

64



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA  
DE MEXICO**

---

**FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES  
CUAUTITLAN**

**“ANALISIS Y EVALUACION DE SISTEMAS DE  
PRODUCCION PECUARIOS.  
ANALISIS DE RENTABILIDAD DE SERVICIOS  
VETERINARIOS OFERTADOS EN LA ZONA  
ESMERALDA, ATIZAPAN DE ZARAGOZA,  
ESTADO DE MEXICO”**

**TRABAJO DE SEMINARIO**

**QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:**

**MEDICO VETERINARIO ZOOTECNISTA**

**P R E S E N T A :**

**JORGE MAURICIO VARELA RAZO**

**ASESOR: C.P. RAMON HERNANDEZ VARGAS**

**CUAUTITLAN IZCALLI, EDO. DE MEX.**

**2000**

282266



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**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 CUAUTITLAN  
UNIDAD DE LA ADMINISTRACION ESCOLAR  
DEPARTAMENTO DE EXAMENES PROFESIONALES

A. M.  
FACULTAD DE ESTUDIOS  
SUPERIORES CUAUTITLAN

DEPARTAMENTO DE  
EXAMENES PROFESIONALES



DR. JUAN ANTONIO MONTARAZ CRESPO  
DIRECTOR DE LA FES CUAUTITLAN  
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.  
Análisis de rentabilidad de servicios veterinarios ofertados en la zona  
esmeralda, Atizapán de Zaragoza, Estado de México.

que presenta el pasante: Jorge Mauricio Varela Razo  
con número de cuenta: 8656032-0 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
	Dr. Benito López Baños	
III	CP. Ramón Hernández Vargas	
IV	MVZ. Fernando Ingalls Herrera	

## **AGRADECIMIENTOS**

**A Dios**

**A mis hermanos Edna y Guillermo por su ayuda incondicional.**

**A Clemen y a Armando por su confianza.**

**Al M.V.Z. Fernando Ingalls por su valiosa ayuda.**

**Al C.P. Ramón Hernández**

**A todos mis profesores, amigos, compañeros de la Facultad, y familiares que en mi mente y en mi corazón están presentes.**

## **DEDICATORIA**

**A Jorge Armando. Donde quiera que estés**

**A Lourdes Paulina**

**A Darinka Aimee**

**A mi querida esposa Lourdes**

**A mis padres Guillermo y Carolina.**

# INDICE

<b>Objetivos.....</b>	<b>1</b>
<b>1.0 Introducción.....</b>	<b>2</b>
<b>2.0 Antecedentes.....</b>	<b>5</b>
2.1 Municipio de Atizapán de Zaragoza	
2.2 Mapa municipal	
2.3 Zona Esmeralda	
2.3.1 Definición	
2.3.2 Mapa de la Zona Esmeralda	
2.3.3 Expectativas de desarrollo urbano Zona Esmeralda	
2.4 Descripción de la empresa de servicios veterinarios	
2.4.1 Organigrama jerárquico de la empresa	
<b>3.0 Entorno y actualidad de servicios médicos veterinarios.....</b>	<b>11</b>
<b>4.0 Marco teórico .....</b>	<b>13</b>
4.1 Empresa	
4.2 Rentabilidad	
4.3 Mercado	
4.4 Oferta y demanda	

- 4.5 Costos
- 4.6 Costos fijos
- 4.7 Costos variables
- 4.8 Gastos
- 4.9 Inversión
- 4.10 Punto de equilibrio
- 4.11 Ingresos brutos
- 4.12 Costos de producción
- 4.13 Utilidad

**5.0 Metodología ..... 17**

**6.0 Análisis de resultados de la empresa de servicios veterinarios**

**Pet-Vet..... 18**

- 6.1 Reportes mensuales de ingresos
- 6.2 Resumen mensual de ingresos por departamento
- 6.3 Determinación de costos fijos
- 6.4 Determinación de costos variables
- 6.5 Grafica de costos fijos y variables
- 6.6 Determinación de punto de equilibrio por departamento
- 6.7 Graficas de punto de equilibrio por departamento
- 6.8 Índice Ingalls Ortiz de rentabilidad
- 6.9 Determinación de rentabilidad por departamento

<b>7.0</b>	<b>Discusión.....</b>	<b>37</b>
<b>8.0</b>	<b>Conclusiones.....</b>	<b>38</b>
<b>9.0</b>	<b>Bibliografía.....</b>	<b>39</b>



## **OBJETIVOS**

### **OBJETIVO GENERAL:**

**Determinar la rentabilidad de una empresa de servicios veterinarios en la zona Esmeralda, Atizapán de Zaragoza, Estado de México.**

### **OBJETIVOS PARTICULARES:**

**Determinar la rentabilidad por departamentos de la empresa de Servicios Veterinarios (Servicios Veterinarios, Estética, Venta de Alimentos, Venta de Accesorios).**

**Establecer los puntos de equilibrio por departamento.**

**Analizar los resultados de rentabilidad obtenidos.**

## **1.0 INTRODUCCIÓN**

Desde que el hombre fue sedentario tuvo la necesidad de compartir su vida con animales que le brindaran alimentos, surge la relación entrañable entre animales y hombres. Esta relación permanente hasta nuestros días a dado origen a la frase: "El perro es el mejor amigo del hombre".

El hombre ha involucrado a las pequeñas especies a su entorno familiar, por lo que las mascotas se ven hoy en día como un miembro más de este. Es aquí donde surge la necesidad de los propietarios de estos a buscar servicios que satisfagan las necesidades de medicina preventiva, de medicina curativa, el deseo de brindar alimentación de alta calidad y de alta digestibilidad, el procurar la limpieza y belleza así como la recreación y esparcimiento de sus mascotas.

Ante la demanda de estos servicios surgen tiendas especializadas, que ofrecen la más amplia gama de productos que van desde camazas hasta ropa para mascotas, pasando por infinidad de juguetes, equipos de limpieza dental, libros, revistas, collares, correas, shampoos. Surgen también los conceptos de clínicas veterinarias; consultorios en los cuales se invirtieron espacios y equipos, para ofrecer diagnóstico y en su caso hospitalización e incluso servicios de consulta especializada. Se crean a su vez negocios que brinden un servicio de limpieza y embellecimiento de mascotas que semejan el mejor salón de belleza.

Incluso empresas trasnacionales han invertido grandes capitales en investigación para desarrollar alimentos de alta calidad y digestibilidad, además de dietas medicadas para problemas clínicos específicos, variedad de sabores para satisfacer las demandas y requerimientos de propietarios y mascotas exigentes.

Con fundamento en los puntos expresados anteriormente han surgido empresas que tratan de brindar estos servicios en un solo establecimiento y que mediante la aplicación de sistemas administrativos y contables pretenden ser altamente rentables.

La elaboración de este proyecto permitirá determinar la posible rentabilidad de una empresa de servicios veterinarios que ofrece servicio médico veterinario, venta de alimentos, estética y venta de accesorios, ubicada en la zona Esmeralda de Atizapán de Zaragoza.

En el capítulo dos de esta Tesina se ubica nuestra empresa contable, primeramente en el municipio de Atizapán de Zaragoza, y posteriormente en la Zona Esmeralda.

Se describe el potencial de desarrollo urbano de la Zona Esmeralda, con el consecuente incremento en la demanda de servicios médico veterinarios.

En el capítulo tres se realiza un breve análisis de la imagen profesional de los médicos veterinarios y de la importancia de la actualización científica y del empleo de tecnología de punta para la realización de diagnóstico eficaz.

Posteriormente se definen términos contables comunes para la mejor comprensión de los aspectos esenciales de este trabajo y facilitar la interpretación de los resultados.

Se anexan cuadros y graficas de registros contables, determinaciones de costos, para poder así determinar la rentabilidad; por ultimo se interpretan estos resultados.

## **2.0 ANTECEDENTES**

### **2.1 MUNICIPIO DE ATIZAPAN DE ZARAGOZA**

El municipio de Atizapán de Zaragoza, se encuentra en la región poniente del Estado de México, limita al norte con los municipios de Villa Nicolas Romero, y Cuautitlán Izcalli; al sur con los municipios de Jilotzingo y Naucalpan; al oriente con el municipio de Tlalnepantla y al poniente con el municipio de Isidro Fabela.

Cuenta con una población de 315,192 habitantes, tiene una extensión territorial de 8988 kilómetros cuadrados, se encuentra en una altitud de 2280 msnm, el clima predominante durante todo el año es templado húmedo.



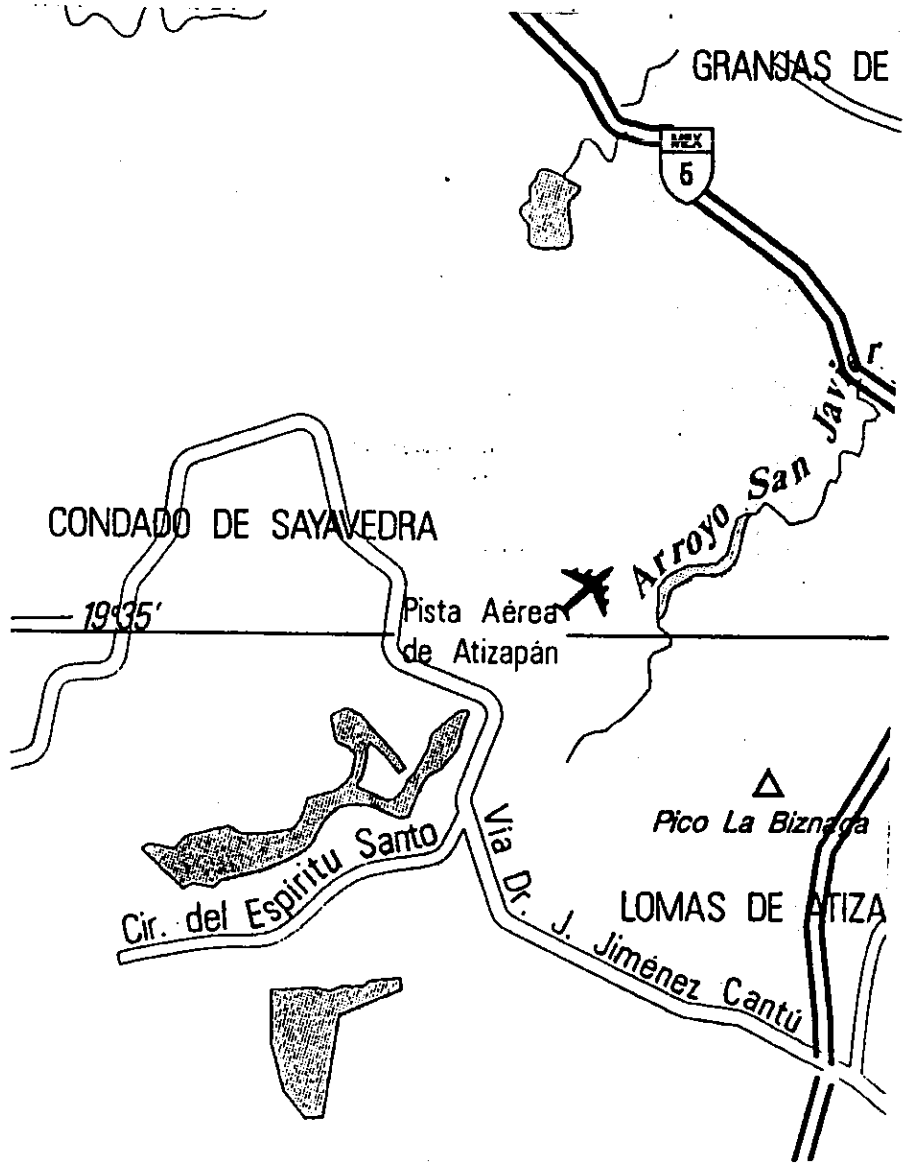
## **2.3 ZONA ESMERALDA**

### **2.3.1 DEFINICION**

La Zona Esmeralda se ubica al poniente del municipio de Atizápan de Zaragoza, esta conformada por siete zonas residenciales con un elevado poder adquisitivo que alberga 2,500 familias con ingresos mínimos de 50,000 pesos mensuales por familia, en esta zona se localiza el aeropuerto municipal, cuenta con dos campos de golf, una reserva ecológica denominada "Parque de los Ciervos", y únicamente dos zonas comerciales.

Esta zona residencial se encuentra prácticamente fuera de las zonas altamente pobladas del municipio, aproximadamente a 8 kms., a través de la vía Jorge Jiménez Cantú y a 3 kms., del libramiento de cuota Chamapa – la Quebrada convergente a la autopista México – Toluca.

2.3.2 MAPA DE LA ZONA ESMERALDA





### **2.3.3 EXPECTATIVAS DE DESARROLLO URBANO DE LA ZONA ESMERALDA**

De acuerdo al desarrollo que se presento en la zona durante los últimos cinco años, se espera un desarrollo urbano que alcance 6,500 familias en los próximos 10 años, y por el momento no se contempla la ubicación de nuevas zonas comerciales.

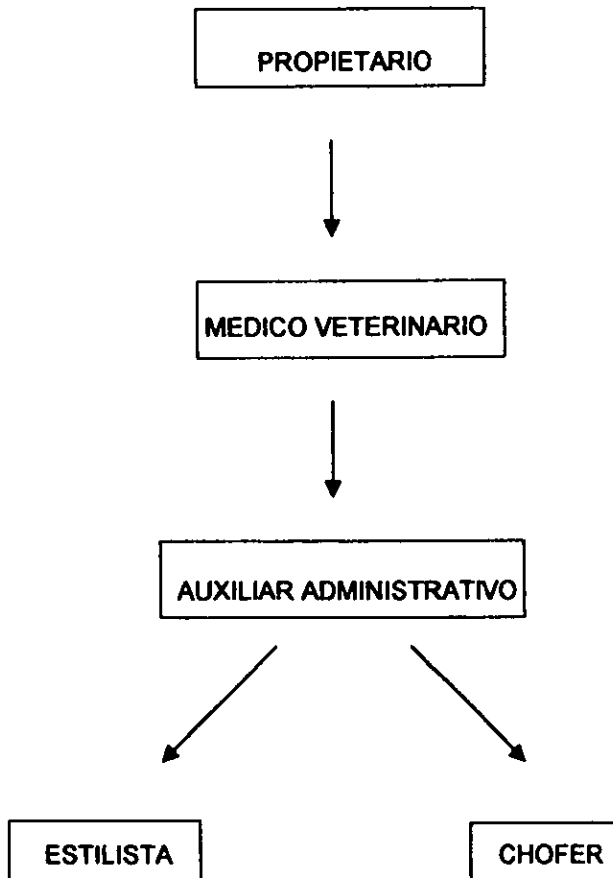
### **2.4 DESCRIPCION DE LA EMPRESA DE SERVICIOS VETERINARIOS**

La empresa de servicios veterinarios denominada Clínica Veterinaria Pet Vet Chiluca, cuenta con dos años de establecida. Esta se encuentra ubicada en la zona comercial denominada Plaza Esmeralda, la cual ofrece servicios médico-veterinarios, que incluyen medicina preventiva, hospitalización, cirugía, y consulta general; estética canina con servicio a domicilio; venta de alimentos para mascotas de calidad premium, y venta de accesorios diversos para mascotas.

Esta empresa de servicios veterinarios cuenta una superficie de 30 metros cuadrados y dos niveles, en la cual se distribuyen las áreas adecuadas para los servicios que oferta, como son un consultorio, área de estética, áreas de exhibición de artículos para mascotas así como mobiliario para la exhibición de alimentos balanceados, en ella laboran un médico veterinario, una secretaria, un estilista, y un chofer.

Esta empresa cuenta con registros contables, en los cuales se vierten diariamente las ventas realizadas por departamento, y que a su vez se incluyen en un reporte mensual.

## 2.4.1 ORGANIGRAMA JERARQUICO DE LA EMPRESA



### **3.0 ENTORNO Y ACTUALIDAD DE LOS SERVICIOS MEDICO VETERINARIOS**

**"Uno de los principales factores a tomar en cuenta para poder establecer programas efectivos de servicios profesionales, radica en la imagen que proyecta el médico veterinario como profesionista ante la sociedad mexicana.**

**El alto grado de perfeccionamiento que se ha logrado en la Medicina Veterinaria a nivel mundial, también se ha reflejado en México, sin embargo este progreso no se ha visto remunerado de la manera adecuada, problema que puede ser atribuido a la falta de imagen profesional entre otros factores".**  
**(3)**

**En la actualidad los médicos veterinarios pretenden entrar a la globalización que esta sufriendo nuestro país, ofreciendo la mayor cantidad de servicios y productos en un solo establecimiento, a través del empleo de técnicas diversas como el Internet, y los correos electrónicos, terminales electrónicas para el cobro de servicios, el empleo de sistemas y programas de computo actualizados y específicos para este ramo, que le permitan ofertar la gama de servicios más comunes, como son la venta de alimentos, accesorios, estética, etc., sin descuidar la finalidad médico-zootécnica de su profesión.**

**En los estados Unidos de América la industria de las pequeñas especies ocupa el tercer lugar de la generación de ingresos de esta nación solamente a ventajados por la industria automotriz y de cosméticos, lo que muestra el alto potencial de los servicios veterinarios en general.**

Es necesario que los médicos veterinarios compartan la idea de que el aprendizaje es un proceso que dura toda la vida, por lo que es necesario asistir a cursos de actualización, seminarios y conferencias que generalmente se ofrecen a través de las asociaciones y colegios de médicos veterinarios, para alcanzar una imagen profesional digna.

El empleo de tecnología de punta, como son ultrasonidos, servicio de radiología, análisis clínicos, y estudios especializados deben de ser prioritarios en los servicios médico veterinarios para mejorar nuestro ejercicio profesional. De no ser posible ofrecer estos servicios por nuestra propia cuenta, tener los contactos necesarios para a través de otros médicos ofrecerlos a nuestros clientes.

## **4.0 MARCO TEORICO**

### **4.1 EMPRESA**

Es aquella organización que se establece con la finalidad de lograr sus objetivos específicos, para lo cual reúnen recursos tanto monetarios como humanos y los organizan para administrarlos adecuadamente. Los objetivos pueden ser o no lucrativos y se alcanzan al prestar servicios, producir o comercializar un satisfactor. (12)

### **4.2 RENTABILIDAD**

Utilidad o beneficio que rinde anualmente un bien o servicio, o lo que de ello se cobra. (12)

Generación de ingresos para pagar gastos, invertir en costos y obtener una utilidad. Relación entre lo que se invierte y lo que se obtiene.(12)

### **4.3 MERCADO**

Conjunto de demandantes y oferentes que se relacionan para el intercambio de un bien o servicio. (12)

#### **4.4 OFERTA Y DEMANDA**

**Demanda:** Cuantificación de la necesidad real o psicológica de una población; se deriva de compradores con poder suficiente para adquirir un determinado producto o servicio que satisfaga dicha necesidad. (12)

**Oferta:** Es el volumen del bien que los productores colocan en el mercado para ser vendido. Depende directamente de la relación precio/costo, esto es, que el precio es el límite en el cual se puede ubicar el costo de producción, ya que cuando el precio es mayor o igual al costo, la oferta puede mantenerse en el mercado; cuando el precio es menor, la permanencia de la oferta es dudosa, ya que económicamente no puede justificarse. (12)

#### **4.5 COSTOS**

Son recursos que se han invertido para producir un bien o servicio, pueden medirse en términos reales o monetarios. (1)

#### **4.6 COSTOS FIJOS**

Es aquel que no se modifica en un ciclo productivo o en un corto plazo. (10)

#### **4.7 COSTOS VARIABLES**

Es aquel que se modifica proporcionalmente a la producción.(10)

#### **4.8 GASTOS**

Están constituidos por todos los desembolsos necesarios para llevar a cabo la producción, por su naturaleza, no son aplicables directamente al costo del producto. (1)

#### **4.9 INVERSIÓN**

Esta integrada por el conjunto de erogaciones que es necesario realizar para conformar la infraestructura física (maquinaria, terrenos, edificios, instalaciones, etc.) e intangible (impuestos que deben ser pagados por la compra o importación de maquinaria, transporte hasta el sitio donde se ubicará la planta, etc.) que le permitirá al proyecto transformar un conjunto de insumos en un producto determinado. (12)

#### **4.10 PUNTO DE EQUILIBRIO.**

Es un indicador de suma importancia en el análisis de viabilidad de un proyecto, ya que permite identificar cuál es el nivel en el que deberá operar el proyecto sin incurrir en pérdidas, aún cuando no se logren utilidades. (12)

#### **4.11 INGRESOS BRUTOS**

Percepción monetaria de la venta realizada de bienes o servicios. (11)

#### **4.12 COSTOS DE PRODUCCIÓN**

La integración del costo de producción tiene como base el cómputo de la mano de obra directa, materias primas e insumos y gastos de fabricación (personal de supervisión y servicios). (12)

#### **4.13 UTILIDAD**

Es la diferencia, en términos reales, entre el patrimonio final de un periodo y el que se tenía al inicio.(13)



## **5.0 METODOLOGÍA**

Con la finalidad de determinar la rentabilidad de la empresa de servicios veterinarios fue necesario, determinar los costos fijos, y los costos variables, en esta empresa en particular la renta incluye: luz, agua y gas.

Se determino que los costos fijos incluían: la renta, los sueldos de la secretaria, del chofer y del médico veterinario. Se considero la renta del servicio telefónico, la depreciación de una camioneta Nisan modelo 1988, de uso exclusivo de esta empresa, la depreciación del equipo medico y la depreciación del equipo de computo.

Se determinaron los siguientes costos variables: sueldo del estilista, servicio medido de la línea telefónica, desinfectantes, artículos de limpieza, medicamentos empleados para ofrecer el servicio médico y los empleados en estética, papelería y combustibles del vehículo de transporte.

Mediante el reporte de ingresos diarios de los últimos seis meses se obtuvo información para verter a los formatos mensuales y determinar así los ingresos mensuales por departamento.

El salario del estilista se obtuvo asignando el 35% del ingreso bruto de ese departamento durante los últimos 6 meses.

Mediante el índice Ingalls Ortiz (I.O.R.)(7y 9) se determinó la rentabilidad por departamento. Se determinó el punto de equilibrio y se grafico.

## **6.0 ANÁLISIS DE RESULTADOS DE LA EMPRESA DE SERVICIOS VETERINARIOS PET-VET**

Se anexan los siguientes cuadros:

**6.1 REPORTES MENSUALES DE INGRESOS**

**6.2 RESUMEN MENSUAL DE INGRESOS POR DEPARTAMENTO**

**6.3 DETERMINACIÓN DE COSTOS FIJOS**

**6.4 DETERMINACIÓN DE COSTOS VARIABLES**

**6.5 GRAFICA DE COSTOS FIJOS Y VARIABLES**

**6.6 DETERMINACIÓN DE PUNTO DE EQUILIBRIO POR DEPARTAMENTO**

**6.7 GRAFICAS DE PUNTO DE EQUILIBRIO POR DEPARTAMENTO**

**6.8 INDICE INGALLS ORTIZ DE RENTABILIDAD**

**6.9 DETERMINACIÓN DE RENTABILIDAD POR DEPARTAMENTO**

6.1/1 REPORTE MENSUAL DE INGRESOS											
INGRESOS DICIEMBRE DE 1999											
	ACCESORIOS	PERROS	GATOS	HAMSTERS	AVES	PECES	GENERALES	ESTETICA	SERVICIOS	ALIMENTOS	TOTAL
1	800.00	650.00	0.00	0.00	102.00	30.00	18.00	225.00	540.00	2,548.00	4,113.00
2	170.00	40.00	0.00	0.00	0.00	130.00	0.00	620.00	1,818.00	1,283.00	3,691.00
3	395.00	275.00	0.00	0.00	0.00	120.00	0.00	225.00	741.00	1,148.00	2,507.00
4	990.00	940.00	0.00	50.00	0.00	0.00	0.00	695.00	951.00	2,214.00	4,850.00
5	85.00	35.00	0.00	0.00	0.00	50.00	0.00	70.00	0.00	383.00	538.00
6	515.00	435.00	50.00	0.00	0.00	30.00	0.00	315.00	590.00	2,060.00	3,480.00
7	470.00	400.00	50.00	0.00	20.00	0.00	0.00	575.00	934.00	682.00	2,661.00
8	150.00	150.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	195.00	1,580.00	241.00	2,166.00
9	312.00	110.00	0.00	70.00	0.00	132.00	0.00	545.00	1,270.00	413.00	2,540.00
10	605.00	605.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	450.00	720.00	1,282.00	3,057.00
11	1,620.00	1,515.00	0.00	0.00	15.00	90.00	0.00	530.00	4,645.00	2,604.00	9,399.00
12	90.00	70.00	0.00	0.00	0.00	0.00	20.00	0.00	840.00	224.00	1,154.00
13	738.00	313.00	50.00	115.00	0.00	260.00	0.00	160.00	3,560.00	3,458.00	7,916.00
14	609.00	276.00	0.00	330.00	0.00	3.00	0.00	445.00	1,240.00	1,857.00	4,151.00
15	1,739.00	1,634.00	40.00	0.00	25.00	0.00	40.00	535.00	2,040.00	823.00	5,137.00
16	421.00	386.00	0.00	0.00	0.00	55.00	0.00	555.00	4,100.00	383.00	5,459.00
17	400.00	295.00	0.00	60.00	0.00	45.00	0.00	515.00	1,060.00	3,159.00	5,134.00
18	564.00	340.00	50.00	0.00	0.00	174.00	0.00	770.00	1,480.00	2,760.00	5,574.00
19	220.00	180.00	0.00	0.00	0.00	60.00	0.00	235.00	740.00	1,580.00	2,775.00
20	140.00	20.00	0.00	35.00	25.00	60.00	0.00	170.00	230.00	318.00	856.00
21	566.00	496.00	70.00	0.00	0.00	0.00	0.00	340.00	2,404.00	1,056.00	4,366.00
22	438.00	248.00	190.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1,025.00	1,965.00	2,223.00	5,651.00
23	630.00	630.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1,015.00	1,780.00	2,189.00	5,814.00
24	1,000.00	1,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	140.00	1,250.00	1,255.00	3,645.00
25	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
26	245.00	180.00	0.00	0.00	0.00	65.00	0.00	70.00	1,000.00	537.00	1,852.00
27	480.00	365.00	0.00	0.00	0.00	115.00	0.00	480.00	2,770.00	1,831.00	5,561.00
28	570.00	490.00	0.00	30.00	0.00	30.00	20.00	615.00	1,200.00	2,296.00	4,661.00
29	479.00	415.00	0.00	10.00	0.00	54.00	0.00	490.00	2,480.00	2,230.00	5,679.00
30	853.00	735.00	100.00	0.00	0.00	18.00	0.00	725.00	1,570.00	1,296.00	4,446.00
31	45.00	0.00	0.00	0.00	0.00	45.00	0.00	866.00	890.00	352.00	2,153.00
TOTAL	16,339.00	13,186.00	600.00	700.00	187.00	1,568.00	98.00	13,596.00	48,188.00	44,685.00	120,806.00
										TOTAL:	

6.1/2 REPORTE MENSUAL DE INGRESOS

INGRESOS ENERO DEL 2000

	ACCESORIOS	PERROS	GATOS	HAMSTERS	AVES	PECES	GENERALES	ESTETICA	SERVICIOS	ALIMENTOS	TOTAL
1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2	205.00	100.00	0.00	0.00	0.00	105.00	0.00	115.00	3,150.00	2,041.00	205.00
3	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	600.00	1,400.00	768.00	2,768.00
5	553.00	488.00	0.00	0.00	0.00	65.00	0.00	1,245.00	2,720.00	1,607.00	6,125.00
6	559.00	297.00	0.00	70.00	0.00	192.00	0.00	285.00	1,610.00	1,323.00	3,777.00
7	740.00	680.00	0.00	0.00	0.00	60.00	0.00	665.00	1,770.00	1,162.00	4,337.00
8	475.00	370.00	0.00	0.00	25.00	80.00	0.00	865.00	1,420.00	1,620.00	4,380.00
9	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	660.00	0.00	660.00
10	560.00	390.00	0.00	0.00	0.00	170.00	0.00	115.00	1,910.00	1,454.00	4,039.00
11	367.00	160.00	0.00	18.00	0.00	189.00	0.00	510.00	3,250.00	1,493.00	5,620.00
12	900.00	870.00	0.00	0.00	0.00	30.00	0.00	580.00	1,980.00	2,820.00	6,260.00
13	831.00	774.00	0.00	0.00	0.00	57.00	0.00	450.00	1,220.00	1,249.00	3,750.00
14	940.00	940.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	785.00	1,190.00	1,908.00	4,823.00
15	885.00	820.00	35.00	0.00	0.00	30.00	0.00	890.00	2,160.00	1,547.00	5,482.00
16	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	150.00	46.00	196.00
17	1,089.50	813.50	0.00	110.00	16.00	150.00	0.00	450.00	320.00	1,555.00	3,414.50
18	185.00	0.00	0.00	0.00	0.00	185.00	0.00	595.00	600.00	931.00	2,311.00
19	1,895.00	1,740.00	25.00	0.00	10.00	50.00	70.00	325.00	5,220.00	2,495.50	9,935.50
20	351.00	80.00	0.00	0.00	81.00	190.00	0.00	165.00	2,115.00	410.00	3,041.00
21	1,070.00	1,040.00	0.00	30.00	0.00	0.00	0.00	845.00	1,740.00	1,894.00	5,549.00
22	1,500.00	1,005.00	0.00	495.00	0.00	0.00	0.00	690.00	1,550.00	1,061.00	4,801.00
23	8.00	0.00	0.00	0.00	0.00	8.00	0.00	0.00	220.00	150.00	378.00
24	440.00	160.00	40.00	0.00	0.00	240.00	0.00	185.00	1,480.00	3,048.00	5,153.00
25	115.00	115.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	505.00	670.00	1,548.00	3,038.00
26	757.00	689.00	0.00	0.00	0.00	88.00	0.00	670.00	3,702.00	1,721.00	6,850.00
27	480.00	340.00	0.00	0.00	0.00	140.00	0.00	370.00	1,748.00	842.00	3,440.00
28	740.00	700.00	0.00	0.00	0.00	40.00	0.00	920.00	1,630.00	604.00	3,894.00
29	282.00	222.00	0.00	0.00	0.00	60.00	0.00	880.00	3,060.00	813.00	5,035.00
30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
31	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>TOTAL</b>	<b>15,927.50</b>	<b>12,793.50</b>	<b>100.00</b>	<b>723.00</b>	<b>132.00</b>	<b>2,109.00</b>	<b>70.00</b>	<b>13,705.00</b>	<b>48,845.00</b>	<b>36,110.50</b>	<b>109,262.00</b>
									<b>TOTAL:</b>		

6.1/3 REPORTE MENSUAL DE INGRESOS											
INGRESOS FEBRERO DEL 2000											
	ACCESORIOS	PERROS	GATOS	HAMSTERS	AVES	PECES	GENERALES	ESTETICA	SERVICIOS	ALIMENTOS	TOTAL
1	50.00	0.00	0.00	50.00	0.00	0.00	0.00	590.00	410.00	1,934.00	2,984.00
2	250.00	250.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	385.00	620.00	1,578.00	2,833.00
3	258.00	258.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	690.00	1,290.00	850.00	3,088.00
4	1,021.00	923.00	90.00	0.00	0.00	8.00	0.00	555.00	1,882.50	1,518.50	4,777.00
5	870.00	780.00	0.00	0.00	0.00	110.00	0.00	600.00	2,188.00	1,441.00	5,097.00
6	108.00	85.00	0.00	0.00	0.00	23.00	0.00	0.00	430.00	0.00	538.00
7	90.00	0.00	0.00	80.00	0.00	0.00	10.00	490.00	120.00	1,040.00	1,740.00
8	520.00	520.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	985.00	3,550.00	1,025.00	6,080.00
9	714.00	320.00	0.00	0.00	70.00	324.00	0.00	730.00	720.00	1,812.50	3,776.50
10	920.00	920.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	500.00	1,928.00	731.00	4,079.00
11	560.00	490.00	40.00	0.00	0.00	30.00	0.00	705.00	1,180.00	1,025.00	3,470.00
12	785.00	695.00	0.00	80.00	0.00	0.00	0.00	400.00	3,220.00	758.00	5,163.00
13	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
14	995.00	835.00	0.00	0.00	25.00	135.00	0.00	650.00	2,500.00	3,126.00	7,271.00
15	483.00	100.00	0.00	80.00	48.00	245.00	0.00	495.00	2,070.00	748.00	3,794.00
16	395.00	170.00	0.00	0.00	0.00	225.00	0.00	495.00	1,510.00	1,355.00	3,755.00
17	1,263.00	368.00	0.00	25.00	0.00	210.00	680.00	800.00	1,945.00	829.00	4,937.00
18	245.00	25.00	0.00	0.00	0.00	220.00	0.00	790.00	440.00	352.00	1,827.00
19	332.00	285.00	22.00	0.00	0.00	25.00	0.00	875.00	2,081.80	921.00	4,209.80
20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
21	803.00	760.00	0.00	0.00	28.00	15.00	0.00	450.00	2,881.00	1,712.00	5,846.00
22	320.00	295.00	0.00	0.00	0.00	25.00	0.00	430.00	2,335.00	2,246.00	5,331.00
23	137.00	97.00	40.00	0.00	0.00	0.00	0.00	715.00	2,290.00	785.00	3,927.00
24	334.00	311.00	0.00	0.00	23.00	0.00	0.00	480.00	1,096.00	1,115.00	3,025.00
25	728.00	330.00	0.00	198.00	0.00	200.00	0.00	405.00	2,320.00	1,654.00	5,107.00
26	892.00	720.00	22.00	0.00	60.00	90.00	0.00	445.00	2,858.00	2,443.00	6,438.00
27	530.00	490.00	0.00	40.00	0.00	0.00	0.00	540.00	3,080.00	1,420.00	5,570.00
28	95.00	65.00	0.00	0.00	0.00	0.00	30.00	285.00	1,560.00	152.00	2,062.00
29	1,303.00	1,163.00	0.00	80.00	40.00	20.00	0.00	0.00	4,920.00	3,032.00	9,255.00
30											
31											
TOTAL	15,001.00	11,235.00	214.00	653.00	294.00	1,905.00	700.00	14,485.00	50,821.30	35,501.00	
										TOTAL:	115,808.30

## 6.1/4 REPORTE MENSUAL DE INGRESOS

## INGRESOS MARZO DEL 2000

1	208.00	208.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	295.00	580.00	803.00	1,886.00	
2	835.00	655.00	50.00	0.00	0.00	130.00	0.00	860.00	1,700.00	637.00	4,032.00	
3	490.00	360.00	0.00	0.00	0.00	130.00	0.00	690.00	2,190.00	2,850.00	6,220.00	
4	700.00	490.00	0.00	50.00	160.00	0.00	0.00	745.00	2,090.00	2,898.00	6,433.00	
5	190.00	110.00	0.00	80.00	0.00	0.00	0.00	0.00	200.00	549.00	939.00	
6	675.00	625.00	50.00	0.00	0.00	0.00	0.00	625.00	820.00	2,066.00	4,196.00	
7	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	570.00	2,960.00	1,152.00	4,682.00	
8	470.00	435.00	0.00	20.00	0.00	15.00	0.00	310.00	1,700.00	190.00	2,870.00	
9	1,051.00	731.00	0.00	50.00	0.00	270.00	0.00	390.00	1,330.00	695.00	3,466.00	
10	448.00	170.00	98.00	0.00	0.00	180.00	0.00	430.00	1,450.00	2,375.00	4,703.00	
11	286.00	190.00	76.00	0.00	0.00	20.00	0.00	408.00	920.00	1,419.00	3,033.00	
12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
13	995.00	605.00	0.00	0.00	20.00	0.00	370.00	4,835.00	2,776.50	0.00	8,606.50	
14	830.00	710.00	0.00	0.00	0.00	120.00	0.00	475.00	1,196.00	2,987.00	5,490.00	
15	275.00	75.00	0.00	0.00	0.00	200.00	0.00	315.00	390.00	788.00	1,768.00	
16	606.00	561.00	0.00	0.00	0.00	45.00	0.00	300.00	890.00	858.00	2,654.00	
17	320.00	260.00	0.00	0.00	0.00	60.00	0.00	215.00	760.00	150.00	1,445.00	
18	1,310.00	665.00	20.00	580.00	25.00	40.00	0.00	420.00	4,512.00	1,679.00	7,921.00	
19	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	50.00	830.00	1,020.00	1,900.00	
21	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
22	440.00	405.00	0.00	0.00	0.00	35.00	0.00	675.00	1,450.00	1,994.00	4,559.00	
23	462.00	462.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1,015.00	1,480.00	1,997.00	4,934.00	
24	583.00	563.00	0.00	0.00	0.00	20.00	0.00	890.00	3,294.00	1,781.00	6,558.00	
25	1,440.00	1,245.00	0.00	0.00	0.00	195.00	0.00	720.00	2,050.00	576.00	4,786.00	
26	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
27	635.00	570.00	0.00	50.00	15.00	0.00	0.00	290.00	1,375.00	2,457.00	4,757.00	
28	652.00	652.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	360.00	970.00	3,073.00	5,055.00	
29	10.00	0.00	0.00	0.00	10.00	0.00	0.00	715.00	1,490.00	678.00	2,893.00	
30	145.00	145.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1,310.00	2,060.00	3,515.00	
31	130.00	80.00	0.00	0.00	0.00	50.00	0.00	430.00	1,260.00	1,155.00	2,675.00	
TOTAL	14,186.00	10,972.00	294.00	810.00	230.00	1,510.00	370.00	17,028.00	41,955.50	38,897.00		TOTAL: 112,066.50

VARJ 2000

## 6.1/5 REPORTE MENSUAL DE INGRESOS

## INGRESOS ABRIL DEL 2000

	ACCESORIOS	PERROS	GATOS	HAMSTERS	AVES	PECES	GENERALES	ESTETICA	SERVICIOS	ALIMENTOS	TOTAL	
1	90.00	90.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	450.00	1,060.00	3,302.00	4,902.00	
2	215.00	215.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	270.00	0.00	485.00	
3	265.00	235.00	0.00	20.00	0.00	10.00	0.00	745.00	2,448.00	1,511.00	4,967.00	
4	735.00	890.00	0.00	0.00	0.00	45.00	0.00	1,130.00	1,140.00	983.00	3,988.00	
5	628.00	400.00	0.00	0.00	0.00	226.00	0.00	825.00	3,895.00	2,417.00	7,763.00	
6	548.00	395.00	0.00	0.00	0.00	153.00	0.00	505.00	1,535.00	345.00	2,933.00	
7	340.00	250.00	0.00	0.00	0.00	90.00	0.00	885.00	1,300.00	792.00	3,317.00	
8	705.00	575.00	85.00	0.00	0.00	45.00	0.00	575.00	4,899.00	602.00	6,781.00	
9	210.00	150.00	0.00	0.00	60.00	0.00	0.00	0.00	370.00	234.00	814.00	
10	295.00	225.00	0.00	60.00	0.00	10.00	0.00	620.00	1,130.00	384.00	2,429.00	
11	80.00	50.00	0.00	0.00	0.00	30.00	0.00	210.00	1,410.00	2,034.00	3,734.00	
12	295.00	195.00	0.00	100.00	0.00	0.00	0.00	1,035.00	2,040.00	1,065.00	4,435.00	
13	657.00	460.00	0.00	50.00	0.00	147.00	0.00	710.00	3,010.00	1,451.00	5,828.00	
14	330.00	205.00	0.00	80.00	0.00	45.00	0.00	185.00	2,030.00	1,784.00	4,309.00	
15	898.00	420.00	0.00	0.00	0.00	478.00	0.00	780.00	2,130.00	915.00	4,723.00	
16	100.00	100.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	150.00	0.00	250.00	
17	80.00	50.00	0.00	0.00	0.00	30.00	0.00	1,250.00	1,280.00	2,097.00	4,707.00	
18	570.00	390.00	0.00	0.00	0.00	180.00	0.00	480.00	1,270.00	1,224.00	3,544.00	
19	860.00	685.00	0.00	0.00	70.00	105.00	0.00	970.00	1,310.00	1,280.00	4,420.00	
20	75.00	75.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	350.00	1,840.00	255.00	2,520.00	
21	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
22	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
23	20.00	0.00	0.00	0.00	0.00	20.00	0.00	0.00	600.00	347.00	967.00	
24	331.00	211.00	0.00	0.00	0.00	120.00	0.00	0.00	3,265.00	2,496.00	6,092.00	
25	182.00	130.00	0.00	0.00	0.00	32.00	0.00	900.00	3,550.00	1,199.00	5,811.00	
26	1,388.00	1,291.00	0.00	0.00	0.00	67.00	30.00	725.00	2,980.00	2,505.00	7,598.00	
27	360.00	360.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	700.00	830.00	1,356.00	3,246.00	
28	50.00	0.00	0.00	0.00	0.00	50.00	0.00	695.00	350.00	1,420.00	2,515.00	
29	656.00	621.00	0.00	0.00	5.00	30.00	0.00	1,065.00	1,070.00	582.00	3,373.00	
30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
31												
TOTAL	10,941.00	8,468.00	85.00	310.00	135.00	1,913.00	30.00	15,790.00	47,160.00	32,560.00	TOTAL:	106,451.00

VARJ 2000

## 6.1/6 REPORTE MENSUAL DE INGRESOS

## INGRESOS MAYO DEL 2000

	ACCESORIOS	PERROS	GATOS	HAMSTERS	AVES	PECES	GENERALES	ESTETICA	SERVICIOS	ALIMENTOS	TOTAL
1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2	913.00	823.00	0.00	80.00	0.00	30.00	0.00	535.00	1,540.00	862.00	3,850.00
3	202.00	150.00	22.00	0.00	0.00	30.00	0.00	560.00	1,870.00	979.00	3,811.00
4	71.00	71.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	250.00	850.00	805.00	1,976.00
5	625.00	490.00	40.00	0.00	0.00	40.00	55.00	490.00	3,420.00	1,474.00	6,009.00
6	620.00	260.00	0.00	205.00	5.00	150.00	0.00	893.00	2,680.00	1,155.00	5,348.00
7	63.00	63.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	640.00	0.00	703.00
8	637.00	490.00	20.00	80.00	0.00	47.00	0.00	380.00	1,610.00	2,010.00	4,637.00
9	540.00	365.00	0.00	0.00	130.00	45.00	0.00	668.00	1,700.00	609.00	3,517.00
10	390.00	330.00	0.00	0.00	0.00	60.00	0.00	650.00	2,260.00	3,074.12	6,374.12
11	850.00	570.00	160.00	0.00	0.00	120.00	0.00	75.00	3,435.00	1,202.00	5,562.00
12	835.00	720.00	0.00	0.00	0.00	115.00	0.00	585.00	840.00	969.00	3,229.00
13	905.00	875.00	0.00	0.00	0.00	30.00	0.00	600.00	1,340.00	930.00	3,775.00
14	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
15	727.00	527.00	0.00	0.00	0.00	200.00	0.00	830.00	3,210.00	3,785.00	8,552.00
16	470.00	140.00	0.00	0.00	0.00	330.00	0.00	1,070.00	1,217.00	547.00	3,304.00
17	95.00	25.00	0.00	0.00	0.00	70.00	0.00	610.00	1,420.00	1,207.00	3,332.00
18	292.00	142.00	0.00	0.00	0.00	150.00	0.00	330.00	0.00	578.00	1,200.00
19	512.00	462.00	0.00	0.00	0.00	50.00	0.00	800.00	1,930.00	667.00	3,909.00
20	643.00	573.00	0.00	0.00	0.00	70.00	0.00	1,225.00	1,840.00	1,602.00	5,310.00
21	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
22	967.00	780.00	100.00	0.00	0.00	87.00	0.00	310.00	2,565.00	750.00	4,592.00
23	480.00	430.00	0.00	0.00	0.00	50.00	0.00	725.00	1,020.00	2,096.00	4,321.00
24	500.00	455.00	0.00	0.00	0.00	45.00	0.00	710.00	1,770.00	824.00	3,804.00
25	125.00	25.00	0.00	0.00	0.00	100.00	0.00	960.00	1,210.00	2,028.00	4,323.00
26	480.00	330.00	0.00	120.00	0.00	30.00	0.00	760.00	2,838.00	891.00	4,969.00
27	235.00	135.00	0.00	0.00	40.00	60.00	0.00	430.00	1,530.00	1,216.00	3,411.00
28	120.00	90.00	0.00	0.00	0.00	30.00	0.00	0.00	0.00	719.00	839.00
29	393.00	40.00	0.00	0.00	0.00	353.00	0.00	440.00	1,195.00	690.00	2,718.00
30	307.00	155.00	30.00	0.00	5.00	117.00	0.00	610.00	3,000.00	745.00	4,662.00
31	871.00	664.00	20.00	50.00	0.00	237.00	0.00	330.00	1,807.00	2,865.00	5,973.00
TOTAL	13,968.00	10,180.00	392.00	515.00	180.00	2,646.00	55.00	15,826.00	48,737.00	35,279.12	113,810.12
										TOTAL:	113,810.12

24



6.2 RESUMEN MENSUAL DE INGRESOS POR DEPARTAMENTO

	INGRESO ESTETICA	No. SVS. POR MES	INGRESO SERV. VET.	No. SVS. POR MES
DICIEMBRE	13,598.00	170	48,188.00	330
ENERO	13,705.00	171	48,845.00	349
FEBRERO	14,485.00	181	50,821.30	363
MARZO	17,028.00	213	41,955.50	300
ABRIL	15,790.00	197	47,160.00	337
MAYO	15,828.00	198	48,570.00	347
SALDO PROM.	15,071.67	188	47,258.63	338

SVS= SERVICIOS

ACC= ACCESORIOS

UTL. ESPDA= UTILIDAD ESPERADA

	INGRESO ACCESORIOS	UTL. ESPDA. MES	No. ACC POR MES	INGRESO ALIMENTOS	UTL. ESPDA. MES	No. BULTOS POR MES
DICIEMBRE	16,339.00	6,535.80	183	44,885.00	14,748.05	155
ENERO	15,927.50	6,371.00	159	38,110.50	11,916.47	125
FEBRERO	15,001.00	6,000.40	150	35,501.00	11,715.33	123
MARZO	14,186.00	5,874.40	142	38,897.00	12,836.01	135
ABRIL	10,941.00	4,378.40	109	32,560.00	10,744.80	113
MAYO	13,968.00	5,587.20	140	35,556.12	11,733.52	123
SALDO PROM.	14,393.75	5,757.50	144	37,218.27	12,282.03	129

## 6.3 DETERMINACION DE COSTOS FIJOS

COSTOS FIJOS			COSTO FIJO MVZ	COSTO FIJO ESTETICA	COSTO FIJO ACCESORIO	COSTO FIJO ALIMENTOS
RENTA	12,500.00		3,125.00	3,125.00	3,125.00	3,125.00
SUELDOS:						
SECRETARIA	2,400.00		600.00	600.00	600.00	600.00
CHOFER	2,400.00		600.00	600.00	600.00	600.00
RENTA TEL	138.00		34.50	34.50	34.50	34.50
DEP. CAM.	500.00		125.00	125.00	125.00	125.00
DEP.EQ.MED	1,667.00		1,667.00	0.00	0.00	0.00
DEP.EQ.COMP.	217.00		54.25	54.25	54.25	54.25
SUELDO MED.	12,000.00		12,000.00			
TOTAL	31,822.00		18,205.75	4,538.75	4,538.75	4,538.75

6.4 DETERMINACION DE COSTOS VARIABLES

COSTOS						
VARIABLES		ESTETICA		MVZ	ACCESORIOS	ALIMENTOS
SLDO.ESTIL.	5,275.08	5,275.08		0.00	0.00	0.00
TELEFONO	1200	300.00		300.00	300.00	300.00
DESINF.	200	50.00		50.00	50.00	50.00
ART. DE LIMP.	200	50.00		50.00	50.00	50.00
MEDICAMENTO	4,828.45	200.00		4,728.45	0.00	0.00
PAPELERIA	200	50.00		50.00	50.00	50.00
GASOLINA	1000	250.00		250.00	250.00	250.00
	13,003.53	6,175.08		5,428.45	700.00	700.00

PRECIO VTA.		80.00		140.00	100.00	288.00
-------------	--	-------	--	--------	--------	--------

## 6.5 GRAFICAS DE COSTOS FIJOS Y VARIABLES



1 VARIABLES	13,003.53	29%
2 FIJOS	31,822.00	71%

6.6/1 DETERMINACION DE PUNTO DE EQUILIBRIO POR DEPARTAMENTO

PUNTO DE EQUILIBRIO DE ESTETICA

VENTAS	5689.07	6689.07	7689.07	8689.07	15071.87
COSTOS VARIABLES	2330.89	2740.61	3150.32	3560.04	6175.08
MARGEN DE CONTRIBUCION	3358.18	3948.46	4538.75	5129.03	8896.59
COSTOS FIJOS	4538.75	4538.75	4538.75	4538.75	4538.75
UTILIDAD O PERDIDA	-1180.57	-590.29	0.00	590.28	4357.84

PUNTO DE EQUILIBRIO DE SERVICIOS VETERINARIOS

VENTAS	10320.00	15568.49	20568.49	30215.00	47256.63
COSTOS VARIABLES	1185.48	1788.38	2382.74	3470.85	5428.45
MARGEN DE CONTRIBUCION	9134.52	13780.11	18205.75	26744.15	41828.18
COSTOS FIJOS	18205.75	18205.75	18205.75	18205.75	18205.75
UTILIDAD O PERDIDA	-9071.23	-4425.64	0.00	8538.40	23622.43

## 6.6/2 DETERMINACION DE PUNTO DE EQUILIBRIO POR DEPARTAMENTO

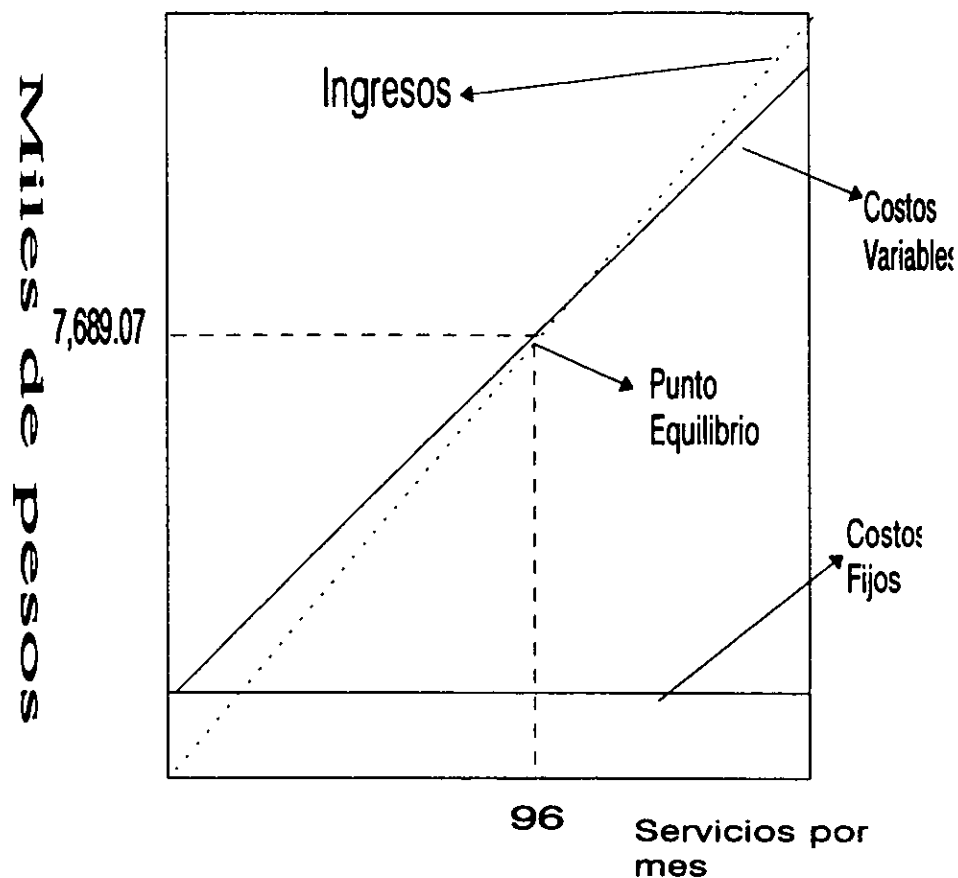
## PUNTO DE EQUILIBRIO DE SERVICIOS ALIMENTOS

VENTAS	10000.00	12000.00	14585.03	28000.00	37218.27
COSTOS VARIABLES	6888.08	8285.70	10046.28	19286.62	25636.24
MARGEN DE CONTRIBUCION	3111.92	3734.30	4538.75	8713.38	11582.03
COSTOS FIJOS	4538.75	4538.75	4538.75	4538.75	4538.75
UTILIDAD O PERDIDA	-1426.83	-804.45	0.00	4174.63	7043.28

## PUNTO DE EQUILIBRIO DE SERVICIOS ACCESORIOS

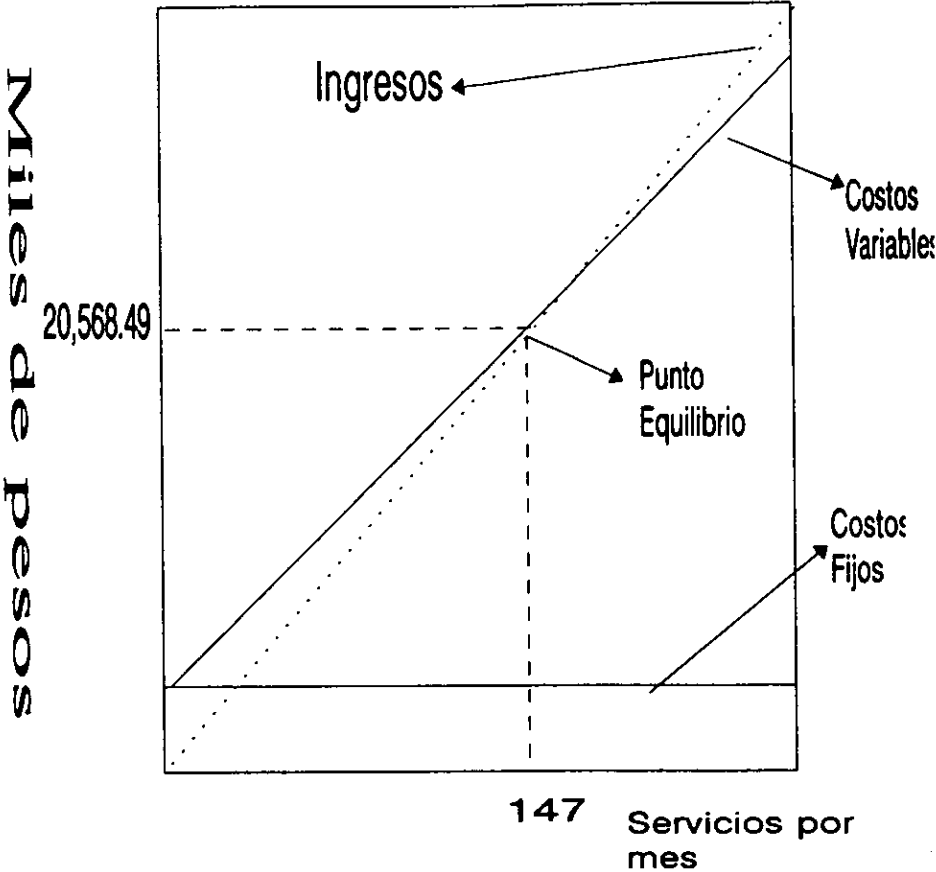
VENTAS	10000.00	12000.00	12917.37	13000.00	14393.75
COSTOS VARIABLES	6486.32	7783.58	8378.62	8432.22	9338.25
MARGEN DE CONTRIBUCION	3513.68	4216.41	4538.75	4567.78	5057.50
COSTOS FIJOS	4538.75	4538.75	4538.75	4538.75	4538.75
UTILIDAD O PERDIDA	-1025.07	-322.34	0.00	29.03	518.75

# Gráfica del Punto de Equilibrio Estética



# Gráfica del Punto de Equilibrio

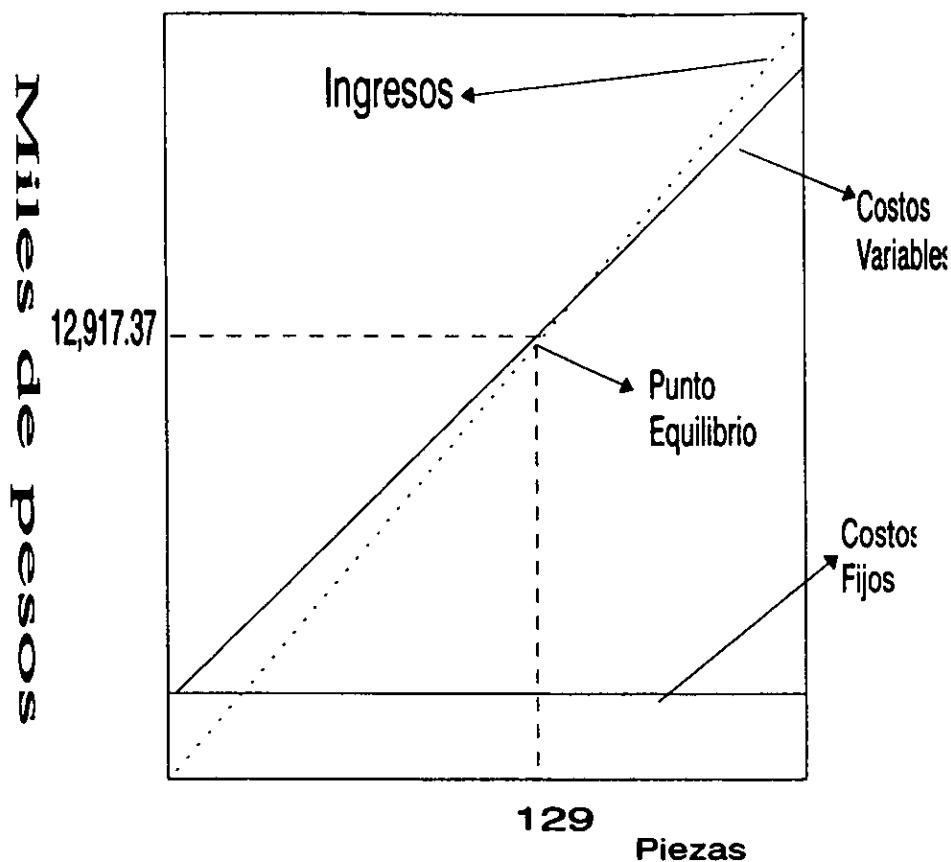
## Servicio Médico Veterinario





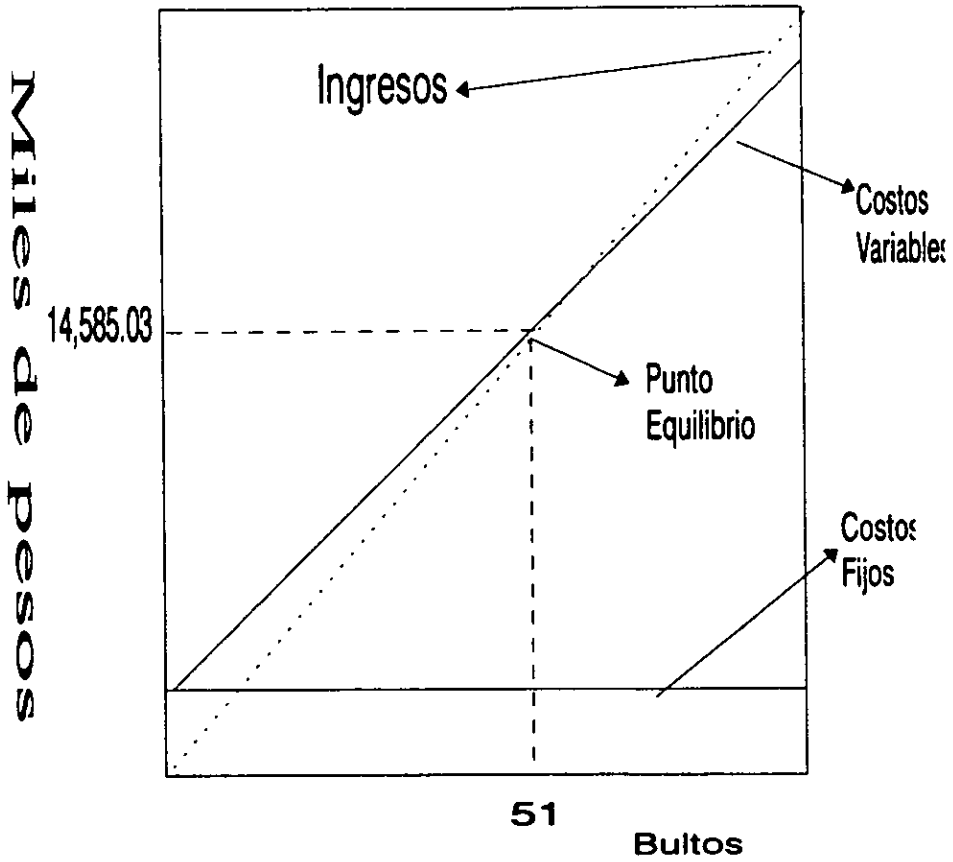
# Gráfica del Punto de Equilibrio

## Accesorios



# Gráfica del Punto de Equilibrio

## Alimentos



## 6.8 INDICE INGALLS ORTIZ DE RENTABILIDAD (8 Y 9)

$$\text{IOR} = \frac{\text{INGRESO TOTAL}}{\text{COSTO DE PRODUCCION}}$$

IOR > 1 UTILIDAD  
IOR = 1 EQUILIBRIO  
IOR < 1 PERDIDA

## 8.9 DETERMINACION DE RENTABILIDAD POR DEPARTAMENTO

### ESTETICA

$$\text{IOR} = \frac{15,071.67}{10,713.83} \quad 1.41 = \quad \mathbf{41\%}$$

### SERVICIO MEDICO VETERINARIO

$$\text{IOR} = \frac{47,256.63}{23,634.20} \quad 2.00 = \quad \mathbf{100\%}$$

### ALIMENTOS

$$\text{IOR} = \frac{37,218.27}{30,174.99} \quad 1.23 = \quad \mathbf{23\%}$$

### ACCESORIOS

$$\text{IOR} = \frac{14,393.75}{13,875.00} \quad 1.04 = \quad \mathbf{4\%}$$

## **7.0 DISCUSIÓN**

A través de la determinación de los costos fijos y variables se advierte que, en esta empresa los gastos fijos son sumamente altos; por lo que es necesario que el número de servicios para obtener el punto de equilibrio en cada departamento sea elevado; lo que significa que mediante un trabajo organizado y eficaz podemos alcanzar niveles de actividad que nos permitan ganar utilidades.

Al obtener la rentabilidad por departamento, se encuentra que el departamento de venta de accesorios tiene una rentabilidad baja, por lo cual solo servirá como un servicio al cliente.

Los departamentos de servicios veterinarios, venta de alimento y servicio de estética obtuvieron buena rentabilidad en su conjunto.

Durante Marzo y Abril, se nota una disminución en los ingresos debido a la temporada vacacional ya que en esta zona de alto poder adquisitivo los habitantes estilan salir de la ciudad.

En Diciembre se observa el mayor ingreso, esto se debe a que aumenta la demanda de servicios por ser una época de mayor ingreso familiar.

## **8.0 CONCLUSIONES**

Mediante la obtención de la rentabilidad por departamento, de la empresa de servicios veterinarios "Pet-Vet Chiluca", podemos determinar que en base al capital invertido y el riesgo de este; comparado con el interés que genera una institución bancaria, esta empresa es rentable.

La rentabilidad de la empresa de servicios veterinarios Pet-Vet Chiluca, promediando sus cuatro departamentos es del 42%.

El departamento de VENTA DE ACCESORIOS obtuvo la menor rentabilidad , sin embargo este departamento permite que los demandantes de servicios veterinarios, visiten la empresa y se vuelvan así clientes potenciales de los demás servicios.

El departamento más rentable es el de SERVICIOS MÉDICO VETERINARIOS, debe de promoverse con objeto de garantizar el éxito de la empresa.

ESTA TESIS NO DEBE  
SALIR DE LA BIBLIOTECA

## 9.0 BIBLIOGRAFÍA

1 ALATRISTE,S. 1986 *Técnica de los costos*, Editorial Porrúa, 34 edición. México, pgs. 3-19.

2 DE LA FUENTE J.1997 *Mercadotecnia de servicios profesionales*, Ammvepe, Vol. 8 No. 3, Mayo-junio. México, pg. 107 –109.

3 DIAZ GUERRA. 1997 *Determinación de costos y establecimiento de precios para productos y servicios*, Ammvepe, Vol.8 No. 4, Jul-Ago. México, pgs. 137 – 140.

4 GRASSIE G.1999 *Introducción a la elaboración de un sistema de datos básicos para mejorar la eficiencia en el servicio a los clientes en la medicina veterinaria*, Ammvepe, Vol. 10 No. 2, Marzo-Abril. México, pgs. 44-49.

5 HORNGREN S.1990 *Introducción a la Contabilidad Administrativa*, Edit. Pearson. 9na. Edición. México, pg. 63.

6 INEGI. 2000 *Estadísticas Económicas*, [www.inegi.gob.mx](http://www.inegi.gob.mx)

7 INEGI. 2000 *Aspectos Económicos del Estado de México*, [www.inegi.gob.mx](http://www.inegi.gob.mx)

8 INGALLS F. y ORTIZ A.1997 *Índices de productividad en pollo de engorda*, Tecnología Avípecuaria, Año 10, No. 118, Nov. de 1997 pgs. 3 y 4.

9 INGALLS F. y ORTIZ A. 1998 *Calculo de costos y rentabilidad con información parcial en la producción pecuaria*, Revista Pecuaria de Nicaragua, Año 23, Ago-Sep. Nicaragua, pgs. 7 y 8.

10 MARTI M. 1998 *Contabilidad de costos*, Edit. Banca y Comercio. México, pgs. 13 – 27.

11 MILTON M. 1998 *Agricultura, Economía y Crecimiento*, Edit. Diana, México pgs. 149 – 156.

12 NACIONAL FINANCIERA, SNC. 2000 *Gula para la formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión*, Feb. México, pgs. 162 –164.

13 RAMIREZ P. 1992 *Contabilidad Administrativa*, 3era. Ed. McGraw Hill, México pgs. 287-289.