

59

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA
DE MEXICO



FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES
CUAUTITLAN

"ANALISIS Y EVALUACION DE SISTEMAS DE
PRODUCCION PECUARIOS, PROYECTO PARA
DESARROLLAR UNA EMPRESA DE SERVICIOS
VETERINARIOS DE PEQUEÑAS ESPECIES EN LA
ZONA ORIENTE DEL MUNICIPIO DE ECATEPEC,
ESTADO DE MEXICO".

TRABAJO DE SEMINARIO
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
MEDICO VETERINARIO ZOTECNISTA
P R E S E N T A :
ENRIQUE SALINAS MARTINEZ

ASESOR: L. C. MARIA DE LA LUZ RAMOS ESPINOSA

CUAUTITLAN IZCALLI, EDO. DE MEXICO

2000

264879



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES CUAUTITLÁN
UNIDAD DE LA ADMINISTRACION ESCOLAR
DEPARTAMENTO DE EXAMENES PROFESIONALES



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES CUAUTITLÁN
UNIDAD DE LA ADMINISTRACION ESCOLAR
DEPARTAMENTO DE EXAMENES PROFESIONALES

DR. JUAN ANTONIO MONTARAZ CRESPO
DIRECTOR DE LA FES CUAUTITLÁN
P R E S E N T E

ATN: Q. Ma. del Carmen García Mijares
Jefe del Departamento de Exámenes
Profesionales de la FES Cuautitlán

Con base en el art. 51 del Reglamento de Exámenes Profesionales de la FES-Cuautitlán, nos permitimos comunicar a usted que revisamos el Trabajo de Seminario:

Análisis y evaluación de sistemas de producción pecuarios.
Proyecto para desarrollar una empresa de servicios veterinarios de
pequeñas especies en la zona oriente del Municipio de Ecatepec, Estado de
México.

que presenta el pasante: Enrique Salinas Martínez
con número de cuenta: 8239643-5 para obtener el título de :
Médico Veterinario Zootecnista

Considerando que dicho trabajo reúne los requisitos necesarios para ser discutido en el EXÁMEN PROFESIONAL correspondiente, otorgamos nuestro VISTO BUENO.

ATENTAMENTE

"POR MI RAZA HABLARA EL ESPIRITU"

Cuautitlán Izcalli, Méx. a 18 de Julio de 2000

MODULO	PROFESOR	FIRMA
III	LC. María de la Luz Ramos Espinosa	
I	MVZ. Maura Cruz Fierro	
IV	MVZ. Fernando Ingalls Herrera	

DEDICATORIAS

A mi MAMÁ VICTORIA, a FABIOLA, DIANA y DANIELÍN por su cariño e impulso para lograr mis metas.

A mis hermanos ROSA, PÉPE, HÉCTOR y sus respectivas familias, por el apoyo brindado a lo largo de mi vida.

A mis primos JORGE y BETO MANZO, por los momentos inolvidables que hemos compartido.

A mis TÍOS TOÑO Y TITA, por las palabras de aliento que me han dado.

A mi PAPÁ HÉCTOR, por el apoyo y el impulso constante que me ha brindado. A la SRA. ELIUTH por las porras que siempre me echó.

A mi PAPÁ JOSÉ, por darme las bases de mis estudios.

En memoria de mi MAMÁ LUCHA, mi abuelita MATI y mis TÍOS GLORIA y FILY, porque sé que desde el cielo me han ayudado a cumplir este objetivo.

A mis amigos de toda la vida, CARLOS Y ARTURO por las vivencias compartidos.

A los profesores de toda la carrera, en especial al DR. INGALLS, a la DRA. MAURA y a la LIC. LUZMA, por el apoyo desinteresado para la realización de este trabajo.

A mis muchachitos JOSÉ LUIS, ALINE y OSCAR, porque sin su apoyo hubiera sido mas difícil culminar esta meta.

Al CP. HUGO ARIEL, por su colaboración tan valiosa y desinteresada para desarrollar este proyecto.

Finalmente, a la base angular de mi vida, por el apoyo que de toda índole me ha brindado, por darme estudios, confianza y ánimos para seguir adelante, por todo eso y mucho más
GRACIAS VICKY.

ÍNDICE

OBJETIVOS	3
HIPÓTESIS.....	4
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	5
INTRODUCCIÓN.....	6
CAPÍTULO I GENERALIDADES	
1.1. Antecedentes.....	8
1.2. Empresas de servicios veterinarios existentes en la zona.....	10
1.3. Ubicación de la empresa a desarrollar.....	11
1.4. Requisitos para la instalación de una empresa de este tipo, en el municipio de Ecatepec Edo. Méx.	12
CAPÍTULO II EL PROCESO ADMINISTRATIVO.....	16
2.1. Planeación.....	17
2.2. Organización.....	18
2.3. Dirección.....	20
2.4. Control.....	21
CAPÍTULO III ASPECTOS CONTABLES	
3.1. Conceptos contables.....	22
3.2. Costeo directo de insumos.....	23
METODOLOGÍA.....	25
RESULTADOS	
Costos para inicio de operación.....	27
Bases presupuestales.....	29
CONCLUSIONES.....	33
BIBLIOGRAFÍA.....	34

OBJETIVOS

- Implementar una oferta de servicios veterinarios de pequeñas especies para un mercado de clase media, apoyándose en el proceso administrativo y en la contabilidad de costos.
- Proporcionar bienes y servicios de calidad y obtener rentabilidad.

HIPÓTESIS

- La aplicación del proceso administrativo y la contabilidad de costos permitirá instalar y desarrollar una empresa de servicios veterinarios para pequeñas especies, en el oriente del municipio de Ecatepec, Estado de México; que permita satisfacer la demanda que requiere la zona.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En la zona oriente del Municipio de Ecatepec, Estado de México, en su mayoría, los servicios veterinarios existentes no cuentan con una atención profesional ni de calidad adecuada.

INTRODUCCIÓN

La idea de querer instalar y desarrollar una empresa de servicios veterinarios dirigido a las pequeñas especies, se debe a que éstas han tenido un gran auge en los últimos años, ya que los medios de comunicación, de alguna manera, se han encargado de promocionar esta especie de animales, consecuentemente la demanda de éstos servicios es mayor, en proporción a años anteriores, pero además se solicita de calidad y siempre buscando no excederse en sus gastos.

Es por eso que ahora más que siempre, renace la intención de desarrollar una empresa que brinde los servicios que requiere determinada zona y que éstos sean de buena calidad, tratando de que los precios sean accesibles para el grueso de la población que ahí habita.

(7)

La mayoría de los Médicos Veterinarios carecen de las bases mínimas necesarias en los aspectos administrativos y contables, para el buen funcionamiento y desarrollo de una empresa. Es por eso que muchos médicos han tenido que cerrar, pues la falta de asesoría y de interacción multidisciplinaria hace que se pierdan muchas oportunidades de desarrollo.

Las bases que nos dieron en el seminario, son fundamentales para la optimización de todos los recursos disponibles, ya sean materiales o humanos, siendo éstos últimos los más importantes para cualquier empresa que se desee desarrollar. Hay que recordar que la visión de un médico veterinario debe de enfocarse a la administración y a la especie en la cual se trabajará. (1)

Un punto importante, es que las bases administrativas que se dieron, nos hace ver las cosas de otra manera, pues con la aplicación de ellas reducirá de una forma importante las probabilidades de un fracaso en las aspiraciones de desarrollo que tenemos visualizado. Las bases contables es otro factor que nos hará más favorable el saneamiento económico de nuestra empresa. (1)

Independientemente de las observaciones anteriores, un enfoque importante a considerar, es la concientización a los propietarios de las mascotas de la enorme responsabilidad que tienen para con ellas, pues éstas pasan a formar parte de la familia y por consiguiente de la sociedad. (7)

CAPÍTULO I

GENERALIDADES

1.1. Antecedentes

ECATEPEC DE MORELOS

Ecatepec ha sido escenario de importantes sucesos históricos entre los que podemos destacar el establecimiento de los antiguos mexicas, el encuentro y el mestizaje con los pueblos europeos y la presencia de personajes que promovieron el movimiento de la Independencia; es precisamente en San Cristóbal Ecatepec, en donde en 1815 es fusilado Don José María Morelos, gran caudillo independiente, razón por la cual nuestro municipio honra su memoria, denominándose a partir de 1877 Ecatepec de Morelos. Estos acontecimientos han legado valiosas aportaciones a la vida política, social, económica y cultural a nuestro municipio. (13)

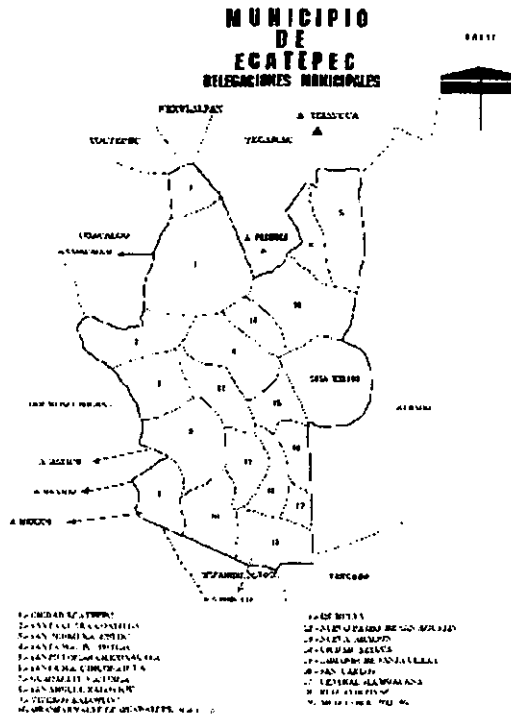
ÉPOCA ACTUAL

A partir de los años 40's, se inicia una era de desarrollo industrial en el país, que trajo como consecuencia el surgimiento de polos industriales como el D.F., Nuevo León, Estado de México y Jalisco.

La importancia industrial de Ecatepec radica en el decreto presidencial de 1952, mediante el cual se dispuso la descentralización de las industrias del Distrito Federal a la zona metropolitana, siendo el municipio de Ecatepec la ubicación de varias de ellas.

El crecimiento urbano que ha vivido Ecatepec en los últimos años plantea nuevos retos que resolver, sin embargo también se cuenta con los recursos necesarios para alcanzar un desarrollo integral; el conocimiento de nuestra potencialidad es básico para lograrlo. (13)

Fuente: Plan de Desarrollo Municipal 1994 - 2001



(13)

UBICACION GEOGRÁFICA

Superficie:		155.49 Km2.
Longitud:	Minima	98° 58' 30"
	Máxima	99° 07' 03"
Latitud:	Minima	19° 29' 00"
	Máxima	19° 39' 35"
Altitud:		2,250 Mts. S.N.M.

Límites Geográficos	
Norte	Jaltenco y Tecámac
Sur	Nezahualcoyotl y D.F.
Este	Ixcoco, Acolman y Atenco
Oeste	Coacalco y Tlalncpantla.
Temperatura media anual	14° y 18° C.

CARACTERISTICAS DEMOGRÁFICAS

Población Total	
1950	15,226 Habitantes
1960	40,815 Habitantes
1970	216,408 Habitantes
1980	784,507 Habitantes
1990	1,218,135 Habitantes
1993	2'500,000 Habitantes
1994	2'612,500 Habitantes
1995	2,730,000 Habitantes
1996	2,852,850 Habitantes
1997	2,981,120 Habitantes

Población Urbana	2,921,498 Hab.	98%
Población Rural:	59,622 Hab.	2%

Población Económicamente Activa	
1990:	367,801 Hab.
1997	894,336 Hab.

(13)

1.2. Empresas de servicios veterinarios existentes en la zona

Tomando en consideración que el municipio de Ecatepec es muy extenso y que el campo de trabajo que nos ocupa no lo es tanto, se tendrá que delimitar la zona, pues existen registrados 125 consultorios en la zona oriente del municipio(2,11). Las referencias se darán por medio de las avenidas de mayor importancia, hacia el norte el límite es Av. Jardines de Aragón, hacia el sur será la Av. Melchor Muzquiz, hacia el poniente será la

Av. Central Carlos Hank González y el límite hacia el oriente será la Av. Luis Echeverría Álvarez.

En la zona delimitada anteriormente se localizan cinco empresas que ofrecen servicios veterinarios(10,11), en la tabla que a continuación se muestra, se explican las características generales sobre la base de la relación que se tuvo con cada uno de ellos:

BIEN O SERVICIO	EMPRESA Núm. 1	EMPRESA Núm. 2	EMPRESA Núm. 3	EMPRESA Núm. 4	EMPRESA Núm. 5
Consulta	+++	+	++	+	+
Medicina preventiva	+++	+++	+++	++	++
Cirugías	+++	++	+	+	-
Estética canina	+++	+++	+	++	+
Venta de accesorios	+++	+++	++	++	++
Venta de alimentos	+++	+++	++	+++	++
Precios	+++	+++	++	+	+

Clasificación cualitativa de acuerdo al volumen de venta observado de servicios o productos. En donde += bajo ++= mediano +++= alto

1.3. Ubicación de la empresa a desarrollar.

Esta empresa se ubicará en medio de las cinco a las que se refiere el punto anterior, esto es, en la colonia Fuentes de Aragón, en la calle Valle de los Toltecas manzana 64 lote 21, dentro del Municipio de Ecatepec Estado de México; está rodeada por las colonias: Alborada, San Agustín, Jardines de Aragón y Héroes de Independencia. La colonia Fuentes de Aragón está conformada en su mayoría por casas de financiamiento social y en menor proporción de financiamiento personal(11); el ingreso per capita es de 7 a 10 salarios mínimos aproximadamente, los acabados van desde tabique y cemento hasta acabados de lujo. En un perímetro no mayor de 2 kilómetros existen las dos plazas comerciales más importantes de la zona. Fuentes de Aragón esta localizada al oriente del municipio. (10,11)

1.4.Requisitos para la instalación de una empresa de este tipo, en el municipio de Ecatepec Estado de México.

- Inscripción en el RFC cédula fiscal. Es un trámite Federal mediante el cual se lleva a cabo la inscripción ante la SHCP, para efecto del cumplimiento de las obligaciones fiscales correspondientes. Nota: a partir del 1° de Julio de 1999, las personas físicas, al momento de tramitar su inscripción en el RFC, deberán presentar conjuntamente, la forma oficial R 1 y la forma denominada "Solicitud de Cédula de la Identificación Fiscal con CURP".

Gestión: En SHCP, en Vía Morelos Km 16.5 Col. Cerro gordo, Ecatepec, Edo. de Méx.

Respuesta: Inmediata o hasta 3 días hábiles.

Vigencia: Indefinida.

Formato: R1 / Solicitud de Cédula de Identificación Fiscal con CURP.

Costo: Gratuito. (14)

- Licencia estatal de uso de suelo: Es un trámite estatal.

Trámite: Regular el aprovechamiento del suelo, señalando el uso que se autoriza, la intensidad máxima de aprovechamiento, la intensidad máxima de ocupación, el número de cajones de estacionamiento, así como las restricciones federales y estatales aplicadas.

Gestión: Secretaría de Desarrollo Urbano y Obras Públicas/ Vía Morelos esq. Casa nueva, edificio Crosa, Km 16.5 Ecatepec, Edo de Méx.

Respuesta: 5 días hábiles.

Vigencia: 1 año.

Formato: 20611/TV-01/97.

Costo: 6.76 días de salario mínimo de la zona económica. (14)

- **Permiso sanitario:** Es un trámite estatal.
 Trámite: Autorizar la construcción de plantas industriales, comercio y establecimiento de servicios.
 Gestión: Instituto de Salud del Estado de México/ Av. Insurgentes s/n esq. Fernando Sarabia Col. Centro, Ecatepec, Edo. de Méx.
 Respuesta: 30 días hábiles.
 Vigencia: Indefinida.
 Formato: 201X120-TE-09
 Costo: Gratuito. (14)

- **Permiso Sanitario/Ocupación:** Es un trámite estatal.
 Trámite: Autorizar la ocupación de los inmuebles.
 Gestión: Igual que el permiso anterior.
 Respuesta: 30 días hábiles.
 Vigencia: Indefinida.
 Formato: 201C120-TE-10.
 Costo: Gratuito. (14)

- **Aviso de inicio de operación y de actualización de datos:** Es trámite estatal.
 Trámite: Obtener la licencia para operar, de conformidad con la ley de salud del Estado de México.
 Gestión: Igual que el permiso anterior.
 Respuesta: 30 días hábiles.
 Vigencia: Indefinida.
 Formato: 201C120-TE-05.
 Costo: Gratuito. (14)

- **Residuos Industriales: Trámite estatal.**
 Trámite: Obtener información de la generación, manejo y disposición final de residuos no peligrosos en establecimientos.
 Gestión: Secretaria de Ecología, Dirección General de Protección al Ambiente/ Parque Orizaba #7 Col. Del Parque/Naucalpan, Edo. de Méx.
 Respuesta: 30 días hábiles.
 Vigencia: 1 año.
 Formato: 2120200-TE-01A.
 Costo: Gratuito. (14)
- **Licencia de funcionamiento municipal: Es un trámite municipal.**
 Trámite: Autorizar el inicio de operación de establecimientos industriales, comerciales y de servicios.
 Gestión: Presidencia Municipal/ Ventanilla única/ Plaza Juárez s/n entre Av. Adolfo López Mateos/ Ecatepec, Edo. de Méx.
 Respuesta: 4 días hábiles.
 Vigencia: 1 año.
 Costo: Gratuito. (14)
- **Alta en el padrón del impuesto sobre erogaciones porremuneraciones al trabajo Personal: Es un trámite estatal.**
 Trámite: Empadronarse en el registro correspondiente dentro de los 10 días siguientes a la fecha de inicio de operaciones y enterar el impuesto correspondiente a la autoridad.
 Gestión. Secretaria de Finanzas y Planeación/ Administración Ecatepec/ Via Morelos esq. Santa Clara 105, Col. Jardines Casa Nueva/ Ecatepec, Edo. de Méx.
 Respuesta: Inmediata.
 Vigencia: Indefinida.
 Costo: Gratuito. (14)

- **Alta en el sistema de información empresarial mexicano (SIEM):** Es trámite federal.
Trámite: Trámite que deberán de realizar las empresas industriales, comerciales y de servicios para darse de alta en el Sistema de Información Empresarial Mexicano.
Gestión: Cámara correspondiente. Información al 01 800 849 13 12.
Respuesta: Inmediata.
Vigencia: 1 año.
Formato: 2031200-TE-01
Costo: Pequeño comercio, hasta 2 empleados \$100.00, de 3 empleados \$300.00 4 ó más \$640.00. Comercio y servicios hasta 3 empleados \$300.00, 4 ó más \$640.00. Industrial hasta 2 empleados \$150.00, 6 o más \$670.00. (14)

CAPÍTULO II EL PROCESO ADMINISTRATIVO

El proceso administrativo se divide en dos partes principalmente que son: mecánica y dinámica, éstos a su vez se dividen en planeación y organización, y en dirección y control respectivamente. (5)

La planeación consiste en influir en el futuro tomando acciones predeterminadas y lógicas en el presente, involucra la preparación de métodos, estrategias y alternativas, diseñados para ayudar a los organizadores a alcanzar los objetivos y metas planeados, nos dará una base sólida para delegar deberes y proyectar las utilidades de varias combinaciones de recursos, por lo tanto apoyan el desarrollo de una empresa en el presente y en el futuro. Responde a las preguntas ¿qué se quiere hacer? y ¿qué se va hacer?(5,8,9)

La organización es un proceso encaminado a lograr un fin, el cual fue previamente fijado por la planeación, reúne los recursos materiales en una forma ordenada y da un arreglo a los recursos humanos, organiza y trae como consecuencia una estructura que debe considerarse como marco que encierra e integra las diversas funciones de acuerdo al modelo determinado por los dirigentes. Responde a la pregunta ¿cómo se va hacer?(5,8,9)

La dirección consiste en la manera por medio de la cual se ejecutan los planes y la relación del órgano ejecutivo de una empresa, encargada y responsable de realizar los fines del mismo, fijados por órganos superiores, anteriormente se manejaba como la mejor manera de mandar u ordenar. En una pequeña empresa, la dirección asume frecuentemente las funciones administrativas y ejecutivas, es la fusión de empresario-gerente. Esta etapa es para ver que se hagan las cosas. (5,8,9)

El control es el proceso que se encarga de eliminar los problemas y errores, para dar congruencia a la empresa y así poder alcanzar los propósitos y objetivos; de hecho, el

lograr de manera eficaz los objetivos de las empresas y satisfacer las necesidades comerciales es resultado de su ejercicio. Este proceso hará posible una retroalimentación para el beneficio de la empresa. Responde a la pregunta ¿cómo se ha realizado?(5.8.9)

La aplicación del proceso administrativo se desglosa en la siguiente parte de este capítulo

2.1. **PLANEACIÓN:** La empresa desarrollará su trabajo, como se describió en el capítulo anterior, en la colonia Fuentes de Aragón, ésta en una zona de clase media y los servicios que se requieren son: consulta, medicina preventiva, estética canina, asesoría en reproducción, nutrición y etología, además de proveerles alimentos, accesorios e implementos para el aseo de las mascotas, por lo tanto se ha contactado con los proveedores que nos puedan surtir todo lo necesario, en poco tiempo y que sean de calidad. Uno de los puntos básicos es que todos ellos lleven los productos a domicilio, en especial tendremos a nuestro principal proveedor a solo seis calles de distancia, por lo que si se necesitara algún producto de urgencia, en tan solo tres minutos lo conseguimos. (3,8,9)

Se requiere de un equipo mínimo indispensable para el inicio de operaciones, el cual se ira incrementando para poder ofrecer mejores y más servicios, por ejemplo, estudios simples de laboratorio y rayos x. El local con el que se cuenta es rentado y se le tienen que hacer algunas adaptaciones, básicamente es la instalación de una tina para el baño de las mascotas, la colocación de un cancel y el mejorar la iluminación (3)

Las políticas a seguir son las siguientes:

- Horario de 10:00 AM a 8:00 PM, excepto los domingos que será de 11:00 AM a 3:00 PM. Se tendrá una hora de comida y siempre debe haber alguien que atienda a los clientes
- La semana laboral constará de seis días y uno de descanso, éste último podrá variar, dependiendo de las necesidades de la empresa y del personal.

- Solo se recibirán perros para estética hasta las 5:00 PM de lunes a sábado, y los domingos dependerá de la carga de trabajo.
- Todo perro que ingrese a estética se deberá de registrar en el talonario destinado para tal fin.
- Cualquier mascota que entre a consulta y/o vacuna se le deberá de abrir o registrar en su expediente clínico individual.
- Las consultas fuera de horario y los servicios a domicilio tendrán un cargo extra, éste dependerá de cada caso específico.
- Sólo se le comprará a un proveedor las vacunas y éstas serán siempre del mismo laboratorio.
- Se deberá de mantener limpias las instalaciones y el equipo.
- El personal sólo podrá usar zapatos tenis los días domingos y festivos.

Para promover a la empresa, se mandarán elaborar y repartir volantes en una periferia de alrededor de 2 km se contratarán los servicios de una revista que circula en la zona para insertar un anuncio de la apertura e inicio de funciones de la empresa. (3)

Los objetivos a seguir son principalmente los siguientes:

- Buscar por todos los medios posibles la satisfacción del cliente.
- La aplicación de por lo menos 15 vacunas en un mes
- La realización de mínimo 15 consultas
- La elaboración de por lo menos 15 estéticas
- La aplicación de cuando menos 15 desparasitaciones.

2.2. ORGANIZACIÓN: recaerá en el dueño o director general, que en este caso será la misma persona. En primer lugar se hará un contrato de arrendamiento con el dueño del local, llegando a un acuerdo de fechas y cantidad a pagar. Deberá de adquirir el equipo e implementos necesarios para el inicio de operaciones. El personal se elige de acuerdo al perfil requerido, esto es que para el puesto de asistente médico se necesita un pasante de Médico Veterinario o un Médico Veterinario Zootecnista que tenga por lo menos un año

de experiencia; para el puesto de estilista se necesitará que además de un año de experiencia tenga por lo menos una carta de recomendación de su anterior trabajo y para el puesto de ayudante general deberá de tener, mínimo, afinidad por los animales y de preferencia que estudie o vaya a estudiar la carrera de MVZ. Se determina que toda mascota que ingrese y se le haga cualquier tipo de servicio se tendrá que registrar, ya sea en el talonario de estéticas o en su expediente médico, éstos incluirán los datos del animal y de su propietario, cuando se termine de hacer la estética se le llamará por teléfono al dueño para que pase a recoger a su mascota. El expediente debe de ser muy específico en cuanto a historia clínica, sintomatología y tratamiento, se anotará todo su calendario de vacunación y desparasitación.(5,8,9)

Descripción de puestos.

Director general (Médico responsable o dueño): Es el puesto que va a desempeñar el Médico Veterinario Zootecnista, sus funciones son la atención a los pacientes, en medicina preventiva, en medicina clínica, en cirugías, en el asesoramiento de diferentes áreas, como son: nutrición, manejo, reproducción, etc. Deberá de saber delegar responsabilidades y tomar decisiones que sean en beneficio de la empresa. Hará la selección de personal adecuada a las necesidades de la empresa. Tendrá que estar en contacto muy directo con los colaboradores que lo rodean, para saber todos y cada uno de los detalles que sucedan en la empresa. También elaborará los pedidos y cheques que sean necesarios.(8,9)

Asistente médico: Este puesto lo tendrá a su cargo un pasante de Médico Veterinario Zootecnista o un MVZ titulado, sus funciones serán las de asistir al Médico Responsable en todas las áreas que éste desempeña, solicitará y recibirá los pedidos, tendrá que reportarle al médico todo lo que sucede en ausencia de éste, deberá de supervisar el trabajo del estilista y ayudará en las labores generales cuando se requiera. Estará capacitado para que en un momento determinado pueda tomar decisiones que sean en beneficio de la empresa. Es la persona que tiene más contacto con el Médico.(8,9)

Estilista: Este puesto lo desarrollará el estilista que se haya seleccionado. Se encargará de recibir, atender y entregar a los perros que lleguen a estética. Determinará junto con el propietario el corte que se realizará y el costo del mismo, basado en los precios ya establecidos con el Médico Responsable, reportará a éste cuando note algo raro en cualquier parte del cuerpo del perro. Mantendrá limpia la zona de estética.(8,9)

Auxiliar general: Este puesto lo llevará a cabo el estudiante o persona seleccionada para tal efecto. Tendrá a su cargo la limpieza en general, la venta de los diferentes productos y alimentos, estará capacitado para poder informar de precios y horarios, pero no de cuestiones médicas.(8,9)

Administrador: Este puesto lo tendrá a su cargo un Contador Público, sus funciones serán las de llevar la contabilidad fiscal y administrativa de la empresa, en coordinación con el Médico Responsable. Sus servicios serán de forma externa.(8,9)

2.3. **DIRECCIÓN:** esta función también recae en el Director General o dueño, las decisiones que se toman son siempre pensando en el beneficiode la empresa, esto es, que los riesgos que haya que correr sean mínimos. Decidirá si es necesario o no el solicitar algún tipo de estudio de laboratorio, que tratamiento habrá que administrarle a los pacientes, si las cirugías se pueden realizar en las propias instalaciones o haya necesidad de remitirlos con algún especialista; que tipo y marca de vacuna y desparasitantes se usa. También decidirá a quien y que comprar.

Estará supervisando cuando el asistente médico realice alguna consulta, desparasitación o aplicación de vacunas, de la misma manera supervisará que el estilista no maltrate a las mascotas y que el corte realizado sea el que haya convenido con el dueño, aunque ésta función también la podrá ejercer el asistente médico.(5,8,9)

2.4. **CONTROL:** se tendrá que estandarizar criterios para la aplicación del calendario de vacunación, darle el seguimiento necesario a los pacientes en tratamiento y si es indispensable cambiarlos, hacerlo. Debe de corregir los errores que pudieran tener tanto el asistente, como el estilista, tratando de hacerles notar que no se deben de repetir. Darse el tiempo suficiente para intercambiar opiniones con otros médicos y también tener pláticas con su asistente para poder tener un criterio unificado, dando pie a que haya retroalimentación para ambos. Se verificará que las políticas establecidas sen cumplidas y en caso contrario hacer los ajustes pertinentes. Y en general se tendrá control en todos aquellos aspectos que influyan en la organización. (5,8,9)

Cabe señalar, que los puntos 2.3. y 2.4. se mencionan como parte teórica, puesto que todavía no está en funcionamiento este proyecto.

CAPÍTULO III

ASPECTOS CONTABLES

3.1. Conceptos contables

- **Contabilidad:** es la disciplina que tiene por objeto registrar las transacciones de carácter financiero, efectuadas por una entidad y con base en dicho registro, suministrar información financiera estructurada de forma tal que sea útil a los administradores de la entidad y a otros interesados en ella.(4)

- **Estado financiero:** son documentos que describen un determinado tipo de información financiera que será útil para llegar a conclusiones acerca de los resultados de la gestión empresarial, comparando las expectativas esperadas con las situaciones alcanzadas.(4)

- **Clasificación de los estados financieros:** se conoce como estados financieros principales, a los que contienen la información esencial para conocer en una perspectiva amplia los aspectos financieros de una entidad, éstos son:
 - A) Balance general.
 - B) Estado de resultados
 - C) Estado de variaciones en el capital contable
 - D) Estado de cambios en la situación financiera.(4)

- **Balance general:** es el estado financiero que muestra la situación financiera de una entidad, a una fecha determinada. Donde entenderemos que situación financiera está integrada por las propiedades de una entidad, sus adeudos y el valor neto que de la

misma pertenece a los dueños. La fórmula del balance es $A = P + C$. En donde A es el activo, P es el pasivo y C es el capital. (1,4)

- **Estado de resultados:** es un estado financiero que muestra la forma en que se genera la utilidad o pérdida de una empresa en un periodo, especificando los elementos que la integran, éstos son: ingresos, costo de ventas o servicios y gastos de operación. La fórmula para obtenerlo es: $\text{ingresos} - \text{costo de las ventas o servicios} = \text{utilidad bruta}$
 $-\text{gastos de operación} = \text{utilidad neta del periodo}$. (1,4)
- **Ingreso:** es la partida que afecta positivamente a los resultados de la entidad, significan aumento a la utilidad del periodo. Es la percepción monetaria de la venta de un bien o servicio. (1,4)
- **Egreso:** es la partida que afecta negativamente a los resultados de la entidad, significan disminución a la utilidad del periodo. Es el desembolso monetario que se eroga como parte de un proceso mercantil. (1,4)
- **Activo:** es el conjunto de recursos financieros que pertenecen a una entidad, son todas las propiedades, tanto en bienes como en derechos, que tiene una empresa. (1,4)
- **Pasivo:** son las deudas u obligaciones de carácter financiero de la entidad.(4)

3.2. Costeo directo de insumos

Costos: son las erogaciones que se hacen para producir un bien o servicio, pueden ser fijos y variables. (1,4)

Costos fijos: son aquellos que no varían, independientemente de que vaé la producción o no. (1,4) La siguiente, es una lista de costos fijos:

- Mesa de exploración
- Instrumental quirúrgico
- Esterilizador
- Gabinete para medicamentos
- Báscula
- Mesa para estética
- Máquina cortadora de pelo
- Refrigerador
- Jaulas transportadoras
- Tina de baño
- Arrendamiento
- Teléfono
- Energía eléctrica
- Ayudantes

Costos variables: son aquellos que suben o bajan si aumenta o disminuye la venta o servicio. (1,4) La siguiente, es una lista de costos variables:

- Vacunas
- Tratamiento para desparasitación
- Material de curación
- Alimentos
- Accesorios
- Jeringas

METODOLOGÍA

El trabajo que se desarrolló se basó en una metodología dividida en tres etapas, las cuales se explicarán brevemente en sus aspectos más relevantes, éstas son: A) etapa previa a la investigación, B) etapa de investigación y C) etapa final de la investigación. Se buscó que la información manejada fuera lo más concisa posible. (7)

A) Etapa previa a la investigación.

- Selección del tema: éste se basó en dos aspectos:
 - a) Inquietud personal: ésta surgió cuando se cursaba aproximadamente, la mitad de la carrera, debido a la inclinación hacia las pequeñas especies y sólo en algún momento se pensó en dedicarse a la porcicultura, pero con residencia siempre en la ciudad, es mas viable la posibilidad de tener una empresa propia (consultorio veterinario) dedicada a las pequeñas especies. Además, por cuestiones laborales, todo el tiempo se ha estado involucrado en este medio.
 - b) Profesional: la necesidad de cumplir con un trabajo escrito, el cual es requisito indispensable para obtener el Título Profesional. (7)
- Ubicación del tema: para esto, se utilizó el método deductivo, que parte de lo general a lo particular.

Carrera: Medicina Veterinaria y Zootecnia

Area de estudio: a) Clínica y zootecnia
b) Clínica canina y zootecnia canina.

Tema genérico: Instalación de una empresa veterinaria de pequeñas especies

Tema específico: Proyecto para desarrollar una empresa de servicios veterinarios de pequeñas especies en la zona oñente del municipio de Ecatepec, Estado de México.
(7)

B) Etapa de investigación.

- Recopilación de la investigación:
 - a) Información bibliográfica.- se requirió buscar en las bibliotecas de la U.N.A.M. Se necesitó solicitar información en el Municipio de Ecatepec, Edo. de Méx.
 - b) Información vía Internet.- se ingresó a Internet, buscando y bajando artículos que nos ayudaron en el desarrollo del tema.
 - c) Información de campo.- se realizaron encuestas en la zona, para determinar los servicios que requiere la misma.
- Clasificación de la información: recopilada la información se clasificó en relación a los temas y subtemas planteados en el índice.
- Análisis de datos: se reclasificó la información dependiendo de su importancia y se capturó en la computadora para darle la presentación requerida.

C) Etapa final de la investigación.

- Interpretación de resultados.- de los resultados obtenidos se tendrá que llegar a la conclusión del trabajo.
- Conclusión final.- ésta deberá de corroborar o rechazar la hipótesis planteada.(7)

RESULTADOS

Costos para inicio de operaciones.

Equipo mínimo necesario para inicio de operaciones

	CANTIDAD	COSTO
Mesa de exploración	1	\$2,400.00
Mesa para estética	1	1,188.00
Máquina cortadora de pelo	1	1,699.00
Refrigerador	1	2,100.00
Jaulas transportadoras	5	750.00
Tina para baño	1	250.00
Instrumental quirúrgico	1	2,500.00
Gabinete de medicamentos	1	935.00
Báscula	1	400.00
Lámpara de pedestal	1	350.00
Esterilizador	1	1,800.00
TOTAL EQUIPO MÉDICO		\$14,392.00

Acondicionamiento del local

Cancel	1	\$2,150.00
Lámparas	4	800.00
Instalación de la tina	1	480.00
Botes de basura	2	200.00
Sillas y bancos	4	320.00
Archivero	1	125.00
Exhibidor de accesorios	2	965.00
TOTAL DEL ACONDICIONAMIENTO		\$5,040.00
TOTAL DE EQUIPO Y ACONDICIONAMIENTO		\$19,432.00

MEDICAMENTOS

	CANTIDAD	COSTOS
Tratamiento para desparasitación	2	\$291.00
Vacunas	15	594.00
Sueros	6	172.00
Antibióticos	5	639.00
Anestésicos	3	430.00
Analgésicos y antipiréticos	3	320.00
Suturas	12	120.00
Material de curación	3	580.00
Otros	4	300.00
TOTAL DE MEDICAMENTOS		\$3,446.00
Alimentos		\$3,000.00
Accesorios		\$800.00
TOTAL GLOBAL		\$26,678.00

PRESUPUESTO ANUAL INGRESOS VS EGRESOS													
CONCEPTO	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	TOTAL
INGRESOS	13,965.00	14,034.83	14,105.00	14,175.52	14,246.40	14,317.63	14,389.22	14,461.17	14,533.47	14,606.14	14,679.17	14,752.57	172,266.13
ATENCION MEDICA	5,985.00	6,014.93	6,045.00	6,075.22	6,105.60	6,136.13	6,166.81	6,197.64	6,228.63	6,259.77	6,291.07	6,322.53	73,828.34
ESTÉTICAS	3,192.00	3,207.96	3,224.00	3,240.12	3,256.32	3,272.60	3,288.97	3,305.41	3,321.94	3,338.55	3,355.24	3,372.02	39,375.12
ALIMENTOS	3,391.50	3,408.46	3,425.50	3,442.63	3,459.84	3,477.14	3,494.53	3,512.00	3,529.56	3,547.21	3,564.94	3,582.77	41,836.06
ACCESORIOS	1,396.50	1,403.48	1,410.50	1,417.55	1,424.64	1,431.76	1,438.92	1,446.12	1,453.35	1,460.61	1,467.92	1,475.26	17,226.61
MENOS													
EGRESOS	11,836.00	11,908.46	11,981.64	12,055.56	12,130.22	12,205.62	12,281.78	12,358.69	12,436.38	12,514.84	12,594.09	12,674.13	146,977.42
MEDICAMENTOS	3,446.00	3,480.46	3,515.26	3,550.42	3,585.92	3,621.78	3,658.00	3,694.58	3,731.52	3,768.84	3,806.53	3,844.59	43,703.91
ALIMENTOS	3,000.00	3,030.00	3,060.30	3,090.90	3,121.81	3,153.03	3,184.56	3,216.41	3,248.57	3,281.06	3,313.87	3,347.01	38,047.51
ACCESORIOS	800.00	808.00	816.08	824.24	832.48	840.81	849.22	857.71	866.29	874.95	883.70	892.53	10,146.00
ARRENDAMIENTO	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
SERVICIO TELEFONICO	320.00	320.00	320.00	320.00	320.00	320.00	320.00	320.00	320.00	320.00	320.00	320.00	3,840.00
ENERGIA ELÉCTRICA	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	1,440.00
ASESORIA LEGAL	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	1,800.00
AYUDANTES	1,300.00	1,300.00	1,300.00	1,300.00	1,300.00	1,300.00	1,300.00	1,300.00	1,300.00	1,300.00	1,300.00	1,300.00	15,600.00
OTROS	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	18,000.00
TOTAL	2,129.00	2,126.37	2,123.35	2,119.96	2,116.19	2,112.01	2,107.45	2,102.48	2,097.09	2,091.30	2,085.08	2,078.43	25,288.71

EMPRESA VETERINARIA					
ESTADO DE RESULTADOS DEL PRIMER AÑO DE OPERACION					
	INGRESOS				172,266.13
	INGRESOS POR PRESTACION DE SERVICIOS		172,266.13		
	MENOS				
	COSTO DE LOS SERVICIOS		91,897.42		91,897.42
	UTILIDAD BRUTA				80,368.71
	MENOS				
	GASTOS DE OPERACION		55,080.00		55,080.00
	UTILIDAD NETA DEL PERIODO				25,288.71

EMPRESA VETERINARIA			
BALANCE GENERAL DEL PRIMER AÑO DE OPERACIONES			
ACTIVO		PASIVO	
CIRCULANTE	41,025.91		
CAJA	3,110.91	A CORTO PLAZO	3,226.00
BANCOS	35,000.00	A LARGO PLAZO	
		OTROS PASIVOS	
INVENTARIOS	2,915.00	SUMA EL PASIVO	3,226.00
MEDICAMENTOS	1,526.00		
ALIMENTOS Y ACCESORIOS	1,389.00		
FIJO	12,952.80	CAPITAL	
		CAPITAL SOCIAL	30,000.00
MOBILIARIO Y EQUIPO	14,392.00	RES.EJERC.ANTERIORES	
DEPRECIACION ACUMULADA	1,439.20	UTILIDAD DEL PERIODO	25,288.71
		SUMA EL CAPITAL CONTABLE	55,288.71
DIFERIDO	4,536.00		
GASTOS DE INSTALACION	5,040.00		
AMORTIZACION ACUMULADA	504.00		
SUMA EL ACTIVO	58,514.71	SUMA EL PASIVO Y EL CAPITAL	58,514.71

Aplicación de 2 formulas de rentabilidad la IOR y Rentabilidad Contable:

* Fórmula IOR= $\frac{\text{Ingresos totales}}{\text{Egresos totales (1,6)}}$

$$\frac{172,266.13}{146,977.42} = 1.17 = 17\%$$

* Rentabilidad Contable= $\frac{\text{Utilidad bruta}}{\text{Inversión inicial}} \times 100$ (1)

En donde utilidad bruta = ingreso-egreso $172,266.13-146,977.42=25,288.71$

$$RC= \frac{25,288.71}{146,977.42} = 0.172 \times 100= 17.2 \%$$

CONCLUSIONES

En base a la obtención de resultados, podemos concluir que los objetivos planteados para este trabajo, fueron cubiertos de manera amplia. Por lo que la aplicación del proceso administrativo y de la contabilidad de costos, son herramientas necesarias e indispensables para la formulación, implementación y puesta en funcionamiento de una empresa de servicios veterinarios dedicada a las pequeñas especies, en una zona de ingresos medios que requiere de estos servicios, en forma, tiempo y calidad adecuada.

Si las condiciones presupuestales de ingresos y egresos, así como del crecimiento porcentual planeada de un 0.5% mensual de los ingresos se concretiza, la empresa al final del primer año de funciones, habrá llegado a un punto de equilibrio y tendrá una rentabilidad del 17 %, lo que nos lleva a concluir que la viabilidad económica de ésta empresa, solo la tendremos si hay un aumento en los ingresos y/o disminución de los egresos, para obtener una mayor rentabilidad.

BIBLIOGRAFÍA

- 1.- Apuntes del seminario de apoyo a la titulación. Análisis y evaluación de sistemas de producción pecuarios. 2000. F.E.S.C.-U.N.A.M.

- 2.- Censos económicos del Municipio de Ecatepec. INEGI 1997.

- 3.- Díaz Guerra Mauricio. "*Determinación de costos y establecimiento de precios para productos y servicios en clínicas veterinarias*". AMMVEPE Vol. 8 No. 4 Julio-Agosto 1997 pp. 136-141.

- 4.- Hatzacorsian Hovsepián Vartkes. 1995. Fundamentos de Contabilidad. Editorial Ediciones Contables y Administrativas, S.A. de C.V. México.

- 5.- Litterer J. 1986. Una introducción a la administración. 2da. Edición, editorial C.E.C.S.A. México.

- 6.- Ortiz M. Ariel, Ingalls H. Fernando, Alonso Francisco, Nuñez G. Julio. "*Índices de Productividad en pollos de engorda*". Tecnología agropecuaria. Midia Relaciones S.A. de C.V. Año 10, No. 118 Nov. 1997 pp. 3-4.

- 7.- Rodríguez Barrera Agustín. 1998. Bases mercadológicas para la instalación de un consultorio veterinario en la colonia Paraje San Juan. Tesis de licenciatura FESC-UNAM.

8.- Rodríguez Valencia Joaquín. 1998. Cómo administrar pequeñas y grandes empresas. 4a. edición cuarta reimpresión. Editorial E.C.A.F.S.A. México.

9.- Rodríguez Valencia Joaquín. 1998. Introducción a la administración con enfoque a sistemas. 3a. Edición. ditorial E.C.A.F.S.A. México.

10.- Sistema de Información Empresarial. Cámara de Comercio y Turismo de Ecatepec A.C. 1997.

11.- Sistema Municipal de Información de Mercados y Catastro. Municipio de Ecatepec, Cabecera Municipal. 1997.

13.- Información electrónica obtenida del Municipio de Ecatepec, Edo. de Méx. 1997.
www.municipioecatepec.gob.mx

14.- Información electrónica obtenida del Municipio de Ecatepec, Edo. de Méx. 1997.
www.secofi.primercontacto.gob.mx