales durante los 10 años de vida útil del proyecto tomando como base para dicho calculo el monto de inversión, la utilidad neta, las amortizaciones y depreciación.

Tabla 28. Flujo de efectivo (2018).

Flujo de efectivo	
Monto de Inversión:	-521757
1	213736
2	222285
3	231177
4	240424
5	250041
6	260042
7	270444
8	281262
9	292512
10	304213
11	316381
12	329037
13	342198
14	355886
15	370121

Elaboración propia

De acuerdo a la tabla anterior, se puede observar como los flujos netos de efectivo se van incrementado cada año, esto indica que estos valores son los que puede generar el proyecto una vez se ponga en marcha, por lo tanto, se encuentra con un panorama favorable debido a que presenta flujos positivos durante los diez años de vida útil de la empresa.

10.2 Cálculo del reembolso a valor nominal

Cálculo del reembolso a valor nominal

Es el periodo de tiempo en el cual se cubre el monto total de la inversión con los flujos netos de efectivo.

Tabla 29. Reembolso (2018).

	Monto inversión	-521756.8	Reembolso
Años	1	322736	-199021
	2	335645	136625
	3	349071	485696
	4	363034	848730
	5	377555	1226285
	6	392658	1618943

Elaboración propia

De acuerdo a la tabla que arrojó el cálculo de reembolso a valor nominal, se puede observar que se termina de pagar el préstamo que se realizará para la inversión en el año tres de funcionamiento de la empresa y es allí donde se empezará a percibir utilidades, sin embargo, es hasta el transcurso del año 5 que podremos recuperarla inversión total.

10.3 Determinación de los costos de producción

Tabla 30. Costos de producción (2018).

Concepto	1	2	3	4	5
Volumen de producción	310.00	322.40	335.30	348.71	362.66
Materia prima	19144.50	765.78	30.63	1.23	0.05
Empaques.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Mano de obra directa.	33600.00	34944.00	36341.76	37795.43	39307.25
Costos directos.	52744.50	54854.28	57048.45	59330.39	61703.60
Energía eléctrica y térmica	19200.00	19968.00	20766.72	21597.39	22461.28
Depreciación y amortización	98873.00	102827.92	106941.04	111218.68	115667.43

Reparación y mantenimiento.	8400.00	8736.00	9085.44	9448.86	9826.81
Seguros e impuestos de la planta	12000.00	12480.00	12979.20	13498.37	14038.30
Mano de obra indirecta.	109000.00	113360.00	117894.40	122610.18	127514.58
Otros.	500.00	20.00	0.80	0.03	0.00
Costos indirectos.	228773.00	237923.92	247440.88	257338.51	267632.05
Costos de producción.	281517.50	292778.20	304489.33	316668.90	329335.66
Costo unitario.	908.12	908.12	908.12	908.12	908.12

Elaboración propia

De acuerdo a la tabla anterior del presupuesto de producción es de \$281, 517.50 pesos para obtener un volumen de producción de 310 servicios que debe ofrecer la empresa para generar utilidades y poder cumplir con los pagos de los gastos fijos y variables.

Se observa que el costo unitario de cada servicio que se ofrece es de 908.12, generando de esta manera una utilidad de 792 pesos por servicio en promedio, lo cual es bueno porque se obtendrá casi un 50% de ganancia por cada servicio que se vaya a realizar.

10.4 Estados financieros proyectados

10.4.1 Estado de resultados

Permite ver la utilidad obtenida por la empresa, resumiendo los ingresos y egresos por un periodo determinado este a su vez sirve de base para la elaboración del balance general y es utilizado para el cálculo de las variables de evaluación financiera como el VAN y TIR.

Tabla 31. Estado de resultados (2018).

Servicios funerarios para mascotas	
Estado de resultados	
Ventas totales	\$531,000
Costo de venta	0
Inventario inicial de materia prima	
Compras de materia prima	19,144.50
Costo mano de obra directa	33,600
CIF	109,000.00
Utilidad bruta	\$422,000.00
Gastos de administración	124,998
Utilidad operacional	\$297,002.00
Impuestos 44%	84,788
Utilidad Neta	\$212,214.00

Elaboración propia

Como se puede observar en el estado de resultados, al realizar la operación para fijar las ventas totales de las cuales se descuentan los costos de mano de obra y costos fijos, de allí se obtiene la utilidad bruta, seguido de los gastos de administración por lo cual arroja la utilidad operacional, descontado los impuestos y a si se obtiene la utilidad neta que se puede observar es positiva para la empresa en el primer año de operación.

10.4.2 Balance general

Tabla 32. Balance general (2018).

BALANCE GENERAL DEL PRIMER AÑO
En miles de \$
531,000

Activo		Pasivo	
I. Activo circulante		I.- Pasivo circulante	
1.- Bancos	521,757	1.- Cuentas por pagar	521,757
2.- Cuentas por cobrar	531,000	2.- Documentos por pagar	5600
3.- Inventarios	310	3.- Impuestos	-50539.50
TOTAL	1053067	TOTAL	476817.50
II.- Activo fijo		II.- Capital social	521756.807
1.- Terreno	60000	III.- Utilidad (o pérdida)	60302.8125
2.- Edificios	0		
menos deprec.5%	0	TOTAL PASIVO	1058877.12
3.- Maquinaria y equipo in.	65,900		
4.- Instalación	1917		
5.- Ingeniería de detalle.	0		
Menos deprec. 5%	0		
	67817		
6.-Mobiliario y equipo.	33096		
Menos deprec. 5%	31441.2		
7.- Equipo rodante.	0		
menos deprec.5%	0		
TOTAL	91441.2		
III.- Activo diferido.			
1.- Tecnología	0		
menos deprec.5%	1.5		
2.- Costo de organización.	8080		
Menos deprec. 5%	2.265		
3.- Gastos pre operativos			
(op. 5,10,18 y 23)			
menos deprec.5%	0		

Elaboración propia

	TOTAL		3.765
	TOTAL ACTIVO		1144511.97

Elaboración propia

Informa en una fecha determinada la situación financiera de la empresa, presentando en forma clara el valor de su capital, entre otros. Para este proyecto de inversión se elaboró el siguiente balance general tomando como base el primer año.

En este caso al observar los resultados positivos nos resultan satisfactorios para la puesta en marcha del primer año. Ya que los totales del activo y pasivo totales son proporcionales.

PUNTO DE EQUILIBRIO

El punto de equilibrio es una herramienta básica con la cual se puede determinar el porcentaje de servicios a ofrecer, para que el proyecto cubra sus costos fijos y variables. En este punto la empresa ni pierde ni gana.

Esta a su vez se utiliza como guía para establecer el compromiso mínimo que debe fijarse la empresa para que al menos cumpla con el capital de trabajo requerido para su normal funcionamiento.

Como se puede observar, en la tabla anterior arroja la cantidad de gastos fijos y gastos variables los cuales están casi en el mismo rango, sin embargo, es necesario obtener el punto de equilibrio en porcentaje y para ello se utiliza la siguiente fórmula:

$$\begin{aligned}
 P E = & \frac{\text{COSTO FIJO}}{\text{VENTAS} - \text{COSTO VARIABLE}} \times 100\% \\
 & \frac{P E = 192,223}{531,000 - 114,914.50} \times 100\% \\
 & P E = 56.19\%
 \end{aligned}$$

Tabla 33. Punto de equilibrio (2018).

PUNTO DE EQUILIBRIO					
	GF	%		GV	%
C.14	\$33,600.00	\$6,915.29	B.	\$19,144.50	3940.17
C.15	\$0.00	\$0.00	C.17	\$12,000.00	2469.75
C.16	\$0.00	\$0.00	C.18	\$19,200.00	3951.59
C.19	\$12,000.00	\$2,469.75	C.20	\$500.00	102.91
D.24	\$118,800.00	\$24,450.48	C.21	\$60,000.00	12348.73
D.25	\$6,198.00	\$1,275.62	C.22	\$500.00	102.91
E.27	\$21,600.00	\$4,445.54	E.28	\$600.00	123.49
F	\$25.00	\$5.15	E.29	\$2,970.00	611.26
TOTAL	\$192,223.00	\$39,561.83	TOTAL	\$114,914.50	23650.80

Elaboración propia

Segunda comprobación.

		%
Suma GF	192223	39561.83
Suma GV	114914.5	23650.80
Suma Gastos	307137.5	63212.62
Más valor de G	223862.5	46073.62
TOTAL VALOR DE A	531,000	109286.24

Elaboración propia

Este porcentaje indica que del 100% de las ventas totales, el 56.19% son destinados al pago de los costos fijos y variables, siendo el resto la utilidad neta que obtiene la empresa.

10.4.3 Estudio de sensibilidad

El estudio de sensibilidad es un procedimiento que realiza un análisis de los indicadores financieros, los cuales establecen una relación numérica entre 2 cantidades diferentes, ya sea del balance general o del estado de resultados, en el cual se señala los puntos fuertes

y débiles del proyecto, por este motivo se ha seleccionado una serie de razones financieras que se utilizarán y analizarán:

*Liquidez

Razón circulante = $\frac{\text{Activo Circulante (AC)}}{\text{Pasivo Circulante}}$

$$\text{RC} = \frac{1,053,067}{476,817.50} = 2.2085$$

El resultado de liquidez arroja un 2.2085 por lo que se considera bueno, ya que mientras será mayor a 1 significa que es adecuado, por ello con base al resultado se piensa que la empresa cuenta con liquidez y con la capacidad para cumplir con sus obligaciones.

Prueba del ácido = $\frac{\text{AC} - \text{Inventarios}}{\text{Pasivo Circulante}}$

$$\text{PA} = \frac{1,053,067 - 310}{476,817.50} = \frac{1,052,757}{476,817.50} = 2.2078$$

En cuanto a la prueba del ácido arrojó un 2.2078 contando con que 1 es un buen valor, al tener 2,2078 se considera que es un excelente resultado para la prueba del ácido.

*Apalancamiento

$$\text{Razón de la deuda total a activo total: } \frac{\text{Deuda total}}{\text{Activo total}} = \frac{521,757}{1,144,511.97} = 45\%$$

$$\text{Número de veces que gana el interés: } \frac{\text{Ingreso bruto}}{\text{Cargos de interés}} = \frac{531,000}{88,176.90} = 6.02$$

En cuanto al apalancamiento en general tenemos resultados no muy bajos ni elevados a los valores adecuados, ya que se contará con un 45% en comparación al 33% aceptable no es tanta la diferencia a la razón de la deuda total, y en el número de veces que gana el

interés contamos un valor de 6.0 veces tomado como referencia que el valor aceptado es 8.0 veces tampoco se tendrá un resultado tan diferente.

*Actividad

$$\text{Rotación de inventarios: } \frac{\text{Ventas}}{\text{Inventarios}} = \frac{310}{310} = 1$$

$$\text{Periodo promedio de recolección: } \frac{\text{Cuentas con cobrar}}{\text{Ventas anuales} / 365} = \frac{531,000}{1,454.7945} = 365$$

Aquí se nota otro problema de rentabilidad en cuanto a la actividad ya que los valores aceptados en el periodo promedio de recolección son 45 días y arroja un resultado de 365, lo cual significa que tardamos un año que es bastante.

*Rentabilidad: Esta mide la eficiencia con la cual una empresa utiliza sus recursos financieros

$$\text{Tasa de margen de beneficio: } \frac{\text{Utilidad neta después de pagar impuestos}}{\text{Ventas totales anuales}}$$

$$T = \frac{212,214}{310} = 684.56$$

Como se puede observar el proyecto si tiene un beneficio neto luego de pagar los impuestos correspondientes, ya que es una de sus obligaciones primordiales, sin embargo, si se puede notar que el dinero que sobra no es una cantidad considerable, entonces, se podría decir que el proyecto es sensible en la parte de la rentabilidad pero se podría pensar en un plan B para que no perjudique, sería vender más servicios ofreciendo descuentos o dando a conocer a la empresa, ya que hay gente que no conoce este tipo de empresas que ofrecen servicios funerarios y existe gran demanda en ella, por ello si se otorgan más servicios se podría mejorar la rentabilidad de dicha empresa.

CAPITULO XI.- PLAN DE FINANCIAMIENTO

Anteriormente se determinó la inversión necesaria para la creación de la empresa que ofrecerá servicios funerarios para mascotas, dicho monto asciende a \$521,757 por lo que en este paso se pretende conocer las alternativas de financiamiento que ofrecen algunos bancos, así como el financiamiento que brinda la Secretaría de Economía para la creación de nuevas empresas.

Los bancos que se analizaron fueron Banamex, Bancomer, Banorte a continuación se muestran las características y los requisitos que solicita cada uno para otorgar créditos, además del capital semilla:

Tabla 34. Financiamiento (2018).

FINANCIAMIENTO	BANAMEX	BANCOMER	BANORTE	CAPITAL SEMILLA
Características	<p>Crédito para Personas Morales y Personas Físicas con Actividad Empresarial.</p> <p>Plazo desde 12 y hasta 60 meses sin garantía.</p> <p>Montos de crédito desde \$ 35,000 y hasta \$ 4'500,000.00.</p> <p>Disposición del crédito en una sola exhibición.</p> <p>Tasa de interés y pagos mensuales fijos.</p> <p>Tu fecha de corte será el día anterior al otorgamiento del crédito.</p>	<p>Dotar al solicitante de apoyo económico flexible para atender necesidades de inversiones menores o de activos fijos.</p> <p>Se determina el importe con base en la capacidad de pago y la viabilidad del proyecto máximo el 70% del avalúo en garantía.</p> <p>Corto plazo, sin periodo de gracia y largo plazo.</p>	<p>Financiamiento dese \$30,000 hasta \$300,00 pesos.</p> <p>Plazos hasta 4 años.</p> <p>Tasa interés Fija o Variable.</p>	<p>Para proyectos tradicionales:</p> <p>Monto mínimo de 50,000 hasta 150,000 pesos</p> <p>Porcentaje máximo de apoyo: hasta 80% del costo total del proyecto</p> <p>Plazo: 36 meses</p> <p>Periodo de gracia: 3 meses en capital</p>
Requisitos	<p>Llenar la Solicitud Contrato correspondiente.</p> <p>Identificación oficial, tuya y de tus obligados solidarios (si aplica).</p> <p>Alta en la SHCP o Constancia de Situación Fiscal (con menos de 6 meses de expedición).</p> <p>Comprobante de domicilio personal y fiscal.</p> <p>4 años de operación en el negocio (aplica para PFAE y PM).</p> <p>FM2 o Carta de Naturalización (sólo aplica para extranjeros).</p> <p>Requiere Obligado Solidario para Persona Moral.</p>	<p>Acta constitutiva del acreditado que contenga sello de inscripción en el RPC</p> <p>Actas en las que se realicen cambios a los estatutos de la sociedad.</p> <p>Cedula de registro ante S.H.C.P</p> <p>Copia de identificación oficial de apoderados.</p> <p>Información básica</p> <p>Carta solicitud de crédito.</p> <p>Relación patrimonial de bienes.</p>	<p>Contar con un bien raíz libre de gravamen sin embargo no se grava la propiedad del cliente.</p> <p>Mostrar estados de cuenta de cheques (6 meses de un solo banco).</p> <p>No se requiere presentar estados financieros.</p>	<p>Que el emprendedor no tenga antecedentes negativos graves en el buró de crédito.</p> <p>Tener constancia de incubación.</p> <p>Darse de alta en el sistema www.capitalsemilla.org.mx e ingresar su solicitud de apoyo en tiempo y forma.</p> <p>Demostrar viabilidad técnica, financiera y</p>

	Requiere Obligado Solidario para Persona Física con Actividad Empresarial a partir de \$1, 000,000.			comercial a través de un plan de negocios.
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--------------------------------------------

Consultado y recuperado en:
(Banamex, 2016)

Consultado y recuperado en:
(Bancomer, 2016)

Consultado y recuperado
en: (Banorte, 2016)

Consultado y recuperado
en: (Secretaria de
Economía, 2016)

ESTRUCTURA DE FINANCIAMIENTO

Para la realización de este proyecto se realizará un préstamo al banco Banamex por \$521,757 pesos a una tasa de interés de 16.9% anual fija en un plazo de 5 años, este préstamo se utilizará para cubrir la inversión inicial.

Tabla 35. Amortización total de la deuda (2018).

Año	Intereses	Pago	Saldo
0			609,933.90
1	16.9%	121,986.78	487,947.12
2	16.9%	121,986.78	365,960.34
3	16.9%	121,986.78	243,973.56
4	16.9%	121,986.78	121,986.78
5	16.9%	121,986.78	0

Elaboración propia

CAPITULO XII.- PROPUESTA ESPECÍFICA DEL PRODUCTO

“MEMORIAL ANIMAL” presentará los siguientes servicios:

- Servicio de cremación: Este tipo de servicio permite conservar las cenizas de las mascotas que formaron parte importante en las familias. El cual consiste en el aceleramiento del proceso natural de descomposición de un cadáver, reduciéndolo a sus básicos elementos en un periodo corto de tiempo, mediante calor intenso y evaporación.
Dentro de este servicio está incluida la entrega de un certificado de cremación, una placa grabada con el nombre de la mascota.
- Urnas para mascotas: Contenedores que permitirán el traslado de las cenizas de las mascotas. Para ello se tendrá diferentes diseños a elegir.
- Excavación de holló: este servicio consiste en acudir a la casa del propietario de la mascota fallecida, verificar que el espacio en donde quieren que sea enterrado (a) su mascota sea el indicado.
- Ataúdes: Para aquellas personas que deseen enterrar a sus mascotas, ofrecemos diferentes diseños de ataúdes.

Imagen 12. Ataúd (2016).



Recuperado de: (Productos Funerarios, 2016)

CAPITULO XIII.- CONCLUSIONES

En la isla de Cozumel no existe registros de crematorios estipulados como negocios con fines de lucro a nivel privado, estos servicios de cremación están dirigidos para mascotas (animales domésticos) por lo que se podría decir que, con base a un estudio a nivel competitivo como empresas oferentes, no existen negocios instalados de esta índole en la isla, por lo que la propuesta de este plan de negocios sería pionera e innovadora en éste giro.

Este tipo de servicios se considera atractivos ya que hoy en día las mascotas tienen una mayor importancia dentro de las familias mexicanas, y la tendencia hacia los servicios especializados en mascotas va en crecimiento.

- La evaluación del proyecto mediante el criterio del Valor Actual Neto (VAN), muestra que este proyecto es financieramente rentable, ya que el valor del VAN al 10 año que se tiene planeado arroja \$661,721.86 siendo una cifra positiva y superior a la inversión por lo que el proyecto puede ser aceptado ya que el $VAN > 0$ tiende hacer que la inversión se acepte ya que el proyecto si rendiría.
- De acuerdo al cálculo anterior se tiene una TIR de **43.3%** lo cual nos dice que si es redituable ya que se obtendrá un rendimiento de \$661,721.86 pesos de la inversión inicial hasta el año 10, es decir mi inversión rindió 43.3% más en 10 años.
- Como se puede observar el proyecto si tiene un beneficio neto luego de pagar los impuestos correspondientes, ya que es una de sus obligaciones primordiales, sin embargo, si se puede notar que el dinero que sobra no es una cantidad considerable, entonces, se podría decir que el proyecto es sensible en la parte de la rentabilidad pero se podría pensar en un plan B para que no perjudique, sería vender más servicios ofreciendo descuentos o dando a conocer a la empresa, ya que hay gente que no conoce este tipo de empresas que ofrecen servicios funerarios y existe gran demanda en ella, por ello si se otorgan más servicios se podría mejorar la rentabilidad de dicha empresa.

Una de las ventajas de Memorial Animals es que las personas de clase media y media alta, muestran una preocupación por su mascota y los tratan como un miembro más de la familia por lo que están dispuestos a pagar por los servicios que pretendemos ofrecer para darles una despedida digna y afectuosa a su querida mascota. Memorial Animals también podría ser una alternativa para solucionar el problema de abandonar los cuerpos de las mascotas en terrenos baldíos de la isla de Cozumel, que tanto genera disgusto a los dueños e incluso a los mismos ciudadanos que viven o pasan cerca de esas zonas.

Hoy en día la tecnología es una herramienta importante y eficiente con la cual Memorial Animals dará a conocer sus servicios a los posibles clientes a través de redes sociales, siendo los más populares en publicidad Facebook, YouTube e Instagram. También ofreceremos información sobre el proceso de cremación y la forma adecuada del proceso.

Además, se tendrá contacto con las veterinarias en la isla de Cozumel para que den a conocer nuestros servicios de la empresa a sus clientes dejando trípticos y volantes, con la información del proceso y los precios que manejamos, incluso haciendo descuentos a los clientes que lleguen al ser recomendados de veterinarias asociadas.

Memorial Animals tiene como ventaja el crecimiento del mercado de mascotas, ya que conforme pasan los años va cambiando el modo de ver a los animales de compañía del hogar a miembros queridos de las familias. Esto nos brinda muchas puertas a futuras oportunidades en los nuevos nichos de mascotas que vayan surgiendo con el tiempo, y no solo nos limitan a las mascotas tradicionales como perros y gatos, sino tener un panorama más amplio para todo animal que haya sido parte de una familia y que esta quiera darle una despedida digna, encontrara en Memorial Animals la mejor opción para esa tarea.

Memorial Animals no solo busca crecer en el nuevo mercado de mascotas, sino que también dar solución a la inevitable conclusión de la vida de una mascota que ha

sido parte de una familia cozumeleña. Y de este modo seguir brindando su mejor servicio a esos seres que nos dieron muchas alegrías.

REFERENCIAS

- Larryrains. (9 de Septiembre de 2019). *Istock*. Obtenido de https://www.istockphoto.com/es/vector/doguillo-con-los-huesos-gm180292454-27157849?irgwc=1&cid=IS&utm_medium=affiliate_SP&utm_source=ClipArt.me&clickid=xyEUWhSdzxyLRib3ilUIIQtdUkBR890f7RBu2Y0&utm_term=feliz+pug+su+hu eso&utm_content=332624&irpid=340403
- Petco, N. y. (julio de 2015). *Periodico El Universal*. Obtenido de Tipos De Mascotas En Mexico.: <http://www.eluniversal.com.mx/articulo/cartera/2015/07/14/auge-en-sector-de-mascotas-pero-aumenta-el-abandono>
- Petco, N. y. (julio de 2015). *Periodico El Universal*. Obtenido de Situacion Del Mercado de Mascotas.: <http://www.eluniversal.com.mx/articulo/cartera/2015/07/14/auge-en-sector-de-mascotas-pero-aumenta-el-abandono>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía, INEGI (2016). *Panorama sociodemográfico de Quintana Roo*. Recuperado de: <http://coespo.groo.gob.mx/Descargas/doc/PUBLICACIONES%20DE%20INTERES/PANORAMA%20SOCIODEMOGRAFICO%20DE%20QUINTANA%20ROO%202015.pdf>
- López, I. (2014). *Van por control de población canica callejera*. Recuperado de: <http://sipse.com/novedades/van-por-control-de-la-poblacion-canina-callejera-94694.html>
- Villegas, G. (2015). *Perros sin hogar*. Recuperado de: <http://sipse.com/novedades/en-cozumel-existen-alrededor-de-14-mil-perros-sin-hogar-141788.html>
- Imagen Radio. (2015). *¿Cuánto gastan los mexicanos en sus mascotas?* Recuperado de: <https://www.imagenradio.com.mx/cuanto-gastan-los-mexicanos-en-sus-mascotas>
- Peters & Timmerhaus, (1978). *Inversión fija*. Recuperado de: <http://tesis.uson.mx/digital/tesis/docs/18045/Capitulo3.pdf>
- Banamex, (2021). *Que es la Inversión Diferida*. Recuperado de: <https://www.centrobanamex.com.mx/que-es-la-inversion-diferida>
- El Empresario (2012) *Funeral Pet, Aprovecha nicho de mercado*. Recuperado de: <http://elempresario.mx/casos-exito/funeral-pet-pioneros-funerarias-mascotas>
- QuestionPro, (2021). *Tamaño de la muestra*. Recuperado de: <https://www.questionpro.com/es/tama%C3%B1o-de-la->

muestra.html?fbclid=IwAR3k6uMR0wwUQ6syobvUptmXVcwKBjXqdao6K7cHWTm
0Vt4eRtVKGEquqHA

Google Maps. (Agosto de 2016). Obtenido de www.google.com.mx/maps/

Pinterest. (2016). *Pinterest.* Obtenido de:
<https://www.pinterest.com/pin/688769336737344287/>

Sanidad, S. N. (Febrero de 2016). *Gobierno de Mexico.* Obtenido de
<https://www.gob.mx/senasica/documentos/normatividad-en-materia-de-salud-animal>

Etsy. (julio de 2021). *Pinterest.* Obtenido de
<https://www.pinterest.com/pin/1072208623755222104/>

Cozumel, A. d. (2018). *Ayuntamiento de Cozumel.* Obtenido de
<https://cozumel.gob.mx/nuestro-municipio/>

Google, M. (Septiembre de 2016). *Google Maps.* Obtenido de
<https://www.google.com.mx/maps/dir/20.4945534,-86.943897/Av+Andres+Q+Roo,+Cozumel,+Q.R./@20.4955267,-86.944657,252m/data=!3m1!1e3!4m8!4m7!1m0!1m5!1m1!1s0x8f4e577fd7d7eda1:0xd13e381a76c7f09d!2m2!1d-86.9420783!2d20.4930672>

Banamex. (Septiembre de 2016). Obtenido de
<https://www.banamex.com/es/empresasygobierno/financiamiento/largo-plazo/index.htm>

Bancomer. (Septiembre de 2016). Obtenido de
<https://www.bbva.mx/empresas/productos/financiamiento/creditos-a-corto-y-largo-plazo.html>

Banorte. (Septiembre de 2016). Obtenido de
https://www.banorte.com/wps/portal/empresas/Home/empresas-corporativos/financiamiento/soluciones-globales-agropecuarias/financiamiento-tradicional!/ut/p/z1/jZFBT4NAEIV_iweu7JRdKHibbnCB|phYUtyLoQa3GMo2FMvfdxPjoa0ic5vJ995M3hBJSiK76tyoamh0V7Wmf5Heq3AWfkQ5rPN

Secretaria de Economia. (Septiembre de 2016). Obtenido de <http://www.2006-2012.economia.gob.mx/mexico-emprende/empresas/emprendedor/6704-programa-de-financiamiento-para-emprendedor-a-traves-de-la-banca-comercial>

Productos Funerarios. (Julio de 2016). Obtenido de
<http://productosfunerarios.com/producto/co-20-pe/>

