

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS  
ESCUELA DE CONTADURÍA PÚBLICA**



“LINEAMIENTOS PARA FORMULACIÓN DE PROYECTOS DE INVERSIÓN,  
ENFOCADO AL EMPRENDIMIENTO DE NEGOCIOS PROPIOS POR PARTE DE LOS  
FUTUROS PROFESIONALES EN MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA DE LA  
UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR”

**TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PRESENTADO POR:**

GÓMEZ, LUIS ALEJANDRO

MELÉNDEZ VALLECILLO, FRANCISCO DANIEL

RODRÍGUEZ RODRÍGUEZ, MANUEL ANTONIO

**PARA OPTAR AL GRADO DE:**

LICENCIADO EN CONTADURÍA PÚBLICA

DICIEMBRE DE 2020

SAN SALVADOR, EL SALVADOR, CENTROAMÉRICA

## AUTORIDADES UNIVERSITARIA

Rector	: Máster Roger Armando Arias Alvarado
Secretario General	: Francisco Antonio Alarcón Sandoval
Decano de la Facultad de Ciencias económicas	: Máster Nixon Rogelio Hernández Vázquez
Secretaria de la Facultad de Ciencias Económicas	: Licenciada Vilma Marisol Mejía Trujillo
Director de la Escuela de Contaduría Pública	: Licenciado Gilberto Diaz Alfaro
Coordinador General de Procesos de Graduación Facultad De Ciencias Económicas	: Licenciado Mauricio Ernesto Magaña Menéndez
Coordinador de Seminario de Procesos de Graduación de la Escuela de Contaduría Pública	: Licenciado Daniel Nehemías Reyes López
Docente director	: Licenciado Felipe Adolfo Menéndez Solís
Jurado evaluador	: Lic. Benito Miranda Beltrán Lic. Oscar Alcides Montiel Hernández

Noviembre 2020

San Salvador, El Salvador, Centro América

## AGRADECIMIENTO

### **Francisco Daniel Meléndez Vallecillo**

A Dios padre por brindarme la sabiduría y fortaleza para terminar este proyecto de mi vida; a mis padres, mi madre por ser el motor de empuje de vida y quien día a día me ayudo a seguir adelante, mi padre quien me motivó a terminar mi carrera; a mis hermanos y familiares que estuvieron al pendiente de mi preparación académica; y a las personas que nos ayudaron en la realización de este proyecto, al Licenciado Abraham Ortega que fue nuestro guía en un inicio, al Licenciado Felipe Menéndez quien estuvo durante el desarrollo de la investigación y al Licenciado Daniel Reyes quien nos brindaba su asesoramiento en todo momento.

### **Luis Alejandro Gómez**

A Dios por permitir terminar la carrera; a mi madre y mi familia por el aliento y los ánimos dados.

### **Manuel Antonio Rodríguez Rodríguez**

A mi amada esposa, mujer llana de virtudes que me ha dado tanto por agradecer, comprensiva, amorosa y por la cual he alcanzado muchas metas en mi vida.

Gracias por forjar una vida juntos, llena de momentos inolvidables los cuales vienen a la mente y llenan de gozo mi corazón, Solo puedo decir gracias, infinitas gracias, Iris Arteaga. Te amo

## ÍNDICE

RESUMEN EJECUTIVO	i
INTRODUCCIÓN	ii
CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	1
1.1 Situación problemática	1
1.2 Enunciado del problema	3
1.3 Justificación de la investigación	3
1.4 Objetivos de la investigación	5
1.5 Hipótesis	6
1.6 Limitaciones de la investigación	6
CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO-TÉCNICO Y LEGAL	7
2.1 Estado actual de los emprendimientos por parte de profesionales en medicina veterinaria.	7
2.2 Campo laboral de los profesionales en medicina veterinaria	8
2.3 Conceptos	9
2.4 Proyecto de inversión	10
2.5 Formulación de proyectos de inversión:	11
2.6 Financiamiento	12
2.7 Marco legal	12
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	16
3.1 Tipo de investigación	16
3.2 Delimitación espacial y temporal	16
3.3 Sujetos y objeto de estudio	17
3.4 Técnicas, materiales e instrumentos	18
3.5 Procesamiento y análisis de la información	19
3.6 Cronograma de actividades	19
3.7 Presentación de los resultados	21
3.8 Diagnostico de los resultados.	25
CAPITULO IV PROPUESTA DE LINEAMIENTOS PARA LA FORMULACIÓN DE PROYECTOS DE INVERSIÓN ENFOCADO AL EMPRENDIMIENTO DE NEGOCIOS PROPIOS POR PARTE DE LOS FUTUROS PROFESIONALES EN MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA DE LA UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR.	27
4.1 Planteamiento del caso.	27

4.2 Estructura del plan de solución.	27
4.3 Beneficios de la propuesta	28
4.4 CASO PRÁCTICO	30
A. INTRODUCCIÓN	31
B. OBJETIVOS	31
C. AMBITO DE APLICACIÓN.	32
D. MARCO CONCEPTUAL	32
E. CONTENIDO	33
E.1 Estudio Técnico	33
E.1.1 Localización óptima del establecimiento	33
E.1.2 Distribución del establecimiento	33
E.1.3 Factores relevantes que determinan la adquisición de equipo y maquinaria	34
E.1.4 Organización del recurso humano	35
E.2 Estudio económico	39
E.2.1 Inversión Inicial para clínicas veterinarias	39
E.2.2 Inversión Inicial para hospital veterinario	41
Inversión inicial total	43
E.2.3 Costos	43
E.2.4 Gastos de operaciones	45
E.2.5 Presupuesto de ingresos.	46
E.2.6 Punto de equilibrio.	47
E.2.7 Capital de trabajo.	47
E.2.8 Financiamiento.	47
E.2.9 Evaluación financiera.	48
E.2.10 Construcción de los flujos netos de efectivo del proyecto	49
CASO PRÁCTICO CON CIFRAS ESTIMADAS PARA LA CREACIÓN DE CLÍNICA VETERINARIA POR PARTE LOS FUTUROS PROFESIONALES EN MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA DE LA UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR	51
CLINICA VETERINARIA	51
CASO PRÁCTICO CON CIFRAS ESTIMADAS PARA LA CREACIÓN DE HOSPITAL VETERINARIO POR PARTE LOS FUTUROS PROFESIONALES EN MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA DE LA UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR	69
HOSPITAL VETERINARIO	69
CONCLUSIONES	86

RECOMENDACIONES	87
BIBLIOGRAFÍA	88

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla # 1 Resumen de obligaciones en cada institución.	15
Tabla # 2 Cronograma de actividades.	20
Tabla # 3 Estimación de gastos de organización y legalización.	53
Tabla # 4 Depreciación de Mobiliario y equipo de oficina.	54
Tabla # 5 Depreciación de Maquinaria y equipo de Clínica.	54
Tabla # 6 Depreciación de Herramientas y equipo pequeño Clínica.	55
Tabla # 7 amortización de intangibles.	55
Tabla # 8 Inventario de insumos Médicos.	56
Tabla # 9 Presupuesto de ingresos.	57
Tabla # 10 amortización de préstamo.	58
Tabla # 11 Presupuesto de Egresos para un año.	59
Tabla # 12 Gastos operativos mensuales.	61
Tabla # 13 Flujo de caja del proyecto Clínica Veterinaria.	63
Tabla # 14 Estimación de gastos de organización y legalización.	71
Tabla # 15 Depreciación de Mobiliario y equipo de oficina.	72
Tabla # 16 Depreciación de Maquinaria y equipo de hospital.	72
Tabla # 17 Depreciación de Herramientas y equipo pequeño hospital.	73
Tabla # 18 Amortización de intangibles.	73

Tabla # 19 Inventario de insumos médicos.	74
Tabla # 20 Presupuesto de ingresos.	75
Tabla # 21 Amortización de préstamo.	76
Tabla # 22 Presupuesto de Egresos para un año.	77
Tabla # 23 Gastos operativos mensuales.	79
Tabla # 24 Flujo de caja del proyecto Hospital Veterinario.	80

#### ÍNDICE DE FIGURAS

Figura # 1 Estructura de lineamientos.	28
Figura # 2 Distribución normal	69

## RESUMEN EJECUTIVO

El Salvador durante los últimos años ha experimentado una serie de cambios en el ámbito económico, desarrollo en negocios y empresas de diferentes rubros pero ante ello también surgen dificultades y limitantes para el desarrollo de nuevos emprendedores de mercado debido a la falta de experiencia, recursos económicos, etc.; las clínicas veterinarias es uno de los servicios con aumento en demanda en la actualidad por las familias que deciden tener animales domésticos en sus hogares los cuales día a día aumentan en número

La Universidad de El Salvador cuna de los mejores profesionales ponen a disposición la carrera de Medicina Veterinaria y Zootecnia para poder aportar los conocimientos necesarios en el cuidado de animales y poder brindar un servicio de calidad con trato digno a estos, sin embargo durante sus estudios por su especialidad no reciben los conocimientos en (finanzas, contabilidad y administración de empresas), experiencias y las herramientas necesarias para que puedan emprender sus propios negocios obteniendo resultados negativos o en algunos casos deciden ser empleados de otros negocios obteniendo remuneraciones bajas o buscar actividades fuera de su conocimiento de estudio.

Ante tal situación surge la necesidad de crear lineamientos que ayude en la orientación, facilitando a los emprendedores de la medicina veterinaria la creación de sus negocios propios orientados a clínicas veterinarias, hospital veterinario, laboratorios o granjas; determinando puntos de equilibrio, periodos de recuperación de inversión, toman de decisiones de inversión y financiamiento, y las disposiciones normativas establecidas por el Consejo de Vigilancia de la Profesión de la Medicina Veterinaria y Zootecnia; llevando a estos al desarrollo y posicionamiento en el mercado evitando que los profesionales en materia no queden en posición de autoempleo.

## INTRODUCCIÓN

Los estudiantes de la carrera de Licenciatura en Medicina Veterinaria y Zootecnia enfrentan grandes dificultades en el mercado laboral debido a la falta de empleos, así como remuneraciones bajas o en algunas ocasiones toman la opción de laborar en áreas ajenas a los conocimientos obtenidos en sus carreras; la falta de emprendimiento o de los recursos necesarios pueden representar limitantes importantes para ellos en el desarrollo de un negocio propio por no poseer lineamientos o guías que les ayuden a manejar sus finanzas y poder desarrollarse económicamente.

Es por ello que la siguiente investigación tuvo como objetivo general crear lineamientos que ayuden a los egresados a poder desarrollar sus negocios propios, tomando en consideración todos los elementos necesarios que implican tanto los legales como los normativos por el Consejo de Vigilancia de Medicina Veterinaria y Zootecnia.

El documento se desarrolló en cuatro capítulos: planteamiento del problema, marco teórico-técnico y legal, metodología de la investigación, propuesta de lineamientos para la formulación de proyectos de inversión enfocado al emprendimiento de negocios propios por parte de los futuros profesionales en medicina veterinaria y zootecnia de la Universidad de El Salvador.

Capítulo I: planteamiento del problema, se da un conocimiento de la situación actual que enfrentan los futuros profesionales en la carrera dando a conocer los principales problemas que enfrentan para poder desarrollarse en el campo laboral, delimitando el campo de estudio a la zona de San Salvador siendo este el mercado de mayor demanda del servicio en el país.

Capítulo II: Marco teórico-técnico y legal, contiene las normativas técnicas, sus conceptos y definiciones básicas, con el marco legal donde se presentan cada una de las leyes aplicables en

materia de la carrera e información básica necesaria en finanzas y para la creación de negocios propios.

Capítulo III: Se presenta el tipo de investigación que se ha utilizado en la investigación, junto a sus limitaciones, sujetos y objetos de estudio, técnicas materiales e instrumentos, procesamiento y análisis de la información, cronograma de actividades, y la presentación de resultados de la investigación de campo realizada.

Capítulo IV: se presenta una propuesta de lineamientos necesarios para poder desarrollar un negocio propio para los futuros profesionales en Medicina Veterinaria y Zootecnia.

Finalmente se presentan las conclusiones y recomendaciones procedidas de la investigación realizada para la formulación de lineamientos para los futuros profesionales de la carrera de Medicina Veterinaria y Zootecnia, y sus respectivos anexos.

## **CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

### **1.1 Situación problemática**

El Salvador se enfrenta a muchas dificultades económicas y uno de los mayores problemas que le aqueja es el desempleo; según la encuesta de hogares de propósitos múltiples (Economía & Dirección General de Estadística y Censos, 2017) se estima que a la fecha un 7% de la población económicamente activa está sin un empleo fijo; por lo tanto, se dan las condiciones para desarrollar problemas sociales más complicados entre los que se pueden mencionar: la delincuencia y pobreza.

A continuación, se aborda una de las carreras universitarias que ya están presentando dificultades en el mercado laboral.

La profesión de medicina veterinaria y zootecnia se enfoca en el servicio y atención de la salud animal. Implementando controles y regulaciones para mantener el bienestar. Ésta se encuentra regulada por el Consejo Superior de Salud Pública a través de la Junta de Vigilancia de la Profesión Médico Veterinaria (JVPMV).

Una de las mayores adversidades a las que se enfrentan en el campo laboral son las bajas remuneraciones ofertadas por el sector privado y pocas oportunidades en el sector público.

Considerando el plan de estudios para dicha carrera en las distintas universidades de El Salvador, éstas no abordan a profundidad materias relacionadas al manejo de negocios (finanzas, contabilidad, administración y áreas afines); es allí donde surge la necesidad de buscar a expertos en dichas materias para que puedan ayudarles a emprender negocios propios; de no hacerlo, pueden quedar en una posición de autoempleo en el sector informal.

Al trabajar de esta manera pueden estar incumpliendo la regulación que establece la junta de vigilancia para la profesión. Uno de los riesgos que conlleva la informalidad es que, al no documentar las fuentes de ingreso, pudieran ser investigados por delitos de lavado de dinero y activos. Esto viene a afectar cuando se pretende adquirir financiamiento, las instituciones como bancos o cooperativas de crédito solicitan entre otros documentos: a) declaraciones de impuestos b) estados financieros c) matriculas de comercio (cuando aplica) sin que se tenga ninguno de ellos.

En la actualidad no existen lineamientos para la formulación de proyectos de inversión que sean específicos en emprendimientos para el sector médico veterinario.

El emprendedor debe considerar que se podría enfrentarse a un riesgo financiero y tener dificultades con el negocio en marcha, si considera la contabilidad como una formalidad a cumplir sin asignarle la importancia debida para ser utilizada como herramienta de análisis en la toma de decisiones.

Los emprendedores que no generan un análisis a partir de los resultados contables están expuestos únicamente a ir sobreviviendo en el mercado. La importancia de la información contable radica en el uso que se tenga, a partir de ella se deben elaborar una serie de reportes a la medida para analizar las líneas de negocio que desarrolla una entidad.

## **1.2 Enunciado del problema**

La idea de lineamientos para la formulación de proyecto de inversión es crear un valor agregado a los estudiantes de la carrera de medicina veterinaria de la Universidad de El Salvador y que estos posean una herramienta adecuada en la creación de negocios propios, para lo cual se presenta la siguiente interrogante:

¿En qué medida la falta de lineamientos para la formulación de proyectos de inversión puede influir en el emprendimiento de negocios propios por parte de los futuros profesionales en medicina veterinaria y zootecnia de la Universidad de El Salvador?

## **1.3 Justificación de la investigación**

### **1.3.1 Novedoso**

Con el auge de las micro y pequeñas empresas, llevan a la necesidad de crear lineamientos bien estructurados que posibiliten mayores ventajas competitivas para lograr el éxito en los nuevos emprendimientos.

En la revisión de antecedentes de la temática a estudiar, se examinaron las investigaciones de años anteriores y el resultado obtenido fueron el siguiente:

- “Impacto financiero y tributario por pérdida u obsolescencia de inventario en empresas dedicadas a la venta, comercialización y distribución de productos veterinarios del municipio de san salvador”.
- “Procedimientos para la identificación de los riesgos internos y externos que afectan el supuesto de negocio en marcha en las entidades veterinarias y la debida aplicación según el marco normativo aplicable”.

Las investigaciones relacionadas no abordan el tema desde la perspectiva que se está planteando por lo tanto se vuelve novedoso. Con el desarrollo de la investigación se tendrá una herramienta de referencia a la medida de todo médico veterinario que opte por emprender una idea de negocio.

### **1.3.2 Factibilidad**

#### **Bibliográfica**

Para llevar a cabo la temática a investigar el equipo tendrá a disposición libros, tesis, investigaciones periodísticas, sitios web y acceso a información en instituciones públicas (Consejo de vigilancia de la profesión médica veterinaria y la Universidad de El Salvador); de igual forma se tiene acceso a asesorías de especialistas en el área medicina veterinaria y zootecnia.

#### **De campo**

La población de estudio serán los futuros médicos veterinarios egresados de la Universidad de El Salvador en el año 2018. Dado que la facultad de ciencias agronómicas lleva un registro, se hace factible obtener las estadísticas e información para desarrollar la investigación de campo.

#### **De recursos**

Se cuenta con los recursos financieros, informáticos y de la disponibilidad del tiempo requerido para la realizar la investigación.

También se tiene la valiosa colaboración del asesor especialista y metodológico, coordinación y dirección que la escuela de contaduría pública proporciona para que los trabajos de investigación cumplan con parámetros de calidad.

### **1.3.3 Utilidad social**

Los principales aportes que pretende la investigación son:

- Llegará a ser una herramienta de referencia para los futuros profesionales de la carrera de Licenciatura en medicina veterinaria y zootecnia cuando decidan emprender un negocio propio.
- Para el contador público será un apoyo en las asesorías que brinda a potenciales clientes en áreas financieras y técnicas en las que se enfocará el estudio.
- El desarrollo de la temática pretende incentivar a los futuros médicos veterinarios y zootecnistas a formalizar el ejercicio de sus actividades, con ello se contribuye al desarrollo de nuevas empresas, más inversión y todo lo que ello implica (más empleo, dinamización de la economía, pago de impuestos, trabajo para contadores, auditores).

## **1.4 Objetivos de la investigación**

### **1.4.1 Objetivo general**

Desarrollar lineamientos para la formulación de proyectos de inversión mediante un análisis técnico-financiero que contribuyan al emprendimiento de negocios propios de los futuros profesionales en medicina veterinaria y zootecnia de la Universidad de El Salvador.

### **1.4.2 Objetivos específicos**

- Realizar un estudio técnico, mediante consultas a profesionales médicos veterinarios que ejercen, para tomar de parámetro en la determinación de la inversión inicial en el emprendimiento de negocios propios.
- Realizar un análisis financiero contable mediante técnicas presupuestarias y pronósticos de venta para determinar la factibilidad y lograr posicionamiento en el mercado de las empresas médicas veterinarias.

- Contribuir al diseño de un plan de inversión, mediante la formulación de proyectos de emprendimientos, que permitan al emprendedor optar a fuentes de financiamientos en entidades públicas y privadas.

## **1.5 Hipótesis**

### **1.5.1 Hipótesis de trabajo**

Al disponer de lineamientos para la formulación de proyectos de inversión, los futuros profesionales en medicina veterinaria y zootecnia podrán emprender negocios propios que les permitirá mayor posibilidad de éxito.

### **1.5.2 Determinación de variables.**

#### **Variable independiente.**

Implementación de lineamientos para la formulación de proyectos de inversión.

#### **Variable dependiente.**

Emprendimiento de negocios propios, con mayor posibilidad de éxito en el negocio en marcha.

## **1.6 Limitaciones de la investigación**

- Los datos del número de egresados en el año 2018 proporcionados por el Vicedecanato de la Facultad de Ciencias Agronómicas de la Universidad de El Salvador han sido en totales y no un listado detallado de los egresados.
- Las unidades de análisis no cuentan con la disponibilidad de tiempo que se acople a los horarios laborales del equipo de investigación por lo que se debe hacer el esfuerzo necesario para ajustar al horario en el cual puedan brindar la información.

## **CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO-TÉCNICO Y LEGAL**

### **2.1 Estado actual de los emprendimientos por parte de profesionales en medicina veterinaria.**

La carrera de Licenciatura en Medicina Veterinaria y Zootecnia se enfoca esencialmente en el servicio y atención de la salud y bienestar de los animales, se ejerce con la misma importancia y diligencia que se procura en los humanos. La profesión está regulada por el Consejo Superior de Salud Pública a través de la Junta de Vigilancia de la Profesión Médico Veterinaria (JVPMV).

La apertura de establecimientos para brindar servicios veterinarios debe cumplir con lo establecido en los requerimientos técnicos administrativos (RTA) que dicta la junta reguladora; se denomina técnicos porque recogen los aspectos relacionados a los servicios y recursos en materia de salud; y administrativos, porque para ello el solicitante debe de realizar ante la autoridad competente, trámites que concluyen en la consecución de un expediente de registro, el cual sirve de base para dar seguimiento y garantía de los servicios ofertados.

Los criterios que se evalúan se clasifican como críticos y mayores:

**Críticos:** son aquellos cuyo incumplimiento pueden poner en riesgo la salud de los pacientes; por su naturaleza y complejidad son indispensables para el buen funcionamiento del establecimiento, ya que con ellos se garantiza que la prestación de los servicios sea de calidad. Para obtener el informe favorable de la junta de vigilancia de la profesión Médico Veterinaria, deberá cumplirse en un 100%.

**Mayores:** son aquellos requerimientos que son complementarios a los críticos, son considerados de menor complejidad, pero que por su naturaleza son necesarios para el buen

funcionamiento del establecimiento. Se requiere del 80% para obtener un informe favorable de la junta de Vigilancia de la Profesión Médico Veterinaria.

Los establecimientos más comunes son: Consultorio veterinario, clínicas veterinarias, hospitales veterinarios, laboratorio clínico veterinario, clínica veterinaria asistencial en instituciones educativas de educación superior y clínica veterinaria asistencial en ONG'S. Sin embargo, la demanda que actualmente tiene el sector para atender las necesidades de las mascotas del hogar, ha evolucionado; a la fecha, en los servicios y productos que se brindan en el mercado se puede evidenciar que aparte del bienestar y cuidado de éstas, los salvadoreños consienten de forma diferente, pues también se tienen servicios de peluquería, peinados especiales, teñidos de cabello, accesorios, juguetes, ropa, etc.

Los profesionales también se desarrollan en otras áreas como la creación de granjas y el sector ganadero, brindan asesorías de nutrición para la crianza de animales destinados al consumo humano, entre otros.

## **2.2 Campo laboral de los profesionales en medicina veterinaria**

El profesional Médico Veterinario actualmente se desempeña en áreas tales como:

- Centros médico-quirúrgicos de animales domésticos (hospital veterinario).
- Laboratorios de Diagnóstico Veterinario: Patología, Microbiología, Parasitología.
- Industrias pecuarias: ganadera, lechera, carnes, avícola, acuícola (salmoneras).
- Medicina Veterinaria Preventiva.
- Salud y Producción Animal.
- Vida Silvestre, zoológicos y centros de rehabilitación de animales silvestres.
- Tecnología de los Alimentos.

- Investigación y docencia universitaria y técnico-profesional.
- Salud Ambiental, entre otras.

### 2.3 Conceptos

**Medicina veterinaria:** *“es la disciplina que se encarga de prevenir, diagnosticar, tratar y curar las enfermedades que aquejan la salud de los animales, tanto domésticos como salvajes o de producción”*. Venemedia Comunicaciones C.A. (2011-2019)

**Zootecnia:** se trata de una ciencia encargada de estudiar los diferentes métodos a través de los cuales se pueda aprovechar de manera más eficiente a los animales silvestre y los domésticos para obtener un mayor rendimiento, también se encarga de analizar si dichos animales serán de utilidad para el hombre, sin dejar a un lado el bienestar de los animales utilizados, esta ciencia administra los recursos de manera eficiente de forma de que sean sostenibles. Venemedia Comunicaciones C.A. (2011-2019)

**Regencia Médico Veterinaria:** *“es la designación que recae sobre un médico veterinario, quien es el responsable de garantizar el adecuado funcionamiento de un establecimiento, donde se brinden servicios de salud animal y donde se comercialicen productos controlados y agregados de uso veterinario”*. Consejo Superior de Salud Pública, (2013)

**Clínica veterinaria:** *“Centro de servicios de medicina interna, consulta especializada, cirugía, laboratorio, citología, oncología y asesoría de casos especiales”*. Carbajal, E, y Guevara, B, y Ortiz, H, (2017).

**Laboratorio veterinario:** es la institución encargada de la utilización de exámenes de laboratorio, de química sanguínea, de orina y de otros líquidos orgánicos para la medicina clínica individual de las especies de compañía como en las deportivas, con el objeto de realizar un correcto

diagnóstico, formular un pronóstico y controlar la evolución clínica del paciente luego de la aplicación de la terapia apropiada. Villouta Cabello, Gladys, (1998),

**Emprendedurismo:** se puede definir como el proceso en el que una persona convierte una idea en un proyecto concreto. Este proyecto puede realizarse con aspiraciones económicas o simplemente por ejecutar un plan por beneficencia social; y así generar empleo de manera novedosa. Todomktblog, (2019).

**Razones financieras:** que también se conocen como ratios financieras, son cocientes que permiten establecer comparaciones entre distintos datos financieros, se utilizan con el claro objetivo de que se pueda conocer la realidad de una empresa o de una división concreta de la misma para así poder determinar si puede llevar a cabo el proceso de asumir ciertas obligaciones o incluso nuevos proyectos. Julián Pérez Porto y María Merino (2015),

**Inversión:** Se trata de un patrimonio que se forma con los aportes de un grupo de personas que invierten su capital en búsqueda de rentabilidad. Lo que hace el fondo es reunir el dinero aportado por todos los participantes, para que una entidad se encargue de su gestión y administración. Julián Pérez Porto y María Merino (2015).

## **2.4 Proyecto de inversión**

Un proyecto de inversión es el proceso mediante el cual se elaboran propuestas para la adquisición de activos no corrientes, (también llamados bienes de capital, maquinarias, mobiliario y equipo, herramientas, software, etc.) en concordancia con un plan estratégico, que será sometida a una rigurosa evaluación junto a otras alternativas, para asignar los recursos necesarios para su ejecución a la alternativa que garantice la mayor rentabilidad e incremento de valor individual o grupal según corresponda.

Para invertir en una idea de negocios es fundamental conocer el monto inicial de los recursos necesarios en la fase previa a la puesta en marcha, más la estimación de todos los gastos operacionales que conllevan en el funcionamiento de un emprendimiento. Esto puede ser con recursos monetarios propios o financiados por las diferentes instituciones bancarias del país, así como instituciones de gobierno que se dedican al fortalecimiento de pequeñas empresas.

### **2.5 Formulación de proyectos de inversión:**

La formulación y evaluación de proyectos de inversión presenta los siguientes escenarios básicos a tener en cuenta:

**El método de la probabilidad** consiste en utilizar la variable normalizada, donde el valor esperado sea diferente de cero, para ello se utiliza la siguiente ecuación:

$$Z = \frac{x - \bar{x}}{s}$$

El valor de z es de gran utilidad dentro de una distribución normal, ya que este nos indica el número de desviaciones estándar del valor de referencia (en este caso cero) a la media (valor esperado del VAN), con este valor Z pasamos a una tabla de distribución normal estándar, con la que podemos calcular la probabilidad de que el VAN sea cero y determinar si existe o no un riesgo muy alto de que se genere una pérdida con el proyecto, lo que será de vital importancia para la decisión de su ejecución. Ramos Doroteo, L, (2019).

*El método probabilístico es todo lo contrario al determinístico, su valor se da en forma de intervalos, debido al grado de confianza, se encuentra en un rango de valores para poder estimar, en función a ese rango se va inferir el comportamiento de una variable en estudio.* Ramos Doroteo, L, (2019).

La formulación de un proyecto es el proceso que abarca desde el diagnóstico de la entidad, generación de ideas, definición y cuantificación de impactos relevantes, proyección de estados financieros incrementales hasta la elaboración del perfil del proyecto de inversión.

El perfil es la representación gráfica de los componentes de una inversión; es decir, la inversión inicial incremental, los flujos de efectivo futuros, el valor terminal, los momentos, los periodos y el horizonte, mediante un diagrama de flujos de efectivo.

El diagrama de flujos de efectivo es la representación gráfica de los flujos netos de efectivo esperados en el largo plazo, cuyo objetivo principal es facilitar la evaluación de proyectos con el fin de establecer la mejor alternativa de inversión en función de la maximización del valor de una unidad.

## **2.6 Financiamiento**

La realidad a la que se enfrentan las personas que deciden emprender una idea de negocio es la dificultad para financiarlo, pues la banca salvadoreña es muy rígida para el otorgamiento de crédito a este tipo de proyectos. Ante tal situación se buscan alternativas de financiación en el Banco de Desarrollo de El Salvador y la Comisión Nacional de la Micro y Pequeña Empresa quienes apoyan proyectos que estén bien estructurados.

## **2.7 Marco legal**

### **A la profesión:**

- a) Código del consejo superior de salud pública b) Reglamento interno de la JVPMV.

Los Médicos Veterinarios son Profesionales graduados a nivel de licenciatura, por la Universidad de El Salvador, Universidades Privadas debidamente autorizadas o graduados de Universidades extranjeras debidamente incorporados e inscritos ante la Junta.

La inscripción de los Profesionales se encuentra regulado en artículo 17 literal a) y b) del Código de Salud, se hará presentando la solicitud dirigida a la Presidencia de la Junta, a la cual deberá anexarse, además de los documentos establecidos en el Art. 306 del referido Código, la documentación siguiente:

- Hoja de inscripción.
- Dos fotografías tamaño cedula, con traje formal.
- Fotocopias de Documento Único de Identidad (DUI).
- Constancia de autorización del Título otorgado por el Ministerio de Educación.
- Recibo de pago, que incluye: derechos anuales por el ejercicio de la profesión Médico Veterinaria, elaboración de carné y diploma, de conformidad al Art. 13 del Decreto Legislativo N°373, de fecha 19 de noviembre de 1992, publicado en el Diario Oficial N°220, Tomo 317, del 30 de ese mismo mes y año, que comprende los Derechos por servicios y Licencias para los Establecimientos de Salud.

Se suspenderá el ejercicio de la Profesión de Técnico Veterinario, en los casos siguientes:

- Cuando se dediquen a extender cartillas de control animal o emitir otro tipo de certificados.
- Cuando se compruebe que ha usurpado la labor del Médico Veterinario.
- Cuando utilizare tarjetas de presentación o cualquier otro medio publicitario, ofreciendo los servicios de Médico Veterinario.

**Reglamento interno Junta de Vigilancia de la Profesión Médico Veterinaria (JVPMV)**

Dicho Reglamento tiene por objeto establecer las normas que regularan la organización y funcionamiento de la JVPMV, sus actividades especializadas, técnicas y auxiliares que le complementen o que se relacionen de alguna manera con ella y demás, según lo establecido en el Código de Salud y en este mismo, dicha Junta es un organismo legal cuyo objeto es vigilar el ejercicio de la Profesión Médico Veterinaria con apego a la Leyes, normas éticas y demás disposiciones aplicables, hará uso de todos los recursos posibles para que esta profesión no se ejerza por personas que carezcan del título correspondiente.

La Regencia Médico Veterinaria es la designación que recae sobre un médico veterinario, quien es el responsable de garantizar el adecuado funcionamiento de un establecimiento, donde se brinden servicios de salud animal y donde se comercialicen productos controlados y agregados de uso veterinario.

#### **Base legal aplicable a los emprendimientos en medicina veterinaria.**

En el emprendimiento de un negocio se deben considerar principalmente las siguientes leyes para tener en cuenta las implicaciones formales, así como los costos y gastos que conlleva el cumplimiento de estas:

A continuación, un resumen de las obligaciones a cumplir con cada institución donde se debe inscribir.

Tabla 1 # Resumen de obligaciones en cada institución.

<b>BASE LEGAL APLICABLE</b>	<b>INSTITUCIÓN</b>	<b>PRINCIPALES APLICACIONES:</b>
CODIGO DE COMERCIO	DIGESTYC / CNR	Regula la actividad comercial, implica la inscripción de escrituras de constitución, acuerdos, estados financieros, entre otros.
CODIGO DE TRABAJO	Ministerio de Trabajo	Regula la actividad laboral: Inscripción como patrono y contrato de trabajos de empleados. Regula y vela por las relaciones patrono y empleados.
CODIGO Y LEYES RIBUTARIAS	Ministerio de Hacienda	Establece lo relacionado a los impuestos, los porcentajes que aplican para pago en base a resultados obtenidos en un año. Establece los gastos a deducir y los ingresos a declarar.
ORDENANZA MUNICIPAL	Alcaldía Municipal	Establece lo relacionado a las tasas municipales, establece cobros de alumbrado, recolección de basura, fiestas patronales, vialidad, etc. Cada año se presenta declaración
LEYES DE SEGURIDAD SOCIAL	ISSS	Establece porcentajes de aportación laboral y patronal en base a los sueldos que se devengan en planilla. Actualmente e aplica un 3% de retención a los empleados y el patrono aporta un 7.5%. Si hay más de 10 empleados el patrono aporta un 1% adicional para INSAFORP.
LEYES DE AMINISTRADORAS DE PENSIONES	AFP	Establece porcentajes de aportación laboral y patronal en base a los sueldos que se devengan en planilla. Actualmente aplica un 7.25% de retención a los empleados y el patrono aporta un 7.75%
CONSEJO DE SALUD PUBLICA	JVPMV	Regula las actividades de medicina veterinaria, establece los requerimientos mínimos a cumplir en los establecimientos que se apertura.

Fuente: Elaboración propia.

## **CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

### **3.1 Tipo de investigación**

El tipo de investigación es cuantitativa, se cuenta con un universo definido por los egresados en medicina veterinaria para el año 2018, son 22 estudiantes a quienes se aplicó una encuesta.

El método de investigación es el hipotético deductivo, en cual, a partir de la observación de una problemática, se establecen hipótesis para explicar dicho fenómeno, se analizan las variables y se determinan causas y consecuencias que generan en un entorno para finalmente comprobar las deducciones al compararlas con la experiencia.

Mediante la aplicación de la encuesta se evidenció que los egresados tienen la intención de emprender negocios propios y que no cuentan con lineamientos que los orienten en la puesta en marcha. En la investigación se ha obtenido información específica y técnica para realizar una propuesta que facilite a los futuros profesionales un emprendimiento en establecimientos veterinarios.

### **3.2 Delimitación espacial y temporal**

#### **3.2.1 Espacial o geográfica**

La zona geográfica para la determinación de la localización de la muestra de estudio es el municipio de San Salvador, debido a la mayor concentración de consumidores que demandan los servicios y productos.

#### **3.2.2 Temporal**

Los lineamientos se formulan para un proyecto inicial y haciendo proyecciones financieras para un año, evaluando el principio de negocio en marcha. El marco de estudio son los egresados en el año 2018 de la Universidad de El Salvador.

### **3.3 Sujetos y objeto de estudio**

#### **3.3.1 Unidad de análisis**

Las unidades de análisis a considerar en la investigación fueron los futuros profesionales en medicina veterinaria y zootecnia, egresados en el año 2018 de la Universidad de El Salvador, quienes proporcionarán la información para sustentar la investigación.

#### **3.3.2 Población y marco muestral**

- **Universo o población**

La población se refiere al conjunto para el cual serán válidas las conclusiones que se obtengan. En una investigación se contó con un universo finito; por lo tanto, la muestra es igual al universo, fueron 22 los estudiantes egresados en 2018.

- **Muestra**

Conjunto de unidades que se consideran representativos del grupo al que pertenecen y que se toman para estudiar las características de toda la población o universo. Debido a que las unidades de análisis del universo son menores a 30, no se calculó la muestra.

#### **3.3.3 Variables e indicadores**

Las variables de la hipótesis de la investigación se presentan a continuación:

##### **Variable dependiente**

Emprendimiento de negocios propios, con mayor probabilidad de éxito en el negocio en marcha

### **Variable independiente**

Lineamientos para la formulación de proyectos de inversión

### **Los indicadores de las variables se presentan a continuación:**

Variable dependiente: Emprendimiento de negocios propios, con mayor probabilidad de éxito en el negocio en marcha.

- Conocimiento y comprensión de los lineamientos para la formulación de proyectos de inversión.
- Verificar cuántos egresados tienen la intención de emprender negocios y aplicar los lineamientos para la formulación de proyectos

Variable independiente: Lineamientos para la formulación de proyectos de inversión

- Conocimiento de la base legal y técnica aplicable al emprendimiento de negocios
- Estudio técnico para la formulación de lineamientos aplicables a profesionales en medicina veterinaria.

## **3.4 Técnicas, materiales e instrumentos**

### **3.4.1 Técnicas y procedimientos para la recopilación de la información**

En la recolección de la información se utilizó la encuesta, la cual se estructuró de forma lógica mediante preguntas claves que permiten extraer información que sirve como insumo en la investigación.

### **3.4.2 Instrumentos de medición**

El cuestionario fue el instrumento de medición que se utilizó para la recolección de la información, a través de este se obtuvieron los datos de una forma confiable de la opinión de los egresados y con ello se realizó una propuesta de solución a la problemática que se planteó.

### **3.5 Procesamiento y análisis de la información**

Los datos que se obtuvieron al realizar la encuesta fueron procesados en una hoja de cálculo de Microsoft Excel, esto con la finalidad de ordenar los resultados de una forma eficiente. Así mismo se utilizó el software IBM SPSS Statistics 22 para efectuar frecuencia relativa y absoluta, porcentajes el cual se representó por medio de gráficos de pastel para una mejor comprensión de los resultados, también se realizó el cruce de variables provenientes de las respuestas de la encuesta, que brindan una mayor comprensión del estado de la problemática relacionada a la falta de lineamientos para el emprendimiento de negocios propios para los futuros profesionales en medicina veterinaria.

### **3.6 Cronograma de actividades**

Las actividades de investigación se desarrollan desde la segunda semana de febrero se prevé que terminen en el mes de diciembre del siguiente año como se muestra a continuación:

Tabla # 2 Cronograma de actividades

Actividad	Mes-Año													
	Febrero 2019	Marzo 2019	Abril 2019	Mayo 2019	Junio 2019	Julio 2019	Agosto 2019	Septiembre 2019	Octubre 2019	Agosto 2020	Sept.2020	Octub.2020	Noviem.2020	Diciem. 2020
Elaboración de anteproyecto														
<b>CAPITULO I PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b>														
Planteamiento del problema														
Justificación de la investigación														
Delimitación de la investigación														
Objetivo de la investigación														
Hipotesis														
<b>CAPITULO II MARCO TEORICO</b>														
Marco teórico y conceptual														
Marco técnico y legal														
<b>CAPITULO III METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION</b>														
Investigación de campo														
Recolección de la información														
Tabulación de encuestas														
Presentación y análisis de resultados														
Diagnostico														
<b>CAPITULO IV PROPUESTA</b>														
Elaboración de propuesta														
Entrega de propuesta														
Verificación de propuesta														
Elaboración de conclusiones														
Recomendaciones														
<b>DEFENSA DE TRABAJO DE GRADUACIÓN</b>														

### 3.7 Presentación de los resultados

#### Tabulación y análisis de los resultados

#### Tabulación cruzada

Cruce de pregunta N° 3 y N° 4

		¿En qué área de la medicina veterinaria y zootecnia le gustaría emprender una idea de negocio?						Total
		Clínica veterinaria	Consultorio veterinario	Laboratorio veterinario	Hospital veterinario	Granjas	Otros	
¿Cómo futuro profesional en medicina veterinaria aspira o tiene la intención de emprender un negocio propio?	Sí	6	1	3	7	4	2	23
Porcentaje		26%	4%	13%	30%	17%	9%	100%
Total		6	1	3	7	4	2	23

**Nota:** uno de los encuestados no respondió la pregunta 3 y la pregunta 4 fue contestada con opción múltiple.

**Fuente:** Encuesta realizada a egresados 2018 en medicina veterinaria y zootecnia de la Universidad de El Salvador.

#### Análisis del cruce

Mediante este cruce se determina la intensidad que tienen de emprender y en qué área piensan hacerlo, así como la necesidad que tendrán los egresados de disponer de lineamientos que permitan formular proyectos de inversión, principalmente para clínicas veterinarias (26% de los encuestados) y hospital veterinario (30% de los encuestados). En estas opciones se enfoca la propuesta de lineamientos, los cuales llegaran a ser una herramienta muy importante para ampliar el panorama en la decisión de emprender un negocio.

## Cruce de preguntas N° 3 y N° 14

		¿Qué obstáculos y/o dificultades identifica al momento de emprender un negocio propio?			
		Dificultades socioeconómicas	Falta de asesorías personalizadas	Acceso a créditos para financiarse	Total
¿Cómo futuro profesional en medicina veterinaria aspira o tiene la intención de emprender un negocio propio?	Si	10	3	9	22
	Porcentaje	45%	14%	41%	100%
<b>Total</b>		<b>10</b>	<b>3</b>	<b>9</b>	<b>22</b>

*Fuente:* Encuesta realizada a egresados 2018 en medicina veterinaria y zootecnia de la Universidad de El Salvador.

**Análisis del cruce**

Mediante este cruce se conoce la percepción que tienen los egresados de las dificultades a las que se enfrentan al poner en marcha una iniciativa de negocio, sigue pesando el tema social por la inseguridad y delincuencia, así como el poco acceso a créditos para financiarse. Sin embargo, hay tres de los encuestados que opinan que no hay momento ideal para emprender, es decir, que siempre habrá dificultades socioeconómicas y poco acceso para financiarse, lo que si ven como una dificultad es la falta de asesoría y asistencia para orientar y empezar una idea de negocios.

## Cruce de preguntas N° 17 y N° 18

		¿En qué medida considera que los RTA han beneficiados en la implementación de establecimiento veterinario?				
		Trámites más ágiles en la Junta de Vigilancia	Conocimiento previo de equipo mínimo requerido	Cierre de establecimiento que no cumplen con lo establecido en los RTA	No sabe	Total
¿Conoce los Requerimientos Técnicos Administrativos (RTA) que establece la Junta de Vigilancia de la Profesión?	Si	4	4	2	0	10
		18%	18%	9%	0%	45%
	No	1	4	1	6	12
		5%	18%	5%	27%	55%
Total		5	8	3	6	22

**Fuente:** Encuesta realizada a egresados 2018 en medicina veterinaria y zootecnia de la Universidad de El Salvador.

### Análisis del cruce

En los requerimientos técnicos administrativos se establece el mobiliario, equipo y las condiciones necesarias para establecimientos veterinarios puedan brindar servicios a los pacientes. Se puede observar que el 55% no conoce los RTA, aunque probablemente tenga una idea de lo que son. Los que si conocen opinan que los tramites se vuelven más ágiles y que ayuda a conocer los equipos y maquinaria que deben adquirir para tener un establecimiento veterinario.

Con la ayuda de los RTA se hace un análisis para determinar el monto de la inversión en la adquisición de activo fijo ya sea para una clínica o un hospital veterinario.

## Cruce de preguntas N° 23 y N° 24

		¿Por qué motivo decide emprender su negocio en esta zona?				
		Mayor concentración de usuarios	Localización óptima para captar clientes	Reducción de costos	Facilidad de accesos a insumos y materias primas	Total
¿En qué zona del país considera idóneo emprender su negocio?	Municipio de San Salvador.	8	5	1	3	13
		29%	18%	4%	11%	46%
	En el municipio de residencia.	1	6	4	0	9
		4%	21%	14%	0%	32%
<b>Total</b>		<b>9</b>	<b>11</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>22</b>

**Fuente:** Encuesta realizada a egresados 2018 en medicina veterinaria y zootecnia de la Universidad de El Salvador.

### Análisis del cruce

Debido a que la mayoría de los egresados tiene en mente un emprendimiento para atender animales de compañía (perros, gatos, aves), San Salvador es el lugar en el que pretenden establecerse, pues hay una mayor cantidad de afluencia de usuarios (clientes potenciales) y buscarían una ubicación que permita aprovechar este punto.

También se tiene a los que se pretenden establecer en el lugar de residencia, aunque estos sean municipios menos concurridos, consideran que algunos gastos como alquiler son menores y que también podrían trabajar no solo con especies menores sino también con ganados.

### **3.8 Diagnostico de los resultados.**

Los principales puntos en los que se ha centrado la investigación de campos son los siguientes:

#### **Conocimiento de lineamientos:**

Según los resultados de la investigación, los egresados conocen poco sobre lineamientos específicos para emprendimientos en la carrera veterinaria, al consultar por los Requerimientos Técnicos Administrativos (RTA) el 54.5% no conoce sobre ellos, aunque tienen nociones sobre lo que se trata, esto conlleva que, al salir graduados, tengan dificultades para estructurar un proyecto desde la inversión inicial (conocer que mobiliario y equipo adquirir) y estimar costos y gastos que podrían tener en un periodo determinado.

#### **Intensión de emprender**

El 90.9% de los egresados aspira o tiene la intención de emprender un negocio. Las áreas en las que la mayoría comentaron que desean un negocio son: Clínica y hospital veterinarios.

#### **Obstáculos para emprender**

Las dificultades socioeconómicas y el poco acceso a financiamiento son los principales obstáculos identifican los egresados al momento de emprender una idea de negocio. Sin embargo, hay algunos que opinan que la dificultad está en no contar con asesorías.

Quienes tienen la intención de emprender manifestaron que lo desarrollarían en el municipio de San Salvador por ser un lugar con mayor afluencia de personas y clientes potenciales para trabajar con especies menores (animales de compañía).

Los aspectos que consideran más importantes para emprender un negocio son los propios de la carrera, recursos financieros y conocimiento en negocios.

Al consultar si desearían contar con lineamientos para formular proyectos de inversión, el 100% responden que sí, con ello y mediante el análisis de los puntos anteriores se puede concluir que existe una necesidad de proporcionar lineamientos a futuros profesionales en medicina veterinaria y zootecnia para que puedan contar con una ventaja cuando decidan emprender las ideas de negocio.

## **CAPITULO IV PROPUESTA DE LINEAMIENTOS PARA LA FORMULACIÓN DE PROYECTOS DE INVERSIÓN ENFOCADO AL EMPRENDIMIENTO DE NEGOCIOS PROPIOS POR PARTE DE LOS FUTUROS PROFESIONALES EN MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA DE LA UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR.**

### **4.1 Planteamiento del caso.**

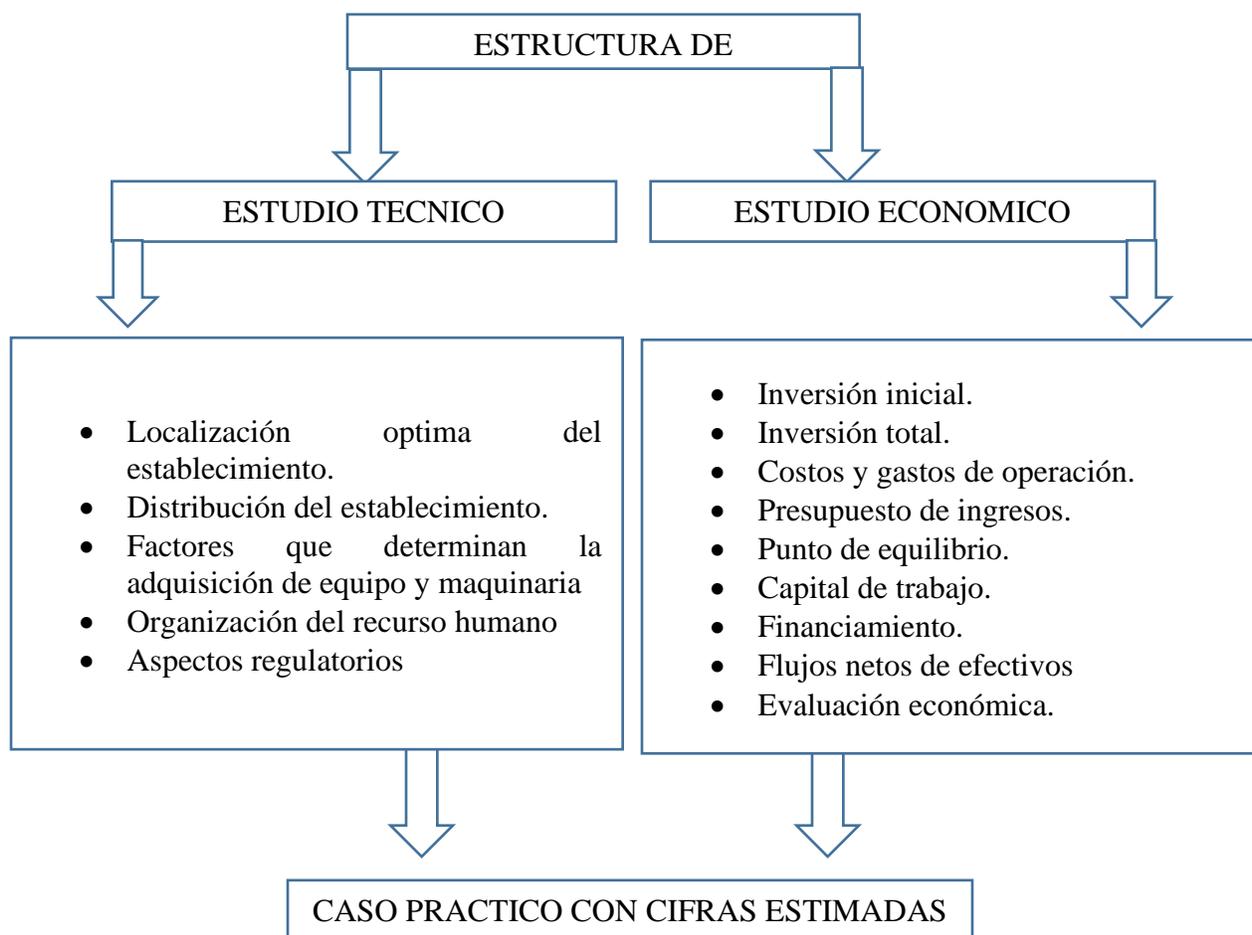
La propuesta consiste en desarrollar lineamientos para formulación de proyectos de inversión que contribuyan al emprendimiento de negocios propios por parte de los estudiantes egresados en medicina veterinaria y zootecnia. La finalidad es proporcionar una herramienta que sirva de guía práctica para tener un conocimiento previo sobre los niveles de inversión inicial y cuánta inversión se requiere para la operatividad de establecimientos veterinarios de pequeñas especies.

Los estudiantes de veterinaria y zootecnia al culminar los estudios afrontan principalmente problemas como desempleo y baja remuneración en los trabajos actuales. Quienes deciden emprender en la mayoría de los casos lo hacen de manera informal, sin contar con personería jurídica o inscribirse legalmente en las instituciones reguladoras, lo que implica riesgos diversos que los hace llegar a tener un autoempleo en el que pueden presentar un estancamiento financiero.

### **4.2 Estructura del plan de solución.**

La estructura del plan de solución se muestra en la figura 2

Figura #1 Estructura de lineamientos:



**Fuente: Elaboración propia**

#### 4.3 Beneficios de la propuesta

En la elaboración de la propuesta se han determinado beneficios al aplicar los lineamientos para formulación de proyectos de inversión enfocado al emprendimiento de negocios propios. A continuación, se mencionan:

##### **Beneficios:**

- Contar con una herramienta práctica que contribuya al desarrollo de emprendimientos para ejercer la carrera mediante negocios propios.

- Mayor probabilidad de éxito al emprender, teniendo un conocimiento previo de los costos y gastos relacionados al giro y operatividad de establecimientos veterinarios, así como las distintas obligaciones a cumplir ante las distintas entidades gubernamentales.
- Se reduce el riesgo que conlleva trabajar de manera informal.
- Se propician mejores oportunidades al ejercer la profesión mediante negocios propios legalmente constituidos y cumpliendo los requisitos que regula la junta de vigilancia de la carrera.
- Se reduce la improvisación en el emprendimiento, se genera más confianza para alcanzar los objetivos. Se reducen costos, gastos y tiempos en la realización de procesos.

#### 4.4 CASO PRÁCTICO

**LINEAMIENTOS PARA LA FORMULACIÓN DE PROYECTOS DE INVERSIÓN ENFOCADO AL EMPRENDIMIENTO DE NEGOCIOS PROPIOS POR PARTE DE LOS FUTUROS PROFESIONALES EN MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA DE LA UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR.**



## A. INTRODUCCIÓN

A continuación, un planteamiento sobre las principales consideraciones que se deben tomar para iniciar un negocio en el rubro de clínicas y hospitales veterinarios

Los lineamientos están enfocados para estudiantes egresados o graduados de la profesión en medicina veterinaria que aspiren o tengan la intención de emprender un negocio propio.

Se ha considerado los Requerimientos Técnicos Administrativos como la base para los aspectos técnicos, luego en la parte financiera se ha retomado lo establecido en los RTA para estimar la adquisición del mobiliario y equipo, compra de insumos. Seguidamente se ha establecido todos los costos y gastos en que se incurrirían en un año de operación.

## B. OBJETIVOS

**B.1 GENERAL:** Proporcionar lineamientos para los egresados o graduados en medicina veterinaria que sean de utilidad en el momento de emprender un negocio propio en establecimientos veterinarios, clínica u hospital

### B.2 ESPECIFICOS

- Proporcionar un acercamiento de la inversión inicial y costos y gastos a considerar en la operatividad de un negocio.
- Contribuir al desarrollo de puesta en marcha de negocios como clínicas veterinarias
- Contribuir al desarrollo de puesta en marcha de negocios como Hospitales veterinarios
- Disminuir el riesgo por improvisación en la puesta en marcha de los negocios veterinarios

### C. AMBITO DE APLICACIÓN.

Los presentes lineamientos pueden ser de utilidad principalmente a los egresados, graduados de la profesión de Licenciatura en medicina veterinaria y zootecnia de la Universidad de El Salvador.

### D. MARCO CONCEPTUAL

**CLINICAS VETERINARIAS:** Estos establecimientos deben de contar con profesionales Médicos Veterinarios graduados y legalmente inscritos. Dentro de la oferta de servicios a brindar, son los siguientes: servicios médicos veterinarios, cirugías, y emergencias, entre otros.

**HOSPITALES VETERINARIOS.** Estos establecimientos deben de contar con profesionales Médicos Veterinarios graduados y legalmente inscritos, quienes estarán de turno. Dentro de la oferta de servicios a brindar durante las 24 horas, los 7 días de la semana, son los siguientes: servicios médicos veterinarios, centro quirúrgico, Imagenología, botiquín y emergencias, entre otros.

## E. CONTENIDO

### E.1 Estudio Técnico

#### E.1.1 Localización óptima del establecimiento

##### Alquiler de local

- Se recomienda realizar un estudio de mercado, para definir el portafolio de servicios a ofertar en la ubicación seleccionada para el establecimiento veterinario.
- Se debe tomar en consideración que la ubicación del establecimiento veterinario dependerá de la demanda del mercado local.
- Se deberá evaluar la ubicación de los locales disponibles de acuerdo a lo establecido en los RTA, ubicación geográfica, acceso al lugar, costo de arrendamiento y mantenimiento.
- Deberá definir un horario de atención idóneo al público.

#### E.1.2 Distribución del establecimiento

- Deberá cumplir con el detalle de mobiliario y equipo que definen los RTA.
- El local seleccionado debe contar con servicios básicos (energía eléctrica, agua potable), salida de aguas negras, para cada una de las áreas.
- Debe tomar en consideración los posibles cambios a realizar en las instalaciones para cumplir con lo mencionado en los RTA.
- Un establecimiento Clínica Veterinario debe contar con las siguientes áreas:

Recepción

Recuperación

Examen Clínico

Lavado de instrumental

Cirugía

Esterilización

- Un establecimiento Hospital Veterinario debe contar con las siguientes áreas:

Recepción.	Recuperación
Examen Clínico.	Hospitalización
Preparación del paciente	Esterilización
Cirugía o quirófano	

Requerimientos específicos para cumplir en las instalaciones de un establecimiento:

- Las paredes exteriores e interiores deben ser de construcción mixta y debidamente pintadas.
- Los pisos de superficies deben lisa y lavable.
- Si el establecimiento cuenta con más de un nivel, debe contar con pasamanos.
- Independizar el área de cirugía (contar con puerta)
- Baños independientes (damas y caballeros)

Deberá elaborar flujogramas para definir el proceso a seguir en cada servicio y atención a los pacientes. Debe elaborar uno para cada servicio ofertado.

### **E.1.3 Factores relevantes que determinan la adquisición de equipo y maquinaria**

- Se recomienda hacer un listado del mobiliario y equipo necesario de acuerdo a los servicios que se van a ofertar (previamente definido en el estudio de mercado)
- Como mínimo, deberá cumplir con el detalle de mobiliario y equipo que definen los RTA.
- Considerar que el mobiliario y equipo mínimo requerido varía dependiendo del tipo de establecimiento que se va a iniciar: Laboratorio, Consultorio, Clínica u Hospital Veterinario.
- Cotizar en tres lugares mínimo para evaluar la mejor oferta en cuanto a cantidad y calidad de los equipos y herramientas a adquirir.

#### **E.1.4 Organización del recurso humano**

- Deberá cumplir con el detalle de personal que definen los RTA.
- El tipo y la cantidad de personal a emplear, dependerá del tipo de establecimiento que se pretenda iniciar, principalmente médicos de planta, auxiliares, personal administrativo, así como el personal sin dependencia laboral.
- Considerar que se requiere de un regente responsable para las clínicas y hospitales veterinarias.
- Es de suma importancia que los médicos y auxiliares deban estar legalmente inscritos y solventes en la junta de vigilancia de la profesión médica veterinaria.
- Documentar la relación laboral por medio de un contrato elaborado por notario donde se estipule entre otros puntos el horario.
- Se debe llevar un expediente individual de cada empleado, que contenga como mínimo la hoja de vida, contrato laboral y acciones de personal que se den.

#### **Medidas de higiene y seguridad ocupacional**

- Implementar medidas para garantizar el adecuado tratamiento de desechos bioinfecciosos y el manejo de ciertas maquinarias; salvaguardando la higiene del establecimiento y la seguridad tanto de empleados y clientes.

#### **E.1.5 Aspectos regulatorios para inscripción y funcionamiento.**

- Asesorarse con un contador público para obtener un planteamiento sobre los aspectos legales, tributarios y financieros que tomará en cuenta en la creación de una empresa.
- Debe definir bajo que figura se constituirá, el código de comercio establece que puede ser comerciante individual o comerciante social.

- Partiendo del punto anterior, debe identificar a que instituciones gubernamentales aplicará para inscribirse como empresa.
- Las entidades gubernamentales en que se inscribirá también dependen del nivel de activos que tendrá y si va a contratar directamente personal o no.

### **Notario y Contador**

- Se deberá asignar o contratar los servicios de un notario el cual se encargará de la legalización de la escritura de constitución del negocio (en caso de que aplique).
- Debe asignar o contratar los servicios de un contador público para la elaboración del Balance Inicial el cual se utilizará para los trámites de constitución del negocio.

### **Detalle de instituciones para la inscripción del negocio:**

- Ministerio de Hacienda
  - Deberá tramitar Tarjeta de Número de Identificación Tributaria (NIT).
  - Deberá tramitar Tarjeta de IVA.
- Instituto Salvadoreño del Seguro Social (ISSS) e Instituto Salvadoreño de Formación Empresarial (INSAFORP)
  - Deberá tramitar tarjeta patronal.
  - Deberá retener en concepto de cuota laboral el 3% del salario de los trabajadores.
  - Deberá pagar el 7.5% en concepto de cuota patronal según el salario de los trabajadores.
  - Para los negocios que cuenten con más de 10 empleados, estarán obligados a pagar el 1% del monto de la planilla de salarios como aportación al INSAFORP.
- Administradoras de Fondos de Pensiones (AFP)

- Deberá inscribirse en las respectivas AFP, se recomienda realizar dicho trámite para ambas instituciones (CONFIA y CRECER).
- Deberá retener en concepto de cuota laboral el 7.25% del salario de los trabajadores.
- Deberá pagar en concepto de cuota patronal, el 7.75% en base al salario de los trabajadores.
- Alcaldía Municipal.
  - Deberá inscribirse en la alcaldía correspondiente según el municipio al pertenezca el establecimiento.
  - En caso de poseer vallas publicitarias deberá de pagar mensualmente el impuesto municipal por rótulos y anuncios.
  - Una vez al año presentará declaración del negocio ante la alcaldía, en base a los activos que declare, se calculará la tasa de impuestos municipales a la que tendrá obligación.
- Centro Nacional de Registro (CNR)
  - Deberá tramitar la matrícula de comercio.
  - Anualmente deberá renovar la matrícula de comercio pagando los debidos derechos de trámite.
  - Una vez al año estará obligado a depositar los estados financieros.
  - También anualmente, deberá inscribir el nombramiento de auditor, en caso de que aplique.
- Dirección General de Estadísticas y Censos (DYGESTIC)
  - Deberá tramitar la solvencia empresarial.
- Ministerio de Trabajo

- Deberá tramitar la inscripción en el Ministerio de Trabajo.
- Deberá presentar los contratos individuales de trabajo.
- Consejo de Vigilancia de la Profesión Médico Veterinaria (CVPMV)
  - Deberá inscribir el local y los regentes encargados de la vigilancia del negocio.
  - Pagar los derechos de funcionamiento del local.

### **Estudio de impacto medioambiental**

En el art. 21 De Ley de medio ambiente, se establecen los tipos de proyectos que están obligados a presentar un estudio de impacto ambiental, a su vez el art. 30 del reglamento de la misma ley manda al Ministerio de medio ambiente a establecer categorizaciones de actividades obras o proyectos que deben presentar estudio de impacto ambiental. Las categorizaciones son las siguientes:

- Envergadura
- Naturaleza del impacto potencial
- Naturaleza de la actividad obra del proyecto

Por lo anterior, un establecimiento médico veterinario (clínica u hospital) no debe presentar dicho estudio por no cumplir ninguna de estas categorizaciones.

## **E.2 Estudio económico**

### **Inversión previa a la puesta en marcha**

La inversión dependerá del tipo de establecimiento que se pretenda iniciar. El presente estudio económico aborda el establecimiento de clínica y un hospital veterinarios.

Hay diferencias entre estos tipos de establecimiento que influyen en los montos de inversión inicial, costos y gastos de operación que se tendrán en el transcurso del tiempo.

Se deberá seleccionar la opción que mejor se adapte a las condiciones que se tengan para la puesta en marcha.

#### **E.2.1 Inversión Inicial para clínicas veterinarias**

##### **Inversión en mobiliario y equipo**

- Deberá adquirir como mínimo, el equipo requerido según los RTA para el tipo de establecimiento a iniciar.

Para efectos financieros, el mobiliario y equipo puede clasificarlo en dos áreas:

- Mobiliario y equipo de clínica: Los necesarios para llevar a cabo las actividades de atención a los pacientes.
- Mobiliario y equipo de oficina: Equipo de apoyo para desarrollar las actividades administrativas y secundarias.

##### **Mobiliario y equipo de oficina**

- Los muebles y equipos que se adquieran deben ser los que garanticen una mayor duración en el tiempo, que impliquen un mantenimiento bajo y en la medida de lo posible que puedan ser restaurados.

- Al adquirir muebles de larga duración, se puede establecer un valor de residual que será el valor mínimo a vender al final de la vida útil. El valor de venta final podrá ser utilizado para la adquisición de nuevos equipos.
- Establecer la política de depreciación según la vida útil de los equipos, no sobre los porcentajes mínimos anuales que establece la administración tributaria.
- Elabore un detalle de los equipos junto a la estimación de costo de adquisición que sumaría este rubro (este detalle se sumará más adelante para establecer la inversión inicial total)

### **Mobiliario y equipo de clínica**

- Priorizar la compra de equipo según lo establecido en los RTA y de acuerdo al portafolio de servicios que se ofertarán.
- Adquirir los equipos técnicos por medio de un intermediario especialista (aunque implique un costo adicional) esto facilitará tener los equipos en menor tiempo ya un costo menor teniendo una mayor garantía en la adquisición de los mismos.
- Elabore un detalle de los equipos junto a la estimación de costo de adquisición que sumaría este rubro (este detalle se sumará más adelante para establecer la inversión inicial total)

### **Inversión en insumos médico veterinario (inventario)**

- Pre elaborara un catálogo de los insumos a adquirir, que incluya precio, cantidad y descripción, para facilitar la compra de estos.
- Establecer cantidades requeridas según las necesidades o el volumen de servicios prestados, las cuales pueden fluctuar dependiendo las temporadas altas o bajas de atención a pacientes.

### **Inversión en instalaciones**

- Evaluar los montos a los que ascenderían las modificaciones del establecimiento para cumplir con los Requerimientos Técnicos Administrativos.
- De igual forma se debe tomar en cuenta la inversión en las remodelaciones para proyectar la imagen que se quiera dar a los clientes.
- Considerar el monto en garantía por el alquiler de las instalaciones donde estará ubicado el establecimiento médico veterinario.

### **E.2.2 Inversión Inicial para hospital veterinario**

#### **Inversión en mobiliario y equipo.**

- Deberá adquirir como mínimo, con el equipo requerido según los RTA para el tipo de establecimiento a iniciar.

Para efectos financieros, el mobiliario y equipo puede clasificarlo en dos áreas:

- Mobiliario y equipo de hospital: Los necesarios para llevar a cabo las actividades de atención a los pacientes.
- Mobiliario y equipo de oficina: Equipo de apoyo para desarrollar las actividades administrativas y secundarias.

#### **Mobiliario y equipo de oficina**

- Los muebles y equipos que se adquieran deben ser los que garanticen una mayor duración en el tiempo, que impliquen un mantenimiento bajo y en la medida de lo posible que puedan ser restaurados.
- Al adquirir muebles de larga duración, se puede establecer un valor de residual que será el valor mínimo a vender al final de la vida útil. El valor de venta final podrá ser utilizado para la adquisición de nuevos equipos.

- Establecer la política de depreciación según la vida útil de los equipos, no sobre los porcentajes mínimos anuales que establece la administración tributaria.
- Elabore un detalle de los equipos junto a la estimación de costo de adquisición que sumaría este rubro (este detalle se sumará más adelante para establecer la inversión inicial total)

### **Mobiliario y equipo de hospital**

- Priorizar la compra de equipo según lo establecido en los RTA y de acuerdo al portafolio de servicios que se ofertarán.
- Adquirir los equipos técnicos por medio de un intermediario especialista (aunque implique un costo adicional) esto facilitará tener los equipos en menor tiempo ya un costo menor teniendo una mayor garantía en la adquisición de los mismos.
- Elabore un detalle de los equipos junto a la estimación de costo de adquisición que sumaría este rubro (este detalle se sumará más adelante para establecer la inversión inicial total)

### **Inversión en insumos médico veterinario (inventario)**

- Pre elaborar un catálogo de los insumos a adquirir, que incluya precio, cantidad y descripción, para facilitar la compra de estos.
- Establecer cantidades requeridas según las necesidades o el volumen de servicios prestados, las cuales pueden fluctuar dependiendo las temporadas altas o bajas de atención a pacientes.

### **Inversión en instalaciones**

- Evaluar los montos a los que ascenderían las modificaciones del establecimiento para cumplir con los Requerimientos Técnicos Administrativos.

- De igual forma se debe tomar en cuenta la inversión en las remodelaciones para proyectar la imagen que se quiera dar a los clientes.
- Considerar el monto en garantía por el alquiler de las instalaciones donde estará ubicado el establecimiento médico veterinario.

### **Inversión inicial total**

La inversión inicial se compone por la inversión en mobiliario y equipo, compra de insumos médicos (inventario a disponer), adecuaciones a instalaciones, gastos de organización (honorarios profesionales), pagos de derechos y aranceles para inscripción en instituciones gubernamentales.

### **E.2.3 Costos**

Los costos representan los recursos que debemos aplicar para prestar los servicios.

#### **Costos por servicios**

- Establecer un cuadro de costeo que permita conocer con anticipación el costo total por la prestación de los servicios, considerando principalmente las horas hombre y los insumos utilizados, entre otros.
- Establecer un cuadro de costeo por cada servicio ofertado.
- El saber sus costos le servirá para establecer sus precios de venta más adecuados.

#### **Costos por venta de insumos médicos**

- El costo de los insumos básicamente es el precio de adquisición, pero también se deben considerar otros recargos si los hubiera por fletes y almacenaje.
- Los insumos médicos deben estar controlados por un sistema de inventario. De esta forma se podrá controlar las unidades y valor de cada insumo (que será el costo a considerar en

el caso de una venta directa al cliente o en la utilización para la prestación de un servicio a paciente)

- A medida pase el tiempo se establecerá cantidades mínimas y máximas para cada insumo.

### **Costos diferenciales y costos sepultados.**

Conocer y tener en cuenta los costos futuros que tendrá el proyecto es de suma importancia ya que permitirá que el emprendedor esté preparado a la hora de enfrentarlos y así minimizar el impacto que estos puedan tener.

Costos sepultados:

Este tipo de costo son los que se contrajeron en el pasado y que parte de estos se tendrán que pagar a futuro, independientemente de las condiciones que se pueda tener en un momento dado, funcione o no el proyecto.

### **Costos Contables.**

En la evaluación de proyectos los costos que se toman en cuenta son los costos efectivos y no los contables, a excepción de la depreciación se debe tomar en cuenta ya que influye en la cantidad de los impuestos a las utilidades, aunque no representa una salida de efectivo en el flujo de caja del proyecto.

### **Tratamiento del IVA.**

El impuesto al valor agregado IVA no se considera ni costo ni gasto. Este aspecto es de tener en cuenta ya que al iniciar un proyecto afectará al flujo de caja cuando se compra maquinarias de gran valor o en su conjunto el valor de todo el proyecto. El impuesto como IVA crédito se recuperará cuando se deduce del IVA debito a medida se generen ventas.

### **E.2.4 Gastos de operaciones**

Las erogaciones que se incurren en la operatividad de un negocio y que son necesarios para el desarrollo de las actividades que conllevan a obtener los ingresos.

#### **Gastos de ventas**

- Enlistar todos aquellos gastos indirectamente relacionados para llevar a cabo la prestación de los servicios médicos veterinarios
- Priorizar costos a los cuales se les dará mayor importancia y que sean indispensables para el funcionamiento del establecimiento
- Presupuestar en base a conocimientos y experiencias previas los gastos que se realizarán en el periodo de un año. El presupuesto servirá para comparar las erogaciones reales con las presupuestadas.
- Identificar los gastos fijos que tendrá el negocio en este rubro, así como los variables. Esta clasificación servirá para establecer el punto de equilibrio.
- Algunos gastos fijos se establecen en cumplimiento de lo establecido en regulación de CVPMV, entre ellos tenemos los honorarios del regente, contrato por servicios de disposición final de desechos bioinfecciosos.

#### **Gastos de administración.**

- Enlistar todos aquellos gastos indirectamente relacionados para llevar a cabo la prestación de los servicios médicos veterinarios
- Priorizar costos a los cuales se les dará mayor importancia y que sean indispensables para el funcionamiento del establecimiento

- Presupuestar en base a conocimientos y experiencias previas los gastos que se realizaran en el periodo de un año. El presupuesto servirá para comparar las erogaciones reales con las presupuestadas.
- Identificar los gastos fijos que tendrá el negocio en este rubro, así como los variables. Esta clasificación servirá para establecer el punto de equilibrio.

### **Gastos Financieros.**

- Este gasto está directamente relacionado con las fuentes de financiamientos que se elijan.
- Comparar las tasas vigentes de préstamos.
- Tomar en consideración que las tasas por prestamos son más elevadas en las instituciones cooperativas que en bancos.
- Corroborar las tablas de amortización que se establezcan para los préstamos que se pretendan adquirir.
- Valorar si el nivel de ingresos cubre el valor de la cuota a cancelar por la obligación de préstamo adquirido.

### **E.2.5 Presupuesto de ingresos.**

- Presupuestar en base a conocimientos y experiencias previas los ingresos que se realizarán en el periodo de un año. El presupuesto servirá para comparar los ingresos reales con los presupuestados.
- Ser lo más prudente (conservador) al momento de presupuestar los niveles de ingresos, para evitar falsas expectativas y generar una mejor comparación con los datos reales al final de cada periodo.

### **E.2.6 Punto de equilibrio.**

- Estimar un monto mínimo en ingresos para poder cubrir los costos y gastos.
- Según lo presupuestado en gastos, debe buscar obtener los niveles de ingresos que permitan cubrirlos.
- El punto de equilibrio se establece como un punto de referencia en el que a partir de un incremento en las ventas se genera ganancia y un decremento se genera pérdida.

### **E.2.7 Capital de trabajo.**

- Elaborar un escenario pesimista en ingresos y gastos para estimar a cuánto ascendería el monto de capital de trabajo con el que se mantendría a flote por lo menos en el periodo de tres meses.
- Considerar un porcentaje de imprevistos del 10% sobre el total de gastos presupuestados.
- El capital de trabajo es el monto de efectivo que necesita el proyecto para empezar a funcionar, el cual permitirá atender las operaciones de funcionamiento, aunque no se esté percibiendo ingresos.

### **E.2.8 Financiamiento.**

- Tomar la decisión de cuáles serán las fuentes de financiamiento ya sean propias o con instituciones financieras.
- Si se decide por fuentes de financiamiento externo, deberá investigar las tasas de interés que ofrecen las diferentes instituciones en el otorgamiento de préstamo.
- Evaluar si se posee la capacidad financiera de cubrir la obligación a adquirir.
- Cumplir los requisitos para solicitar el crédito.

### **E.2.9 Evaluación financiera.**

Deberá hacer evaluaciones financieras del negocio. Este aspecto es muy importante para ir tomando decisiones en pro de mejorar cada aspecto que se está evaluando, Principalmente se evalúan las siguientes categorías: rentabilidad, liquidez, riesgo.

La evaluación financiera más allá de hacer cálculos para determinar los distintos indicadores implica un análisis más amplio en el que se deben considerar datos de cómo está el sector al que pertenecen los proyectos (en este caso el rubro veterinario).

#### **Rentabilidad:**

- Determinar el grado de rentabilidad que tendrá el proyecto por medio del método del valor presente neto con los elementos de la inversión inicial, tasa de descuento, número de periodos y los flujos netos de efectivo
- Verificar cuál será la tasa interna de retorno (TIR) del proyecto esto con el fin de lograr determinar si se debe tomar la decisión de tomar el proyecto o rechazarlo.

#### **Liquidez**

- Desarrollar cuál será el periodo de recuperación que tendrá el proyecto con por lo menos tres escenarios, uno que recupere en el mediano plazo, otro a largo plazo y uno que no logre recuperar la inversión y solo cuente con valor de rescate.
- Conocer por lo menos de forma básica qué significado tiene el resultado obtenido en la evaluación del periodo de recuperación

- Al evaluar entre menor sea el periodo de tiempo en que recupera la inversión realizada mayor será la liquidez que se tendrá o por el contrario el periodo de recuperación se alarga menor será la liquidez del proyecto médico veterinario
- Considerar que con un menor periodo de recuperación se contará con dinero para reinvertir y de esta manera garantizar el principio del negocio en marcha del proyecto médico veterinario

### **Riesgo**

- Evaluar el riesgo por medio del método de los flujos independientes, con lo cual se determina que probabilidad que existe de que el VAN sea igual a cero. Con ello se determina si el proyecto se rechaza o acepta.

### **E.2.10 Construcción de los flujos netos de efectivo del proyecto**

Constituye uno de los elementos más importantes en la elaboración y estudio de un proyecto puesto que aquí se plasma en términos monetarios todo lo planeado con anterioridad en los estudios anteriores.

#### **Elementos del flujo neto de efectivo del proyecto**

Los cuatro elementos básicos en cualquier proyecto son los siguientes: a) los egresos iniciales de fondos, b) los ingresos y egresos de operación, c) el momento en que ocurren estos ingresos y egresos, y d) el valor de desecho o salvamento del proyecto.

- Inversión inicial
- Inversión en capital de trabajo
+ Ingresos
- Egresos
- Gastos no desembolsables
= Utilidad antes de impuestos
- Impuestos
= Utilidad después de impuestos
+ Ajustes por gastos no desembolsables
= Flujo neto de efectivo

## **CASO PRÁCTICO CON CIFRAS ESTIMADAS PARA LA CREACIÓN DE CLÍNICA VETERINARIA POR PARTE LOS FUTUROS PROFESIONALES EN MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA DE LA UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR**

### **CLINICA VETERINARIA**

#### **Ubicación:**

Se ha determinado el lugar de San Salvador como el municipio donde se establecerá el local de la clínica veterinaria.

#### **Los servicios a proporcionar son:**

- Consulta médica veterinaria
- Vacunaciones
- Desparasitaciones
- Tratamientos
- Cirugías
- Atención de emergencia
- Ultrasonografía
- Profilaxis Dental
- Rayos X
- Anestesia Inhalada

#### **El horario de atención es:**

8 horas al día, los días a la semana que mejor convenga.

#### **Se alquilará un local que cumpla con los requerimientos, en cuanto a espacios y condiciones.**

El costo mensual de alquiler es de \$500.00

#### **Se ha cotizado en tres lugares la compra de activo fijo según los establecido en los RTA**

Se ha adquirido el mobiliario y equipo de oficina

Se ha adquirido el equipo y herramientas para el área de clínica

Se ha adquirido el software para uso administrativo en la clínica

(ver adelante cuadros de depreciación, según vida útil de cada activo)

**Se ha contratado personal, de acuerdo a lo establecido en los RTA**

Habrá un médico de planta

Sueldo del médico será de \$700.00

Se contratará un auxiliar.

Sueldo de auxiliares será de \$400.00

1 recepcionista, el sueldo será de \$350.00

Contratará un regente, sueldo será de \$250.00

Se contratará servicios sin dependencia laboral para la contabilidad \$250.00

**Se decide constituir una sociedad, por lo que se solicita a:**

Notario: la creación de escritura de constitución de la sociedad,

Contador Público: Legalización de sistema contable, elaboración de balance inicial y trámites de inscripción en las instituciones correspondientes.

Los gastos de apertura y constitución se estiman a continuación:

Tabla # 3 Estimación de gastos de organización y legalización

<b><u>GASTOS DE ORGANIZACIÓN</u></b>		<b>COSTO ESTIMADO</b>	
<b>Estudio de mercado</b>			
Estudio de mercado para negocio	Estudio	\$	1,200.00
<b>Honorarios a notario</b>			
Escritura de constitución	Escritura	\$	500.00
<b>Honorarios a contador</b>			
Legalización de sistema contable	Sistema contable	\$	500.00
Autorización de libros legales	Libros legales	\$	400.00
Tramites en instituciones	Tramites	\$	200.00
<b>Pagos por inscripción y registro en:</b>			
Ministerio de hacienda	NIT y NRC	\$	1.67
Ministerio de trabajo	Inscripción		\$ -
Ministerio de Salud (en JVPMV)	Inscripción	\$	114.00
Instituto Salvadoreño del seguro social	Inscripción		\$ -
Administradora de Fondos de Pensiones	Inscripción		\$ -
Alcaldías Municipal	Inscripción	\$	5.71
Centro Nacional de registro	Inscripción		
Matricula (activo entre \$2,000.00 y 57,150.00)		\$	91.43
Inscripción de local		\$	34.29
Dirección General de estadísticas y censos	Inscripción	\$	6.00
<b>Imprenta</b>			
Impresión de documentos autorizados			
Factura consumidor final	Talonarios	\$	100.00
Créditos fiscales	Talonarios	\$	50.00
Notas de crédito	Talonarios	\$	50.00
Notas de debito	Talonarios	\$	50.00
Facturas de exportación	Talonarios	\$	50.00
Recibo de sujeto excluido	Talonarios	\$	50.00
<b>Elaboración de manuales:</b>			
Elaboración de manuales descripción de puesto	Manuales	\$	500.00
Elaboración de manuales de procedimientos	Manuales	\$	500.00
<b>Total estimado</b>			<b>4,403.10</b>

Fuente: Elaboración propia.

Los gastos de organización se amortizarán durante el primer año.

## CUADROS DE PROPIEDAD, PLANTA Y EQUIPO/DEPRECIACIÓN

Tabla # 4 Depreciación de Mobiliario y equipo de oficina

MOBILIARIO Y EQUIPO DE OFICINA	CLA	COSTO DE ADQUISION UNITARIO	CANTIDAD	AREA ASIGNADA	COSTO DE ADQUISICION	VIDA UTIL	% DEPRECIACION ANUAL	FECHA DE ADQUISICION	DEPRECIACION ANUAL	DEPRECIACION MENSUAL
Aire acondicionado	MEO	700.00	1	Cirugia	700.00	5 AÑOS	20%	1-ene	140.00	11.67
Escritorios	MEO	500.00	1	Recepcion	500.00	5 AÑOS	20%	1-ene	100.00	8.33
Sillas ejecutivas	MEO	150.00	3	Oficina	450.00	5 AÑOS	20%	1-ene	90.00	7.50
Sillas de espera para los usuarios	MEO	49.00	10	Recepcion	490.00	5 AÑOS	20%	1-ene	98.00	8.17
Archivo físico o digital para expedientes de pacientes.	MEO	300.00	1	Recepcion	300.00	5 AÑOS	20%	1-ene	60.00	5.00
Computadora	MEO	600.00	2	Recepcion/ofici	1,200.00	5 AÑOS	20%	1-ene	240.00	20.00
<b>TOTAL</b>		<b>2,299.00</b>			<b>3,640.00</b>				<b>728.00</b>	<b>60.67</b>

Fuente: Elaboración propia

Tabla # 5 Depreciación de Maquinaria y equipo de Clínica

MAQUINARIA Y EQUIPO DE CLINICA	CLA	COSTO DE ADQUISION UNITARIO	CANTIDAD	AREA ASIGNADA	COSTO DE ADQUISICION	VIDA UTIL	% DEPRECIACION ANUAL	FECHA DE ADQUISICION	DEPRECIACION ANUAL	DEPRECIACION MENSUAL
Oftalmoscopio	MAQ	104.00	1	Equipo general	104.00	10 AÑOS	10%	1-ene	10.40	0.87
Soporte para suero	MAQ	80.00	5	Equipo general	400.00	10 AÑOS	10%	1-ene	40.00	3.33
Otoscopio	MAQ	104.00	2	Equipo general	208.00	10 AÑOS	10%	1-ene	20.80	1.73
Estetoscopio	MAQ	72.00	2	Equipo general	144.00	10 AÑOS	10%	1-ene	14.40	1.20
Esterilizador o sustancia esterilizadoras porcontacto	MAQ	500.00	2	Equipo general	1,000.00	10 AÑOS	10%	1-ene	100.00	8.33
Refrigeradora (para el almacenamiento demedicamentos, pro	MAQ	500.00	1	Equipo general	500.00	10 AÑOS	10%	1-ene	50.00	4.17
Mesa de examen clínico de acero inoxidable	MAQ	375.00	1	Examen Clinico	375.00	10 AÑOS	10%	1-ene	37.50	3.13
Electrocardiógrafo o monitor cardiovascular	MAQ	575.00	1	Equipo general	575.00	10 AÑOS	10%	1-ene	57.50	4.79
Equipo de anestesia inhalada	MAQ	1,450.00	1	Equipo general	1,450.00	10 AÑOS	10%	1-ene	145.00	12.08
Equipo de Rayos X manual o digital	MAQ	8,189.00	1	Equipo general	8,189.00	10 AÑOS	10%	1-ene	818.90	68.24
Equipo de Ultrasonografía	MAQ	978.00	1	Equipo general	978.00	10 AÑOS	10%	1-ene	97.80	8.15
Ultrasonido para limpieza dental	MAQ	286.00	1	Equipo general	286.00	10 AÑOS	10%	1-ene	28.60	2.38
Mueble para almacenar medicamentos (vitrina)	MAQ	200.00	1	Examen Clinico	200.00	10 AÑOS	10%	1-ene	20.00	1.67
<b>TOTAL</b>		<b>13,413.00</b>			<b>14,409.00</b>				<b>1,440.90</b>	<b>120.08</b>

Fuente: Elaboración propia

Tabla # 6 Depreciación de Herramientas y equipo pequeño Clínica

HERRAMIENTAS Y EQUIPO PEQUEÑO CLINICA	CLA	COSTO DE ADQUISION UNITARIO	CANTIDAD	AREA ASIGNADA	COSTO DE ADQUISICION	VIDA UTIL	% DEPRECIACION ANUAL	FECHA DE ADQUISICION	DEPRECIACION ANUAL	DEPRECIACION MENSUAL
Jaulas Grandes	HEP	100.00	2	Recuperacion	200.00	5 AÑOS	20%	1-ene	40.00	3.33
Jaulas medianas	HEP	80.00	2	Recuperacion	160.00	5 AÑOS	20%	1-ene	32.00	2.67
Jaulas pequeñas	HEP	40.00	2	Recuperacion	80.00	5 AÑOS	20%	1-ene	16.00	1.33
Instrumental quirúrgico para diferentes cirugías	HEP	300.00	1	Equipo general	300.00	5 AÑOS	20%	1-ene	60.00	5.00
Termómetro	HEP	100.00	2	Equipo general	200.00	5 AÑOS	20%	1-ene	40.00	3.33
Lámpara de mano de baterías	HEP	50.00	2	Equipo general	100.00	5 AÑOS	20%	1-ene	20.00	1.67
Lámpara de luz blanca	HEP	80.00	2	Equipo general	160.00	5 AÑOS	20%	1-ene	32.00	2.67
Báscula	HEP	150.00	2	Equipo general	300.00	5 AÑOS	20%	1-ene	60.00	5.00
Basurero con tapadera	HEP	100.00	4	Equipo general	400.00	5 AÑOS	20%	1-ene	80.00	6.67
Hielera	HEP	90.00	1	Equipo general	90.00	5 AÑOS	20%	1-ene	18.00	1.50
<b>TOTAL</b>		<b>1,090.00</b>			<b>1,990.00</b>				<b>398.00</b>	<b>33.17</b>

Fuente: Elaboración propia

Tabla # 7 amortización de intangibles

INTANGIBLES	CLA	COSTO DE ADQUISION UNITARIO	CANTIDAD	AREA ASIGNADA	COSTO DE ADQUISICION	VIDA UTIL	% DEPRECIACION ANUAL	FECHA DE ADQUISICION	DEPRECIACION ANUAL	DEPRECIACION MENSUAL
Software (administrativo-contable)	SOFT	250.00	2	RECEPCION Y	500.00	10 AÑOS	10%	1-ene	50.00	4.17
<b>TOTAL</b>		<b>250.00</b>			<b>500.00</b>				<b>50.00</b>	<b>4.17</b>

Fuente: Elaboración propia

Se adquiere inventario de insumos solicitados por los RTA

Tabla # 8 Inventario de insumos Médicos

INVENTARIOS DE INSUMOS / PRODUCTOS	CLA	COSTO DE ADQUISICION UNITARIO	CANTIDAD REQUERID	AREA ASIGNADA	COSTO DE ADQUISICION
Bolsa resucitadora	INVEN	180.00	2	Insumos generales	360.00
Soluciones electrolíticas	INVEN	4.50	5	Insumos generales	22.50
Tapones de Heparina	INVEN	10.00	3	Insumos generales	30.00
Descartables para soluciones electrolíticas	INVEN	10.00	3	Insumos generales	30.00
Jeringas de diferentes calibres	INVEN	12.00	4	Insumos generales	48.00
Catéteres de diferentes calibres	INVEN	65.00	3	Insumos generales	195.00
Agujas hipodérmicas de diferentes calibres	INVEN	10.00	3	Insumos generales	30.00
Alcohol	INVEN	15.00	3	Insumos generales	45.00
Algodón	INVEN	10.00	3	Insumos generales	30.00
Esparadrapo	INVEN	15.00	3	Insumos generales	45.00
Guantes	INVEN	20.00	3	Insumos generales	60.00
Mascarillas	INVEN	15.00	3	Insumos generales	45.00
Sondas Uretrales	INVEN	5.00	3	Insumos generales	15.00
Materiales de sutura	INVEN	10.00	3	Insumos generales	30.00
Desinfectantes	INVEN	15.00	2	Insumos generales	30.00
Compresas y/o torundas	INVEN	25.00	3	Insumos generales	75.00
Gasas	INVEN	15.00	2	Insumos generales	30.00
Campos quirurgicos	INVEN	25.00	3	Insumos generales	75.00
Medios de envíos de muestras proporcionadapor el laboratorio	INVEN	15.00	2	Insumos generales	30.00
Equipos para contención de animales (bozales, bastones con	INVEN	2.00	10	Insumos generales	20.00
Tubos Endotraqueales	INVEN	5.00	4	Insumos generales	20.00
Analgésicos	INVEN	8.50	3	Insumos generales	25.50
Esteroides	INVEN	6.00	4	Insumos generales	24.00
Antipiréticos	INVEN	6.00	4	Insumos generales	24.00
Antihistamínicos	INVEN	5.00	4	Insumos generales	20.00
Antiparasitarios internos y externos	INVEN	22.50	3	Insumos generales	67.50
Vitaminas	INVEN	12.80	3	Insumos generales	38.40
Minerales	INVEN	25.00	3	Insumos generales	75.00
Antiinflamatorios	INVEN	20.00	3	Insumos generales	60.00
Antídotos	INVEN	20.00	3	Insumos generales	60.00
Tranquilizantes	INVEN	20.00	3	Insumos generales	60.00
Anestésicos	INVEN	20.00	3	Insumos generales	60.00
Antisépticos	INVEN	8.00	3	Insumos generales	24.00
Estimulantes respiratorios y/o cardiovasculares	INVEN	35.00	3	Insumos generales	105.00
Biológicos	INVEN	10.00	5	Insumos generales	50.00
TOTAL EN INVENTARIO DE INSUMOS.		<b>702.30</b>			<b>1,958.90</b>

Fuente: Elaboración propia.

### La inversión inicial estaría siendo la siguiente:

CLINICA	
Inversión en mobiliario, equipo e intangibles	20,539.00
Insumos Médicos	1,958.90
Gastos de organización y apertura	\$ 4,403.10
<b>Sub total</b>	<b>26,901.00</b>
+ ) IVA CREDITO FISCAL	\$3,497.13
<b>Inversión Inicial total</b>	<b>\$30,398.13</b>

## INGRESOS:

Se muestra un ingreso inicial de \$5,000.00 con un crecimiento de 10% en cada mes.

Tabla # 9 Presupuesto de ingresos

PRESUPUESTO DE INGRESOS PARA UN AÑO DE OPERACIÓN													
Concepto	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	TOTAL
Consulta médica veterinaria	\$500.00	\$550.00	\$605.00	\$665.50	\$732.05	\$805.26	\$885.78	\$974.36	\$1,071.79	\$1,178.97	\$1,296.87	\$1,426.56	\$10,692.14
Vacunaciones	\$500.00	\$550.00	\$605.00	\$665.50	\$732.05	\$805.26	\$885.78	\$974.36	\$1,071.79	\$1,178.97	\$1,296.87	\$1,426.56	\$10,692.14
Desparasitaciones	\$500.00	\$550.00	\$605.00	\$665.50	\$732.05	\$805.26	\$885.78	\$974.36	\$1,071.79	\$1,178.97	\$1,296.87	\$1,426.56	\$10,692.14
Tratamientos	\$500.00	\$550.00	\$605.00	\$665.50	\$732.05	\$805.26	\$885.78	\$974.36	\$1,071.79	\$1,178.97	\$1,296.87	\$1,426.56	\$10,692.14
Cirugías	\$500.00	\$550.00	\$605.00	\$665.50	\$732.05	\$805.26	\$885.78	\$974.36	\$1,071.79	\$1,178.97	\$1,296.87	\$1,426.56	\$10,692.14
atención de emergencia	\$500.00	\$550.00	\$605.00	\$665.50	\$732.05	\$805.26	\$885.78	\$974.36	\$1,071.79	\$1,178.97	\$1,296.87	\$1,426.56	\$10,692.14
ultrasonografía	\$500.00	\$550.00	\$605.00	\$665.50	\$732.05	\$805.26	\$885.78	\$974.36	\$1,071.79	\$1,178.97	\$1,296.87	\$1,426.56	\$10,692.14
Profilaxis dental	\$500.00	\$550.00	\$605.00	\$665.50	\$732.05	\$805.26	\$885.78	\$974.36	\$1,071.79	\$1,178.97	\$1,296.87	\$1,426.56	\$10,692.14
Rayos X	\$500.00	\$550.00	\$605.00	\$665.50	\$732.05	\$805.26	\$885.78	\$974.36	\$1,071.79	\$1,178.97	\$1,296.87	\$1,426.56	\$10,692.14
Asistencia Inhalada	\$500.00	\$550.00	\$605.00	\$665.50	\$732.05	\$805.26	\$885.78	\$974.36	\$1,071.79	\$1,178.97	\$1,296.87	\$1,426.56	\$10,692.14
<b>TOTAL</b>	<b>\$5,000.00</b>	<b>\$5,500.00</b>	<b>\$6,050.00</b>	<b>\$6,655.00</b>	<b>\$7,320.50</b>	<b>\$8,052.55</b>	<b>\$8,857.81</b>	<b>\$9,743.59</b>	<b>\$10,717.94</b>	<b>\$11,789.74</b>	<b>\$12,968.71</b>	<b>\$14,265.58</b>	<b>\$106,921.42</b>

Fuente: Elaboración propia

Se ha considerado un promedio de ventas de \$14,000.00 de una empresa en marcha. Se disminuye a una tercera parte para empezar y llega al promedio en ventas en diciembre.

## SUPUESTOS PARA DETERMINACIÓN DE:

### COSTOS

**En la mano de obra**, se ha identificado el sueldo del médico de planta y auxiliar.

Se ha supuesto que el costo de **los materiales** es el 25% de los ingresos adquiridos y para los **costos indirectos** se ha considerado un 10% del costo de materiales.

### GASTOS DE OPERACIÓN:

Se enlistan los gastos identificados como prioritarios según los RTA, además de los gastos propios del negocio. Las cifras son estimadas.

**GASTOS FINANCIEROS:** Se ha adquirido un préstamo de \$20,000.00 para la operación del negocio, se muestra en el gasto la parte los intereses del primer año.

El 50% de la inversión será financiamiento con préstamo bancario:

Tabla # 10 amortización de préstamo

Capital: \$20,000.00 - Tasa de interés: 11% - Plazo: 10 años

AMORTIZACION PRIMER AÑO									
Nº Pago	Fecha de pago	Saldo inicial	Pago programado	Pago total	Capital	Interés	Saldo final	Interés acumulativo	
1	1/2/2021	\$20,000.00	\$275.50	275.50	\$92.17	\$183.33	\$19,907.83	\$183.33	
2	1/3/2021	\$19,907.83	\$275.50	275.50	\$93.01	\$182.49	\$19,814.82	\$365.82	
3	1/4/2021	\$19,814.82	\$275.50	275.50	\$93.86	\$181.64	\$19,720.96	\$547.46	
4	1/5/2021	\$19,720.96	\$275.50	275.50	\$94.72	\$180.78	\$19,626.23	\$728.23	
5	1/6/2021	\$19,626.23	\$275.50	275.50	\$95.59	\$179.91	\$19,530.64	\$908.14	
6	1/7/2021	\$19,530.64	\$275.50	275.50	\$96.47	\$179.03	\$19,434.17	\$1,087.17	
7	1/8/2021	\$19,434.17	\$275.50	275.50	\$97.35	\$178.15	\$19,336.82	\$1,265.32	
8	1/9/2021	\$19,336.82	\$275.50	275.50	\$98.25	\$177.25	\$19,238.57	\$1,442.57	
9	1/10/2021	\$19,238.57	\$275.50	275.50	\$99.15	\$176.35	\$19,139.43	\$1,618.93	
10	1/11/2021	\$19,139.43	\$275.50	275.50	\$100.06	\$175.44	\$19,039.37	\$1,794.37	
11	1/12/2021	\$19,039.37	\$275.50	275.50	\$100.97	\$174.53	\$18,938.40	\$1,968.90	
12	1/1/2022	\$18,938.40	\$275.50	275.50	\$101.90	\$173.60	\$18,836.50	\$2,142.50	

Fuente: Elaboración propia

Tabla # 11 Presupuesto de Egresos para un año

<b>CLINICA VETERINARIA</b>	<b>ENERO</b>	<b>FEBRERO</b>	<b>MARZO</b>	<b>ABRIL</b>	<b>MAYO</b>	<b>JUNIO</b>	<b>JULIO</b>	<b>AGOSTO</b>	<b>SEPTIEMB</b>	<b>OCTUB</b>	<b>NOVIEM</b>	<b>DICIEM</b>	<b>TOTAL</b>
<b>COSTOS</b>													
<b>Mano de obra</b>													
1 Medico	700.00	700.00	700.00	700.00	700.00	700.00	700.00	700.00	700.00	700.00	700.00	700.00	8,400.00
1 Auxiliar	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	4,800.00
Cuotas patronales (ISSS y AFP)	167.75	167.75	167.75	167.75	167.75	167.75	167.75	167.75	167.75	167.75	167.75	167.75	2,013.00
Vacacion	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	330.00
Indemnizaciones	91.67	91.67	91.67	91.67	91.67	91.67	91.67	91.67	91.67	91.67	91.67	91.67	1,100.00
<b>Materiales e insumos</b>	1,250.00	1,375.00	1,512.50	1,663.75	1,830.13	2,013.14	2,214.45	2,435.90	2,679.49	2,947.43	3,242.18	3,566.40	26,730.35
<b>Costos indirectos del servicio</b>	125.00	137.50	151.25	166.38	183.01	201.31	221.45	243.59	267.95	294.74	324.22	356.64	2,673.04
<b>Gastos de depreciación</b>													
Depreciación Mobiliario y equipo de clinica	120.08	120.08	120.08	120.08	120.08	120.08	120.08	120.08	120.08	120.08	120.08	120.08	1,440.96
Depreciación Mobiliario y equipo de clinica - Equipo pequ	33.17	33.17	33.17	33.17	33.17	33.17	33.17	33.17	33.17	33.17	33.17	33.17	398.04
<b>GASTOS DE OPERACIÓN</b>													
<b>GASTOS DE VENTA</b>													
<b>Gastos a clientes y empleados</b>													
Uniformes del personal	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	180.00
Atención a empleados	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	60.00
Atención a Clientes	20.00	22.00	24.20	26.62	29.28	32.21	35.43	38.97	42.87	47.16	51.87	57.06	427.69
Cursos de capacitación a empleados	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	180.00
Otras atenciones a clientes y empleados	5.00	5.50	6.05	6.66	7.32	8.05	8.86	9.74	10.72	11.79	12.97	14.27	106.92
<b>Gastos de mantenimiento</b>													
Mantenimiento de instalaciones	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	120.00
<b>Honorarios profesionales</b>													
Honorarios legales	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	600.00
<b>Gastos de viáticos, viajes y de representación</b>													
Papelería y útiles	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	120.00
Donaciones	-	-	50.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100.00
Gastos de Viajes	-	-	50.00	20.00	-	50.00	-	-	-	100.00	-	-	220.00
<b>Gastos por servicios públicos y privados</b>													
Publicidad	20.00	220.00	242.00	266.20	292.82	322.10	354.31	389.74	428.72	471.59	518.75	570.62	4,096.85
Impresión de papelería legal IVA	-	-	-	-	-	250.00	-	-	-	-	-	-	500.00
Servicios de seguridad y vigilancia	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	600.00
Control de plagas	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	240.00
Contrato de desechos bioinfecciosos	75.00	75.00	75.00	75.00	75.00	75.00	75.00	150.00	150.00	150.00	225.00	225.00	1,425.00
<b>GASTOS DE ADMINISTRACIÓN</b>													
<b>Sueldos y salarios</b>													
1 Recepcionista	350.00	350.00	350.00	350.00	350.00	350.00	350.00	350.00	350.00	350.00	350.00	350.00	4,200.00
Vacaciones	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	105.00
Aguinaldos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	725.00
Indemnizaciones	29.17	29.17	29.17	29.17	29.17	29.17	29.17	29.17	29.17	29.17	29.17	29.17	350.00
<b>Cuotas patronales</b>													
Isss (7.5% sobre sueldos al personal)	26.25	26.25	26.25	26.25	26.25	26.25	26.25	26.25	26.25	26.25	26.25	34.13	322.88
Afp (7.75% sobre sueldos al personal)	27.13	27.13	27.13	27.13	27.13	27.13	27.13	27.13	27.13	27.13	27.13	35.26	333.64
<b>Arrendamientos</b>													
Local	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	6,000.00

Gastos de mantenimientos														
Mantenimiento instalaciones	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	60.00
Mantenimiento mobiliario y equipo	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	60.00
Otros gastos de mantenimiento	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	12.00
Gastos por servicios publicos														
Servicio de agua	5.00	5.50	6.05	6.66	7.32	8.05	8.86	9.74	10.72	11.79	12.97	14.27		106.92
Servicio de energía eléctrica	35.00	38.85	43.12	47.87	53.13	58.98	65.46	72.67	80.66	89.53	99.38	110.31		794.96
Servicio de Teléfono	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00	216.00
Servicio de internet/cable	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	240.00
Servicio de vigilancia	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	600.00
Otros servicios	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	60.00
Honorarios														
1 Regente	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00	350.00	350.00	350.00	450.00	450.00		3,700.00
Servicios Contables	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00	350.00	350.00	350.00	450.00	450.00		3,700.00
Honorarios legales	20.83	20.83	20.83	20.83	20.83	20.83	20.83	20.83	20.83	20.83	20.83	20.83	20.83	249.96
Honorarios de auditoria	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00	3,000.00
Otros honorarios	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	60.00
Gastos de depreciación														
Depreciación de Mobiliario y Equipo de Oficina	60.67	60.67	60.67	60.67	60.67	60.67	60.67	60.67	60.67	60.67	60.67	60.67	60.67	728.04
Gastos de amortización														
Amortización de activos intangibles	4.17	4.17	4.17	4.17	4.17	4.17	4.17	4.17	4.17	4.17	4.17	4.17	4.17	50.04
Gastos por seguros														
Seguro de activos	-	50.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	300.00
Gastos por Impuestos, tasas municipales y otras contribuciones														
Impuestos y tasas municipales	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	240.00
Derechos y aranceles de registros de comercio	20.83	20.83	20.83	20.83	20.83	20.83	20.83	20.83	20.83	20.83	20.83	20.83	20.83	249.96
Otras contribuciones públicas	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	12.00
Cuotas anuales por establecimiento en CVPMV	20.83	20.83	20.83	20.83	20.83	20.83	20.83	20.83	20.83	20.83	20.83	20.83	20.83	249.96
Gastos de organización														
Gastos de apertura y puesta en marcha	366.93	366.93	366.93	366.93	366.93	366.93	366.93	366.93	366.93	366.93	366.93	366.93	366.93	4,403.10
<b>GASTOS FINANCIEROS</b>														
Intereses	183.33	182.49	181.64	180.78	179.91	179.08	178.15	177.25	176.35	175.44	174.53	173.60		2,142.55
<b>UTILIDAD Ó (PERDIDA) ANTES DE IMPUESTOS</b>	- 712.79	- 606.30	- 311.28	175.63	643.11	835.16	1,676.37	1,996.52	2,651.01	3,270.80	3,887.38	3,281.95		16,787.57
IMPUESTO SOBRE LA RENTA	-	-	-	43.91	160.78	208.79	419.09	499.13	662.75	817.70	971.85	820.49		4,196.89
<b>UTILIDAD Ó (PERDIDA) DESPUES DE IMPUESTOS</b>	- 712.79	- 606.30	- 311.28	131.73	482.34	626.37	1,257.28	1,497.39	1,988.26	2,453.10	2,915.54	2,461.46		12,590.67

Fuente: Elaboración propia

## Capital de trabajo.

La inversión en capital de trabajo es una de las más difíciles de calcular y una de las principales causas de fracasos en los proyectos por lo que es de suma importancia su cálculo en las inversiones.

Tabla # 12 Gastos operativos mensuales:

Concepto	1 MES	2 MES	3 MES	TOTAL
Costos fijos (Sueldos)	1,100.00	1,100.00	1,100.00	3,300.00
Costos variables (Gastos de operación)	2,641.80	2,898.65	3,003.22	8,543.66
TOTAL	3,741.80	3,998.65	4,103.22	11,843.66

Fuente: Elaboración propia

En este caso, se estima que la inversión en el capital de trabajo debe de ser compuesta por los costos y gastos de los primeros tres meses, con esto se busca garantizar la operatividad del proyecto. Aunque la cantidad pueda parecer elevada es de suma importancia para alcanzar el éxito de la inversión.

## Punto de equilibrio del proyecto

Se trata de conocer el nivel de ventas que se debe tener para no ganar ni perder dinero en un proyecto.

Ingresos de equilibrio = Costos variables + Costos fijos

Ingresos de equilibrio = \$73,490.85 + \$16,643.00

Ingresos de equilibrio = \$90,133.85

En el planteamiento de este caso práctico, los ingresos mínimos estimados que se deben obtener son de \$90,133.85 a lo largo del año para cubrir costo y gastos generados por la operatividad del negocio.

Tabla # 13 **Flujo de caja** del proyecto Clínica Veterinaria

Se ha elaborado para conocer el efectivo disponible mensualmente.

<b>FLUJO DE CAJA - ESTIMADO PARA UN AÑO DE OPERACIÓN</b>												
<b>Concepto</b>	<b>Enero</b>	<b>Febrero</b>	<b>Marzo</b>	<b>Abril</b>	<b>Mayo</b>	<b>Junio</b>	<b>Julio</b>	<b>Agosto</b>	<b>septiembre</b>	<b>Octubre</b>	<b>noviembre</b>	<b>Diciembre</b>
Efectivo al inicio												
<b>Saldo inicial</b>	\$ -	\$ 11,744.55	\$ 11,751.08	\$ 12,051.79	\$ 12,838.55	\$ 14,091.93	\$ 15,536.47	\$ 17,821.35	\$ 20,425.47	\$ 23,683.17	\$ 27,559.76	\$ 32,052.02
<b>+) INGRESOS DE EFECTIVO</b>												
Ingresos	\$ 5,000.00	\$ 5,500.00	\$ 6,050.00	\$ 6,655.00	\$ 7,320.50	\$ 8,052.55	\$ 8,857.81	\$ 9,743.59	\$ 10,717.94	\$ 11,789.74	\$ 12,968.71	\$ 14,265.58
<b>-) EGRESOS DE EFECTIVO</b>												
Costos fijos	\$ 1,267.75	\$ 1,267.75	\$ 1,267.75	\$ 1,267.75	\$ 1,267.75	\$ 1,267.75	\$ 1,267.75	\$ 1,267.75	\$ 1,267.75	\$ 1,267.75	\$ 1,267.75	\$ 1,597.75
Costos variables	\$ 1,528.25	\$ 1,665.75	\$ 1,817.00	\$ 1,983.38	\$ 2,166.39	\$ 2,367.70	\$ 2,589.15	\$ 2,832.74	\$ 3,100.68	\$ 3,395.43	\$ 3,719.65	\$ 4,076.29
Gastos Administración, ventas	\$ 2,027.62	\$ 2,284.47	\$ 2,389.04	\$ 2,341.61	\$ 2,357.49	\$ 2,697.01	\$ 2,440.54	\$ 2,763.48	\$ 2,816.30	\$ 2,974.47	\$ 3,213.56	\$ 4,430.15
<b>SALDO OPERATIVO</b>	\$ 176.39	\$ 12,026.58	\$ 12,327.29	\$ 13,114.05	\$ 14,367.43	\$ 15,812.02	\$ 18,096.85	\$ 20,700.97	\$ 23,958.67	\$ 27,835.26	\$ 32,327.52	\$ 36,213.41
MENOS Pago de intereses	\$ 183.33	\$ 182.49	\$ 181.64	\$ 180.78	\$ 179.91	\$ 179.08	\$ 178.15	\$ 177.25	\$ 176.35	\$ 175.44	\$ 174.53	\$ 173.60
MENOS Abono a capital (prestamo)	\$ 92.17	\$ 93.01	\$ 93.86	\$ 94.72	\$ 95.59	\$ 96.47	\$ 97.35	\$ 98.25	\$ 99.15	\$ 100.06	\$ 100.97	\$ 101.90
<b>INGRESOS POR PRESTAMOS (Capital de trabajo)</b>	\$ 11,843.66											
<b>FLUJO DE CAJA FINAL DEL PERIODO</b>	\$ 11,744.55	\$ 11,751.08	\$ 12,051.79	\$ 12,838.55	\$ 14,091.93	\$ 15,536.47	\$ 17,821.35	\$ 20,425.47	\$ 23,683.17	\$ 27,559.76	\$ 32,052.02	\$ 35,937.91

Fuente: Elaboración propia

## Flujo neto de efectivo del proyecto Clínica Veterinaria

Se elabora para evaluar la rentabilidad del proyecto:

FLUJO NETO DE EFECTIVO ESTIMADO PARA UN AÑO DE OPERACIÓN															
Concepto		Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	septiembre	Octubre	noviembre	Diciembre	TOTAL	
<b>+J INGRESOS</b>															
Ingresos		\$5,000.00	\$5,500.00	\$6,050.00	\$6,655.00	\$7,320.50	\$8,052.55	\$8,857.81	\$9,743.59	\$10,717.94	\$11,789.74	\$12,968.71	\$14,265.58	\$106,921.42	
<b>-) EGRESOS</b>															
Costos fijos		1,267.75	1,267.75	1,267.75	1,267.75	1,267.75	1,267.75	1,267.75	1,267.75	1,267.75	1,267.75	1,267.75	1,597.75	15,543.00	
Costos variables		1,528.25	1,665.75	1,817.00	1,983.38	2,166.39	2,367.70	2,589.15	2,832.74	3,100.68	3,395.43	3,719.65	4,076.29	31,242.39	
Gastos Administración, ventas y financieros		2,210.95	2,466.96	2,570.68	2,522.39	2,537.40	2,876.09	2,618.69	2,940.73	2,992.65	3,149.91	3,388.09	4,603.75	34,878.28	
<b>-) GASTOS NO DESEMBOLSABLES</b>															
Depreciación		213.92	213.92	213.92	213.92	213.92	213.92	213.92	213.92	213.92	213.92	213.92	213.92	2,567.04	
Amortizaciones intangibles		4.17	4.17	4.17	4.17	4.17	4.17	4.17	4.17	4.17	4.17	4.17	4.17	50.04	
<b>UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS</b>		-\$225.04	-\$118.54	\$176.48	\$663.39	\$1,130.87	\$1,322.92	\$2,164.14	\$2,484.28	\$3,138.76	\$3,758.56	\$4,375.14	\$3,769.70	22,640.67	
-) Impuestos		-	-	-	43.91	160.78	208.79	419.09	499.13	662.75	817.70	971.85	820.49	4,196.89	
<b>UTILIDAD DESPUES DE IMPUESTOS</b>		- 225.04	- 118.54	176.48	619.48	970.09	1,114.13	1,745.04	1,985.15	2,476.01	2,940.86	3,403.29	2,949.22	18,443.78	
<b>+J AJUSTE POR GASTOS NO DESEMBOLSABLES</b>															
Depreciación		213.92	213.92	213.92	213.92	213.92	213.92	213.92	213.92	213.92	213.92	213.92	213.92	2,567.04	
Amortizaciones intangibles		4.17	4.17	4.17	4.17	4.17	4.17	4.17	4.17	4.17	4.17	4.17	4.17	50.04	
<b>-) ABONO A CAPITAL (prestamo)</b>		92.17	93.01	93.86	94.72	95.59	96.47	97.35	98.25	99.15	100.06	100.97	101.9	1163.5	
Inversión inicial		-\$30,398.13													
Inversión capital de trabajo		- 11,843.66													
<b>FLUJO NETO DE EFECTIVO</b>		-\$42,241.79	99.11	6.54	300.71	742.85	1,092.59	1,235.75	1,865.78	2,104.99	2,594.95	3,058.89	3,520.41	3,065.41	<b>19,897.36</b>

Fuente: Elaboración propia

## EVALUACIÓN FINANCIERA PARA CLINICA

### EVALUACION DE RENTABILIDAD:

CALCULO DE VAN (Valor actual neto)

$$VAN = -I_0 + \sum_{t=1}^n \frac{F_t}{(1 + K)^t}$$

Donde:

$I_0$ = Inversión inicial del proyecto

$F_t$ = Representa los flujos de caja de cada periodo

$K$ = Tasa de descuento

$T$ = Número de periodos considerados

	TASA	11%				
		Flujo año 1	Flujo año 2	Flujo año 3	Flujo año 4	Flujo año 5
	Inversion inicial					
	-\$42,241.79	19,897.36	20,295.30	20,701.21	21,115.23	21,537.54
VALOR PRESENTE DE FLUJOS		17,925.55	16,472.12	15,136.55	13,909.26	12,781.48
<b>VALOR ACTUAL NETO</b>	<b>33,983.16</b>					

Análisis: Este indicador nos muestra que el VAN es positivo, por lo tanto, el proyecto es aceptable.

CALCULO TIR (Tasa Interna de Retorno)

### Método de prueba y error.

En este método se buscan dos tasas que al aplicarlas en la fórmula de VAN nos den un resultado aproximado a cero (una positiva y la otra negativa). Al tener las dos tasas se aplica la siguiente fórmula de interpolación:

$$TIR = I_1 + \frac{VP + (i_2 - i_1)}{VP - VN}$$

Donde:

$i_1$ = tasa de valor presente positivo

VP= valor presente positivo

I<sub>2</sub>= tasa de valor presente negativo

VN= valor presente negativo

	TASA	11%				
		Flujo año 1	Flujo año 2	Flujo año 3	Flujo año 4	Flujo año 5
	Inversion inicial					
	<b>-\$42,241.79</b>	19,897.36	20,295.30	20,701.21	21,115.23	21,537.54
VALOR PRESENTE DE FLUJOS		17,925.55	16,472.12	15,136.55	13,909.26	12,781.48
<b>TIR</b>	<b>39.13%</b>					

Mediante el método de prueba y error se determina que la TIR es de 39.13% por lo que el proyecto se acepta, dado que la tasa interna de retorno es mayor que la tasa de descuento aplicada.

## EVALUACION DE LIQUIDEZ

CALCULO DEL PRI (Periodo de Recuperación)

$$PRI = A + \left( \frac{b - c}{d} \right)$$

A= periodo anterior al que se recupera la inversión

b= inversión inicial

c= flujo de caja acumulado del periodo A

d= flujo de caja del periodo donde se recupera la inversión

	FLUJO DEL AÑO	FLUJO ACUMULADO
<b>AÑO 0 (INVERSION)</b>	<b>\$42,241.79</b>	
AÑO 1	19,897.36	19,897.36
AÑO 2	20,295.30	40,192.66
AÑO 3	20,701.21	60,893.87
AÑO 4	21,115.23	82,009.10
AÑO 5	21,537.54	103,546.64

$$PRI = 2 + (42,241.79 - 40,192.66) / 20,701.21$$

$$PRI = 2.10$$

La inversión se recupera en 2.10 años.

## EVALUACIÓN DE RIESGO

La evaluación del riesgo es subjetiva, en este caso se ha considerado el método dependencia e independencia de los flujos de caja donde se considera que los flujos son independientes entre sí.

Primero se asigna probabilidad de ocurrencia a los flujos estimados:

Una probabilidad desfavorable de 0.30, probabilidad real de 0.40 y una favorable de 0.30

PERIODO 1		PERIODO 2		PERIODO 3		PERIODO 4		PERIODO 5			
PROBABILIDAD	FLUJO DE CAJA	P(A)									
0.3	15,917.88	4,775.37	0.3	16,236.24	4,870.87	0.3	16,560.97	4,968.29	0.3	16,892.19	5,067.66
0.4	19,897.36	7,958.54	0.4	20,295.30	8,118.12	0.4	20,701.21	8,280.48	0.4	21,115.23	8,446.05
0.3	23,876.63	7,163.05	0.3	24,354.36	7,306.31	0.3	24,841.45	7,452.44	0.3	25,338.26	7,601.48
		<b>19,897.36</b>			<b>20,295.30</b>			<b>20,701.21</b>			<b>21,115.23</b>
											<b>21,537.54</b>

Se calcula el VAN:

	TASA	11%				
		Flujo año 1	Flujo año 2	Flujo año 3	Flujo año 4	Flujo año 5
	Inversión inicial					
	<b>-\$42,241.79</b>	19,897.36	20,295.30	20,701.21	21,115.23	21,537.54
VALOR PRESENTE DE FLUJOS		17,925.55	16,472.12	15,136.55	13,909.26	12,781.48
<b>VALOR ACTUAL NETO</b>	<b>33,983.16</b>					

Se retoma el cálculo de VAN tal cual se tiene anteriormente, debido a que la dispersión de los flujos se mantiene igual, dejando constante el valor del primer flujo para aplicarlo a la siguiente fórmula de desviación estándar.

$$\sigma = \sqrt{\sum_{x=1}^n \frac{[\sum_{t=1}^n (A_x - \bar{A})^2 P_x]^t}{(+i)^{2t}}}$$

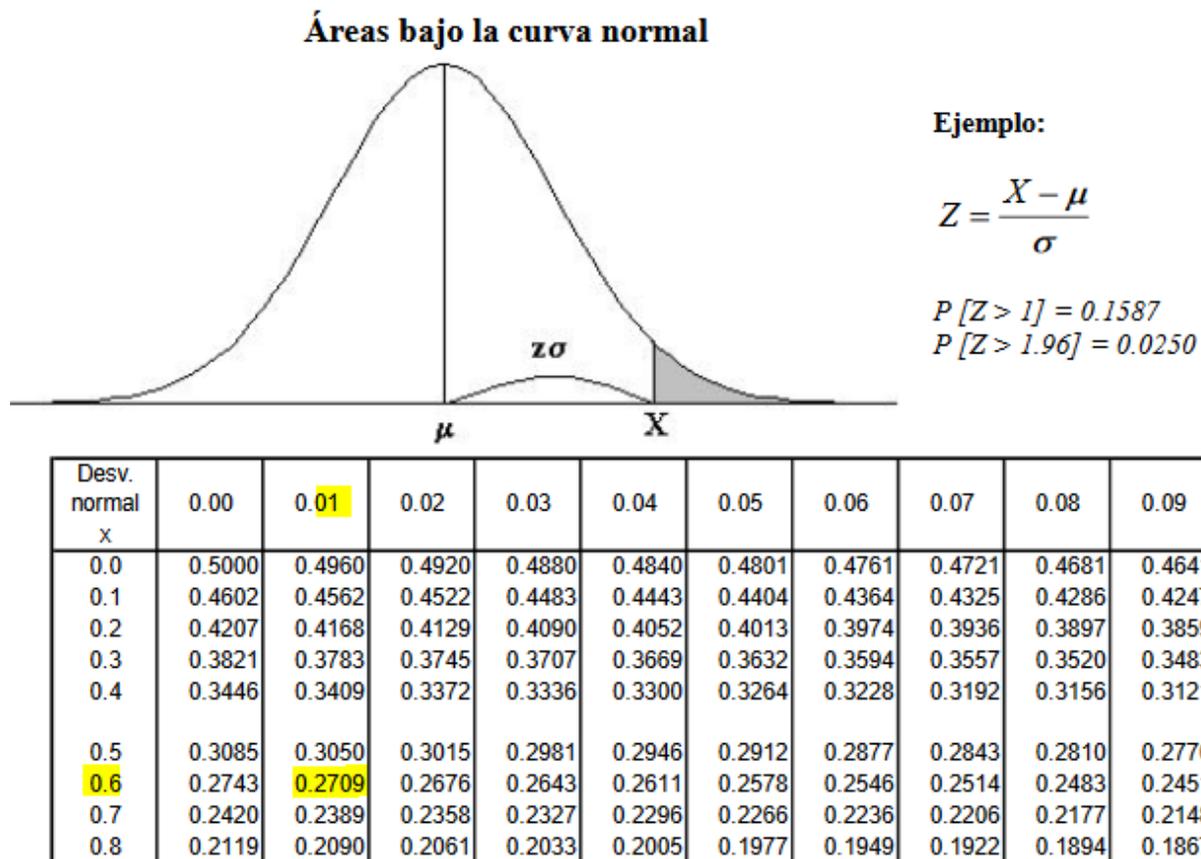
$$\sigma = \sqrt{\sum_{t=1}^n \frac{19,897.36}{(1.11)^{2t}}} = 55,535.62$$

Luego de conocer la desviación estándar se calcula el área bajo la curva de distribución normal:

$$z = \frac{0 - 33,983.16}{55,535.62} = -0.61$$

Al tener el dato anterior se utiliza las tablas de distribución normal para establecer la probabilidad que el van sea cero.

Figura #2 Distribucion normal - area bajo la curva



Aplicando la tabla de distribución normal, se obtiene un riesgo del 27.09% lo cual se considera aceptable.

**CASO PRÁCTICO CON CIFRAS ESTIMADAS PARA LA CREACIÓN DE HOSPITAL VETERINARIO POR PARTE LOS FUTUROS PROFESIONALES EN MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA DE LA UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR**

**HOSPITAL VETERINARIO**

**Ubicación:**

Se ha determinado el lugar de San Salvador como el municipio donde se establecerá el local del hospital veterinaria.

**Los servicios a proporcionar son:**

- Consulta médica veterinaria
- Vacunaciones
- Desparasitaciones
- Tratamientos
- Cirugías
- Profilaxis Dental
- Imagenología
- Atención de emergencia y hospitalización
- Equipo de laboratorio clínico

**El horario de atención es:**

24 horas al día, 7 días a la semana.

**Se alquilará un local que cumpla con los requerimientos, en cuanto a espacios y condiciones.**

El costo mensual de alquiler es de \$1,000.00

**Se ha cotizado en tres lugares la compra de activo fijo según los establecido en los RTA**

Se ha adquirido el mobiliario y equipo de oficina

Se ha adquirido el equipo y herramientas para el área de hospital

Se ha adquirido el software para uso administrativo del hospital

(ver adelante cuadros de depreciación, según vida útil de cada activo)

**Se ha contratado personal, de acuerdo a lo establecido en los RTA**

Habrán tres médicos de planta en turno diurno.

Habrán un médico rotativo en turno nocturno.

Sueldo de cada médico será de \$700.00

Se contratarán dos auxiliares.

Sueldo de auxiliares será de \$400.00

1 recepcionista, el sueldo será de \$350.00

Contratará un regente, sueldo será de \$250.00

Se contratará personal para los servicios de contabilidad

Contador general \$500.00 auxiliar contable \$350.00

**Se decide constituir una sociedad, por lo que se solicita a:**

Notario: la creación de escritura de constitución de la sociedad,

Contador Público: Legalización de sistema contable, elaboración de balance inicial y trámites de inscripción en las instituciones correspondientes.

Los gastos de apertura y constitución- se estiman a continuación:

Tabla # 14 Estimación de gastos de organización y legalización

<b>GASTOS DE ORGANIZACIÓN</b>		<b>COSTO ESTIMADO</b>	
<b>Estudio de mercado</b>			
Estudio de mercado para negocio	Estudio	\$	1,200.00
<b>Honorarios a notario</b>			
Escritura de constitución	Escritura	\$	600.00
<b>Honorarios a auditor y contador</b>			
Legalización de sistema contable	Sistema contable	\$	800.00
Autorización de libros legales	Libros legales	\$	400.00
Tramites en instituciones	Tramites	\$	200.00
<b>Pagos por inscripción y registro en:</b>			
Ministerio de hacienda	NIT y NRC	\$	1.67
Ministerio de trabajo	Inscripción		\$ -
Ministerio de Salud (en JVPMV)	Inscripción	\$	114.00
Instituto Salvadoreño del seguro social	Inscripción		\$ -
Administradora de Fondos de Pensiones	Inscripción		\$ -
Alcaldías Municipal	Inscripción	\$	5.71
Centro Nacional de registro	Inscripción		
Matricula (activo entre \$2,000.00 y 57,150.00)		\$	91.43
Inscripción de local		\$	34.29
Dirección General de estadísticas y censos	Inscripción	\$	6.00
<b>Imprenta</b>			
Impresión de documentos autorizados			
Factura consumidor final	Talonarios	\$	200.00
créditos fiscales	Talonarios	\$	100.00
Notas de crédito	Talonarios	\$	100.00
Notas de debito	Talonarios	\$	100.00
Facturas de exportación	Talonarios	\$	100.00
Recibo de sujeto excluido	Talonarios	\$	100.00
<b>Elaboración de manuales:</b>			
Elaboración de manuales descripción de puesto	Manuales	\$	500.00
Elaboración de manuales de procedimientos	Manuales	\$	500.00
<b>Total estimado.</b>		<b>\$</b>	<b>5,153.10</b>

Fuente: Elaboración propia.

Los gastos de organización se amortizarán durante el primer año.

## CUADROS DE PROPIEDAD, PLANTA Y EQUIPO/DEPRECIACIÓN

Tabla # 15 Depreciación de Mobiliario y equipo de oficina

MOBILIARIO Y EQUIPO DE OFICINA	CLA	COSTO DE ADQUISICION UNITARIO	CANTIDAD	AREA ASIGNADA	COSTO DE ADQUISICION	VIDA UTIL	% DEPRECIACION ANUAL	FECHA DE ADQUISICION	DEPRECIACION ANUAL	DEPRECIACION MENSUAL
Sillas de espera para los usuarios	MEO	49.00	10	Recepción	490.00	5 AÑOS	20%	1-ene	98.00	8.17
Aire acondicionado	MEO	700.00	1	Cirugia o Quirofano	700.00	5 AÑOS	20%	1-ene	140.00	11.67
Teléfono	MEO	50.00	1	Recepción	50.00	5 AÑOS	20%	1-ene	10.00	0.83
Escritorios	MEO	500.00	1	Recepción/administración	500.00	5 AÑOS	20%	1-ene	100.00	8.33
Sillas ejecutivas	MEO	150.00	3	Recepción/administración	450.00	5 AÑOS	20%	1-ene	90.00	7.50
Archivo físico o digital para expedientes de pacientes.	MEO	300.00	1	Recepción/administración	300.00	5 AÑOS	20%	1-ene	60.00	5.00
Computadoras	MEO	600.00	2	Recepción/administración	1,200.00	5 AÑOS	20%	1-ene	240.00	20.00
<b>TOTAL</b>		<b>2,349.00</b>			<b>3,690.00</b>				<b>738.00</b>	<b>61.50</b>

Fuente: Elaboración propia

Tabla # 16 Depreciación de Maquinaria y equipo de hospital

MAQUINARIA Y EQUIPO DE HOSPITAL	CLA	COSTO DE ADQUISICION UNITARIO	CANTIDAD	AREA ASIGNADA	COSTO DE ADQUISICION	VIDA UTIL	% DEPRECIACION ANUAL	FECHA DE ADQUISICION	DEPRECIACION ANUAL	DEPRECIACION MENSUAL
Mesa de acero inoxidable	MAQ	375.00	3	Examen Clínico/Cirugia	1,125.00	8 AÑOS	13%	1-ene	140.63	11.72
Mueble para medicamentos	MAQ	200.00	3	Examen Clínico/hospital	600.00	8 AÑOS	13%	1-ene	75.00	6.25
1 Mesa	MAQ	100.00	1	Examen Clínico	100.00	8 AÑOS	13%	1-ene	12.50	1.04
1 Vitrina con llave para productos controlados	MAQ	200.00	1	Preparación paciente	200.00	8 AÑOS	13%	1-ene	25.00	2.08
SopORTE para suero	MAQ	80.00	10	Equipo General	800.00	8 AÑOS	13%	1-ene	100.00	8.33
Equipo para esterilizar	MAQ	300.00	2	Esterilización	600.00	8 AÑOS	13%	1-ene	75.00	6.25
Oftalmoscopio	MAQ	104.00	1	Equipo General	104.00	8 AÑOS	13%	1-ene	13.00	1.08
Otoscopio	MAQ	104.00	2	Equipo General	208.00	8 AÑOS	13%	1-ene	26.00	2.17
Estetoscopio	MAQ	72.00	2	Equipo General	144.00	8 AÑOS	13%	1-ene	18.00	1.50
Negatoscopio o equipo digital de rayosX	MAQ	200.00	1	Equipo General	200.00	8 AÑOS	13%	1-ene	25.00	2.08
Esterilizador o sustancia esterilizadora por contacto	MAQ	500.00	2	Equipo General	1,000.00	8 AÑOS	13%	1-ene	125.00	10.42
Refrigeradora para el almacenamiento de medicamentos	MAQ	500.00	1	Equipo General	500.00	8 AÑOS	13%	1-ene	62.50	5.21
Equipo de asistencia inhalada	MAQ	1,450.00	1	Equipo General	1,450.00	8 AÑOS	13%	1-ene	181.25	15.10
Cilindro de oxigeno	MAQ	100.00	2	Equipo General	200.00	8 AÑOS	13%	1-ene	25.00	2.08
Ultrasonido para profilaxis dental	MAQ	286.00	1	Equipo General	286.00	8 AÑOS	13%	1-ene	35.75	2.98
Camillas para transporte de los pacientes	MAQ	500.00	3	Equipo General	1,500.00	8 AÑOS	13%	1-ene	187.50	15.63
Equipo de Rayos X manual o digital	MAQ	8,189.00	1	Equipo General	8,189.00	8 AÑOS	13%	1-ene	1,023.63	85.30
Equipo de Ultrasonografía	MAQ	978.00	1	Equipo General	978.00	8 AÑOS	13%	1-ene	122.25	10.19
Electrocardiógrafo o monitor cardiovascular	MAQ	575.00	1	Equipo General	575.00	8 AÑOS	13%	1-ene	71.88	5.99
<b>TOTAL</b>		<b>14,813.00</b>			<b>18,759.00</b>				<b>2,344.88</b>	<b>195.41</b>

Fuente: Elaboración propia

Tabla # 17 Depreciación de Herramientas y equipo pequeño hospital

MAQUINARIA Y EQUIPO DE HOSPITAL	CLA	COSTO DE ADQUISICION UNITARIO	CANTIDAD	AREA ASIGNADA	COSTO DE ADQUISICION	VIDA UTIL	% DEPRECIACION ANUAL	FECHA DE ADQUISICION	DEPRECIACION ANUAL	DEPRECIACION MENSUAL
Mesa de acero inoxidable	MAQ	375.00	3	Examen Clínico/Cirugia	1,125.00	8 AÑOS	13%	1-ene	140.63	11.72
Mueble para medicamentos	MAQ	200.00	3	Examen Clínico/hospitalari	600.00	8 AÑOS	13%	1-ene	75.00	6.25
1 Mesa	MAQ	100.00	1	Examen Clínico	100.00	8 AÑOS	13%	1-ene	12.50	1.04
1 Vitrina con llave para productos controlados	MAQ	200.00	1	Preparación paciente	200.00	8 AÑOS	13%	1-ene	25.00	2.08
SopORTE para suero	MAQ	80.00	10	Equipo General	800.00	8 AÑOS	13%	1-ene	100.00	8.33
Equipo para esterilizar	MAQ	300.00	2	Esterilización	600.00	8 AÑOS	13%	1-ene	75.00	6.25
Oftalmoscopio	MAQ	104.00	1	Equipo General	104.00	8 AÑOS	13%	1-ene	13.00	1.08
Otoscopio	MAQ	104.00	2	Equipo General	208.00	8 AÑOS	13%	1-ene	26.00	2.17
Estetoscopio	MAQ	72.00	2	Equipo General	144.00	8 AÑOS	13%	1-ene	18.00	1.50
Negatoscopio o equipo digital de rayosX	MAQ	200.00	1	Equipo General	200.00	8 AÑOS	13%	1-ene	25.00	2.08
Esterilizador o sustancia esterilizadora por contacto	MAQ	500.00	2	Equipo General	1,000.00	8 AÑOS	13%	1-ene	125.00	10.42
Refrigeradora para el almacenamiento de medicamentos	MAQ	500.00	1	Equipo General	500.00	8 AÑOS	13%	1-ene	62.50	5.21
Equipo de asistencia inhalada	MAQ	1,450.00	1	Equipo General	1,450.00	8 AÑOS	13%	1-ene	181.25	15.10
Cilindro de oxigeno	MAQ	100.00	2	Equipo General	200.00	8 AÑOS	13%	1-ene	25.00	2.08
Ultrasonido para profilaxis dental	MAQ	286.00	1	Equipo General	286.00	8 AÑOS	13%	1-ene	35.75	2.98
Camillas para transporte de los pacientes	MAQ	500.00	3	Equipo General	1,500.00	8 AÑOS	13%	1-ene	187.50	15.63
Equipo de Rayos X manual o digital	MAQ	8,189.00	1	Equipo General	8,189.00	8 AÑOS	13%	1-ene	1,023.63	85.30
Equipo de Ultrasonografía	MAQ	978.00	1	Equipo General	978.00	8 AÑOS	13%	1-ene	122.25	10.19
Electrocardiógrafo o monitor cardiovascular	MAQ	575.00	1	Equipo General	575.00	8 AÑOS	13%	1-ene	71.88	5.99
<b>TOTAL</b>		<b>14,813.00</b>			<b>18,759.00</b>				<b>2,344.88</b>	<b>195.41</b>

MAQUINARIA Y EQUIPO DE HOSPITAL	CLA	COSTO DE ADQUISICION UNITARIO	CANTIDAD	AREA ASIGNADA	COSTO DE ADQUISICION	VIDA UTIL	% DEPRECIACION ANUAL	FECHA DE ADQUISICION	DEPRECIACION ANUAL	DEPRECIACION MENSUAL
Jaulas grandes	HEP	100.00	5	Recuperacion.	500.00	5 AÑOS	20%	1-ene	100.00	8.33
Jaulas medianas	HEP	80.00	5	Recuperacion.	400.00	5 AÑOS	20%	1-ene	80.00	6.67
Jaulas pequeñas	HEP	40.00	5	Recuperacion.	200.00	5 AÑOS	20%	1-ene	40.00	3.33
Jaulas grandes	HEP	100.00	5	Hospitalización	500.00	5 AÑOS	20%	1-ene	100.00	8.33
Jaulas medianas	HEP	80.00	5	Hospitalización	400.00	5 AÑOS	20%	1-ene	80.00	6.67
Jaulas pequeñas	HEP	40.00	5	Hospitalización	200.00	5 AÑOS	20%	1-ene	40.00	3.33
Tijeras	HEP	25.00	5	Equipo general	125.00	5 AÑOS	20%	1-ene	25.00	2.08
Pinzas	HEP	25.00	5	Equipo general	125.00	5 AÑOS	20%	1-ene	25.00	2.08
Agujas	HEP	25.00	5	Equipo general	125.00	5 AÑOS	20%	1-ene	25.00	2.08
Instrumental quirúrgico para diferentes cirugias	HEP	150.00	3	Equipo general	450.00	5 AÑOS	20%	1-ene	90.00	7.50
Termómetro	HEP	15.00	3	Equipo general	45.00	5 AÑOS	20%	1-ene	9.00	0.75
Lámpara de mano de baterias	HEP	20.00	3	Equipo general	60.00	5 AÑOS	20%	1-ene	12.00	1.00
Mesa mayo	HEP	50.00	3	Equipo general	150.00	5 AÑOS	20%	1-ene	30.00	2.50
Microscopio	HEP	300.00	2	Equipo general	600.00	5 AÑOS	20%	1-ene	120.00	10.00
Báscula digital	HEP	100.00	2	Equipo general	200.00	5 AÑOS	20%	1-ene	40.00	3.33
<b>TOTAL</b>		<b>1,150.00</b>			<b>4,080.00</b>				<b>816.00</b>	<b>68.00</b>

Tabla # 18 Amortización de intangibles

INTANGIBLES	CLA	COSTO DE ADQUISICION UNITARIO	CANTIDAD	AREA ASIGNADA	COSTO DE ADQUISICION	VIDA UTIL	% DEPRECIACION ANUAL	FECHA DE ADQUISICION	DEPRECIACION ANUAL	DEPRECIACION MENSUAL
Software (administrativo-contable)	SOFT	500.00	2	RECEPCION Y CONTABILIDAD	1,000.00	10 AÑOS	10%	1-ene	100.00	8.33
<b>TOTAL</b>		<b>500.00</b>			<b>1,000.00</b>				<b>100.00</b>	<b>8.33</b>

Fuente: Elaboración propia

Se adquiere inventario de insumos solicitados por los RTA

Tabla # 19 Inventario de insumos médicos

INVENTARIOS DE INSUMOS / PRODUCTOS	CLA	COSTO DE ADQUISICION UNITARIO	CANTIDAD REQUERIDA	AREA ASIGNADA	COSTO DE ADQUISICION
Bolsa resucitadora	INVEN	180.00	4	Insumos generales	720.00
Electrocauterio	INVEN	25.00	5	Insumos generales	125.00
Soluciones electrolíticas	INVEN	4.50	5	Insumos generales	22.50
Tapones de Heparina	INVEN	10.00	5	Insumos generales	50.00
Descartables para sueros	INVEN	10.00	5	Insumos generales	50.00
Jeringas de diferentes calibres	INVEN	12.00	5	Insumos generales	60.00
Catéteres de diferentes calibres	INVEN	65.00	5	Insumos generales	325.00
Agujas de diferentes calibres	INVEN	10.00	5	Insumos generales	50.00
Alcohol	INVEN	15.00	2	Insumos generales	30.00
Algodón	INVEN	10.00	3	Insumos generales	30.00
Esparadrapo	INVEN	15.00	3	Insumos generales	45.00
Guantes	INVEN	20.00	3	Insumos generales	60.00
Mascarillas	INVEN	15.00	3	Insumos generales	45.00
Tubos Endotraqueales	INVEN	5.00	5	Insumos generales	25.00
Sondas Uretrales	INVEN	5.00	5	Insumos generales	25.00
Materiales de sutura	INVEN	10.00	5	Insumos generales	50.00
Antibióticos	INVEN	5.00	5	Insumos generales	25.00
Analgésicos	INVEN	8.50	5	Insumos generales	42.50
Esteroides	INVEN	6.00	3	Insumos generales	18.00
Antipiréticos	INVEN	6.00	5	Insumos generales	30.00
Antihistamínicos	INVEN	5.00	4	Insumos generales	20.00
Desparasitantes internos y externos	INVEN	22.50	5	Insumos generales	112.50
Vitaminas	INVEN	12.80	3	Insumos generales	38.40
Minerales	INVEN	25.00	5	Insumos generales	125.00
Diuréticos	INVEN	7.00	5	Insumos generales	35.00
Antiinflamatorios	INVEN	20.00	4	Insumos generales	80.00
Anticonvulsivos	INVEN	20.00	4	Insumos generales	80.00
Tranquilizantes	INVEN	20.00	5	Insumos generales	100.00
Anestésicos	INVEN	20.00	5	Insumos generales	100.00
Antisépticos	INVEN	8.00	5	Insumos generales	40.00
Hormonales	INVEN	15.00	5	Insumos generales	75.00
Estimulantes cardiovasculares	INVEN	35.00	4	Insumos generales	140.00
Biológicos	INVEN	10.00	3	Insumos generales	30.00
Torundas estériles	INVEN	25.00	5	Insumos generales	125.00
Campos quirúrgicos estériles	INVEN	25.00	4	Insumos generales	100.00
Medios de envíos de muestras proporcionada por el lab	INVEN	15.00	3	Insumos generales	45.00
Laminillas	INVEN	5.00	5	Insumos generales	25.00
Hielera	INVEN	20.00	2	Insumos generales	40.00
Equipos para contención de animales (bozales, bastones)	INVEN	2.00	20	Insumos generales	40.00
<b>TOTAL EN INVENTARIO DE INSUMOS</b>		<b>749.30</b>			<b>3,178.90</b>

Fuente: Elaboración propia.

La inversión inicial estaría siendo la siguiente:

<b>HOSPITAL</b>	
Inversión en mobiliario, equipo e intangibles	\$ 27,529.00
Insumos médicos	\$ 3,178.90
Gastos de organización y apertura	\$ 5,153.10
<b>Sub total</b>	<b>\$ 35,861.00</b>
+ IVA CREDITO FISCAL	\$ 4,661.93
<b>Inversión Inicial total</b>	<b>\$ 40,522.93</b>

## INGRESOS:

Se muestra un ingreso inicial de \$10,000.00 con un crecimiento de 10% en cada mes.

Tabla # 20 Presupuesto de ingresos

PRESUPUESTO DE INGRESOS PARA UN AÑO DE OPERACIÓN													
Concepto	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	TOTAL
Consulta médica veterinaria	\$ 1,111.11	\$ 1,222.22	\$ 1,344.44	\$ 1,478.89	\$ 1,626.78	\$ 1,789.46	\$ 1,968.40	\$ 2,165.24	\$ 2,381.77	\$ 2,619.94	\$ 2,881.94	\$ 3,170.13	\$ 23,760.32
Vacunaciones	\$ 1,111.11	\$ 1,222.22	\$ 1,344.44	\$ 1,478.89	\$ 1,626.78	\$ 1,789.46	\$ 1,968.40	\$ 2,165.24	\$ 2,381.77	\$ 2,619.94	\$ 2,881.94	\$ 3,170.13	\$ 23,760.32
Desparasitaciones	\$ 1,111.11	\$ 1,222.22	\$ 1,344.44	\$ 1,478.89	\$ 1,626.78	\$ 1,789.46	\$ 1,968.40	\$ 2,165.24	\$ 2,381.77	\$ 2,619.94	\$ 2,881.94	\$ 3,170.13	\$ 23,760.32
Tratamientos	\$ 1,111.11	\$ 1,222.22	\$ 1,344.44	\$ 1,478.89	\$ 1,626.78	\$ 1,789.46	\$ 1,968.40	\$ 2,165.24	\$ 2,381.77	\$ 2,619.94	\$ 2,881.94	\$ 3,170.13	\$ 23,760.32
Cirugías	\$ 1,111.11	\$ 1,222.22	\$ 1,344.44	\$ 1,478.89	\$ 1,626.78	\$ 1,789.46	\$ 1,968.40	\$ 2,165.24	\$ 2,381.77	\$ 2,619.94	\$ 2,881.94	\$ 3,170.13	\$ 23,760.32
Profilaxis dental	\$ 1,111.11	\$ 1,222.22	\$ 1,344.44	\$ 1,478.89	\$ 1,626.78	\$ 1,789.46	\$ 1,968.40	\$ 2,165.24	\$ 2,381.77	\$ 2,619.94	\$ 2,881.94	\$ 3,170.13	\$ 23,760.32
Imagenología	\$ 1,111.11	\$ 1,222.22	\$ 1,344.44	\$ 1,478.89	\$ 1,626.78	\$ 1,789.46	\$ 1,968.40	\$ 2,165.24	\$ 2,381.77	\$ 2,619.94	\$ 2,881.94	\$ 3,170.13	\$ 23,760.32
Atencion de emergencia y hospitalización	\$ 1,111.11	\$ 1,222.22	\$ 1,344.44	\$ 1,478.89	\$ 1,626.78	\$ 1,789.46	\$ 1,968.40	\$ 2,165.24	\$ 2,381.77	\$ 2,619.94	\$ 2,881.94	\$ 3,170.13	\$ 23,760.32
Equipo de laboratorio clinico	\$ 1,111.11	\$ 1,222.22	\$ 1,344.44	\$ 1,478.89	\$ 1,626.78	\$ 1,789.46	\$ 1,968.40	\$ 2,165.24	\$ 2,381.77	\$ 2,619.94	\$ 2,881.94	\$ 3,170.13	\$ 23,760.32
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 10,000.00</b>	<b>\$ 11,000.00</b>	<b>\$ 12,100.00</b>	<b>\$ 13,310.00</b>	<b>\$ 14,641.00</b>	<b>\$ 16,105.10</b>	<b>\$ 17,715.61</b>	<b>\$ 19,487.17</b>	<b>\$ 21,435.89</b>	<b>\$ 23,579.48</b>	<b>\$ 25,937.42</b>	<b>\$ 28,531.17</b>	<b>\$ 213,842.84</b>

Fuente: Elaboración propia

Se ha considerado un promedio de ventas de \$26,000.00 de una empresa en marcha. Se disminuye a una tercera parte para empezar y llega al promedio en ventas en diciembre.

## SUPUESTOS PARA DETERMINACIÓN DE:

## COSTOS

**En la mano de obra**, se ha identificado el sueldo del médico de planta y auxiliar.

Se ha supuesto que el costo de **los materiales** es el 25% de los ingresos adquiridos y para los **costos indirectos** se ha considerado un 10% del costo de materiales.

## GASTOS DE OPERACIÓN:

Se enlistan los gastos identificados como prioritarios según los RTA, además de los gastos propios del negocio. Las cifras son estimadas.

**GASTOS FINANCIEROS:** Se ha adquirido un préstamo de \$40,000.00 para la operación del negocio, se muestra en el gasto la parte los intereses del primer año.

La inversión será financiada 50% con préstamo bancario.

## Tabla # 21 Amortización de préstamo

Capital: \$40,000.00 - Tasa de interés: 11% - Plazo: 10 años

AMORTIZACION PRIMER AÑO									
Nº Pago	Fecha de pago	Saldo inicial	Pago programado	Pago total	Capital	Interés	Saldo final	Interés acumulativo	
1	1/2/2021	\$40,000.00	\$551.00	\$551.00	\$184.33	\$366.67	\$39,815.67	\$366.67	
2	1/3/2021	\$39,815.67	\$551.00	\$551.00	\$186.02	\$364.98	\$39,629.65	\$731.65	
3	1/4/2021	\$39,629.65	\$551.00	\$551.00	\$187.73	\$363.27	\$39,441.92	\$1,094.92	
4	1/5/2021	\$39,441.92	\$551.00	\$551.00	\$189.45	\$361.55	\$39,252.47	\$1,456.47	
5	1/6/2021	\$39,252.47	\$551.00	\$551.00	\$191.19	\$359.81	\$39,061.28	\$1,816.28	
6	1/7/2021	\$39,061.28	\$551.00	\$551.00	\$192.94	\$358.06	\$38,868.34	\$2,174.34	
7	1/8/2021	\$38,868.34	\$551.00	\$551.00	\$194.71	\$356.29	\$38,673.63	\$2,530.63	
8	1/9/2021	\$38,673.63	\$551.00	\$551.00	\$196.49	\$354.51	\$38,477.14	\$2,885.14	
9	1/10/2021	\$38,477.14	\$551.00	\$551.00	\$198.29	\$352.71	\$38,278.85	\$3,237.85	
10	1/11/2021	\$38,278.85	\$551.00	\$551.00	\$200.11	\$350.89	\$38,078.74	\$3,588.74	
11	1/12/2021	\$38,078.74	\$551.00	\$551.00	\$201.94	\$349.06	\$37,876.80	\$3,937.80	
12	1/1/2022	\$37,876.80	\$551.00	\$551.00	\$203.80	\$347.20	\$37,673.00	\$4,285.00	

Tabla # 22 Presupuesto de egresos para un año

HOSPITAL VETERINARIO	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEM	OCTUB	NOVIEM	DICIEM	TOTAL
<b>COSTOS</b>													
<b>Mano de obra</b>													
3 Medicos diurnos y 1 nocturno rotativo	\$ 2,975.00	\$ 2,975.00	\$ 2,975.00	\$ 2,975.00	\$ 2,975.00	\$ 2,975.00	\$ 2,975.00	\$ 2,975.00	\$ 2,975.00	\$ 2,975.00	\$ 2,975.00	\$ 2,975.00	\$ 35,700.00
2 Auxiliar	\$ 800.00	\$ 1,600.00	\$ 1,200.00	\$ 400.00	\$ 400.00	\$ 400.00	\$ 800.00	\$ 800.00	\$ 800.00	\$ 800.00	\$ 800.00	\$ 800.00	\$ 9,600.00
Vacacion													\$ 1,132.50
Aguinaldos													\$ 1,887.50
Indemnizaciones	\$ 314.58	\$ 381.25	\$ 347.92	\$ 281.25	\$ 281.25	\$ 281.25	\$ 314.58	\$ 314.58	\$ 314.58	\$ 314.58	\$ 314.58	\$ 314.58	\$ 3,775.00
Cuotas patronales (ISSS y AFP)	\$ 575.69	\$ 697.69	\$ 636.69	\$ 514.69	\$ 514.69	\$ 514.69	\$ 575.69	\$ 575.69	\$ 575.69	\$ 575.69	\$ 575.69	\$ 748.39	\$ 7,080.96
<b>Materiales e insumos</b>	\$ 2,500.00	\$ 2,750.00	\$ 3,025.00	\$ 3,327.50	\$ 3,660.25	\$ 4,026.28	\$ 4,428.90	\$ 4,871.79	\$ 5,358.97	\$ 5,894.87	\$ 6,484.36	\$ 7,132.79	\$ 53,460.71
<b>Costos indirectos del servicio</b>	\$ 250.00	\$ 275.00	\$ 302.50	\$ 332.75	\$ 366.03	\$ 402.63	\$ 442.89	\$ 487.18	\$ 535.90	\$ 589.49	\$ 648.44	\$ 713.28	\$ 5,346.09
<b>Gastos de depreciación</b>													
Depreciación de Mobiliario y equipo de hospital	\$ 195.41	\$ 195.41	\$ 195.41	\$ 195.41	\$ 195.41	\$ 195.41	\$ 195.41	\$ 195.41	\$ 195.41	\$ 195.41	\$ 195.41	\$ 195.41	\$ 2,344.92
Depreciación de Mobiliario y equipo de hospital - Equipo peg	\$ 68.00	\$ 68.00	\$ 68.00	\$ 68.00	\$ 68.00	\$ 68.00	\$ 68.00	\$ 68.00	\$ 68.00	\$ 68.00	\$ 68.00	\$ 68.00	\$ 816.00
<b>GASTOS DE OPERACIÓN</b>													
<b>GASTOS DE VENTA</b>													
<b>Gastos a clientes y empleados</b>													
Uniformes del personal	\$ 58.33	\$ 58.33	\$ 58.33	\$ 58.33	\$ 58.33	\$ 58.33	\$ 58.33	\$ 58.33	\$ 58.33	\$ 58.33	\$ 58.33	\$ 58.37	\$ 700.00
Atención a empleados	\$ 10.00	\$ 10.00	\$ 10.00	\$ 10.00	\$ 10.00	\$ 10.00	\$ 10.00	\$ 10.00	\$ 10.00	\$ 10.00	\$ 10.00	\$ 10.00	\$ 120.00
Atención a Clientes	\$ 20.00	\$ 22.00	\$ 24.20	\$ 26.62	\$ 29.28	\$ 32.21	\$ 35.43	\$ 38.97	\$ 42.87	\$ 47.16	\$ 51.87	\$ 57.06	\$ 427.69
Cursos de capacitación a empleados	\$ 20.00	\$ 20.00	\$ 20.00	\$ 20.00	\$ 20.00	\$ 20.00	\$ 20.00	\$ 20.00	\$ 20.00	\$ 20.00	\$ 20.00	\$ 20.00	\$ 240.00
Otras atenciones a clientes y empleados	\$ 10.00	\$ 10.00	\$ 10.00	\$ 10.00	\$ 10.00	\$ 10.00	\$ 10.00	\$ 10.00	\$ 10.00	\$ 10.00	\$ 10.00	\$ 10.00	\$ 120.00
<b>Gastos de mantenimiento</b>													
Mantenimiento de instalaciones	\$ 25.00	\$ 25.00	\$ 25.00	\$ 25.00	\$ 25.00	\$ 25.00	\$ 25.00	\$ 25.00	\$ 25.00	\$ 25.00	\$ 25.00	\$ 25.00	\$ 300.00
<b>Honorarios profesionales</b>													
Honorarios legales	\$ 25.00	\$ 25.00	\$ 25.00	\$ 25.00	\$ 25.00	\$ 25.00	\$ 25.00	\$ 25.00	\$ 25.00	\$ 25.00	\$ 25.00	\$ 25.00	\$ 300.00
<b>Gastos de viáticos, viajes y de representación</b>													
Papelería y útiles	\$ 25.00		\$ 25.00		\$ 25.00		\$ 25.00		\$ 25.00		\$ 25.00		\$ 150.00
Donaciones	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 50.00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 50.00	\$ 100.00
<b>Gastos por servicios públicos y privados</b>													
Publicidad	\$ 300.00	\$ 400.00	\$ 500.00	\$ 100.00	\$ 146.98	\$ 600.00	\$ 550.00	\$ 605.00	\$ 700.00	\$ 600.00	\$ 700.00	\$ 800.00	\$ 6,001.98
Impresión de papelería legal IVA	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 250.00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 250.00	\$ 500.00
Control de plagas	\$ 35.00	\$ 35.00	\$ 35.00	\$ 35.00	\$ 35.00	\$ 35.00	\$ 35.00	\$ 35.00	\$ 35.00	\$ 35.00	\$ 35.00	\$ 35.00	\$ 420.00
Contrato de desechos bioinfecciosos	\$ 150.00	\$ 150.00	\$ 150.00	\$ 150.00	\$ 150.00	\$ 150.00	\$ 150.00	\$ 225.00	\$ 225.00	\$ 225.00	\$ 300.00	\$ 300.00	\$ 2,325.00
<b>GASTOS DE ADMINISTRACIÓN</b>													
<b>Sueldos y salarios</b>													
1 Recepcionista, contador y auxiliar	\$ 1,200.00	\$ 1,200.00	\$ 1,200.00	\$ 1,200.00	\$ 1,200.00	\$ 1,200.00	\$ 1,200.00	\$ 1,200.00	\$ 1,200.00	\$ 1,200.00	\$ 1,200.00	\$ 1,200.00	\$ 14,400.00
Vacaciones	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 360.00
Aguinaldos	\$ -												\$ 600.00
Indemnizaciones	\$ 100.00	\$ 100.00	\$ 100.00	\$ 100.00	\$ 100.00	\$ 100.00	\$ 100.00	\$ 100.00	\$ 100.00	\$ 100.00	\$ 100.00	\$ 100.00	\$ 1,200.00
<b>Cuotas patronales</b>													
Isss (7.50% sobre sueldos al personal)	\$ 90.00	\$ 90.00	\$ 90.00	\$ 90.00	\$ 90.00	\$ 90.00	\$ 90.00	\$ 90.00	\$ 90.00	\$ 90.00	\$ 90.00	\$ 117.00	\$ 1,107.00
Afp (7.75% sobre sueldos al personal)	\$ 93.00	\$ 93.00	\$ 93.00	\$ 93.00	\$ 93.00	\$ 93.00	\$ 93.00	\$ 93.00	\$ 93.00	\$ 93.00	\$ 93.00	\$ 120.90	\$ 1,143.90
<b>Arrendamientos</b>													
Local	\$ 1,000.00	\$ 1,000.00	\$ 1,000.00	\$ 1,000.00	\$ 1,000.00	\$ 1,000.00	\$ 1,000.00	\$ 1,000.00	\$ 1,000.00	\$ 1,000.00	\$ 1,000.00	\$ 1,000.00	\$ 12,000.00

<b>Gastos de mantenimientos</b>														
Mantenimiento instalaciones	\$ 25.00	\$ 25.00	\$ 25.00	\$ 25.00	\$ 25.00	\$ 25.00	\$ 25.00	\$ 25.00	\$ 25.00	\$ 25.00	\$ 25.00	\$ 25.00	\$ 25.00	\$ 300.00
Mantenimiento mobiliario y equipo	\$ 10.00	\$ 10.00	\$ 10.00	\$ 10.00	\$ 10.00	\$ 10.00	\$ 10.00	\$ 10.00	\$ 10.00	\$ 10.00	\$ 10.00	\$ 10.00	\$ 10.00	\$ 120.00
Otros gastos de mantenimiento	\$ 5.00	\$ 5.00	\$ 5.00	\$ 5.00	\$ 5.00	\$ 5.00	\$ 5.00	\$ 5.00	\$ 5.00	\$ 5.00	\$ 5.00	\$ 5.00	\$ 5.00	\$ 60.00
<b>Gastos por servicios publicos</b>														
Servicio de agua	\$ 20.00	\$ 22.00	\$ 24.20	\$ 26.62	\$ 29.28	\$ 32.21	\$ 35.43	\$ 38.97	\$ 42.87	\$ 47.16	\$ 51.87	\$ 57.06	\$ 62.75	\$ 427.69
Servicio de energía eléctrica	\$ 100.00	\$ 110.00	\$ 121.00	\$ 133.10	\$ 146.41	\$ 161.05	\$ 177.16	\$ 194.87	\$ 214.36	\$ 235.79	\$ 259.37	\$ 285.31	\$ 313.60	\$ 2,138.43
Servicio de Teléfono	\$ 25.00	\$ 25.00	\$ 25.00	\$ 25.00	\$ 25.00	\$ 25.00	\$ 25.00	\$ 25.00	\$ 25.00	\$ 25.00	\$ 25.00	\$ 25.00	\$ 25.00	\$ 300.00
Servicio de internet/cable	\$ 20.00	\$ 20.00	\$ 20.00	\$ 20.00	\$ 20.00	\$ 20.00	\$ 20.00	\$ 20.00	\$ 20.00	\$ 20.00	\$ 20.00	\$ 20.00	\$ 20.00	\$ 240.00
Servicio de vigilancia	\$ 50.00	\$ 50.00	\$ 50.00	\$ 50.00	\$ 50.00	\$ 50.00	\$ 50.00	\$ 50.00	\$ 50.00	\$ 50.00	\$ 50.00	\$ 50.00	\$ 50.00	\$ 600.00
<b>Honorarios</b>														
1 Regente	\$ 250.00	\$ 250.00	\$ 250.00	\$ 250.00	\$ 250.00	\$ 250.00	\$ 250.00	\$ 350.00	\$ 350.00	\$ 350.00	\$ 450.00	\$ 450.00	\$ 450.00	\$ 3,700.00
Honorarios de auditoría	\$ 300.00	\$ 300.00	\$ 300.00	\$ 300.00	\$ 300.00	\$ 300.00	\$ 300.00	\$ 300.00	\$ 300.00	\$ 300.00	\$ 300.00	\$ 300.00	\$ 300.00	\$ 3,600.00
<b>Gastos de depreciación</b>														
Depreciación de Mobiliario y Equipo de Oficina	\$ 61.50	\$ 61.50	\$ 61.50	\$ 61.50	\$ 61.50	\$ 61.50	\$ 61.50	\$ 61.50	\$ 61.50	\$ 61.50	\$ 61.50	\$ 61.50	\$ 61.50	\$ 738.00
<b>Gastos de amortización</b>														
Amortización de activos intangibles	\$ 8.33	\$ 8.33	\$ 8.33	\$ 8.33	\$ 8.33	\$ 8.33	\$ 8.33	\$ 8.33	\$ 8.33	\$ 8.33	\$ 8.33	\$ 8.33	\$ 8.33	\$ 99.96
<b>Gastos por seguros</b>														
Seguro de activos	\$ 50.00	\$ 50.00	\$ 50.00	\$ 50.00	\$ 50.00	\$ 50.00	\$ 50.00	\$ 50.00	\$ 50.00	\$ 50.00	\$ 50.00	\$ 50.00	\$ 50.00	\$ 600.00
<b>Gastos por impuestos, tasas municipales y otras contribuciones</b>														
Impuestos y tasas municipales	\$ 40.00	\$ 40.00	\$ 40.00	\$ 40.00	\$ 40.00	\$ 40.00	\$ 40.00	\$ 40.00	\$ 40.00	\$ 40.00	\$ 40.00	\$ 40.00	\$ 40.00	\$ 480.00
Derechos y aranceles de registros de comercio	\$ 30.00	\$ 30.00	\$ 30.00	\$ 30.00	\$ 30.00	\$ 30.00	\$ 30.00	\$ 30.00	\$ 30.00	\$ 30.00	\$ 30.00	\$ 30.00	\$ 30.00	\$ 360.00
Otras contribuciones públicas	\$ 5.00	\$ 5.00	\$ 5.00	\$ 5.00	\$ 5.00	\$ 5.00	\$ 5.00	\$ 5.00	\$ 5.00	\$ 5.00	\$ 5.00	\$ 5.00	\$ 5.00	\$ 60.00
Cuotas anuales por establecimiento en CVPMV	\$ 41.67	\$ 41.67	\$ 41.67	\$ 41.67	\$ 41.67	\$ 41.67	\$ 41.67	\$ 41.67	\$ 41.67	\$ 41.67	\$ 41.67	\$ 41.67	\$ 41.67	\$ 500.04
<b>Gastos de organización</b>														
Gastos de apertura y puesta en marcha	\$ 429.43	\$ 429.43	\$ 429.43	\$ 429.43	\$ 429.43	\$ 429.43	\$ 429.43	\$ 429.43	\$ 429.43	\$ 429.43	\$ 429.43	\$ 429.43	\$ 429.43	\$ 5,153.10
<b>GASTOS FINANCIEROS</b>														
Intereses	\$ 366.67	\$ 364.98	\$ 363.27	\$ 361.55	\$ 359.81	\$ 358.06	\$ 356.29	\$ 354.51	\$ 352.71	\$ 350.89	\$ 349.06	\$ 347.20	\$ 345.34	\$ 4,285.00
<b>UTILIDAD Ó (PERDIDA) ANTES DE IMPUESTOS</b>	-\$ 2,677.61	-\$ 3,028.58	-\$ 1,875.44	\$ 400.26	\$ 1,276.35	\$ 1,591.06	\$ 2,568.58	\$ 3,624.93	\$ 4,892.27	\$ 6,543.18	\$ 7,921.50	\$ 9,454.88	\$ 11,184.88	\$ 26,421.38
IMPUESTO SOBRE LA RENTA	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 120.08	\$ 382.91	\$ 477.32	\$ 770.57	\$ 1,087.48	\$ 1,467.68	\$ 1,962.95	\$ 2,376.45	\$ 2,855.46	\$ 3,396.42	\$ 7,926.42
<b>UTILIDAD Ó (PERDIDA) DESPUES DE IMPUESTOS</b>	-\$ 2,677.61	-\$ 3,028.58	-\$ 1,875.44	\$ 280.18	\$ 893.45	\$ 1,113.74	\$ 1,798.00	\$ 2,537.45	\$ 3,424.59	\$ 4,580.23	\$ 5,545.05	\$ 6,629.42	\$ 7,788.46	\$ 18,494.97

Fuente: Elaboración propia

## Capital de trabajo.

La inversión en capital de trabajo es una de las más difíciles de calcular y una de las principales causas de fracasos en los proyectos por lo que es de suma importancia su cálculo en las inversiones.

Tabla # 23 Gastos operativos mensuales:

Concepto	1 MES	2 MES	3 MES	TOTAL
Costos fijos (Sueldos)	3,775.00	4,575.00	4,175.00	12,525.00
Costos variables (Gastos de operación)	4,998.93	5,086.24	5,224.93	15,310.09
<b>TOTAL</b>	<b>8,773.93</b>	<b>9,661.24</b>	<b>9,399.93</b>	<b>27,835.09</b>

Fuente: Elaboración propia

En este caso, se estima que la inversión en el capital de trabajo debe de ser compuesta por los costos y gastos de los primeros tres meses, con esto se busca garantizar la operatividad del proyecto. Aunque la cantidad pueda parecer elevada es de suma importancia para alcanzar el éxito de la inversión.

## Punto de equilibrio del proyecto

Se trata de conocer el nivel de ventas que se debe tener para no ganar ni perder dinero en un proyecto.

$$\text{Ingresos de equilibrio} = \text{Costos variables} + \text{Costos fijos}$$

$$\text{Ingresos de equilibrio} = \$142,121.46 + \$45,300.00$$

$$\text{Ingresos de equilibrio} = \$187,421.46$$

En el planteamiento del caso práctico, los ingresos mínimos que se deben obtener son de \$187,421.46 en el año para cubrir costo y gastos generados por la operatividad del negocio.

Tabla # 24 **Flujo de caja** del proyecto Hospital Veterinario

Se ha elaborado para conocer el efectivo disponible mensualmente.

<b>FLUJO DE CAJA - ESTIMADO PARA UN AÑO DE OPERACIÓN</b>												
<b>Concepto</b>	<b>Enero</b>	<b>Febrero</b>	<b>Marzo</b>	<b>Abril</b>	<b>Mayo</b>	<b>Junio</b>	<b>Julio</b>	<b>Agosto</b>	<b>septiembre</b>	<b>Octubre</b>	<b>noviembre</b>	<b>Diciembre</b>
<b>Efectivo al inicio</b>	-	26,150.40	24,179.71	23,327.12	24,681.85	26,910.92	29,452.95	33,004.07	37,609.76	43,481.00	51,001.33	59,898.15
<b>INGRESOS</b>												
Ingresos	10,000.00	11,000.00	12,100.00	13,310.00	14,641.00	16,105.10	17,715.61	19,487.17	21,435.89	23,579.48	25,937.42	28,531.17
<b>-) EGRESOS</b>												
Costos fijos	4,350.69	5,272.69	4,811.69	3,889.69	3,889.69	3,889.69	4,350.69	4,350.69	4,350.69	4,350.69	4,350.69	7,543.39
Costos variables	3,013.41	3,288.41	3,590.91	3,923.66	4,289.69	4,692.32	5,135.20	5,622.38	6,158.28	6,747.77	7,396.21	8,109.48
Gastos Administración- ventas	3,769.59	3,858.59	3,998.99	3,590.93	3,681.54	4,430.06	4,127.61	4,357.41	4,504.68	4,409.69	4,742.70	6,168.96
<b>SALDO OPERATIVO</b>	<b>- 1,133.69</b>	<b>- 1,419.69</b>	<b>- 301.59</b>	<b>1,905.72</b>	<b>2,780.08</b>	<b>3,093.03</b>	<b>4,102.11</b>	<b>5,156.69</b>	<b>6,422.24</b>	<b>8,071.33</b>	<b>9,447.82</b>	<b>6,709.34</b>
MENOS pago de intereses	366.67	364.98	363.27	361.55	359.81	358.06	356.29	354.51	352.71	350.89	349.06	347.20
MENOS abono a capital (prestamo)	184.33	186.02	187.73	189.45	191.19	192.94	194.71	196.49	198.29	200.11	201.94	203.80
<b>INGRESOS POR PRESTAMOS (Capital de trabajo)</b>	<b>27,835.09</b>											
<b>FLUJO DE CAJA FINAL DEL PERIODO</b>	<b>26,150.40</b>	<b>24,179.71</b>	<b>23,327.12</b>	<b>24,681.85</b>	<b>26,910.92</b>	<b>29,452.95</b>	<b>33,004.07</b>	<b>37,609.76</b>	<b>43,481.00</b>	<b>51,001.33</b>	<b>59,898.15</b>	<b>66,056.49</b>

Fuente: Elaboración propia

## Flujo neto de efectivo del proyecto Hospital Veterinario

Se elabora para evaluar la rentabilidad del proyecto:

FLUJO DE NETO DE EFECTIVO ESTIMADO PARA UN AÑO DE OPERACIÓN															
Concepto		Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	septiembre	Octubre	noviembre	Diciembre	TOTAL	
<b>INGRESOS</b>															
Ingresos		10,000.00	11,000.00	12,100.00	13,310.00	14,641.00	16,105.10	17,715.61	19,487.17	21,435.89	23,579.48	25,937.42	28,531.17	213,842.84	
<b>-) EGRESOS</b>															
Costos fijos		4,350.69	5,272.69	4,811.69	3,889.69	3,889.69	3,889.69	4,350.69	4,350.69	4,350.69	4,350.69	4,350.69	7,543.39	55,400.96	
Costos variables		3,013.41	3,288.41	3,590.91	3,923.66	4,289.69	4,692.32	5,135.20	5,622.38	6,158.28	6,747.77	7,396.21	8,109.48	61,967.72	
Gastos Administración- ventas y financieros		4,136.26	4,223.57	4,362.26	3,952.48	4,041.35	4,788.12	4,483.90	4,711.92	4,857.39	4,760.58	5,091.76	6,516.16	55,925.76	
<b>-) GASTOS NO DESEMBOLSABLES</b>															
Depreciación		324.91	324.91	324.91	324.91	324.91	324.91	324.91	324.91	324.91	324.91	324.91	324.91	3,898.92	
Amortizaciones intangibles		8.33	8.33	8.33	8.33	8.33	8.33	8.33	8.33	8.34	8.34	8.34	8.34	100.00	
<b>UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS</b>		-1,833.60	-2,117.91	-998.10	1,210.93	2,087.03	2,401.73	3,412.58	4,468.94	5,736.28	7,387.19	8,765.51	6,028.89	36,549.48	
-) Impuestos					363.28	626.11	720.52	1,023.78	1,340.68	1,720.88	2,216.16	2,629.65	1,808.67	10,964.84	
<b>UTILIDAD DESPUES DE IMPUESTOS</b>		-1,833.60	-2,117.91	-998.10	847.65	1,460.92	1,681.21	2,388.81	3,128.26	4,015.39	5,171.03	6,135.86	4,220.22	25,584.64	
<b>+) AJUSTE POR GASTOS NO DESEMBOLSABLES</b>															
Depreciación		324.91	324.91	324.91	324.91	324.91	324.91	324.91	324.91	324.91	324.91	324.91	324.91	3,898.92	
Amortizaciones intangibles		8.33	8.33	8.33	8.33	8.33	8.33	8.33	8.33	8.34	8.34	8.34	8.34	100.00	
<b>-) ABONO A CAPITAL (prestamo)</b>		184.33	186.02	187.73	189.45	191.19	192.94	194.71	196.49	198.29	200.11	201.94	203.8	2,327.00	
Inversión inicial		-\$40,522.93													
Inversión capital de trabajo		- 27,835.09													
<b>FLUJO NETO DE EFECTIVO</b>		<b>-\$68,358.02</b>	-1,684.69	-1,970.69	-852.59	991.44	1,602.97	1,821.51	2,527.34	3,265.01	4,150.35	5,304.17	6,267.17	4,349.67	27,256.56

Fuente: Elaboración propia

## EVALUACIÓN FINANCIERA PARA HOSPITAL

### EVALUACION DE RENTABILIDAD:

CALCULO DE VAN (Valor actual neto)

$$VAN = -I_0 + \sum_{t=1}^n \frac{F_t}{(1 + K)^t}$$

Donde:

$I_0$ = Inversión inicial del proyecto

$F_t$ = Representa los flujos de caja de cada periodo

$K$ = Tasa de descuento

$T$ = Número de periodos considerados

	TASA	11%				
		Flujo año 1	Flujo año 2	Flujo año 3	Flujo año 4	Flujo año 5
	Inversion inicial					
	<b>-\$68,358.02</b>	27,256.56	27,801.69	28,357.72	28,924.88	29,503.37
VALOR PRESENTE		24,555.46	22,564.47	20,734.92	19,053.71	17,508.82
<b>VALOR ACTUAL NETO</b>	<b>36,059.37</b>					

Análisis: Este indicador nos muestra que el VAN es positivo, por lo tanto, el proyecto es aceptable.

CALCULO TIR (Tasa Interna de Retorno)

### Método de prueba y error.

En este método se buscan dos tasas que al aplicarlas en la fórmula de VAN nos den un resultado aproximado a cero (una positiva y la otra negativa). Al tener las dos tasas se aplica la siguiente fórmula de interpolación:

$$TIR = I_1 + \frac{VP + (i_2 - i_1)}{VP - VN}$$

Donde:

$i_1$ = tasa de valor presente positivo

VP= valor presente positivo

I<sub>2</sub>= tasa de valor presente negativo

VN= valor presente negativo

	TASA	11%				
		Flujo año 1	Flujo año 2	Flujo año 3	Flujo año 4	Flujo año 5
	Inversion inicial					
FLUJO NETO DE EFECTIVO	<b>-\$68,358.02</b>	27,256.56	27,801.69	28,357.72	28,924.88	29,503.37
TASA DE DESCUENTO	11%					
TASA INTERNA DE RETORNO	<b>30.03%</b>					

Mediante el método de prueba y error se determina que la TIR es de 30.03% por lo que el proyecto se acepta, dado que la tasa interna de retorno es mayor que la tasa de descuento aplicada.

## EVALUACION DE LIQUIDEZ

CALCULO DEL PRI (Periodo de Recuperación)

$$PRI = A + \left( \frac{b - c}{d} \right)$$

A= periodo anterior al que se recupera la inversión

b= inversión inicial

c= flujo de caja acumulado del periodo A

d= flujo de caja del periodo donde se recupera la inversión

	FLUJO DEL AÑO	FLUJO ACUMULADO
AÑO 0 (INVERSION)	<b>\$68,358.02</b>	
AÑO 1	27,256.56	27,256.56
AÑO 2	27,801.69	55,058.25
AÑO 3	28,357.72	83,415.97
AÑO 4	28,924.88	112,340.84
AÑO 5	29,503.37	141,844.22

$$PRI = 2 + (68,358.02 - 55,058.25) / 28,357.72$$

$$PRI = 2.35$$

La inversión se recupera en 2.35 años,

## EVALUACIÓN DE RIESGO

La evaluación del riesgo es subjetiva, en este caso se ha considerado el método dependencia e independencia de los flujos de caja donde se considera que los flujos son independientes entre sí.

Primero se asigna probabilidad de ocurrencia a los flujos estimados:

Una probabilidad desfavorable de 0.30, probabilidad real de 0.40 y una favorable de 0.30

PERIODO 1		PERIODO 2		PERIODO 3		PERIODO 4		PERIODO 5			
PROBABILIDAD	FLUJO DE CAJA	PI(A)									
0.30	21,805.25	6,541.57	0.30	22,241.35	6,672.41	0.30	22,686.18	6,805.85	0.30	23,139.90	6,941.97
0.40	27,256.56	10,902.62	0.40	27,801.69	11,120.68	0.40	28,357.72	11,343.09	0.40	28,924.88	11,569.95
0.30	32,707.87	9,812.36	0.30	33,362.03	10,008.61	0.30	34,029.27	10,208.78	0.30	34,709.85	10,412.96
		<b>27,256.56</b>			<b>27,801.69</b>			<b>28,357.72</b>			<b>28,924.88</b>

Se calcula el VAN:

	TASA	11%				
		Flujo año 1	Flujo año 2	Flujo año 3	Flujo año 4	Flujo año 5
	Inversion inicial					
	<b>-\$68,358.02</b>	27,256.56	27,801.69	28,357.72	28,924.88	29,503.37
VALOR PRESENTE		24,555.46	22,564.47	20,734.92	19,053.71	17,508.82
VALOR ACTUAL NETO	<b>36,059.37</b>					

Se retoma el cálculo de VAN tal cual se tiene anteriormente, debido a que la dispersión de los flujos se mantiene igual, dejando constante el valor del primer flujo para aplicarlo a la siguiente formula de desviación estándar.

$$\sigma = \sqrt{\sum_{x=1}^n \frac{[\sum_{t=1}^n (A_x - \bar{A})^2 P_x]^t}{(+i)^{2t}}}$$

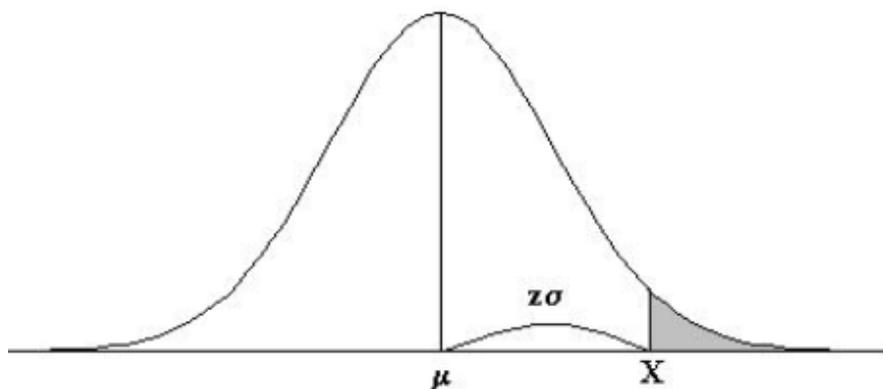
$$\sigma = \sqrt{\sum_{t=1}^n \frac{27,256.56}{(1.11)^{2t}}} = 76,075.93$$

Luego de conocer la desviación estándar se calcula el área bajo la curva de distribución normal:

$$z = \frac{0 - 36,059.37}{76,075.93} = -0.47$$

Al tener el dato anterior se utiliza las tablas de distribución normal para establecer la probabilidad que el van sea cero

### Áreas bajo la curva normal



**Ejemplo:**

$$Z = \frac{X - \mu}{\sigma}$$

$$P[Z > 1] = 0.1587$$

$$P[Z > 1.96] = 0.0250$$

Desv. normal x	0.00	0.01	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.07	0.08	0.09
0.0	0.5000	0.4960	0.4920	0.4880	0.4840	0.4801	0.4761	0.4721	0.4681	0.4641
0.1	0.4602	0.4562	0.4522	0.4483	0.4443	0.4404	0.4364	0.4325	0.4286	0.4247
0.2	0.4207	0.4168	0.4129	0.4090	0.4052	0.4013	0.3974	0.3936	0.3897	0.3859
0.3	0.3821	0.3783	0.3745	0.3707	0.3669	0.3632	0.3594	0.3557	0.3520	0.3483
0.4	0.3446	0.3409	0.3372	0.3336	0.3300	0.3264	0.3228	0.3192	0.3156	0.3121
0.5	0.3085	0.3050	0.3015	0.2981	0.2946	0.2912	0.2877	0.2843	0.2810	0.2776
0.6	0.2743	0.2709	0.2676	0.2643	0.2611	0.2578	0.2546	0.2514	0.2483	0.2451
0.7	0.2420	0.2389	0.2358	0.2327	0.2296	0.2266	0.2236	0.2206	0.2177	0.2148

Aplicando la tabla de distribución normal, se obtiene un riesgo del 31.92%. El proyecto se considera aceptable, aunque deben tomarse medidas para que ese riesgo se mitigue en la marcha.

## CONCLUSIONES

Se han generado los principales lineamientos para emprender un negocio por parte de los profesionales en medicina veterinaria, el considerar estos lineamientos puede contribuir a que la puesta en marcha del negocio sea con menos riesgo a fracaso y se logre una apertura de negocios con mayor posibilidad de éxito.

Se consideró los requerimientos técnicos administrativos para plantear el estudio técnico de la apertura de un negocio veterinario. El cumplimiento de los requerimientos es obligatorio y no acatarlos tiene consecuencias muy graves sancionadas por el consejo de vigilancia de la profesión médico veterinaria.

A partir de los aspectos técnicos y legales que regulan la apertura y puesta en marcha de los negocios, se ha generado un análisis financiero para estimar los montos de inversión inicial y los gastos operativos durante un año

Mediante los lineamientos se busca reducir las improvisaciones, proporcionar un acercamiento a la realidad a los profesionales que tengan la intención de crear un negocio propio y contribuir a que se promuevan las creaciones de empresa.

## RECOMENDACIONES

- Tomar importancia a la determinación de la inversión inicial del negocio, presupuestos y cálculos estimados de punto de equilibrio para tener parámetros desde el inicio sobre la puesta en marcha de una empresa.
- Determinar las fuentes de financiamiento inicial y posteriores es punto fundamental que deben tomar en consideración para poder desarrollar el negocio propio.
- Considerar los aspectos legales y técnicos que implica la puesta en marcha de una inversión, con ello se evita problemas posteriores que puedan afectar financieramente.
- Se recomienda a los futuros profesionales de Medicina Veterinaria utilizar este documento para tener un conocimiento sobre los principales lineamientos a seguir para el desarrollo de negocios propios.

## **BIBLIOGRAFÍA**

Venemedia Comunicaciones C.A (2011-2019) Conceptodefinicion.de, Valencia

Venezuela; recuperado de <https://conceptodefinicion.de/>)

Consejo Superior de Salud Pública, (2013) Reglamento Interno de la Junta de Vigilancia de la profesión Médico Veterinaria.

Carbajal, E, y Guevara, B, y Ortiz, H, (2017) Autoevaluación de riesgos a los procesos operativos y administrativos de las clínicas veterinarias en el departamento de San Salvador (Tesis de grado) Universidad de El Salvador, San Salvador, El Salvador.

Villouta Cabello, Gladys, (1998), Facultad de ciencias Veterinarias, Santiago, Chile,

recuperado de <http://web.uchile.cl>

Todomktblog, (2019) ¿Que es emprendedurismo? El mundo, recuperado de <https://especiales.elmundo.sv>

Julian Perez Porto y Maria Merino (2015) definicion de razones financieras, recuperado de <https://definicion.de/razones-financieras/>

Murcia M. Jairo Dario (2013) Formulación y criterios de evaluación.

Sapag Chain, Nassir Reinaldo (2000) Preparación y evaluación de proyectos (4ta edición)

# ANEXOS

**Anexo A: Encuesta realizada a los egresados de la carrera de medicina veterinaria de la Facultad de Ciencias Agronómicas de la Universidad de El Salvador.**



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
FACULTAD DE CIENCIAS ECÓNICAS  
ESCUELA DE CONTADURÍA PÚBLICA



ENCUESTA

El presente cuestionario permitirá recabar información valiosa para llevar a cabo el diagnóstico de la investigación.

**Objetivo:** Conocer la opinión de los futuros profesionales egresados en medicina veterinaria de la universidad de El Salvador respecto a la implementación de lineamientos que permita emprender negocios propios en el área de medicina veterinaria.

**Indicaciones:** Marque con una “X” la(s) respuesta(s) que usted considere más conveniente o complementar según el caso.

1. ¿Cuál es su ocupación actual

a) Estudiante

b) Empleado

c) Negocio propio

2. ¿Cuál es su lugar de residencia

Municipio: \_\_\_\_\_ Departamento: \_\_\_\_\_

\*Si ya cuenta con negocio propio, puede omitir la siguiente pregunta.

3. ¿Cómo futuro profesional en medicina veterinaria aspira o tiene la intención de emprender un negocio?

Si  No

\*Si ya cuenta con negocio propio, puede omitir la siguiente pregunta.

4. ¿En qué área de la medicina veterinaria le gustaría emprender una idea de negocio?

a.) Clínica veterinaria

b.) Consultorio veterinario

c.) Laboratorio veterinario

d.) Hospital veterinario

e.) Granjas

f.) Otros  Especifique\_\_\_\_\_

5. A lo largo de la carrera universitaria ¿cursa asignaturas relacionadas al emprendedurismo las cuales le proporcionan las herramientas adecuadas para emprender un negocio?

Si  No

6. ¿Qué aspectos considera usted más importantes para iniciar un negocio?

a) Conocimiento en materia veterinaria y experiencia

b) Conocimiento en materia veterinaria y de negocios

c) conocimiento en materia veterinaria y actitud de emprendimiento

d) Conocimiento en materia veterinaria y recursos financieros

7) ¿Qué factores considera que inciden para que un profesional de medicina veterinaria tome la decisión de no emprender un negocio propio y mejor buscar un empleo?

a) Temor a la delincuencia

b) Falta de recursos económicos

c) Competencia desleal

d) Otros \_\_\_\_\_

8) ¿Conoce algún colega compañero de universidad que haya emprendido un negocio propio?

a) Si conozco y le ha ido muy bien

b) Si conozco y le ha ido más o menos

c) Si conozco y le ha ido mal

d) No conozco

9) ¿Podría indicarnos en cuál de los siguientes rangos se ubica el sueldo de los recién graduados en medicina veterinaria?

a) De \$300.00 a \$400.00

b) De \$401.00 a \$500.00

c) De \$501.00 a más

10) ¿Conoce usted sobre lineamientos específicos para su carrera, que le permita formular proyectos de inversión y emprender su negocio propio?

Si

No

Si cuenta con negocio propio

11) ¿Su negocio cuenta con personería jurídica?

Si  No

Si cuenta con negocio propio

12) ¿Su negocio lleva contabilidad formal?

Si  No

Si cuenta con negocio propio

13) ¿Las decisiones del negocio son tomadas en base al análisis de la información financiera contable?

Si  No

14) ¿Qué obstáculos y/o dificultades identifica al momento de emprender un negocio propio?

a) Dificultades socioeconómicas (inseguridad, delincuencia)

b) Falta de asesorías personalizadas

c) Acceso a créditos para financiarse

15) ¿Considera arriesgado emprender un negocio sin hacer un análisis técnico y financiero previo?

Si  No

16) Que adversidades considera que existe en establecimientos veterinarios que están en funcionamiento actualmente que se pueden mejorar en un emprendimiento?

a) Precios elevados

b) Mala atención a los usuarios

c) Horarios poco flexibles

d) Otros

Especifique \_\_\_\_\_

17) ¿Conoce los Requerimientos Técnicos Administrativos (RTA) que establece la Junta de Vigilancia de la Profesión en Medicina Veterinaria para inscribir un negocio?

Si

No

18) ¿En qué medida considera que los RTA han beneficiado en la implementación de establecimientos veterinarios?

a) Tramites más ágiles en la junta de vigilancia

b) Conocimiento previo de equipo mínimo requerido

c) Cierre de establecimiento que no cumplen con lo establecido en los RTA

d) Otros

e) No sabe

19) ¿Que dificultades existen para adquirir el mobiliario y equipo establecido en los RTA

a) Pocos proveedores en el mercado salvadoreño

b) No todos los equipos se comercializan en el salvador

c) Ninguna, todo se comercializa en El Salvador

d) Otros, especifique \_\_\_\_\_

e) No sabe

20) ¿Con base en los RTA a cuanto estima que ascendería el monto inicial de la inversión para emprender su negocio?

a) De \$2000.00 a \$5000.00

b) De \$5000.01 a \$10,000.00

c) De \$10,000.01 a \$15,000.00

d) de \$15,000.01 a más

21) ¿Como futuro profesional en medicina veterinaria ¿Le interesaría disponer de lineamientos técnicos y financieros para emprender un negocio propio?

Si

No

22) ¿Considera que al contar con una guía de lineamientos para la creación de negocios propios ayudaría a los profesionales en medicina veterinaria a emprender con mayor probabilidad de éxito?

Si

No

23) ¿En qué zona del país considera idóneo emprender su negocio?

a) Municipio de San Salvador

b) En el municipio de residencia

24) ¿Por qué motivo decide emprender su negocio en esta zona?

a) Mayor concentración de usuarios

b) Localización óptima para captar clientes

c) Reducción de costos

d) Facilidad de accesos a insumos y materias primas

e) Otros \_\_\_\_\_

25) ¿Cuáles serían sus fuentes de financiamientos si usted decide emprender un negocio en este momento?

a) Sueldos y salarios

b) Remesa familiares

c) Ayuda de familiares

d) Préstamos personales en bancos

e) Ahorro personal

f) No posee

g) Otros \_\_\_\_\_

## Anexo B Análisis y procesamiento de datos

### Pregunta 1

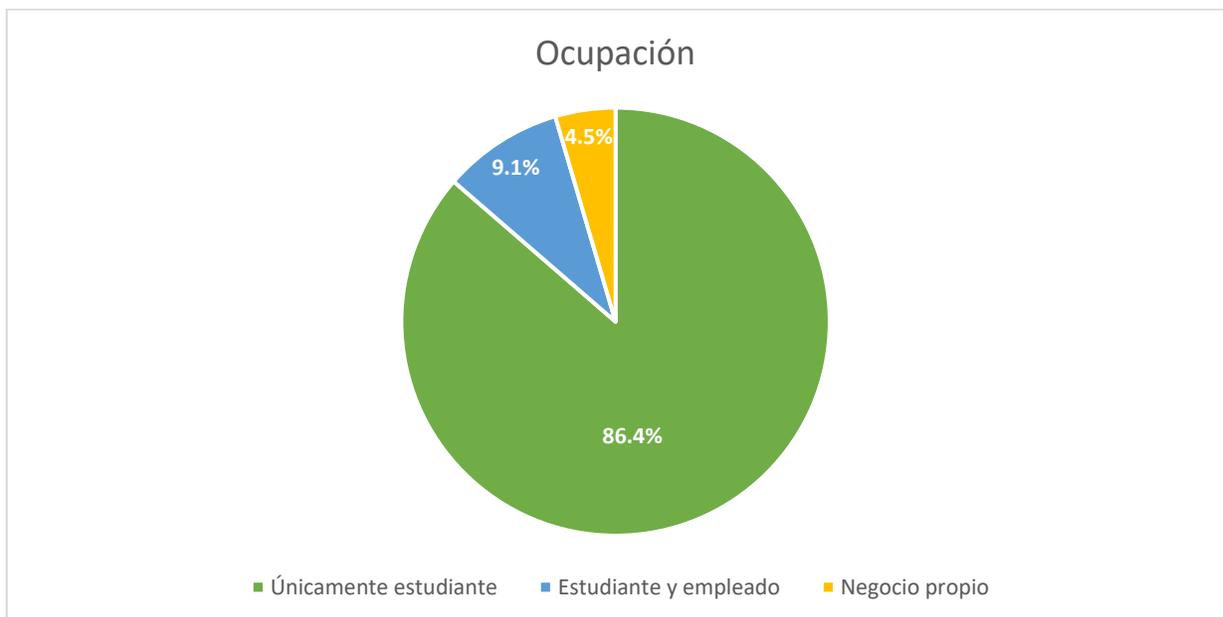
¿Cuál es su ocupación actual?

**Objetivo:** Conocer la ocupación actual de los egresados de medicina veterinaria y zootecnia de la Universidad de El Salvador.

**Tabla de resultados N° 1.** Ocupación actual de los egresados en medicina veterinaria y zootecnia de la Universidad de El Salvador.

Ocupación	Frecuencia	Porcentaje
Únicamente estudiante	19	86.4%
Estudiante y empleado	2	9.1%
Negocio propio	1	4.5%
<b>Total</b>	<b>22</b>	<b>100.0%</b>

**Gráfico N° 1.** Ocupación actual de los egresados en medicina veterinaria y zootecnia de la Universidad de El Salvador.



**Análisis e interpretación de los datos:**

El 86.4% de los entrevistados solamente estudian, de los 22 egresados que respondieron el cuestionario, sólo uno de ellos tiene negocio propio y dos trabajan y estudian. Según comentan se les permite trabajar hasta estar en calidad de egresados.

## Pregunta 2

¿Cuál es su lugar de residencia?

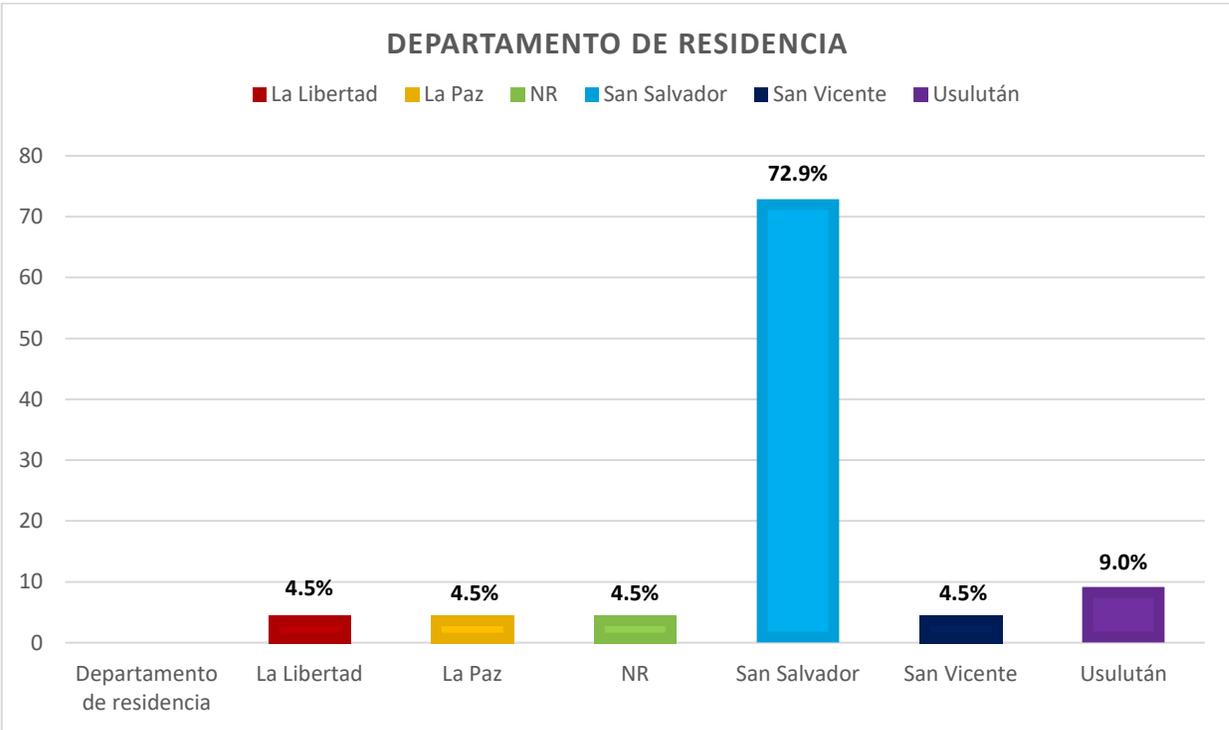
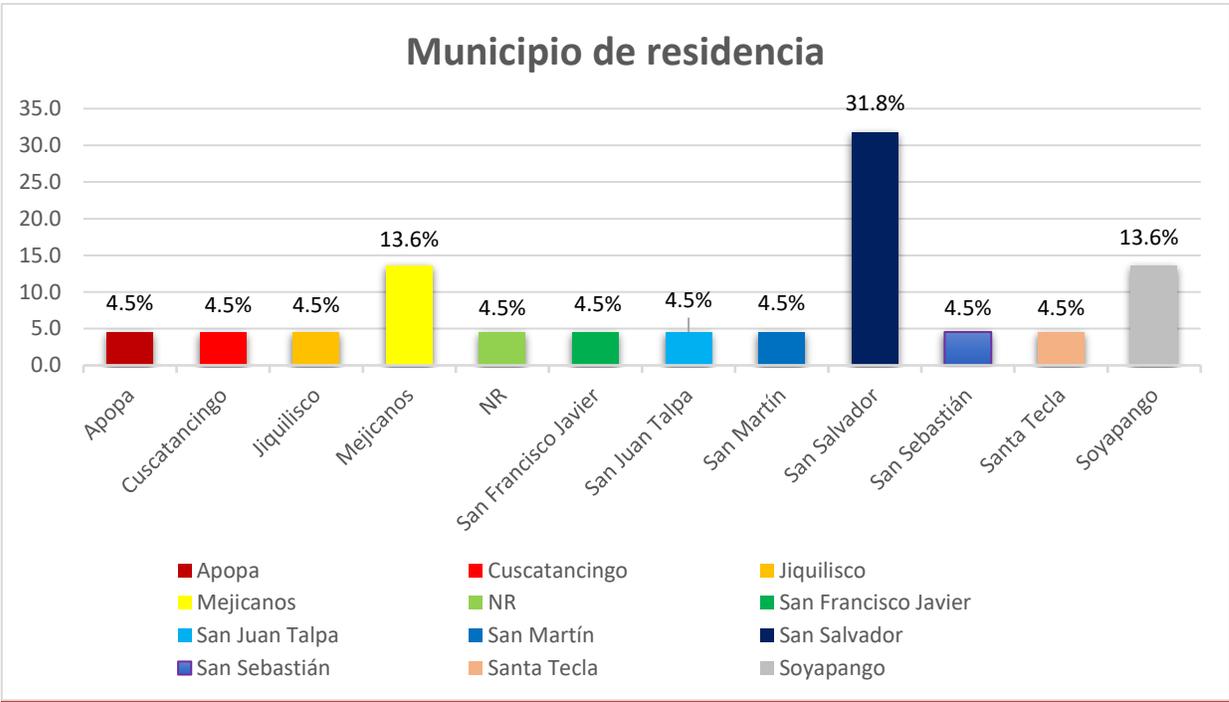
**Objetivo:** Conocer en que municipios residen los egresados en medicina veterinaria y zootecnia de la Universidad de El Salvador

**Tabla de resultados N° 2.** Lugar de residencia de los egresados en medicina veterinaria y zootecnia de la Universidad de El Salvador.

Municipio de residencia	Frecuencia	Porcentaje
Apopa	1	4.5%
Cuscatancingo	1	4.5%
Jiquilisco	1	4.5%
Mejicanos	3	13.6%
NR	1	4.5%
San Francisco Javier	1	4.5%
San Juan Talpa	1	4.5%
San Martín	1	4.5%
San Salvador	7	31.8%
San Sebastián	1	4.5%
Santa Tecla	1	4.5%
Soyapango	3	13.6%
<b>Total</b>	<b>22</b>	<b>100.0%</b>

Departamento de residencia	Frecuencia	Porcentaje
La Libertad	1	4.5%
La Paz	1	4.5%
NR	1	4.5%
San Salvador	16	72.7%
San Vicente	1	4.5%
Usulután	2	9.0%
<b>Total</b>	<b>22</b>	<b>100.0%</b>

**Gráfico N°2** Lugar de residencia de los egresados en medicina veterinaria y zootecnia de la Universidad de El Salvador.



**Análisis e interpretación de los resultados:**

Los entrevistados residen en cinco departamentos de El Salvador, el 73% de los egresados residen en el departamento de San Salvador de los cuales 32% residen en el municipio de San Salvador, los municipios que siguen con más representación son Soyapango y Mejicanos. Uno de los encuestados no respondió su lugar de residencia.

### Pregunta 3

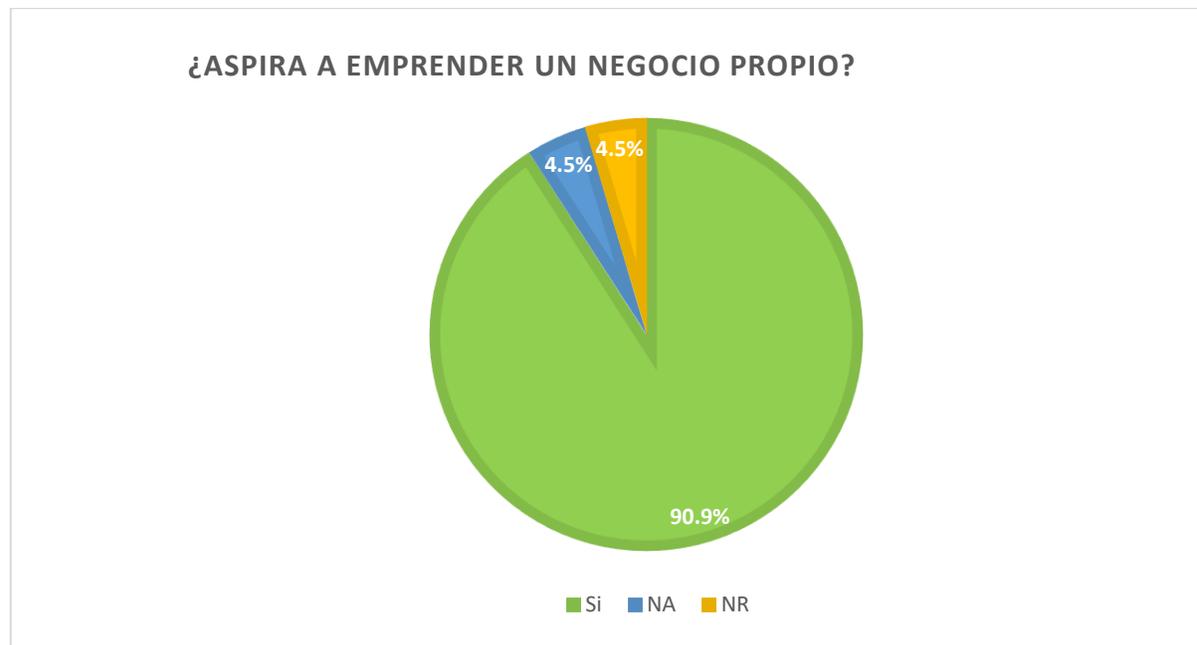
¿Cómo futuro profesional de la medicina veterinaria aspira o tiene la intención de emprender un negocio propio?

**Objetivo:** Determinar si los egresados de medicina veterinaria y zootecnia aspiran a contar con un negocio propio.

**Tabla de resultados N° 3** Como futuro profesional en medicina veterinaria aspira o tiene la intención de emprender un negocio propio.

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Si	20	90.9%
NA	1	4.5%
NR	1	4.5%
<b>Total</b>	<b>22</b>	<b>100.0%</b>

**Gráfico N° 3** Como futuro profesional en medicina veterinaria aspira o tiene la intención de emprender un negocio propio.



**Análisis e interpretación de los resultados:**

Aproximadamente el 91% de los egresados entrevistados aspiran a emprender un negocio, sólo uno de ellos no respondió. Se puede visualizar una actitud bastante positiva en la intención de emprender una idea de negocio.

#### Pregunta 4

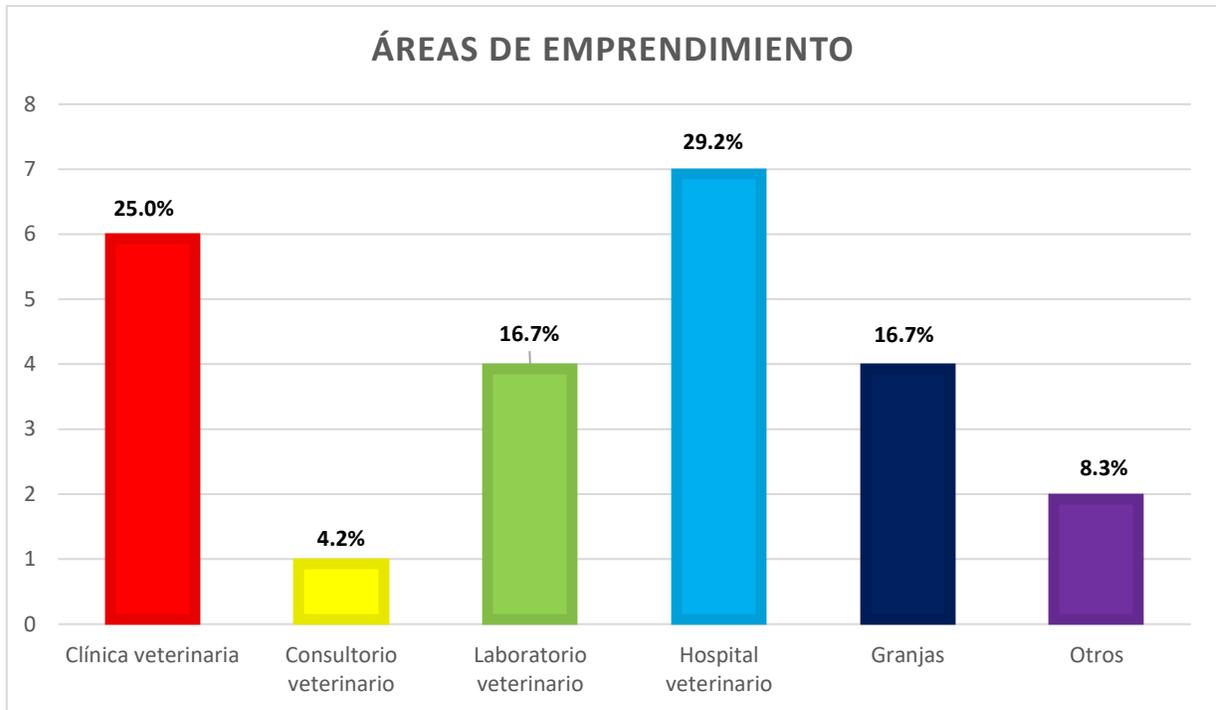
¿En qué área de la medicina veterinaria y zootecnia le gustaría emprender una idea de negocio?

**Objetivo:** Identificar las diferentes áreas de la medicina veterinaria en las cuales a los egresados les gustaría emprender.

**Tabla de resultados N° 4** Áreas de la medicina veterinaria y zootecnia en las que a los egresados de medicina veterinaria les gustaría emprender.

		Respuestas		Porcentaje de casos
		Frecuencia	Porcentaje	
¿En qué área de la medicina veterinaria y zootecnia le gustaría emprender una idea de negocio?	Clínica veterinaria	6	25.0%	28.6%
	Consultorio veterinario	1	4.2%	4.8%
	Laboratorio veterinario	4	16.7%	19.0%
	Hospital veterinario	7	29.2%	33.3%
	Granjas	4	16.7%	19.0%
	Otros	2	8.3%	9.5%
	<b>Total</b>	<b>24</b>	<b>100.0%</b>	

**Gráfico N° 4** Áreas de la medicina veterinaria y zootecnia en las que a los egresados de medicina veterinaria les gustaría emprender



#### **Análisis e interpretación de los resultados:**

Las áreas de medicina veterinaria que más gustan a los entrevistados para emprender son: Clínica y hospital veterinario seguidos por Granjas y Laboratorio veterinario. La mayor parte de los egresados les gustaría trabajar con especies menores, animales de compañía como perros, gatos, y aves.

## Pregunta 5

¿Cursa asignaturas relacionadas al emprendedurismo las cuales le proporcionan las herramientas adecuadas para emprender un negocio?

**Objetivo:** Conocer si los egresados en medicina veterinaria y zootecnia cursan materias relacionadas al emprendedurismo a lo largo de su carrera

Tabla de resultados N° 5. A lo largo de la carrera cursa materias relacionadas al emprendedurismo

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Si	12	54.5%
No	10	45.5%
<b>Total</b>	<b>22</b>	<b>100.0%</b>

**Grafico N° 5** A lo largo de la carrera cursa materias relacionadas al emprendedurismo



### Análisis e interpretación de los resultados:

Los resultados de esta pregunta son interesantes, porque el 54.5% de los entrevistados afirman que sí cursan materias relacionadas con el emprendedurismo, mientras que el 45.5% afirman que no reciben materias de este tipo. El resultado puede deberse a la idea que los egresados tienen sobre el emprendedurismo y todo lo que involucra, como: costos, contabilidad, plan de negocios, etc.

## Pregunta 6

¿Qué aspectos considera usted más importantes para iniciar un negocio?

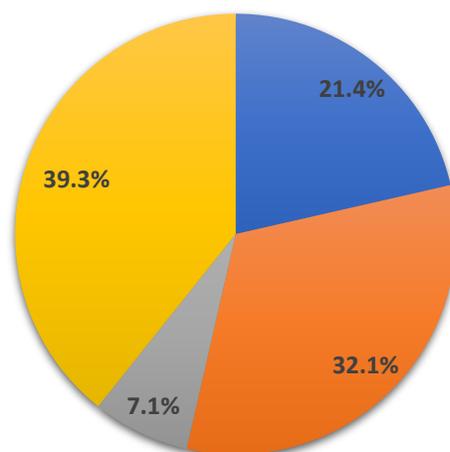
**Objetivo:** Determinar cuáles aspectos consideran más importantes para iniciar un negocio los egresados en medicina veterinaria.

**Tabla de resultados N° 6** Aspectos que se consideran importantes a la hora de iniciar un negocio.

		Respuestas		Porcentaje de casos
		Frecuencia	Porcentaje	
¿Qué aspectos considera usted más importante para iniciar un negocio?	Conocimientos en materia veterinaria y experiencia	6	21.4%	27.3%
	Conocimientos en materia veterinaria y de negocios	9	32.1%	40.9%
	Conocimientos en materia veterinaria y actitud de emprendimiento	2	7.1%	9.1%
	Conocimientos en materia veterinaria y recursos financieros	11	39.3%	50.0%
	<b>Total</b>	<b>28</b>	<b>100.0%</b>	

**Gráfico N° 6** Aspectos que se consideran importantes a la hora de iniciar un negocio

### ASPECTOS QUE CONSIDERA PARA INICIAR UN NEGOCIO



- Conocimientos en materia veterinaria y experiencia
- Conocimientos en materia veterinaria y de negocios
- Conocimientos en materia veterinaria y actitud de emprendimiento
- Conocimientos en materia veterinaria y recursos financieros

#### **Análisis e interpretación de los resultados:**

Una combinación de todos los aspectos antes citados son los que hacen posible el desarrollo y éxito de un emprendimiento. Según la investigación en este caso, “tener conocimientos en materia veterinaria y recursos financieros, junto a tener conocimientos en materia veterinaria y de negocios, son los aspectos que los entrevistados consideran más importantes para poder emprender.

## Pregunta 7

¿Qué factores considera que inciden para que un profesional de medicina veterinaria tome la decisión de no emprender un negocio propio y mejor buscar un empleo?

**Objetivo:** Conocer los factores por los cuales los profesionales en medicina veterinaria deciden buscar un empleo en vez de emprender.

**Tabla de resultados N° 7** Factores por los cuales los profesionales en medicina veterinaria deciden buscar un empleo en vez de emprender.

		Respuestas		Porcentaje de casos
		Frecuencia	Porcentaje	
¿Qué factores considera que inciden para que un profesional de medicina veterinaria tome la decisión de no emprender un negocio propio y mejor buscar un empleo?	Temor a la delincuencia	4	16.0%	18.2%
	Falta de recursos económicos	16	64.0%	72.7%
	Competencia desleal	3	12.0%	13.6%
	Otros	2	8.0%	9.1%
	<b>Total</b>	<b>25</b>	<b>100.0%</b>	

**Gráfico N° 7** Factores por los cuales los profesionales en medicina veterinaria deciden buscar un empleo en vez de emprender.



#### **Análisis e interpretación de los resultados:**

La falta de recursos económicos es considerada como el factor principal por el cual los egresados buscan un empleo al terminar su carrera en vez de emprender un negocio propio. Los factores como temor a la delincuencia y la competencia desleal también son considerados, teniendo el 16% y 12% de ponderación respectivamente. Pero el aspecto que más incide en la decisión es la falta de recursos económicos.

## Pregunta 8

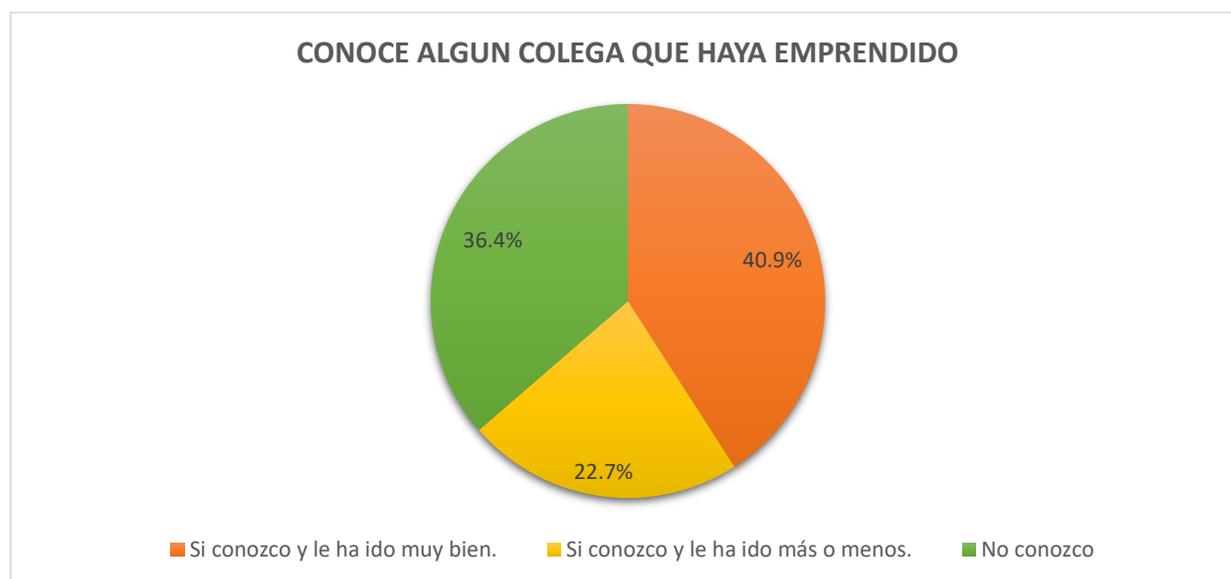
¿Conoce algún colega compañero de universidad que haya emprendido un negocio propio?

**Objetivo:** Identificar si los egresados conocen algún colega que ya haya emprendido un negocio y cómo perciben que le ha ido al desarrollarlo.

**Tabla de resultados N° 8** Identificar si los egresados conocen algún colega que ya haya emprendido un negocio y cómo le ha ido.

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Si conozco y le ha ido muy bien.	9	40.9%
Si conozco y le ha ido más o menos.	5	22.7%
No conozco	8	36.4%
<b>Total</b>	<b>22</b>	<b>100.0%</b>

**Gráfico N° 8** Identificar si los egresados conocen algún colega que ya haya emprendido un negocio y cómo perciben que le ha ido al desarrollarlo.



**Análisis e interpretación de resultados:**

El 59.1% de los entrevistados conoce algún colega que ha decidido emprender un negocio. De éstos, el 40.9% dice que le ha ido bien. El 36.4% no conoce emprendedores en su área.

A nadie le ha ido mal y eso es lo que podría estar motivando a los egresados a buscar emprender un negocio propio.

## Pregunta 9

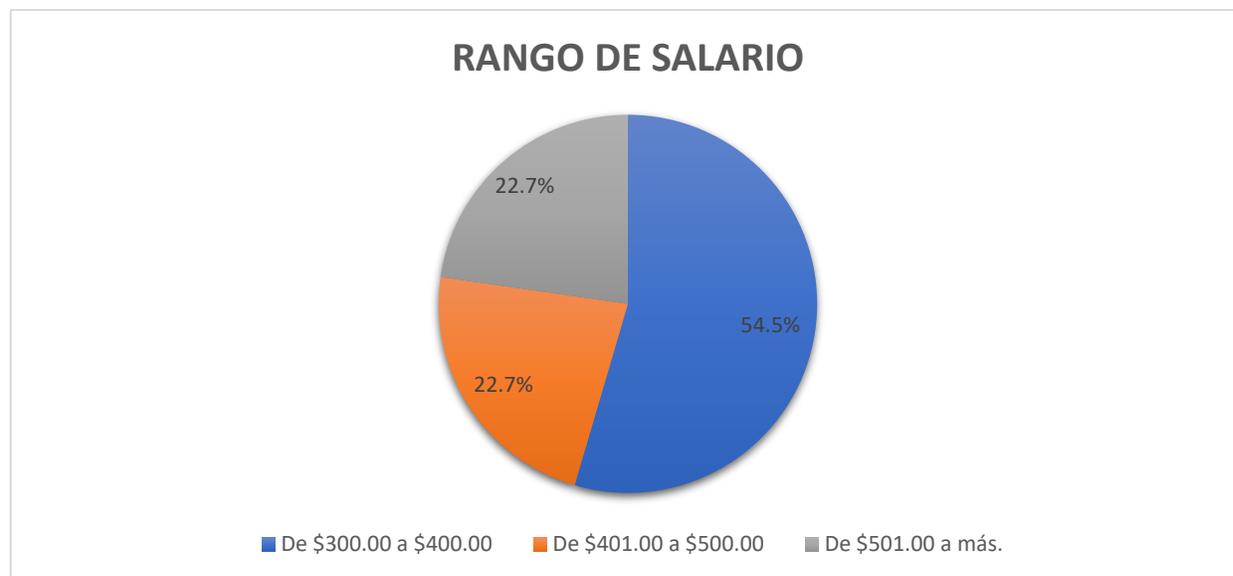
¿Podría indicarnos cuál de los siguientes rangos se ubica el sueldo de un recién graduado en medicina veterinaria?

**Objetivo:** Conocer si los egresados tienen el conocimiento de los sueldos que se pagan en el campo laboral de la medicina veterinaria y zootecnia

**Tabla de resultados N° 9** Conocimiento de los rangos salariales por parte de los egresados en el campo laboral.

Rangos	Frecuencia	Porcentaje
De \$300.00 a \$400.00	12	54.5%
De \$401.00 a \$500.00	5	22.7%
De \$501.00 a más.	5	22.7%
<b>Total</b>	<b>22</b>	<b>100%</b>

**Grafico N° 9** Conocimiento de los rangos salariales por parte de los egresados en el campo laboral



### Análisis e interpretación de los resultados:

En cuanto al conocimiento sobre el rango de sueldos en el área de veterinaria, el 54.5% dice que el salario oscila entre \$300 y \$400 dólares. El otro 45.4% dijo que el salario se encuentra arriba de los \$400 dólares.

### Pregunta 10

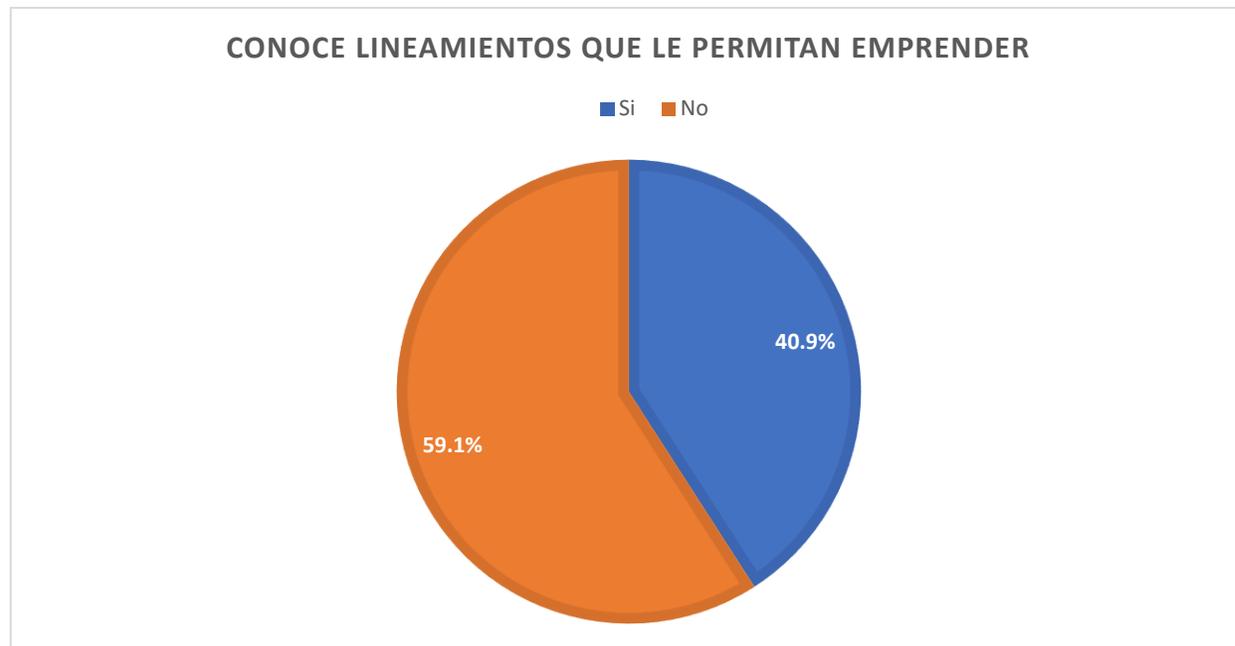
¿Conoce usted sobre lineamientos específicos para su carrera, que le permita formular proyectos de inversión y emprender su propio negocio?

**Objetivo:** Determinar si los egresados en medicina veterinaria y zootecnia conocen sobre lineamientos de proyectos de inversión

**Tabla de resultados N° 10** Conocimientos sobre lineamientos sobre proyectos de inversión específicos para su carrera

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Si	9	40.9%
No	13	59.1%
<b>Total</b>	<b>22</b>	<b>100.0%</b>

**Gráfico N° 10** Conocimientos sobre lineamientos sobre proyectos de inversión específicos para su carrera



### **Análisis e interpretación de los resultados:**

El 59% de los egresados encuestados no tiene conocimientos sobre lineamientos que les sirva de guía para ejecutar proyectos de inversión y emprendedurismo. Pueden tener nociones pero nada en concreto que sirva de guía o parámetro para formular proyectos de inversión propios en la carrera.

### Pregunta 11

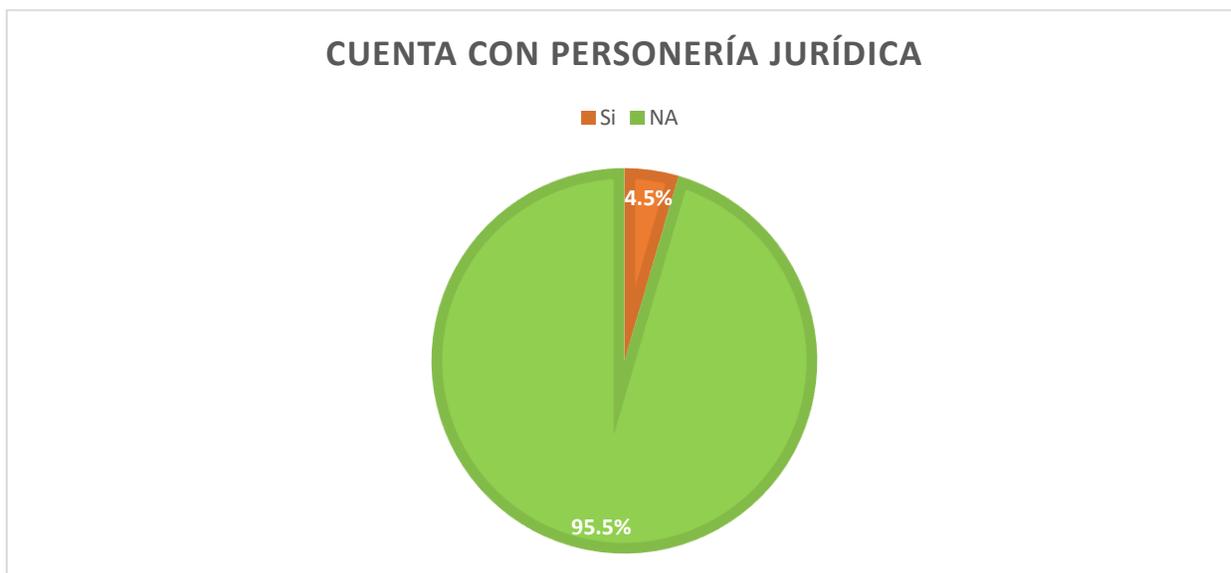
Si cuenta con negocio propio ¿Su negocio cuenta con personería jurídica?

**Objetivo:** Identificar que si algún egresado tiene negocio propio éste cuente con personería Jurídica

**Tabla de resultados N° 11** Identificación si los egresados que cuenten con negocio propio tengan personería jurídica

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Si	1	4.5%
NA	21	95.5%
<b>Total</b>	<b>22</b>	<b>100.0%</b>

**Gráfico N° 11** Identificación si los egresados que cuenten con negocio tienen personería jurídica



#### **Análisis e interpretación de los resultados:**

Como se aprecia en la pregunta 1, sólo hay un egresado que tiene su negocio propio, y éste cuenta con personería jurídica.

## Pregunta 12

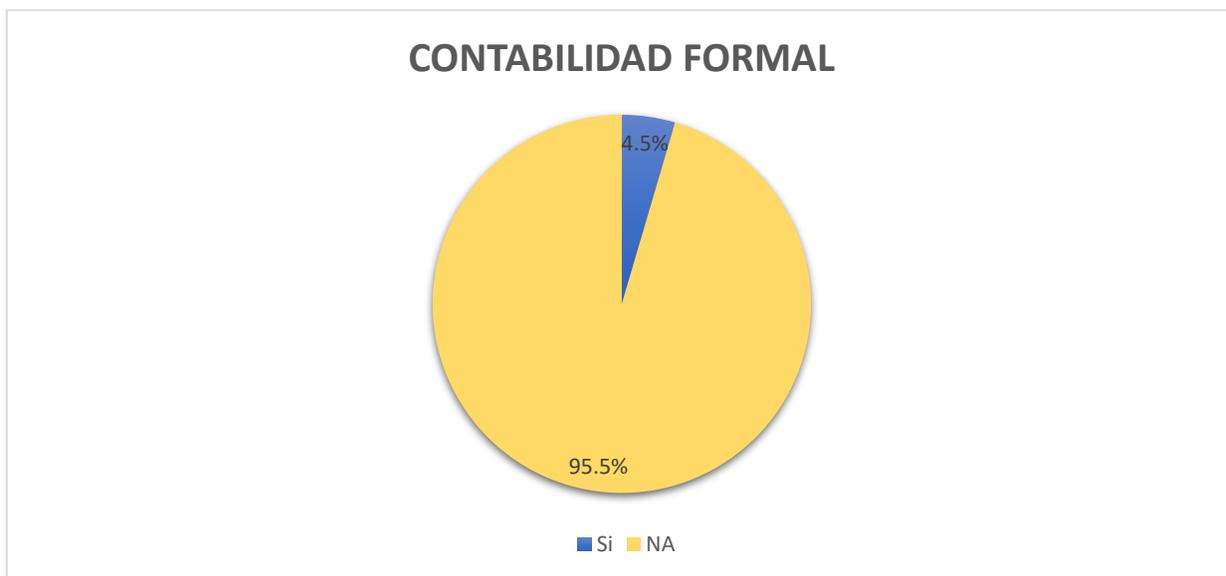
Si cuenta con negocio propio ¿Su negocio cuenta con contabilidad formal?

**Objetivo:** Determinar que los egresados que cuenten con negocio propio llevan contabilidad formal en dicho establecimiento

**Tabla de resultados N° 12** Determinar que los egresados que cuenten con negocio propio llevan contabilidad formal

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Si	1	4.5%
NA	21	95.5%
<b>Total</b>	<b>22</b>	<b>100.0%</b>

**Gráfico N° 12** Determinar que los egresados que cuenten con negocio propio llevan contabilidad formal



### **Análisis e interpretación de los resultados:**

El egresado que tiene su negocio propio afirma que tiene contabilidad formal.

### Pregunta 13

Si cuenta con negocio propio ¿Las decisiones del negocio son tomadas en base al análisis de la información financiera contable?

**Objetivos:** Conocer si los egresados que poseen negocios toman las decisiones en base a los reportes contables.

**Tabla de resultados N° 13** Conocer si los egresados que cuentan con negocio propio toman las decisiones en base a los resultados contables.

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Si	1	4.5%
NA	21	95.5%
<b>Total</b>	<b>22</b>	<b>100.0%</b>

**Gráfico N° 13** Conocer si los egresados que cuentan con negocio propio toman las decisiones en base a los resultados contables.



#### **Análisis e interpretación de los resultados:**

El egresado que cuenta con negocio propio afirma que las decisiones que toma para la mejora de su negocio están basadas en la información contable.

## Pregunta 14

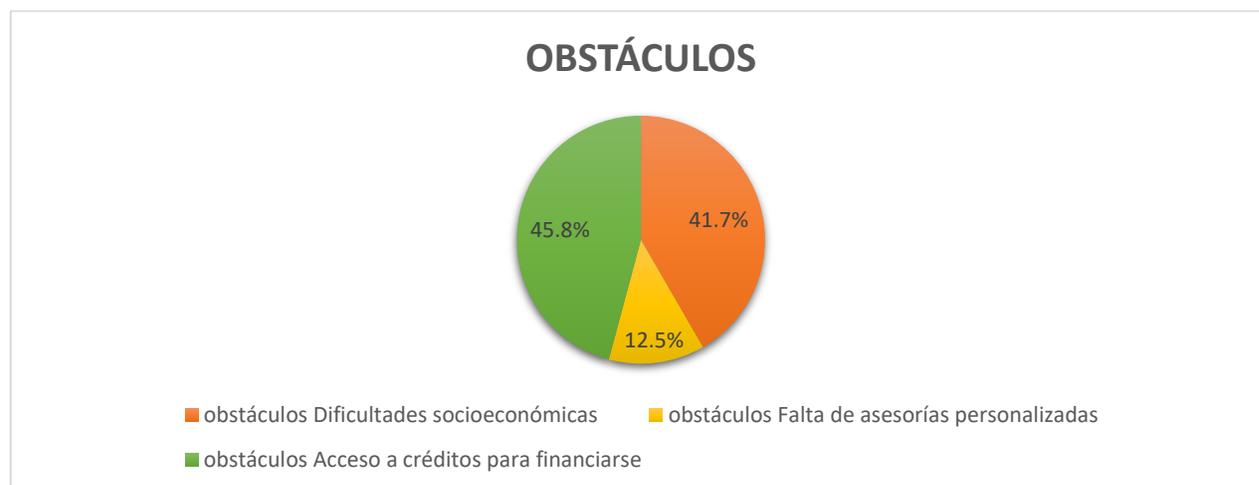
¿Qué obstáculos y/o dificultades identifica al momento de emprender un negocio propio?

**Objetivo:** Identificar cuáles son los obstáculos y/o dificultades de los egresados al momento de emprender un negocio.

**Tabla de resultados N° 14** Identificación de los obstáculos y/o que los egresados a la hora de emprender un negocio.

		Respuestas		Porcentaje de casos
		Frecuencia	Porcentaje	
¿Qué obstáculos y/o dificultades identifica al momento de emprender un negocio propio?	Dificultades socioeconómicas	10	41.7%	45.5%
	Falta de asesorías personalizadas	3	12.5%	13.6%
	Acceso a créditos para financiarse	11	45.8%	50.0%
<b>Total</b>		<b>24</b>	<b>100.0%</b>	<b>109.1%</b>

**Gráfico N° 14** Identificación de los obstáculos y/o que los egresados a la hora de emprender un negocio



### **Análisis e interpretación de los resultados:**

El 87.5% de los entrevistados considera que los mayores obstáculos que se tienen para emprender un negocio son de carácter económico, siendo el 45.8% dificultades para acceder a créditos para conseguir el financiamiento de proyectos propios, mientras que el 12.5% considera como dificultad la falta de asesorías personalizadas.

### Pregunta 15

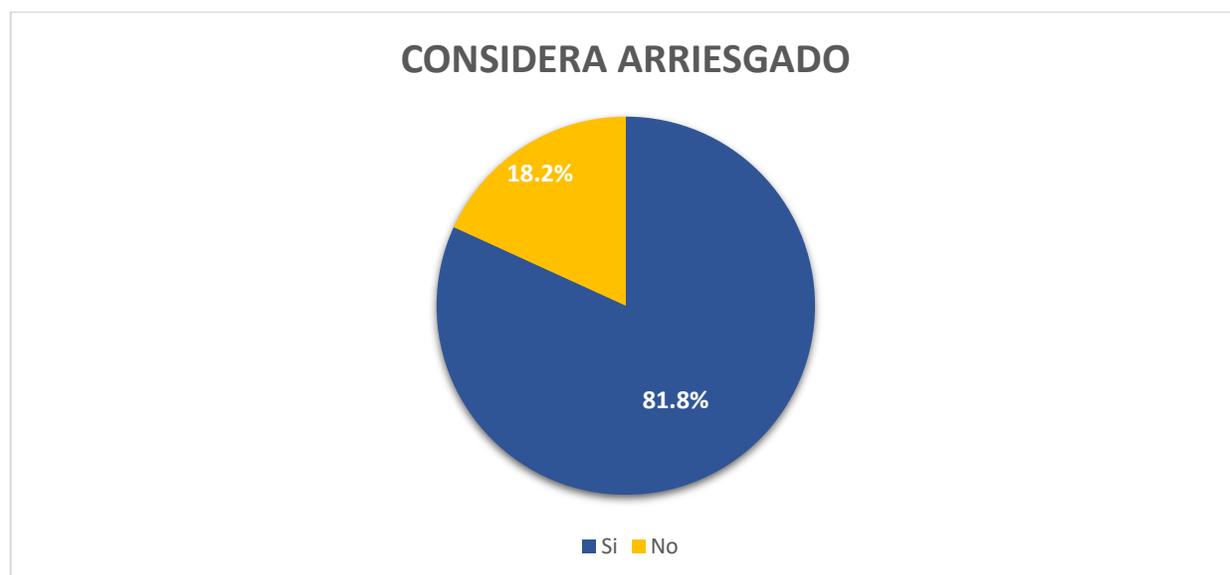
¿Considera arriesgado emprender un negocio sin hacer un análisis técnico y financiero previo?

**Objetivo:** Conocer si los egresados de medicina veterinaria consideran que es arriesgado emprender un negocio sin un análisis técnico financiero.

**Tabla de resultados N° 15** Consideración si es arriesgado emprender un negocio sin un análisis técnico financiero.

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Si	18	81.8%
No	4	18.2%
<b>Total</b>	<b>22</b>	<b>100.0%</b>

**Gráfico N° 15** Consideración si es arriesgado emprender un negocio sin un análisis técnico financiero



### Análisis e interpretación de los resultados

El 81.8% de los entrevistados considera que es arriesgado emprender proyectos de inversión sin antes tener un análisis técnico financiero que los guíe para poner en marcha el proyecto, y vemos que sólo el 18.2% considera que no es arriesgado el no contar con esta información a priori.

## Pregunta 16

¿Qué adversidades considera que existen en establecimientos veterinarios que están funcionando actualmente que se pueden mejorar en un emprendimiento?

**Objetivo:** Identificar cuales problemas identifican los egresados en los establecimientos veterinarios que operan en la actualidad.

**Tabla de resultados N° 16** Identificación de adversidades por parte de los egresados en los establecimientos actuales.

		Respuestas		Porcentaje de casos
		Frecuencia	Porcentaje	
¿Qué adversidades considera que existe en establecimientos veterinarios que están en funcionamiento actualmente que se pueden mejorar en un emprendimiento?	Precios elevados	11	45.8%	50.0%
	Mala atención a los usuarios	7	29.2%	31.8%
	Horarios poco flexibles	4	16.7%	18.2%
	Otros	2	8.3%	9.1%
<b>Total</b>		<b>24</b>	<b>100.0%</b>	<b>109.1%</b>

**Grafico N° 16** Identificación de adversidades por parte de los egresados en los establecimientos actuales



**Análisis e interpretación de los resultados**

El 45.8% de los entrevistados considera que los precios elevados es una de las principales adversidades que enfrentan los establecimientos veterinarios que están en funcionamiento y que se podrían mejorar, así como también la mala atención que se brinda a los usuarios y los horarios poco flexibles.

### Pregunta 17

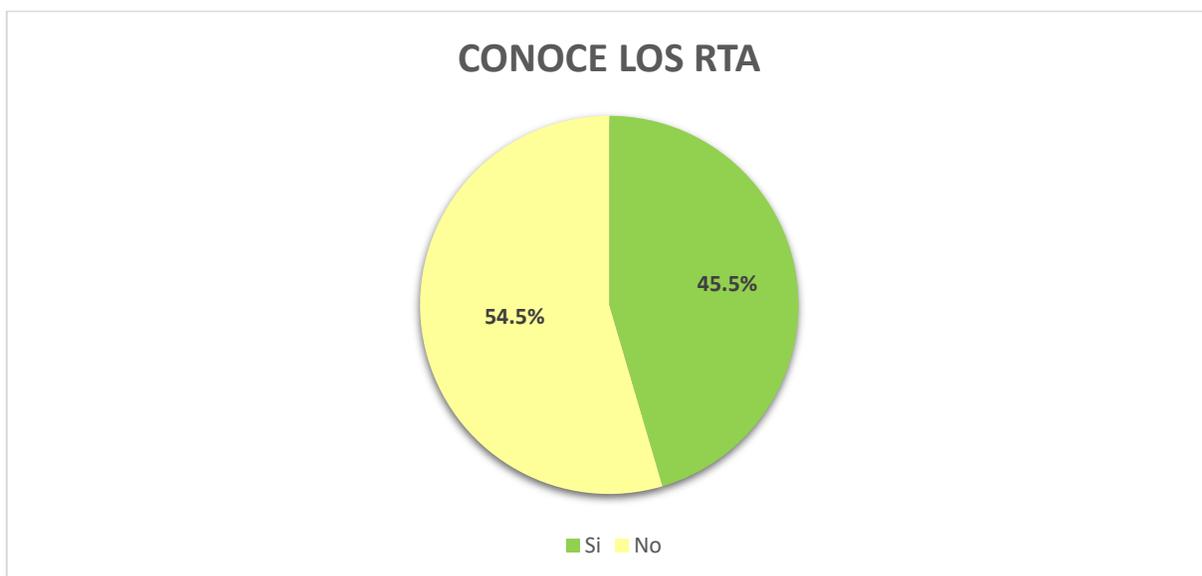
¿Conoce los Requerimientos Técnicos Administrativos (RTA) que establece la Junta de Vigilancia de la Profesión en medicina veterinaria para inscribir un negocio?

**Objetivos:** Conocer si los egresados en medicina veterinaria están al corriente de los Requerimientos Técnicos Administrativos

**Tabla de resultados N° 17** Conocimiento de los egresados sobre los Requerimientos Técnicos Administrativos

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Si	10	45.5%
No	12	54.5%
<b>Total</b>	<b>22</b>	<b>100.0%</b>

**Gráfico N° 17** Conocimiento de los egresados sobre los Requerimientos Técnicos Administrativos



### **Análisis e interpretación de los resultados**

El 54.5% de los encuestados no conocen los Requerimientos Técnicos Administrativos (RTA) que han sido establecidos por la Junta de Vigilancia de la Profesión en medicina veterinaria para inscribir un negocio.

## Pregunta 18

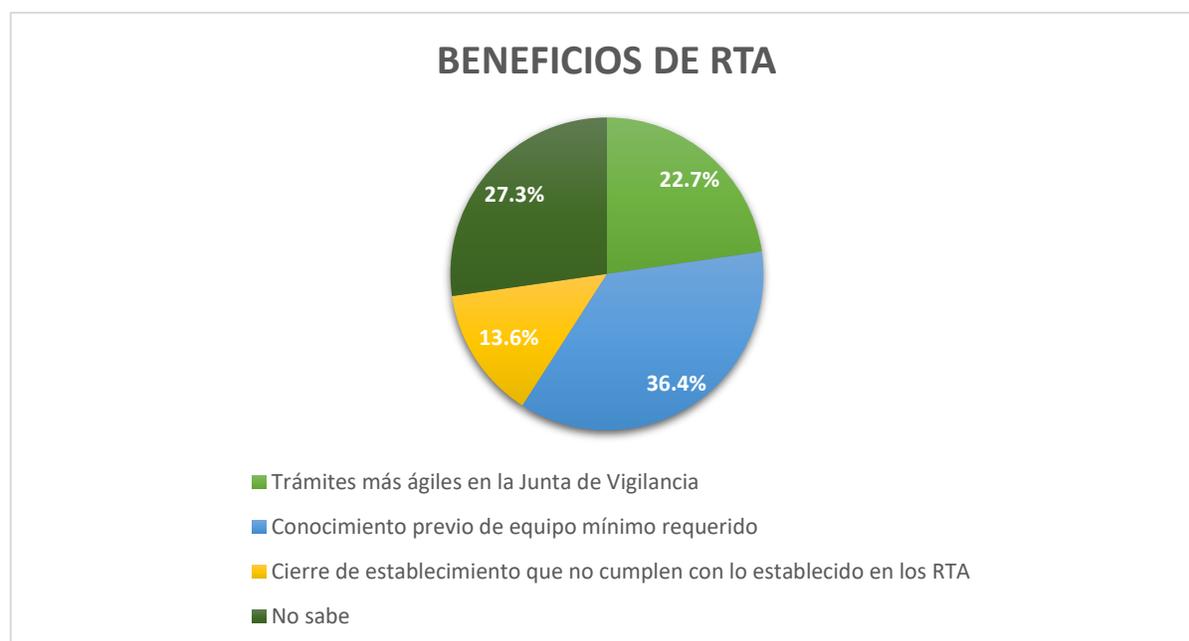
¿En qué medida considera que los RTA han beneficiado en la implementación de establecimientos veterinarios?

**Objetivo:** Identificar como considera que los RTA han beneficiado en la implementación de establecimientos veterinarios

**Tabla de resultados N° 18** Grado de beneficio de los RTA en la implantación de establecimientos veterinarios.

Beneficios	Frecuencia	Porcentaje
Trámites más ágiles en la Junta de Vigilancia	5	22.7%
Conocimiento previo de equipo mínimo requerido	8	36.4%
Cierre de establecimiento que no cumplen con lo establecido en los RTA	3	13.6%
No sabe	6	27.3%
<b>Total</b>	<b>22</b>	<b>100.0%</b>

**Gráfico N° 18** Grado de beneficio de los RTA en la implantación de establecimientos veterinarios.



### **Análisis e interpretación de los resultados**

El 36.4% de los entrevistados considera que uno de los beneficios de implementar los RTA en un establecimiento veterinario es el conocimiento previo sobre el equipo y mobiliario mínimo requerido, el 22.7% considera que los RTA ayudan a agilizar los trámites en la Junta de Vigilancia de su especialidad, mientras que el 27.3% de los egresados entrevistados no sabe en qué medida éstos benefician a los establecimientos veterinarios.

### Pregunta 19

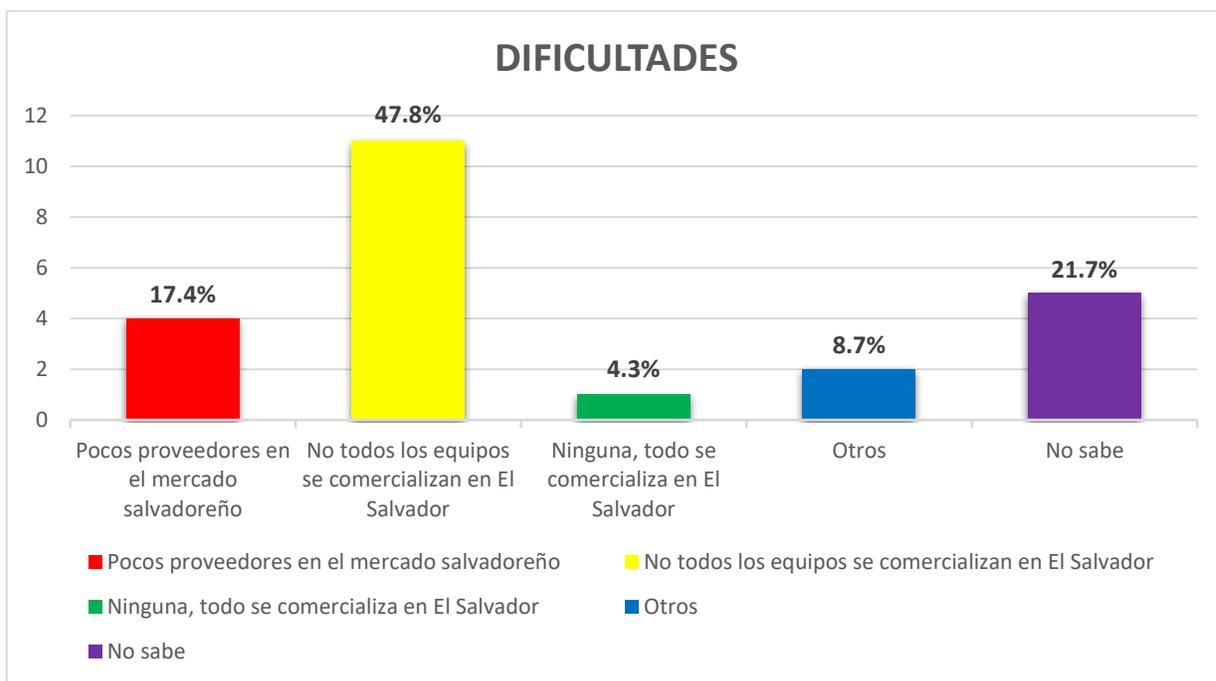
¿Qué dificultades existen para adquirir el mobiliario y equipo establecido en los RTA?

**Objetivo:** Conocer las dificultades que los egresados consideran que existen en la adquisición de mobiliario y equipo establecido en los RTA

**Tabla de resultados N° 19** Conocimiento de las dificultades existentes a la hora de la adquisición de mobiliario y equipo establecido en los RTA

		Respuestas		Porcentaje de casos
		Frecuencia	Porcentaje	
¿Qué dificultades existen para adquirir el mobiliario y el equipo establecido en los RTA?	Pocos proveedores en el mercado salvadoreño	4	17.4%	18.2%
	No todos los equipos se comercializan en El Salvador	11	47.8%	50.0%
	Ninguna, todo se comercializa en El Salvador	1	4.3%	4.5%
	Otros	2	8.7%	9.1%
	No sabe	5	21.7%	22.7%
	<b>Total</b>	<b>23</b>	<b>100.0%</b>	

**Gráfico N° 19** Conocimiento de las dificultades existentes a la hora de la adquisición de mobiliario y equipo establecido en los RTA



**Análisis e interpretación de los resultados:**

El 47.8% de los entrevistados, menciona que una de las dificultades para adquirir el mobiliario y equipo requeridos por los RTA es que no todos los equipos se comercializan en nuestro país, mientras que el 17.4% considera que hay pocos proveedores en el mercado salvadoreño. Podemos observar que el 21.7% no sabe cuáles pueden ser las dificultades.

## Pregunta 20

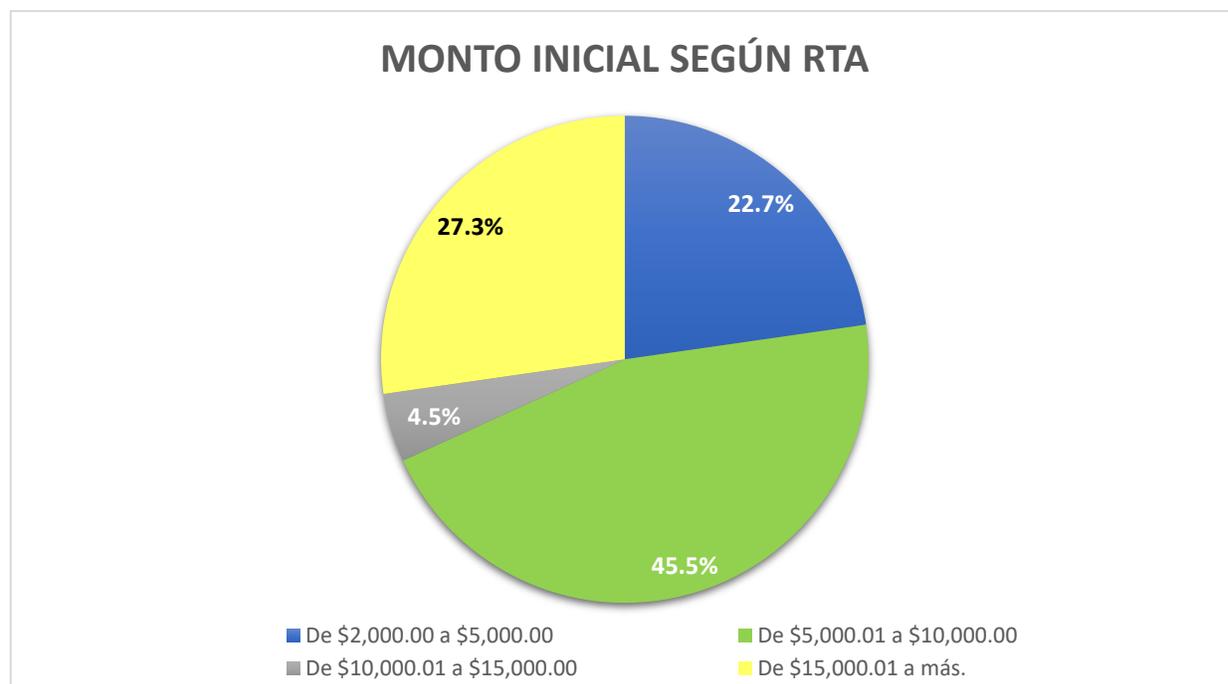
¿Con base en los RTA a cuanto estima que ascendería el monto inicial de la inversión para emprender un negocio?

**Objetivo:** Conocer la estimación del monto inicial de inversión para emprender un establecimiento veterinario.

**Tabla de resultados N° 20** Estimación del monto inicial de inversión para emprender un establecimiento veterinario

Montos	Frecuencia	Porcentaje
De \$2,000.00 a \$5,000.00	5	22.7%
De \$5,000.01 a \$10,000.00	10	45.5%
De \$10,000.01 a \$15,000.00	1	4.5%
De \$15,000.01 a más.	6	27.3%
<b>Total</b>	<b>22</b>	<b>100.0%</b>

**Gráfico N° 20** Estimación del monto inicial de inversión para emprender un establecimiento veterinario.



**Análisis e interpretación de los resultados:**

Tenemos que el 77.3% de los encuestados considera que el monto inicial de inversión establecido en los RTA sobrepasa los \$5,000.00 dólares, 22.7% de éstos considera que el monto es mayor a los \$10,000 dólares, mientras que sólo el 27.3% considera que el monto está entre los \$2,000 a \$5,000.

## Pregunta 21

¿Cómo futuro profesional en medicina veterinaria ¿le interesaría disponer de lineamientos técnicos y financieros para emprender un negocio propio?

**Objetivo:** Identificar el grado de interés que tiene los egresados en lineamientos técnicos y financieros para emprender un negocio propio.

**Tabla de resultados N° 21** Identificación del grado de interés que tienen los egresados en lineamientos técnicos financieros para emprender un negocio propio

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Si	22	100.0%
No	0	0.0%
<b>Total</b>	<b>22</b>	<b>100.0%</b>

**Gráfico N° 21** Identificación del grado de interés que tienen los egresados en lineamientos técnicos financieros para emprender un negocio propio.



### Análisis e interpretación de los resultados

El 100% de los entrevistados afirma que tienen interés en contar con lineamientos técnicos que sirvan de guía técnica financiera para emprender su negocio.

## Pregunta 22

¿Considera que al contar con una guía de lineamientos para la creación de negocios propios ayudaría a los profesionales en medicina veterinaria a emprender con mayor posibilidad de éxito?

**Objetivo:** Evaluar si los egresados consideran que una guía de lineamientos ayudaría a la hora de emprender

**Tabla de resultados N° 22** Evaluar si los egresados consideran que una guía de lineamientos ayudaría a la hora de emprender

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Si	20	90.9%
No	2	9.1%
<b>Total</b>	<b>22</b>	<b>100.0%</b>

**Gráfico N° 22** Evaluar si los egresados consideran que una guía de lineamientos ayudaría a la hora de emprender.



**Análisis e interpretación de los resultados:**

El 90.9% de los egresados entrevistados confirma que el hecho de contar con lineamientos que sirvan de guía técnica financiera ayudaría a aumentar las posibilidades de éxito al momento de emprender.

### Pregunta 23

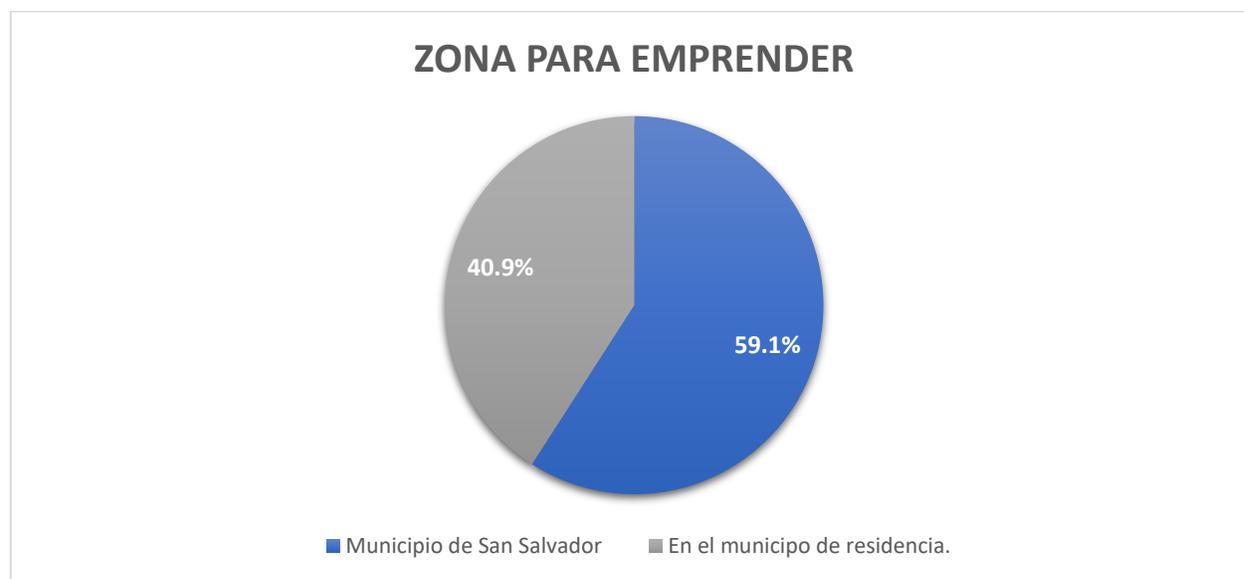
¿En qué zona del país considera idóneo emprender su negocio?

**Objetivo:** Conocer en qué zona del país los egresados de medicina veterinaria considera optimo emprender.

**Tabla de resultados N° 23** Zona geográfica en la que los egresados les gustaría emprender.

Municipio	Frecuencia	Porcentaje
Municipio de San Salvador	13	59.1%
En el municipio de residencia.	9	40.9%
<b>Total</b>	<b>22</b>	<b>100.0%</b>

**Gráfico N° 23** Zona geográfica en la que los egresados les gustaría emprender.



#### **Análisis e interpretación de los resultados:**

El 59.1% de los entrevistados considera a San Salvador como la zona idónea para iniciar su negocio y el 40.9% consideraría emprender su negocio en el municipio de residencia.

## Pregunta 24

¿Por qué motivo decide emprender su negocio en esta zona?

**Objetivo:** Establecer los motivos que los llevaron a elegir la ubicación que consideran óptima para emprender

**Tabla de resultados N° 24** Motivos por los cuales consideran optimo el lugar para emprender su negocio

		Respuestas		Porcentaje de casos
		Frecuencia	Porcentaje	
¿Por qué motive decide emprender su negocio en esta zona?	Mayor concentración de usuarios	9	32.1%	40.9%
	Localización óptima para captar clientes	11	39.3%	50.0%
	Reducción de costos	5	17.9%	22.7%
	Facilidad de accesos a insumos y materias primas	3	10.7%	13.6%
	<b>Total</b>	<b>28</b>	<b>100.0%</b>	

**Gráfico N ° 24** Motivos por los cuales consideran optimo el lugar para emprender su negocio



### **Análisis e interpretación de los resultados:**

El motivo por el cual el 71.4% de los entrevistados elegirían emprender su negocio en la zona de su elección es por que consideran que hay mayor concentración de clientes y es la localización óptima para captar clientes. El otro 28.6% considera que esa zona por la facilidad de conseguir insumos y materias primas y reducción de costos, 10.7% y 17.9% respectivamente.

## Pregunta 25

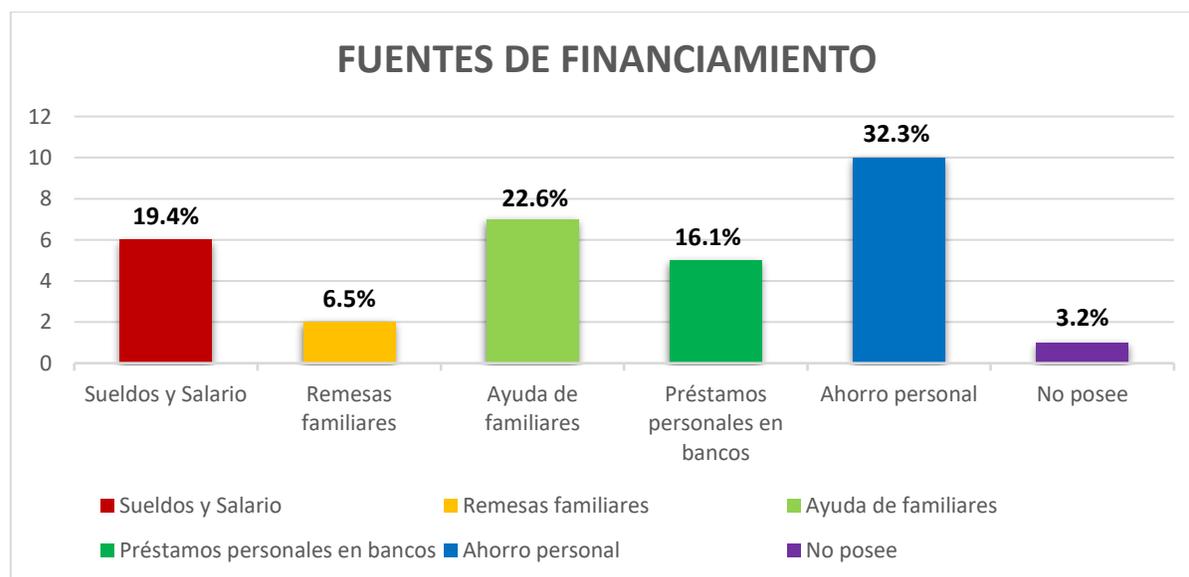
¿Cuáles serían sus fuentes de financiamiento si usted decide emprender un negocio en este momento?

**Objetivo:** Conocer cuales serían las fuentes de financiamientos si los egresados decidieran emprender

**Tabla N° 25** Fuentes de financiamientos de los egresados si decidieran emprender

		Respuestas		Porcentaje de casos
		Frecuencia	Porcentaje	
¿Cuáles serían sus fuentes de financiamiento si usted decide emprender un negocio en este momento?	Sueldos y Salario	6	19.4%	27.3%
	Remesas familiares	2	6.5%	9.1%
	Ayuda de familiares	7	22.6%	31.8%
	Préstamos personales en bancos	5	16.1%	22.7%
	Ahorro personal	10	32.3%	45.5%
	No posee	1	3.2%	4.5%
<b>Total</b>		<b>31</b>	<b>100.0%</b>	

**Gráfico N° 25** Fuentes de financiamientos de los egresados si decidieran emprender.



**Análisis e interpretación de los resultados:**

El 51.7% de los encuestados considera que su principal fuente de financiamiento podría ser sueldo y ahorro personal, 19.4% y 32.3% respectivamente. El 29.1% podría tener ayuda de familiares y remesas. Solamente el 16.1% considera los préstamos bancarios como una opción de financiamiento.