



**UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA  
(UNA)**

**FACULTAD DE CIENCIA ANIMAL  
(FACA)**

**DEPARTAMENTO DE VETERINARIA**

**TESIS**

**EVALUACION DE REGENCIA EN FARMACIAS VETERINARIAS DE  
LOS DISTRITOS IV, V Y VI DE MANAGUA**

**POR:**

**Blanca Esthela Cerda Centeno  
Rosa Natalia Jiménez Mayorga**

**TUTOR: Dra. Mireya Lamping Msc**

**ASESOR: Ing. Pasteur Parrales**

**Marzo, 2009**

**MANAGUA, NICARAGUA**



**UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA  
(UNA)**

**FACULTAD DE CIENCIA ANIMAL  
(FACA)**

**DEPARTAMENTO DE VETERINARIA**

**EVALUACION DE REGENCIA EN FARMACIAS VETERINARIAS DE  
LOS DISTRITOS IV, V Y VI DE MANAGUA**

**Tesis sometida a la consideración del Consejo de Investigación y Desarrollo  
(CID), de la Facultad de Ciencia Animal (FACA) de la Universidad  
Nacional Agraria (UNA), para optar al título de:**

**MEDICO VETERINARIO**

**En el grado de Licenciatura**

**POR:**

**Blanca Esthela Cerda Centeno  
Rosa Natalia Jiménez Mayorga**

**Marzo, 2009  
MANAGUA, NICARAGUA**

Esta tesis fue aceptada en su presente forma por el Consejo de Investigación y Desarrollo (CID) de la Facultad de Ciencia Animal (FACA) de la Universidad Nacional Agraria (UNA), y aprobada por el Honorable Tribunal Examinador nombrado para tal efecto, como requisito parcial para optar al título de :

**MEDICO VETERIARIO**  
**En el Grado de Licenciatura**

MIEMBROS DEL TRIBUNAL:

---

Dra. Deleana Vanegas  
Presidente

---

Dr. Mauricio Silva  
Secretario

---

Dr. Félix Áreas  
Vocal

TUTOR:

---

Dra. Mireya Lamping Msc.

ASESOR:

---

Ing. Pasteur Parrales

SUSTENTANTES:

---

Blanca Esthela Cerda Centeno  
Sustentantes

---

Rosa Natalia Jiménez Mayorga  
Sustentante.

## *Dedicatoria*

En primer lugar a ***DIOS*** porque me ha abierto el camino y me ha dado el espíritu y la sabiduría de seguir adelante.

A mis padres Celia Centeno y Pedro Cerda quienes me han apoyado para poder lograr este triunfo en mi vida.

A mis hermanos Sofía Cerda Centeno, Celia Cerda Centeno y Marcos Cerda Centeno, familia, amigos, tutora Dr. Mireya Lamping y asesor Pasteur Parales y a los profesores que me impartieron las clases.

A mis abuelos Francisco Centeno y Pastora Romero y mi tío José Antonio Centeno que desde el cielo me han cuidado y apoyado en cada momento de mi vida.

A todas aquellas personas que me brindaron su apoyo y comprensión.

***BLANCA ESTHELA CERDA CENTENO***

## *Dedicatoria*

Dedico este trabajo a mis padres IVANIA MAYORGA y FELIX JIMENEZ por su apoyo.

A mi hijo Wilman Tadeo López Jiménez.

A mi compañero Wilman José López Umaña.

A la memoria de mi abuelo FELIX JIMENEZ RAMIREZ que esperaba ver este momento.

Y a toda mi familia por su apoyo.

*Rosa Nathalia Jiménez Mayorga*

## *Agradecimientos*

A la Universidad Nacional Agraria que por ser una institución pública la cual nos permitió estudiar en este centro prestigioso.

Al Departamento de Veterinaria por contar con excelentes equipo de docentes, ya que nos brindaron todo su apoyo y conocimientos para la formación de los profesionales del futuro.

A nuestra tutora Dra. Mireya Lamping Larios por su apoyo e interés para enseñarnos.

Al Ing. Pasteur Parrales por asesorarnos en la parte estadísticas.

A los propietarios de los distintos establecimientos por permitirnos el acceso a sus instalaciones.

Al Ministerio Agropecuario y Forestal por brindarnos la información necesaria para la realización de nuestro trabajo de investigación.

A todos nuestros familiares, amigos y colegas que de una y otra manera nos brindaron su apoyo para la realización de nuestro trabajo.

*BLANCA ESTHELA CERDA C.*

*ROSA NATHALIA JIMENEZ M.*

**Cerda Centeno B.E; Jiménez Mayorga R.N; 2008. Evaluación de Regencia en Farmacias Veterinarias de distritos IV, V, VI de Managua. Tesis para optar al título de Médico Veterinario. Universidad Nacional Agraria, Facultad de Ciencia Animal. Managua – Nicaragua.**

## **Resumen**

En vista que en Nicaragua y principalmente en la capital Managua, existe una problemática en los establecimientos que se dedican a la venta de productos veterinarios y que brindan servicios directos a la población para sus mascotas se propuso este estudio de tesis; que lleva por título: Evaluación **de Regencia en Farmacias Veterinarias de los distritos IV, V y VI de Managua**. Para lo cual se establecieron los objetivos siguientes: Evaluar los tipos de farmacias veterinarias (Agroveterinarias, Farmacias Veterinarias con clínica Integrada y Farmacias Veterinarias Puras, farmacias veterinarias y sala de estilismo) de los distritos IV, V, y VI de Managua, dicho estudio se efectuó en un periodo de 4 meses mediante visitas y recopilación del 100% de la información de los establecimientos encontrados en la guía telefónica del año 2007, así como información obtenida por el Ministerio Agropecuario y Forestal (MAGFOR) y finalmente se tomaron en cuenta los establecimientos populares comprobados in situ, en total se evaluaron 45 establecimientos clasificados en: 30 Farmacias veterinarias con clínica, 4 Agroveterinarias, 10 Farmacias veterinarias y 1 Peluquería Canina, las cuales fueron visitadas y se recopiló información de cada uno de los establecimientos a través de una misma encuesta se recogieron datos como: nombre del establecimiento, dirección, teléfono, nivel profesional del administrador, uso de libro de bitácora, licencia de funcionamiento, uso de receta médica, superficie, precio oscilante de consultas y de cirugías en caninos y felinos, manejo de inventario de productos químicos y uso de expediente de casos clínicos. Los resultados obtenidos, demuestran que un alto porcentaje de los establecimientos que brindan servicio relacionado con la salud animal no esta siendo atendida por personal especializado, así el de las Agroveterinarias equivalente a 4 establecimientos, actualmente son administradas por zootecnista con un 22.2% y un 33.3% por agrónomos. El 50% de las farmacias veterinarias son atendidas por Médicos Veterinarios y otro 30% por Comerciantes y 20% por Zootecnista, no obstante aun en las farmacias veterinarias con clínica se encuentran un 14.29% por Zootecnista y un 11.43% por Ing. agrónomos y prevaleciendo en dicho establecimiento los médicos veterinarios con un 74.29% pero no en su totalidad. Durante la etapa de investigación constatamos que un alto porcentaje de clínicas veterinarias no llevan un historial clínico de sus pacientes, solo entregan una tarjeta de vacunación y desparasitaciones, así como un alto porcentaje de estos establecimientos dicen tener licencia para funcionar no obstante el Ministerio Agropecuario y Forestal en su lista no lo reporta. Se recomienda establecer mediante comisiones de trabajo de diferentes organizaciones un modelo descriptivo de cómo tiene que ser la infraestructura de las instalaciones así como instituciones gubernamentales como: MAGFOR, MINSA, UNA y otras asociaciones de profesionales como el COMVEN formen una comisión de trabajo para asegurar que en los establecimientos se garanticen el uso, manejo y almacenaje adecuado de dichos productos ya que pueden poner en peligro la salud animal, medio ambiente y salud humana causados por residuos de los medicamentos.

## INDICE

<b>Dedicatoria</b> .....	i
<b>Dedicatoria</b> .....	ii
<b>Agradecimientos</b> .....	iii
<b>I</b>	
<b>Introducción</b> .....	1
<b>II Objetivos</b> .....	3
<b>III Revisión bibliográfica</b> .....	4
3.1 Situación de las Farmacias Veterinarias en el mundo.....	4
3.2 Situación de las Farmacias Veterinarias en Latinoamérica.....	5
3.3 Situación de las Farmacias Veterinarias en Nicaragua.....	8
Farmacopea.....	8
3.4 Requisitos para la emisión de licencias de farmacias Veterinarias.....	9
3.4.1 Requisitos para la obtención de licencia de funcionamiento (importadores y distribuidores de productos veterinarios y alimentos de uso animal.....	10
3.4.2 Registro e inscripción de fabricantes extranjeros.....	11
3.4.3 Requisitos para el registro e inscripción de Regentes veterinarios en Nicaragua.....	12
3.4.4 Procedimientos para la obtención de la Regencia.....	13
3.4.5 Casos en los que se deniega la Regencia Veterinaria.....	14
3.4.6 Responsabilidad de los regentes de establecimientos.....	14
3.4.7 Responsabilidades de los Regentes en laboratorios extranjeros.....	17

3.4.8 Responsabilidades de los Regentes en las Farmacias Veterinarias.....	18
3.4.9 Responsabilidades de los Regentes de en las distribuidoras.....	19
3.4.10 Responsabilidad de los Propietarios de los establecimientos.....	21
3.5 Caracterizar la infraestructura de las farmacias veterinarias y farmacias veterinarias con clínica.....	22
3.6 Leyes regentes vigentes de servicios para establecimiento veterinario.....	22
3.7 Leyes.....	24
3.7.1 Ley básica de salud animal y sanidad vegetal (291).....	24
3.7.2Ley básica para la regulación y control de plaguicidas, sustancias toxicas, peligrosas y otras similares (274).....	25
3.7.3 Ley general de colegiación y del ejercicio profesional de la república de Nicaragua.....	30
3.7.3.1 Infracciones.....	31
3.8 Normas y funcionamiento de instancias y servicios médicos.....	32
<b>IV. Materiales y métodos.....</b>	<b>34</b>
4.1 Ubicación del trabajo.....	34
4.2 Metodología del trabajo.....	35
4.2.1 Procedimiento del trabajo.....	35
4.3 Variables.....	36
4.4 Análisis estadísticos.....	37
<b>V. Resultados y discusión.....</b>	<b>38</b>
<b>VI. Conclusiones.....</b>	<b>56</b>

<b>VII. Recomendaciones.....</b>	<b>58</b>
<b>VIII. Referencias Bibliográficas.....</b>	<b>61</b>
<b>IX. Anexos</b>	

## **INDICE DE ANEXOS**

### **Anexo**

- 1A. Forma de escritura de una receta médica
- 2A. Formato de Investigación para la determinación de Farmacia Veterinaria con clínica
- 3A. Formato de Investigación para la determinación de Farmacia Veterinaria
- 4A. Formato de Investigación para la determinación de Agroveterinaria
- 5A. Documento que autoriza la Licencia de regencia para establecimientos de productos veterinarios.
- 6A. Documento para la solicitud de registro de Farmacias Veterinarios
- 7A. Modelo de infraestructura de Agroveterinarias
- 8A. Modelo de infraestructura de Farmacias veterinarias
- 9A. Modelo de infraestructura de Farmacias veterinarias con clínica
- 10A. Modelo de infraestructura de Farmacias veterinarias puras
- 11A. Modelo de infraestructura de Sala de estilismo
- 12A. Fotos de establecimientos de Servicios veterinarios evaluados de los distritos IV, V y VI de Managua

## INDICE DE GRÁFICOS

Característica de la persona que administra el establecimiento.....	38
Caracterización de la venta de servicios veterinarios y tiempo de funcionamiento.....	40
Descripción de Servicios veterinarios y uso de Libro de Bitácora.....	41
Determinación de los Servicios Veterinario Autorizados.....	42
Características del almacenamiento de Productos Tóxicos en los Servicios Veterinarios.....	44
Tipo de persona que atiende en los servicios veterinarios.....	46
Listado de productos médicos.....	47
Determinación de la infraestructura en los servicios veterinarios.....	48
Distribución del Manejo de Expedientes Clínicos en farmacias veterinarias con clínica.....	50
Descripción de costos por Consulta en Clínicas Veterinarias.....	51
Determinación de costos por Terapias Quirúrgicas en farmacias veterinarias con clínica.....	52
Aplicación de Receta Medica en establecimientos de servicio Medico veterinario.....	54
Uso de Inventario de Productos Químicos en los Servicios Veterinarios.....	55

## I. INTRODUCCIÓN

Las farmacias veterinarias son establecimientos que se dedican a la preparación de recetas, al expendio y suministro directo de medicamentos al público, las cuales están autorizadas por la Dirección de Servicios Agrosanitarios DISAG (Alemán et al, 2000), los que deben contar con la regencia o dirección técnica de un médico veterinario matriculado, de conformidad a lo establecido por esta ley.

La ley de medicamentus dice que hay un solo medicamento, si bien existen dos aplicaciones: humanas y veterinarias, el farmacéutico es el único profesional sanitario experto en el medicamento y debe estar presente donde haya un medicamento. La Universidad Católica de Uruguay (UCU) demostró mediante una encuesta realizada en 43 establecimientos que este tipo de medicamentos está siendo vendido por cualquier persona, sin la receta veterinaria correspondiente y en la cantidad que se deseen, con bonificaciones y descuentos como si se tratase de golosinas, en vez de fármacos (Medrano, 2004).

Una buena salud animal es fundamental para una buena salud humana. El regente es importante porque garantiza con su presencia el control sanitario de los medicamentos de uso animal, como se va a realizar una buena farmacovigilancia si el profesional veterinario no está presente para poder detectar los posibles efectos secundarios o reacciones adversas provocadas por los medicamentos (Medrano, 2004).

El ejercicio de la medicina veterinaria comprende la supervisión del buen uso de los fármacos veterinarios así como la fiscalización del uso adecuado, seguro del mismo por parte de personas naturales o establecimientos, a la vez de servir de asesoría de estos en todo lo relacionado a los medicamentos de uso veterinario (Stanciola, 2004). Es por eso que el médico veterinario debe cumplir con principios generales como: salvaguardar el prestigio de su profesión sobre la base de una ejemplar conducta pública y privada, en todos los aspectos de su actividad social y profesional, será ejemplo de conciencia

evitará cualquier manifestación de especulación o lucro, en la venta de medicamentos y vacunas por parte de intrusos o veterinarios autorizados (Soñora et al, sf).

Así con el presente trabajo de investigación que tiene por título "Evaluación de regencias en farmacias veterinarias de los distritos IV, V,VI de Managua Nicaragua, se pretende dar a conocer los procedimientos legales en el control y venta de productos veterinarios en empresas pecuarias y otras similares así como los procedimientos y requisitos legales para la apertura de farmacias y la regencia, ya que la regencias de estos establecimientos le corresponde a un Medico Veterinario regente.

Muchas veces ocurre que por desconocimiento, comodidad por buscar una economía, se cae en las manos de falsos veterinarios, los cuales sin ninguna preparación recetan, realizan cirugías, hacen tratamientos y a veces hospitalizan a una mascota, generando en ella un daño físico e incluso la muerte. El ver una persona con delantal blanco o ropa quirúrgica, uso de aparatos para auscultar el tórax (fonendoscopio y estetoscopio),y que se encuentre en una veterinaria, no garantiza que la persona que atiende sea un medico veterinario, estos juegan con la buena fe de la gente apareciendo como hacedores de "una buena obra", por lo tanto nadie va a dudar de su profesionalismo, hacen consultas ultra rápidas, en la que prácticamente no se toca a la mascota y abusan colocando medicamentos que ni siquiera necesita el paciente, o bien que pueden agravar una enfermedad. En general responden a frase como: "le vamos a cobrar solo la inyección no tiene esperanza de vida, hay que sacrificarlo. Por el desconocimiento raramente mencionan la posibilidad de tomar algún examen o requerir con especialista e inyectan a diestra y siniestra cualquier droga, contal de cobrar al dueño ese tratamiento (Valenzuela, 2008).

## **II. OBJETIVOS**

### **Objetivo general:**

Evaluar las normas organizativas de administración de fármacos veterinarias de los distritos IV, V Y VI de Managua.

### **Objetivos específicos:**

- 1.** Caracterizar las farmacias veterinarias de los distritos IV, V y VI de Managua.
- 2.** Evaluar los tipos de farmacias veterinarias (agroveterinarias, farmacias veterinarias, fármacos veterinarias con clínica integrada y farmacias veterinarias puras).
- 3.** Valorar las condiciones de infraestructura de farmacia veterinaria en los distritos IV, V y VI de Managua.

## Revisión Bibliográfica

### *3.1 Situación de las Farmacias Veterinarias en el Mundo*

Los fármacos y productos biológicos son elementos fundamentales en el control y erradicación de las enfermedades de los animales. Dependiendo del volumen de necesidad que el país pueda tener de estos productos (Arellano ,1991).

La legislación dice que deben ser prescritos bajo receta todos aquellos medicamentos que requieren un diagnóstico previo y los que implican un riesgo para la salud si no se eliminan los residuos, por lo que, a su juicio, no hace falta esperar la lista de agricultura, máxime cuando en casi todos los prospectos y envases se reseña que la dispensación debe ser con receta veterinaria (Deus ,2000).

En enero de 1995, el Gobierno aprobó un real decreto regulador de los medicamentos veterinarios, en el que se establece que estos solo pueden ser vendidos por farmacias legalmente autorizadas para ello y por entidades o agrupaciones ganaderas para uso exclusivo de sus asociados y por establecimientos comerciales autorizados, siempre bajo el control de un Regente. Según esa norma legal, las entidades o agrupaciones ganaderas que deseen vender estos productos deben disponer de locales acondicionados y dotados de medios frigoríficos adecuados, contar con servicios veterinarios y suministrar los productos exclusivamente a sus miembros (Yanel, 2001).

La situación en el sector de la comercialización y distribución de los medicamentos de uso animal, según la Federación Empresarial de Farmacéuticos Españoles (FEFE) se ha convertido en un problema de dimensiones colosales, por la existencia de un mercado negro en el que múltiples vendedores no autorizados suministran productos absolutamente al margen de la legalidad y en unas paupérrimas condiciones de salubridad, obteniendo pocos beneficios de su delictiva actuación y poniendo en grave riesgo la salud pública(Yanel,2001).

Pero la Federación Empresarial de Farmacéuticos Españoles (FEFE) ha comprobado que en las 5 provincias de esa comunidad existen al menos 32 comercios que venden dichos productos sin ningún control y por consiguiente, violando presuntamente la legislación (Yanel, 2001).

La Dirección General de Salud Pública de Castilla-La Mancha ha comprobado, mediante las correspondientes inspecciones, que algunos de esos locales no reúnen las condiciones exigidas legalmente para almacenar los medicamentos destinados a uso animal, además y en contra de lo que exige la ley, en general no cuentan con un veterinario encargado de controlar las ventas de esos productos. El juez tiene en su poder facturas emitidas por esos comercios, en las que se demuestra que han vendido medicamentos para uso animal a pesar de no tener autorización para hacerlo (Yanel, 2001).

### ***3.2 Situación de las Farmacias Veterinarias en Latinoamérica***

El problema del mercado de trabajo en Medicina Veterinaria adquiere gran relevancia si se considera que en 1960 en México había 767 Médicos Veterinarios en ejercicio y, que para 1985 ya se registraba un total de 26,634 mientras que para 1990 se estimaban 46,085 de estos profesionistas. Esto de acuerdo a la población generacional estimada por la Asociación Mexicana de Escuelas y Facultades de Medicina Veterinaria y Zootecnia (AMEFMVZ) para el Subsistema Nacional de Educación Veterinaria (Cedeño, 2007).

La imagen del Veterinario es una de las armas más importantes de la profesión, es representada por sus espacios de trabajo y es la primera impresión recibida por el cliente, incluso antes de entrar a un establecimiento. Un establecimiento Veterinario puede ser visualizado como un centro antirrábico aunque en él se realizan además de vacunaciones, actos veterinarios (Gatti y Meder, sf).

La imagen del Veterinario se basa como mínimo en cinco factores:

1. La apariencia personal y del lugar (incluido el resto del personal).
2. El lenguaje corporal durante la consulta.
3. Los honorarios profesionales.
4. Los conocimientos profesionales demostrados en la consulta (anexos como cultura general, actitud positiva, ética, etc).
5. La atención general brindada al cliente (Gatti y meder, sf).

En relación a visitas realizadas aleatoriamente a farmacias veterinarias y depósitos veterinarios ubicados especialmente en calle Villagrán y los Ángeles, se encontró una serie de evidentes irregularidades tanto en la venta de alimentos reenvasados, venta de productos farmacológicos como también la falta de un Médico Veterinario en la mayoría de estos locales. Se tomo nota de los locales a fin de solicitar al SAG tenga a bien realizar la fiscalización que corresponde, esta institución tiene antecedentes en el que en uno de los locales se realiza atención de mascotas y en la mayoría de los locales venden e indican medicamentos sin la supervisión de un Medico Veterinario (Flores y Muñoz, 2007).

En la medida en que un país cuente con un servicio veterinario solido y capaz, mayor será la confianza que recibirá de los consumidores nacionales y de sus contrapartes en los países importadores y por lo tanto, accederá más fácilmente a los mercados internacionales. En este sentido deberán revisarse con mayor atención y profundidad temáticas tales como el análisis de riesgo, la evaluación económica de enfermedades el manejo de enfermedades transfronterizas, el manejo de información, la provisión apropiada de servicios veterinarios y el desarrollo institucional equitativo. Ante este panorama, se abren diversas alternativas como el fortalecimiento efectivo de los servicios estatales o la acreditación de profesionales e instituciones privados para llevar a cabo acciones oficiales, la privatización de servicios bajo la normatividad y supervisión estatal y una participación financiera mixta para el logro de objetivos específicos, como campañas de erradicación de enfermedades(Villamil, 2007).

Uno de los grandes problemas que afecta la calidad de servicios veterinarios es la estabilidad laboral. Tradicionalmente, el sector público ha sido el mayor demandante de médicos veterinarios, pero también, uno de los peores remunerados. Sin embargo, el sector privado ha abierto paulatinamente el espacio para el manejo profesional de estos aspectos, desde los gremios y en cooperación con el sector público. Una nueva política basada en los méritos académicos y la experiencia contribuirán a reforzar el recurso humano capacitado estatal y privado en el área pecuaria (Villamil, 2007).

La Medicina Veterinaria demanda cambios importantes. Los profesionales del siglo 21 tendrán que actuar en diferentes ámbitos que integran la sanidad animal y la salud pública en un único ente, la "salud pública veterinaria". Desde esta perspectiva el currículo veterinario deberá estar diseñado acorde con esas necesidades, pasando del clásico médico veterinario al especialista en seguridad sanitaria y político o gestor de estrategias sanitarias (Villamil, 2007).

Toda práctica profesional se caracteriza por un saber y un hacer específico, expresados en una práctica social que permite establecer las formas de participación de dicha profesión en la dinámica social, en este sentido, las prácticas del Veterinario están relacionadas con el saber y el hacer del proceso de producción animal (Cedeño, 2007).

### ***3.3 Situación de las Farmacias Veterinarias en Nicaragua***

En Nicaragua existen leyes y normas para regencia en Farmacias Veterinarias las cuales no son cumplidas en los establecimientos donde se comercializan productos veterinarios muchos de estos establecimientos no cuentan con la supervisión de un regente que es el encargado de que se tomen las medidas de seguridad adecuadas en el almacenamiento, manejo, transportación y utilización correcta por parte del usuario y del operario que las manipule, así como tomar normas sanitarias para el manejo de sustancias peligrosas para la salud humana, recursos naturales, seguridad e higiene laboral e informar a las autoridades competentes Ministerio Agropecuario y Forestal (MAGFOR), cuando no se cumplan con lo establecido en la legislación

nacional es decir un profesional Medico Veterinario titulado que esté autorizado (Dinarte y Bendaña,2003).

Los propietarios solo cuentan para laborar con un permiso que les otorga la Alcaldía de Managua, muchos de estos no son profesionales y sus establecimientos no presentan una infraestructura adecuada para prestar sus servicios a la población. En la actualidad el Ministerio Agropecuario y Forestal realizo inspecciones en Estelí en donde encontraron establecimientos que comercializan medicinas como sueros, antibióticos, desparasitantes y vitaminas, utilizadas para contrarrestar las enfermedades que afectan al ganado en todas sus especies las cuales presentaban fechas de vencimiento era de muchos meses atrás(MAGFOR,2007).

### ***La Farmacopea***

La farmacopea o codex medicamentarius es la recopilación oficial que señala los tipos de drogas más usuales, sancionados como tales por experiencia en el momento de su aparición así como las distintas preparaciones y medicamentos de utilidad para la medicina y la farmacia en sus diferentes afectos, incluyendo el origen, nomenclatura, preparación, identificación, pureza, valoración, dosis y demás condiciones que aseguran la calidad y uniformidad de sus propiedades, por eso en el año 1573 se empleo por primera vez el término Farmacopea como designación de una norma farmacéutica oficial. En la actualidad, alrededor de 35 países del mundo cuenta con farmacopeas propias, siete son americanas: Argentina, Brasil, Chile, Estados Unidos, México, Paraguay y Venezuela, los restantes han adoptado la farmacopea Francesa, Estados unidos, o la británica (Duhalde et al, 2002).

De esta manera la fármaco a cumplido un siglo y muestra una vez más, que la Biblia de los farmacéuticos se mantiene viva y actualizado, incorporando todos los medios tecnológicos para su vigencia, a fin de brindar a los profesionales una mayor seguridad y un mejor servicio para beneficios de sus pacientes, la farmacopea constituye, en su evolución un testigo del proceso de construcción, al consignar los

medicamentos que son validos como tales por expertos reconocidos, la imprescindible transformación de las farmacopeas se aceleró de México a lo largo del siglo XX (Hersch,2001).

La atención conferida por los médicos a las farmacopeas fue cooptada desde hace medio siglo por el diccionario de especialidades farmacéuticas el cual constituye simultáneamente un catalogo comercial y un vademécum. Diversos autores como Bell y Osterman en Canadá y Battellino en Argentina han señalado las limitaciones y sesgos de este tipo de publicaciones financiadas por las empresas farmacéuticas, como son la inclusión acrítica de preparaciones inadecuadas, las indicaciones relativas y precios de los productos y el énfasis desmedido en los beneficios de muchos medicamentos. Dada la relevancia sanitaria de un texto su demanda debería ser descubierta centralmente por una instancia regulatoria gubernamental y no a partir de mecanismos generados por la industria para controlar las fuentes objetivas de información sobre medicamentos, tales instancias generarían en principio una publicación imparcial, favoreciendo de paso una separación entre los roles de la profesión médica y la industria farmacéutica, de modo que la primera incremente su prestigio ante la opinión pública y la segunda se dedique precisamente a lo que corresponde y hace mejor, que es la fabricación de medicamento (Hersch, 2001).

### ***3.4 Requisitos para la emisión de licencias de farmacias veterinarias en Nicaragua***

Los propietarios de los establecimientos deben llevar la siguiente documentación:

1. Carta de solicitud dirigida al director del registro nacional: Lic. Rosa Palma García (directora del DISAG).
2. Nombre, dirección, número de RUC del interesado.

3. Nombre del regente: Médico Veterinario (agregar documentación comprobatoria).El médico veterinario deberá contar con licencia de regencia veterinaria otorgada por la DISAG-MAGFOR o deberá de solicitarla formalmente conforme a lo establecido en la norma (NTON 20001-03).
4. Descripción de las instalaciones, equipos y medios disponibles para el transporte y almacenamiento de productos veterinarios (Dinarte y Bendaña, 2003).
5. Visitas de inspección a las instalaciones, bodegas, etc. (Dinarte y Bendaña, 2003).

#### ***3.4.1 Requisitos para la obtención de licencia de funcionamiento (importadores y distribuidores de productos Veterinarios y alimentos de uso animal)***

1. Carta de solicitud dirigida al director de registro nacional Lic. Rosa Palma García Directora del DISAG (Dinarte y Bendaña, 2003).
2. Nombre, dirección, número de ruc del interesado.
3. Acta de constitución de la empresa y poder general de administración (copia), ubicación y dirección de bodegas, centros de distribución o expendio, almacenes y sucursales (Dinarte y Bendaña, 2003).
4. Acreditación del representante legal, en su caso.
5. Nombre del regente conforme a la NTON 2001-03.
6. Informe técnico descriptivo de las instalaciones y equipos de almacenamiento, distribución, venta, manejo de sustancias controladas y reguladas por la ley y el presente reglamento.
7. Programa de higiene y seguridad ocupacional (Conforme a la norma del ministerio del trabajo).

8. Póliza de los seguros de riesgo laboral o respectivo, sea individual o colectivo del personal que labore en el establecimiento.
9. Listado de productos a comercializar, por marca comercial
10. Visitas de inspección a las instalaciones, bodegas, etc. (Dinarte y Bendaña, 2003)

### ***3.4.2 Registro e inscripción de fabricantes extranjeros***

De conformidad a lo establecido en los artículos 11,12,25 y demás relativos del reglamento de la Ley No. 274 Ley Básica para la regulación y control de plaguicidas, sustancias tóxicas, peligrosas y otras similares. Se establecen los siguientes requisitos para la inscripción como fabricantes de productos agroquímicos con domicilio en el extranjero. El titular del registro que no resida en el país, deberá designar un representante legal con domicilio en cualquier parte del territorio nacional.

1. Carta de solicitud como fabricantes de insumos agropecuarios dirigidas al director de servicio agrosanitarios (DISAG) del Ministerio Agropecuario y Forestal (MAGFOR). Lic. Rosa Palma García.
2. Nombre y dirección del interesado.
3. Nombre del representante en Nicaragua. Presentar carta poder notariada y consularizada otorgada por el representado. Este representado deberá tener domicilio en cualquier parte del territorio nacional.

Cuando lo señalado en el párrafo anterior no se cumpla, la autoridad de aplicación procederá de oficio a la cancelación del Registro de sus productos.

4. Nombre del regente: profesional graduado con conocimientos fundamentales de las propiedades físico – químicas y del uso que estén destinados los productos objeto de regulación y control (agregar documentación comprobatoria).
5. Listado de productos comercializados en Nicaragua.

6. Aranceles correspondientes \$ 10.00 dólares americanos (Dinarte y Bendaña, 2003).

### ***3.4.3 Requisitos para el registro e inscripción de Regentes Veterinarios en Nicaragua***

Serán autorizados para ejercer Regencia únicamente Médicos Veterinarios. De conformidad a lo establecido en el artículo 39 del reglamento de la ley básica para la regulación y control de plaguicidas, sustancias tóxicas, peligrosas y otras similares y a la norma técnica obligatoria nicaragüense 20001-03´ Norma Técnica de funcionamiento para establecimientos y regentes de productos veterinarios las personas naturales que funcionen como regentes de cualquier tipo de establecimiento, deberán estar registrados e inscritos en la Dirección del Registro nacional y control de insumos agropecuarios, sustancias tóxicas, peligrosas y deben cumplir con los requisitos siguientes :

1. Carta de solicitud dirigida al director de la dirección general de servicios agrosanitarios (DISAG) del Ministerio Agropecuario y Forestal (MAGFOR) Dirigida a Ing. Oscar Salmerón (coordinador de vigilancia y control del DISAG C.Lic. Rosa Palma Director del DISAG.
2. Nombre, dirección, copia de cédula de identidad y número de RUC del interesado.
3. Currículo Vitae. Presentar título profesional en original y copia, certificado por las autoridades universitarias correspondientes y para el caso de títulos de universidades extranjeras, deben ser debidamente autenticadas por las autoridades consulares.
4. Presentar constancia de registro como médico veterinario, emitida por la Dirección de salud animal del Ministerio Agropecuario y Forestal (MAGFOR).

5. Pago de aranceles correspondientes \$10.00 dólares americanos (Dinarte y Bendaña, 2003)

#### ***3.4.4 Procedimientos para la obtención de licencia de la Regencia***

1. Una vez que se presenten los requisitos para la regencia de establecimientos la DISAG dispondrá de diez días hábiles para su revisión pudiendo solicitar cualquier aclaración adicional, la cual dará un plazo de cinco días hábiles al solicitante para su aclaración (Dinarte y Bendaña, 2003).
2. Vencido el plazo otorgado por la Dirección de Servicios Agrosanitarios(DISAG) sin haber cumplido con lo requerido, la solicitud de regencia quedara anulada, debiendo el interesado en caso que lo desee reiniciar los tramites, sin que se considere el reembolso de los gastos incurridos en la primera solicitud (Dinarte y Bendaña, 2003).
3. Si como resultado de la evaluación, la Dirección de Servicios Agrosanitarios (DISAG) considera que la solicitud de regencia no procede, deberá notificarlo por escrito al interesado sustentando las razones de la denegatoria.
4. La Dirección de Servicios Agrosanitarios(DISAG) notificara por escrito al interesado la aceptación o rechazo de la solicitud, en el plazo establecido.
5. En el caso la Dirección de Servicios Agrosanitarios (DISAG) acepte la solicitud de regencia inscribirá al regente en el libro de registros de regentes, asignándole el mismo número de registros autorizados por la dirección de salud animal como médico veterinario.
6. Una vez registrado al regente, la Dirección de Servicios Agrosanitarios (DISAG) lo certificara, extendiendo la licencia al regente la cual tendrá vigencia por cinco años pudiendo ser renovada por un periodo igual.
7. La licencia de regencia es intransferible (Dinarte y Bendaña, 2003).

8. La Dirección de Servicios Agrosanitarios (DISAG) fiscalizará y controlará el trabajo de los regentes y de los establecimientos objeto de la regulación de la presente norma.
9. El Médico Veterinario como máximo podrá regentar dos establecimientos en horarios diferentes (Dinarte y Bendaña, 2003).
10. La regencia de establecimientos no podrá ser desempeñada por médicos veterinarios que se encuentren laborando en la estructura del Ministerio Agropecuario y Forestal o cualquiera de sus programas sanitarios.
11. Si el regente de un establecimiento ingresa a la estructura del Ministerio Agropecuario y Forestal (MAGFOR) o cualquiera de sus programas sanitarios deberá presentar su renuncia al propietario de establecimientos quien notificará por escrito a la Dirección de Servicios Agrosanitarios (DISAG), la que a su vez suspenderá de inmediato la licencia como regente por el tiempo que dure sus funciones (Dinarte y Bendaña, 2003).

#### ***3.4.5 Casos en los que se deniega la Regencia Veterinaria***

La Dirección de Servicios Agrosanitarios (DISAG) denegará la regencia a profesionales médicos veterinarios, en los siguientes casos:

1. Cuando no cumpla con lo establecido en la ley 274 y 291 y otras leyes relacionadas con la materia.
2. Cuando no cumpla con las responsabilidades establecidas en la presente norma.
3. A petición del interesado (Dinarte y Bendaña, 2003).

#### ***3.4.6 Responsabilidad de los regentes de establecimientos***

Los regentes autorizados deben cumplir con las responsabilidades siguientes:

1. Asumir la dirección técnica y científica, dar cumplimiento de la legislación que rige las materias de salud pública, salud animal y medio ambiente que deriven de la operación del establecimiento (Dinarte y Bendaña, 2003).
2. Garantizar que se cumpla con los requisitos y normas que estipule la ley NO.274 Ley de estupefacientes, sicotrópicos y otras sustancias controladas en lo referente a la comercialización de dichos productos (Dinarte y Bendaña, 2003).
3. Comunicar con la brevedad que el caso amerita a la Dirección de Servicios Agrosanitarios (DISAG) cualquier violación a la legislación nacional de la materia.
4. Comunicar e informar a la delegación de salud animal más cercana la situación de carácter epidemiológico que se presente en su establecimiento (Dinarte y Bendaña, 2003).
5. Atender las convocatorias que le haga la Dirección de Servicios Agrosanitarios (DISAG) para revisar asuntos concernientes a la regencia (Dinarte y Bendaña, 2003).
6. Garantizar que los establecimientos no adquieran, almacenen, comercialicen, suministren o utilicen cualquier forma de productos veterinarios vencidos, deteriorado, adulterado, falsificado, sin registro o provenientes de fuentes que no sea otro establecimiento de medicamentos veterinarios debidamente autorizados y registrado (Dinarte y Bendaña, 2003).
7. Garantizar que se mantenga y controle la cadena de frío para los biológicos y otros productos veterinarios que lo requieran, tanto en el arribo como en el almacenamiento y el expendio, considerando las recomendaciones y lineamientos de la Dirección de Servicios Agrosanitarios (DISAG) para la cadena de frío.
8. Vigilar que se almacenen y transporten los productos veterinarios de forma adecuada con el fin de evitar derrames, deterioro, que se contaminen o exista riesgo de intoxicación, pérdida de calidad del producto y que surjan otros problemas derivados de almacenamiento o transporte (Dinarte y Bendaña, 2003).

9. Notificar por escrito al propietario o administrador del establecimiento, con copia a la Dirección de Servicios Agrosanitarios (DISAG), tres meses antes de la fecha de vencimiento de los productos veterinarios, para que se tomen las medidas del caso.
10. Responder las comunicaciones y consultas de carácter técnico que le dirijan las autoridades registrales competentes y representar al establecimiento ante la autoridades en asuntos técnicos de su competencia (Dinarte y Bendaña, 2003).
11. Que se coloquen en un lugar visible para el público los certificados de licencia de funcionamiento y de autorización del regente del establecimiento.
12. Asegurar que los productos veterinarios de uso controlado se guarden en áreas separadas, bajo llave, siendo su responsabilidad directa que se comercialicen cumpliendo con la legislación vigente (Dinarte y Bendaña, 2003).
13. Garantizar que los productos veterinarios de uso controlado se vendan bajo receta médica controlada (RMC), consignando la actividad en el libro de bitácora.
14. Garantizar que no se comercialicen en los establecimientos productos veterinarios que hayan sido donados a instituciones públicas, privadas y estaciones experimentales o que vayan dirigidas a campañas y programas zoonosanitarias nacionales (Dinarte y Bendaña, 2003).
15. Que garantice la destrucción de los productos desechados de acuerdo a la legislación nacional vigente (Dinarte y Bendaña, 2003).
16. Mantener bajo custodia, por cinco años consecutivos los documentos emitidos por las autoridades competentes que respalden el ejercicio de su regencia.
17. Cumplir con la obligatoriedad del uso y mantener al día el libro de bitácora en los establecimientos que por la ley requieran de regencia, de acuerdo con lo establecido en esta norma (Dinarte y Bendaña, 2003).

18. Anotar las observaciones en el libro de Bitácora: consiste en un cuaderno numerado, foliado y registrado por la Dirección de Servicios Agrosanitarios (DISAG), y que es de uso obligatorio para todos los regentes, cuyo contenido debe ser de acuerdo a la siguiente información: fecha de entradas y salidas de sustancias controladas, nombre del producto o sustancia e ingredientes activos, fabricantes, cantidad y presentación de acuerdo al SIUM, especie, destino y número de lote. En el caso de distribuidor e importador, país de origen y procedencia y en el caso de farmacias veterinarias proveedor, recetas de retención obligatoria o controladas, nombre y código de registro del médico veterinario que emita la receta (si es retenida), fecha de emisión, nombre del producto, cantidad, forma farmacéutica, presentación, nombre del propietario del animal que va destinado el producto, identificación del propietario y observaciones (Dinarte y Bendaña, 2003).
19. Que se informe por escrito mensualmente y cuando la autoridad competente lo requiera, las entradas y salidas e inventario actualizado de productos veterinarios, de uso controlado, estupefacientes o sicotrópicos.
20. Tener bajo su custodia todo material retenido por la autoridad competente y que permanezca en las instalaciones del establecimiento (Dinarte y Bendaña, 2003).
21. Los regentes están obligados a interponer su renuncia con 15 días de anticipación a la administración del establecimiento con la finalidad que el propietario pueda contratar al sustituto a partir de la fecha que deje de laborar el regente anterior (Dinarte y Bendaña, 2003).

#### ***3.4.7 Responsabilidades de los Regentes en los laboratorios extranjeros***

1. El laboratorio debe estar inscrito ante la Dirección de Servicios Agrosanitarios (DISAG).

2. Asumir la responsabilidad técnica de los productos registrados por los laboratorios que regenta.
3. Que se cuente con un lugar apropiado para conservar las muestras de registros, mientras sean remitidas a la autoridad competente y que su almacenamiento se realice siguiendo las disposiciones que regulan la materia.
4. Que las muestras de sicotrópicos, estupefacientes, sustancias controladas y similares, su almacenamiento y remisión a la autoridad competente este bajo su directo control y responsabilidad.
5. Que no se comercialicen productos veterinarios no registrados ni muestras para registros.
6. Que se eliminen las muestras desechadas en forma apropiada para evitar contaminación del ambiente y la posibilidad de afectar personas o animales.
7. Garantizar que no se importen, almacenen, suministren o utilicen muestras veterinarias y otros productos a registrar que estén vencidos, deteriorados, adulterados, falsificados o cuyo fin sea distinto al de efectuar labores de transmite de registro o pruebas solicitadas y autorizadas por la autoridad competente (Dinarte y Bendaña, 2003).
8. Evitar que el laboratorio que regenta, importe productos o muestras de sustancias prohibidas, por sus efectos nocivos a la salud pública, salud animal y medio ambiente.
9. Preparar completar, revisar, presentar y manejar la documentación requerida por la autoridad competente, para el trámite del registro de los productos veterinarios de acuerdo a la legislación nacional vigente.
10. Establecer y mantener un sistema de archivo de la documentación de trámite de registros, así como los controles para mantener la confidencialidad de la misma.

11. Representar un máximo de cinco laboratorios, siempre y cuando cumpla con lo establecido en esta normativa.

#### ***3.4.8 Responsabilidades de los Regentes en las farmacias veterinarias***

1. En las farmacias veterinarias se deben tomar medidas adecuadas de bioseguridad en los lugares de la farmacia veterinaria.
2. Garantizar que en las farmacias veterinarias no se brinde atención clínica directa.
3. Que no se vendan o entreguen productos veterinarios, tóxicos o declarados peligrosos por la Dirección de Servicios Agrosanitarios (DISAG) a menores de edad o discapacitados mentales.
4. Que no se comercialicen productos veterinarios a granel o como parte del contenido de un envase, de tal forma que dañe la calidad del producto o que induzca a confusión en casos de intoxicaciones.
5. Orientar según su criterio profesional, a los clientes que por su propia iniciativa adquieran productos veterinarios.
6. Evitar que el personal de recomendaciones no contenidas en las etiquetas de los productos veterinarios.

#### ***3.4.9 Responsabilidades de los Regentes en las distribuidoras***

1. En las distribuidoras de productos debe vigilar que no se suministren productos veterinarios al consumidor y solamente se comercialicen con otros establecimientos.
2. Las muestras de productos veterinarios deben ser suministradas de acuerdo a lo establecido en la legislación nacional (Dinarte y Bendaña, 2003).
3. Deben ser comercializados los productos veterinarios con la etiqueta autorizada por la Dirección de Servicios Agrosanitarios (DISAG).

4. Debe ser realizado el mantenimiento y almacenamiento de productos veterinarios utilizando lugares, condiciones, equipos, procedimientos, envases y embalajes adecuados que impiden su contaminación deterioro o adulteración (Dinarte y Bendaña, 2003).
5. Deben ser guardados los productos veterinarias de uso controlado, psicotrópicos y estupefacientes, en áreas separadas, bajo su responsabilidad y control (Dinarte y Bendaña, 2003).
6. Que no se importen, almacenen, comercialicen, suministren o utilicen productos veterinarios vencidos adulterados, deteriorados, falsificados, sin registrar o que se hayan ingresado al país de forma ilegal (Dinarte y Bendaña, 2003).
7. Velar porque los productos veterinarios en proceso de experimentación cuenten con el permiso de la autoridad competente con restricciones, por sus efectos nocivos en la salud pública, salud animal y medio ambiente (Dinarte y Bendaña, 2003).
8. Deben cumplirse con las indicaciones de la autoridad competente en los casos de cuarentena, retención, decomiso de productos veterinarios.
9. Debe acompañarse al producto veterinario, con la información adicional que contenga las indicaciones y contraindicaciones o cualquier otra advertencia que exija la Dirección de Servicios Agrosanitarios (DISAG).
10. Deben ser almacenados, transportados, comercializados y suministrados correctamente aquellos productos veterinarios tóxicos, cáusticos, inflamables, irritantes o explosivos.
11. La publicidad y promoción de los productos veterinarios que importen o distribuyan el establecimiento, se ajuste a las realidades técnicas del producto y a la legislación que la regula (Dinarte y Bendaña, 2003).

12. Que cuando el establecimiento cierre operaciones, informe por escrito a las autoridades competentes, de la existencia en su inventario, de productos veterinarios de uso controlado, estupefacientes o sicotrópicos.
13. Presentar ante la Dirección de Servicios Agrosanitarios (DISAG) las solicitudes de registros de productos veterinarios de conformidad con los requisitos establecidos en la legislación nacional (Dinarte y Bendaña, 2003).

#### ***3.4.10 Responsabilidades del propietario del establecimiento***

1. Es responsabilidad del propietario, contratar los servicios de médicos veterinarios para ejercer la regencia de su establecimiento (Dinarte y Bendaña, 2003).
2. Es responsabilidad del propietario de que su establecimiento cumpla con los requisitos señalados por la legislación, en lo relativo a ubicación, acondicionamiento, seguridad, almacenamiento y funcionamiento.
3. Cuando los establecimientos carezcan de regente o se realice cambio del mismo, por ausencia temporal o permanente, debe notificarlo a la DISAG inmediatamente y dispondrá de 72 horas para contratar al nuevo regente, cumplido este periodo la Dirección de Servicios Agrosanitarios (DISAG) cerrará el establecimiento hasta la contratación del nuevo regente.
4. Todo propietario de establecimiento deberá notificar a la Dirección de Servicios Agrosanitarios (DISAG) los siguientes cambios: dirección domiciliar, teléfono, razón social del establecimiento, representante legal y cambio de propietario.
5. Acondicionar un lugar para el regente del establecimiento con las condiciones que el desempeño de sus funciones requieran, incluyendo la seguridad de los documentos bajo su cargo.
6. Garantizar que se capacite al personal del establecimiento sobre el manejo, almacenamiento, aplicación de los productos veterinarios, correcta presentación y despacho de los productos.

7. Establecer claramente las posibilidades y limitaciones de cada categoría del personal, evitando que se incurra en recomendaciones, demostraciones y representaciones que corresponde al regente.
8. Comunicar a la Dirección de Servicios Agrosanitarios (DISAG) para que se tomen las medidas en aquellos casos de productos veterinarios, que no cumplan con lo establecido en la legislación nacional.
9. Garantizar la presencia del regente en todos los procesos del establecimiento, de conformidad a la legislación vigente.

### ***3.5 Características de la infraestructura de farmacias veterinarias y farmacias veterinarias con clínica***

En México la infraestructura de las Farmacia Veterinaria con clínica comprende como mínimo un lugar de recepción, una pieza reservada para exámenes e intervenciones medico-quirúrgicas y las clínicas veterinarias son establecimientos que comprenden además de una sala de cirugías, locales destinados a la hospitalización, donde es asegurada la vigilancia de los animales hospitalizados por un profesional calificado y donde los animales reciben los cuidados necesarios para su estado y deben contar con material que le permita los exámenes preoperatorios, biológicos y radiológicos, medios de esterilización para los instrumentos, ropa para intervenciones, aparatos de anestesia, reanimación, material adaptado para las intervenciones reivindicadas por el establecimiento (Contreras, 2004).

### ***3.6. Leyes regentes vigentes de servicios para establecimientos veterinarios***

Toda droguería o establecimiento que se dedique a la fabricación, importación y venta de medicamentos veterinarios y sus materias primas debe estar inscrito en el Departamento y contar con la dirección técnica de un regente previamente autorizado por el Colegio de Médicos Veterinarios de Costa Rica (Calderón, 1993).

Toda persona física o jurídica que importe medicamentos veterinarios, podrá comercializarlos únicamente si están inscritos y cuentan con la autorización correspondiente. Situación especial constituirán las muestras de medicamentos necesarias para los trámites de inscripción en cuyo caso se autorizará su desalmacenaje en las cantidades y condiciones que discrecionalmente determine el Departamento (Calderón, 1993).

La instalación y operación de los establecimientos incluidos en el Decreto Ejecutivo N° 19184 - MAG artículos 103 y 104 requieren de Licencia Veterinaria extendida por el COLEGIO, sin perjuicio de las demás autorizaciones que la ley les exige. Los eventos cuando sean únicos o esporádicos, no requerirán de registro, debiendo contar el organizador con la Licencia Veterinaria, cuando los celebre de manera reiterada o regular. La Licencia Veterinaria de los establecimientos, son intransferibles a otra instalación física. En caso de venta de un establecimiento, o de la persona jurídica propietaria, se debe tramitar nuevamente la Licencia Veterinaria. (Iglesias, 1998).

Las renunciaciones o separaciones del cargo de Regente o Asesor Permanente deberán ser comunicadas por el Colegiado que renuncia, a la Fiscalía, depositando en el COLEGIO el Certificado de Autorización de Regencia o Asesoría Permanente y la Bitácora. El propietario o apoderado del establecimiento o evento si corresponde, deberá contar con un sustituto en un plazo de 30 días naturales. Se debe de realizar la debida desinfección o desinfestación, en el lugar o lugares de la Farmacia Veterinaria en donde hayan permanecido pacientes sospechosos de padecer enfermedades infectotransmisibles. Capacitará al personal de la Farmacia Veterinaria para actuar en estas situaciones (Iglesias, 1998).

Es de obligatorio que todos los establecimientos a nivel nacional cuenten con los servicios de un Médico Veterinario idóneo en calidad de regente que será el responsable de asumir la dirección técnica, asesoría, regulación y control de las actividades realizadas por el establecimiento (Stanciola y Rodriguez, 2004).

### **3.7 Leyes**

#### **3.7.1 Ley Básica de salud animal y sanidad vegetal (Ley 291)**

En lo referente al registro y control de productos veterinarios y alimentos de animales es de vital importancia conocer el ámbito de aplicación de la ley básica de salud animal y sanidad vegetal ley 291 y la ley básica para la regulación y control de plaguicidas, sustancias tóxicas, peligrosas y otras similares.

La ley 291 tiene como objeto establecer las disposiciones fundamentales para la protección de la salud y conservación de los animales, vegetales, sus productos y subproductos contra la acción perjudicial de las plagas y enfermedades de importancia económica, cuarentenaria en el país en armonía con la defensa de la actividad agropecuaria sostenida de la salud humana, los recursos naturales y la biodiversidad y del ambiente (Alemán et al, 1998).

Para cumplir con el desempeño de sus funciones el Ministerio de Agricultura y Ganadería creará el Registro relacionado con lo siguiente:

1. Los productos veterinarios de origen químico-biológico radioactivos y los alimentos para los animales, así como aquellos insumos agropecuarios que no estén comprendidos en el Registro Nacional de Plaguicidas, sustancias Tóxicas y otras similares.
2. El origen genealógico del ganado en general.
3. Otros objetos y medios necesarios para la práctica del control y regulación sanitaria y fitosanitaria que requieran de una regulación más específica.

La Dirección de Servicios Agrosanitarios (DISAG), es la instancia de coordinación, elaboración, ejecución y consulta de los programas, subprogramas y políticas del Ministerio de Agricultura y Ganadería, a fin de facilitar, normar y regular las políticas sanitarias y fitosanitarias (Alemán et al, 1998).

Todas las personas naturales o jurídicas, públicas o privadas, que se dediquen a la importación, exportación, distribución y comercialización de insumos y productos de uso agropecuario, acuícola, pesquero, forestal y agroforestal, deberán contar con los servicios de un profesional titulado o técnico de la materia a fin al ramo y especialidades que aborda esta norma, este funcionara como Regente (Alemán et al, 1998).

Los regentes responderán por la seguridad y eficacia de los productos así como sustancias a la que refiere la presente ley y su reglamento donde serán utilizados para la correcta aplicación por parte del usuario y del operario que las manipule.

### ***3.7.2 Ley Básica para la Regulación y control de plaguicidas, sustancias toxicas, peligrosas y otras similares (Ley 274)***

El registró de plaguicidas y otros productos de uso agropecuario de acuerdo a su peligrosidad y toxicidad, se deberá efectuar de acuerdo a los procedimientos y requisitos establecidos en la ley 274 ley básica para la regulación y control de plaguicidas, sustancias toxicas, peligrosas y otras similares (Alemán et al, 2000).

La ley 274 asegura la protección de la actividad agropecuaria, la salud humana, los recursos naturales, la seguridad e higiene laboral y del ambiente en general para evitar daños que pudiera causar estos productos por su impropia selección, manejo y mal uso (Alemán et al, 2000).

La presente ley tiene por objeto establecer las normas básicas para la regulación control de plaguicidas, sustancias toxicas, peligrosas y otras similares, así como determinar a tal efecto la competencia institucional, la cual se aplicara a todas las actividades relacionadas con las importaciones y exportaciones, distribución, de sustancias toxicas, peligrosas y otras similares (Alemán et al, 2000).

También se regularan aquellas sustancias tóxicas, peligrosas y otras similares de origen nacional o bien aquellas importadas para fines de investigación científica, educación o experimentación. Las cantidades a usarse serán previamente especificadas por las instituciones o persona solicitante. El reglamento de la presente ley establecerá los requisitos y procedimientos para la obtención de la respectiva licencia de importar, producir o usar los productos señalados en este artículo (Alemán et al, 2000).

Se exceptúan de la regulación de la presente ley y su reglamento los productos farmacéuticos, incluidos los estupefacientes y sustancias psicotrópicas, aditivos para alimentos y los hidrocarburos y sus derivados (Alemán et al, 2000).

Requerirán licencia especial, sin costo alguno, las personas naturales y jurídicas que con propósitos comerciales se dediquen a la importación, exportación, distribución, comercialización y que manejen plaguicidas, sustancias tóxicas, peligrosas y otras similares. Obtener una licencia especial emitida por la autoridad de aplicación, la que deberá contener las especificaciones de la actividad a que se dedicara el establecimiento, otorgada y registrada por la autoridad encargada del registro nacional único de plaguicidas, sustancias tóxicas, peligrosas y otras similares (Alemán et al, 2000).

Disponer los establecimientos mayores, de un profesional graduado, con funciones de regentes, que tenga los conocimientos fundamentales de las propiedades físico – químicas y del uso a que están destinados los plaguicidas, sustancias tóxicas, peligrosas y otras similares (Alemán et al, 2000).

En los casos de los establecimientos menores que se dediquen a la venta, al detalle, el regente deberá ser un técnico con perfil ocupacional en la materia (Alemán et al, 2000).

Proporcionar a sus clientes y usuarios, los servicios necesarios por medio de sus empleados o dependientes, la información básica sobre el resguardo y previsiones que deberán tomar para la protección y la seguridad de la salud humana, animal, y vegetal y del ambiente, y sobre los efectos nocivos o potenciales de tales productos(Alemán et al, 2000).

Permitir el acceso ordinario y extraordinario de los inspectores y autoridades competentes a las instalaciones, lugares y oficinas donde se fabriquen, procesan, almacenan, distribuyen, negocian, venden o manipulen dichos productos, para asegurar el incumplimiento de la presente ley y su reglamento(Alemán et al, 2000).

Los importadores de los productos y sustancias objeto de la regulación y objeto de la presente ley y su reglamento, deberán pagar el valor de los trámites correspondientes al proceso de inscripción, dictámenes técnicos, certificados o de cualquier otra naturaleza relacionada al objeto de la presente ley :pago que deberá efectuarse en ventanilla única del ministerio de finanzas previa realización a los trasmites correspondientes ante la autoridad de aplicación y a quien deberá presentar el recibo fiscal de pago(Alemán et al, 2000).

Es responsabilidad y obligación de los importadores retomar a su costo al país de origen los productos y sustancias objeto de control y regulación de la presente ley y su reglamento, cuando estén vencidos o en mal estado y no puedan eliminarse en el país de forma segura. En caso de su eliminación y destrucción en el país los costos serán asumidos por los importadores y el manejo de estos será de acuerdo con las normas técnicas establecidas por la autoridad de aplicación de conformidad a los convenios internacionales que rigen sobre la materia (Alemán et al, 2000).

La autoridad de aplicación de la presente ley (274) y su reglamento, deberán formar el cuerpo de inspectores que se encargara de la vigilancia y control de la aplicación de las disposiciones de la presente ley a fin asegurar su cumplimiento y establecer la clasificación toxicológica y ecotoxicológica de plaguicidas, sustancias toxicas,

peligrosas y otras similares tomando como base la clasificación de estas elaborada por la organización mundial de la salud. De igual forma se establecerá el listado de los productos y sustancias de uso restringido en el país, al igual que todos los desechos derivados de la misma. Es responsabilidad obligación de los importadores, distribuidores y comercializados mantener actualizados los inventarios, saldos de los productos y sustancias objeto de control y regulación de la presente ley y su reglamento, los que deberán ser presentados a la autoridad de aplicación la misma cuando esta lo requiera (Alemán et al, 2000).

Para administrar y presentar la presente ley y su reglamento se designa como autoridad de aplicación al ministerio de agricultura y ganadería, sin perjuicio de las funciones que la presente ley le determine a otros ministerios del estado, además de las que le establecen sus respectivas leyes orgánicas (Alemán et al, 2000).

Para cumplir con lo dispuesto por la presente ley y su reglamento, la autoridad de aplicación constituirá e integrará, un representante de los ministerios de ambiente y recursos naturales y el de salud, un consejo técnico ejecutivo (Alemán et al, 2000).

Se establecen las siguientes funciones del ministerio de agricultura y ganadería: crear, organizar, estructurar formas y administrar el registro nacional único de plaguicidas, sustancias tóxicas, peligrosas otras similares de uso agropecuario y ejecutar el reglamento para el debido funcionamiento del mismo y el control del uso y comercialización de dichas sustancias (Alemán et al, 2000).

Todo producto y sustancia objeto de control y regulación de la presente ley y su reglamento para ser importado y usado en el país, deberá constar con el respectivo dictamen técnico, el aval de la organización panamericana de la salud y la organización mundial de la salud OPS/OMS (Alemán et al, 2000).

Se creara la comisión nacional de plaguicidas, sustancias toxicas, peligrosas y otras similares, estará integrada por miembros propietarios y sus respectivos suplentes, los que serán designados por las autoridades competentes (Alemán et al, 2000).

Las infracciones a la presenta ley, de acuerdo a la gravedad del caso, serán objeto de amonestaciones, sanciones, llamados de atención y multas de veinticinco mil a doscientos cincuenta mil córdobas. La persona natural que en su carácter individual como gerente o representante de una persona jurídica haya sido encontrada responsable por la autoridad de aplicación o la competente en la comisión del delito contra la salud pública y el ambiente por el incumplimiento de las disposiciones de la presente ley y su reglamento será sancionada con la pena contemplada en el artículo 331 del código penal y una multa (Alemán et al, 2000).

Se debe coordinar con otras entidades del sector público, privado las actividades que garanticen la calidad, uso y manejo adecuado de los insumos y productos de uso agropecuario, forestal, agroforestal para poder ejercer vigilancia, la inspección, el control de los insumos y productos en aquellos lugares que se utilicen, procesen, comercialicen y desechen, así como interceptar, retener, decomisar, productos tóxicos, contaminantes, alterados, adulterados, falsificados o vencidos que impliquen peligro potencial o evidentes para la salud animal, sanidad humana y el ambiente(Alemán et al, 2000).

Toda sustancia química, biológicas o afines deberán estar inscritas en el registro con el propósito de informar, advertir, proteger al usuario, al productor, a la población en general sobre los riesgos y efectos que puedan ocasionar dichos productos(Alemán et al, 2000).

La reformulación de cualquier insumo, sustancia o productos que se encuentren próxima a vencer, el interesado deberá presentar su solicitud ante las autoridades de aplicación para que esta le dé su aplicación o rechazo de la misma, estos deben contar con un profesional titulado o técnico de la materia quien será el encargado de los trámites pertinentes de sus productos en el país ante el Ministerio Agropecuario y Forestal (MAGFOR).

La cual dicha instituciones están en la obligación de enviar semestralmente a las unidades competentes la información estadísticas requeridas en formatos que todos los productos biológicos u otro requerirá de condiciones especiales de mantenimiento, congelación, refrigeración, que puede conservarse bajo esas condiciones durante su almacenamiento, transporte hasta el momento de su utilización de los importadores y distribuidores de sus productos (Alemán et al, 2000).

Los regentes responderán por la seguridad y eficacia de los productos y sustancias a las que refiere la presente ley y su reglamento donde serán utilizados para su correcta aplicación por parte del usuario y del operario que las manipule (Alemán et al, 2000).

### ***3.7.3 Ley 588. Ley General de Colegiación y del Ejercicio Profesional de la República de Nicaragua***

La presente Ley es de carácter general y de orden público, tiene por objeto promover las oportunidades de trabajo de los profesionales Nicaragüenses, incentivando la colegiación profesional, la superación y actualización profesional, la adopción de una cultura de prestación de servicios de calidad y de actuaciones éticas en el ejercicio profesional, para beneficio y protección del usuario y posicionarlos en el mercado de trabajo, permitiéndoles competir en mejores condiciones, con profesionales o empresas de servicios profesionales extranjeras. La presente Ley será aplicable a todos los profesionales que presten sus servicios en el territorio Nacional y a los Colegios Profesionales que se constituyan al amparo de la presente ley (Ortega et al, 2008).

### ***3.7.3.1 Infracciones***

Para efectos de esta ley, se considera ejercicio ilegal de las profesiones, sujetos a sanción las siguientes conductas:

1. Quienes sin poseer título se anuncien o se atribuyan la condición de profesionales en cualquier área o realicen actos o presten servicios que esta ley reserva a los profesionales (Ortega et al, 2008).
2. Quienes habiendo obtenido el título correspondiente, realicen actos o gestiones propias de las profesiones sin haber obtenido la autorización de autoridad competente para el ejercicio profesional (Ortega et al, 2008).
3. Quienes se atribuyan títulos académicos o facultativos que no hayan obtenido o no correspondan al grado académico conferido (Ortega et al, 2008).
4. Quienes habiendo sido sancionados con la suspensión o desautorización del ejercicio profesional, lo ejerzan durante el tiempo de la suspensión o desautorización (Ortega et al, 2008).
5. Ejercer actividades profesionales en áreas no autorizadas, ni habilitadas por el título y el Decreto de autorización del Colegio (Ortega et al, 2008).
6. Brindar servicios profesionales en forma colectiva, sin el respaldo de profesional autorizado o cuando la empresa no esté registrada en el Colegio Profesional respectivo (Ortega et al, 2008).
7. Por incurrir en omisión o negligencia en la prestación del servicio profesional que ocasione lesiones en la vida, la moral, la salud o el patrimonio del usuario.
8. Por aceptar o prestar un servicio para cuya ejecución no esté capacitado en función de sus conocimientos, experiencia y dedicación profesional (Ortega et al, 2008).

### ***3.8 Normas y funcionamiento de instancias y servicio medico***

El médico veterinario regente debe estar inscrito ante el colegio de médicos veterinarios, reconocidos por el MAG y registrado en el programa como el profesional responsable de un establecimiento aprobado (Iglesias, 1998).

Para que un regente veterinario pueda ser registrado y oficializado para ejercer la inspección en determinados establecimientos deberá cumplir los requisitos establecidos por el programa en cuanto a la idoneidad y documentación requerida (Iglesias, 1998).

La junta de vigencia de la profesión de los médicos veterinarios es precisamente la de vigilar el ejercicio de la profesión, para que exista el debido decoro entre sus miembros, así como velar para que personas no autorizadas se dediquen a ejercer la medicina veterinaria (Calderón e Interiano, 1995).

Se colocan en un lugar visible para el público los certificados de licencia veterinario y de autorización de la regencia de las farmacias veterinarias (Iglesias, 1998).

La prescripción y venta de medicamentos veterinarios de uso restringido debe hacerse bajo receta médica veterinaria y anotarse en el cuaderno de bitácora. Esta se realizará con los recetarios que para ese efecto expide el colegio de médicos veterinarios (Calderón, 1993).

Para el control de lo previsto en el artículo anterior, el establecimiento mantendrá un libro de control tipo record registrado previamente en la SRN y que será abierto pagina por pagina por un médico veterinario regente (Reina et al, 1996).

Trimestralmente el médico veterinario regente deberá enviar informe sobre la comercialización de productos descriptos en el articulo 23 y 26 de este reglamento al departamento de control de productos veterinarios y alimentos de uso animal de Senasa (Reina et al, 1996).

Los medicamentos y productos de libre venta podrán encontrarse en los diferentes establecimientos comerciales del país y solamente deberán estar registradas por la autoridad competente, no mayor riesgo a los operarios: jabones y champú no medicado, desodorante, antisépticos y desinfectantes.

La prescripción y venta de medicamentos de uso restringido debe hacerse bajo receta médica veterinaria (Calderón, 1993).

El libro de bitácora es la papelería oficial del colegio de uso obligatorio para los regentes y asesores permanente que la junta directiva indique y que constituye uno de los instrumentos para el control y fiscalización por parte del colegio y autoridades competentes, tiene completa validez y eficacia jurídica (Iglesias, 1998).

El personal que procederá a la inspección de los establecimientos, serán los médicos veterinarios del departamento de control de productos veterinarios y alimentos de uso animal (Reina et al, 1996).

## ***IV. Materiales y métodos***

### ***4.1. Ubicación del trabajo.***

***Distrito IV*** el distrito IV está ubicado en la parte norte de la ciudad, a orillas del lago Xolotlán, pertenece el viejo centro de Managua, destruido por el terremoto del año 1972. Destacan en él barrios viejos como Los Pescadores, Largaespada y Santo Domingo en el centro del casco urbano de la ciudad de Managua. En su territorio se encuentra ubicado el mercado oriental, siendo este el principal centro de compras de Nicaragua, con una inmensa afluencia de comerciantes y consumidores de todo el país. Es un distrito meramente urbano.

***Distrito V*** limita con el distrito IV. Se inicia en el límite noroeste de la comarca los ladinos y continúa sobre dicho límite este luego toma rumbo sur pasando por el costado oeste del reparto country club, continúa hacia el sur bordeando la colonia Miguel Bonilla, al este Villa Panamá y costado sur camino San Isidro de la Cruz Verde, continúa rumbo al norte sobre este camino hasta encontrar la pista suburbana. Continúa hasta la intersección carretera Masaya hasta el barrio San Cristóbal, continúa hacia el este sobre el camino a Sabana Grande hasta llegar al complejo Concepción Palacios. Va en dirección sur pasando por el barrio Primero de mayo, Villa Flor hasta interceptar el límite sur del barrio Villa Venezuela continúa hasta el límite oeste de Villa Libertad hasta el barrio Los Laureles.

***Distrito VI*** se encuentra ubicado en la parte noroeste de la ciudad capital. Norte con la costa del lago desde la pista de solidaridad, siguiendo al este hasta el municipio de Managua. Al sur limita con el distrito V, al este con el municipio del Tipitapa, al oeste con los distritos IV y V de Managua.

El alcance de trabajo de investigación del distrito IV, V y VI de Managua, tiene las siguientes características que citaremos en el mapa para ubicar la localización de dichos distritos.



## ***4.2. Metodología del trabajo***

La metodología que se utilizó para la evaluación de regencia en farmacias veterinarias del distrito IV, V y VI, se realizó mediante la revisión de directorios telefónicos en los cuales tomaron datos específicos donde se programaron visitas a cada una de ellas y mediante formatos específicos se tomaron datos generales como: características de los establecimientos, administración de las farmacias y personal, aspectos legales y capacidad de inversión de farmacias veterinarias, únicamente las farmacias veterinarias que están inscritas ante el Ministerio Agropecuario y Forestal (MAGFOR), datos que fueron analizados posteriormente. Con ellos se realizaron visitas a cada uno de los distritos en la cual levantamos un listado completo de los diferentes tipos de farmacias agroveterinarias, farmacias veterinarias puras, farmacias veterinarias con clínica integrada.

### ***4.2.1. Procedimiento del trabajo***

Este trabajo de investigación se realizó en los distritos IV, V y VI de Managua, la fase de campo se efectuó en un periodo de 3 meses realizado entre Agosto y octubre del 2007, en el que se visitaron 45 establecimientos, se realizó un formato individual para los diferentes tipos de establecimientos como son: las agroveterinarias, farmacias veterinarias, farmacias veterinarias con clínica integrada y salas de estilismo. El tamaño de la muestra se determinó a través de la realización de un censo en cada uno de los distritos mencionados lo que conformó el 100%.

### **4.3. Variables**

Se determinaron una serie de variables que permitieron analizar la situación de la regencia en farmacias veterinarias de los distritos IV, V y VI de Managua:

- 4.3.1. Característica de la persona que administra el establecimiento.
- 4.3.2. Característica de los servicios veterinarios y tiempo de funcionamiento.
- 4.3.3. Descripción de los Servicios veterinarios y uso del libro de Bitácora
- 4.3.4 Determinación de los Servicios veterinarios autorizados
- 4.3.5. Característica de las Condiciones de almacenamiento de productos tóxicos
- 4.3.6. Trabajadores permanentes
- 4.3.7. Listado de productos médicos
- 4.3.8. Determinación de la infraestructura en los servicios veterinarios
- 4.3.9. Distribución del manejo de expedientes clínicos en farmacias veterinarias con clínica integrada.
- 4.3.10. Descripción de los Costos por consultas en farmacias veterinarias con clínica
- 4.3.11. Determinación de los Costos por terapias quirúrgicas en farmacias veterinarias con clínica.
- 4.3.12. Aplicación del uso de receta médica en los establecimientos de servicios médicos.
- 4.3.13. Uso de Inventario de productos químicos en los servicios veterinarios

En este trabajo de investigación nos basamos en el número de farmacias localizadas en cada uno de los distritos IV, V Y VI de Managua (agroveterinarias, farmacias veterinarias puras y farmacias veterinarias con clínica integrada), tomando el 100% de las farmacias veterinarias cuyas direcciones se encuentran en la guía telefónica y datos del Ministerio Agropecuario y Forestal (MAGFOR).

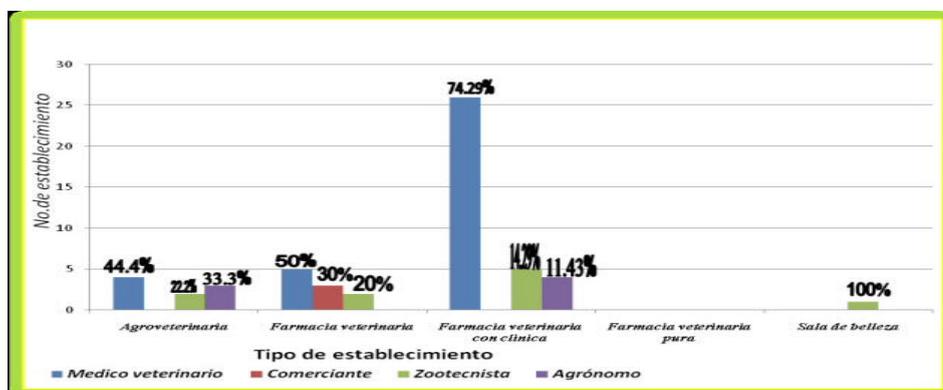
#### ***4.4. Análisis estadísticos***

Para este trabajo de investigación se utilizó análisis o estadísticas descriptivas usando gráficos y distribución de frecuencias detalladas a continuación.

1. Distribución de frecuencias del número de establecimientos para cada uno de los niveles profesionales diferenciados según el tipo de establecimientos.
2. Gráfico del número de establecimientos según su tipo.
3. Distribución de frecuencias del uso de libro de Bitácora según el tipo de establecimiento.
4. Distribución de frecuencias de la variable Autorización del establecimiento según su tipo.
5. Distribución de frecuencia de los almacenamientos de productos tóxicos de los servicios veterinarios según el tipo de establecimientos.
6. Distribución de frecuencia de trabajadores permanentes según su tipo.
7. Distribución de frecuencias del listado de los productos médicos.
8. Distribución de frecuencias del tamaño de los establecimientos según su tipo.
9. Distribución de frecuencias del manejo de expedientes clínicos.
10. Distribución de frecuencias de las categorías de costo por consulta usando a saber (50-100 córdobas y no cobran).
11. Distribución de frecuencias de las categorías costos relativos por terapias quirúrgicas empleadas a saber (80-300 y no dieron datos).
12. Distribución de frecuencias del uso de receta medica según el tipo de establecimientos.
13. Distribución de frecuencias del uso de inventario de productos químicos según el tipo de establecimientos.

## V. Resultados y discusión

Los medicamentos, sueros o vacunas de uso exclusivo para servicios veterinarios destinados al diagnóstico, prevención y tratamientos de las enfermedades de los animales, no podrán expendirse en establecimientos comerciales, industrias o farmacias que no cuenten con la regencia o dirección técnica de un médico veterinario regente (Alemán et al, 2000), el cual es un profesional titulado que está autorizado por las autoridades competente del MAGFOR para que cumplan con las responsabilidades de la dirección técnica, científica y profesional de los distintos establecimientos (Alemán et al, 2000).



### *Gráfico N.1 Característica de la persona que administra el establecimiento*

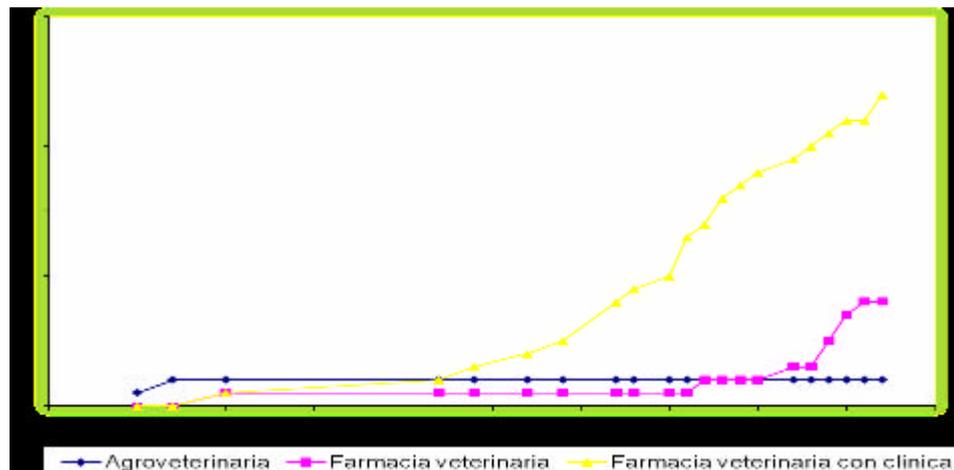
En el gráfico N.1 acerca del tipo de profesional que administra la farmacia veterinaria con clínica se puede observar que el 74.29% es atendida por Médicos Veterinarios y existe un 14.23% atendidas por Ingenieros Zootecnista casi igual porcentaje( 11.43% por Ingenieros Agrónomos los elementos antes mencionados nos da a conocer la situación actual de los profesionales que administran los establecimientos en el campo medico, según las normas en el país (Salvador) cita que las farmacias veterinarias con clínica así como Farmacias Veterinaria y Agroveterinarias deberán estar obligatoriamente bajo la responsabilidad de un regente quien debe ser Médicos

Veterinario autorizado (Calderón e Interiano, 1995). De igual manera en Costa Rica la fiscalía realiza esfuerzos para que cada uno cuente con su regencia respectiva (Piza, 2007).

La situación no cambia cuando hablamos de farmacias veterinarias las cuales son atendidas no solo por Médicos Veterinarios (50%), comerciante en un 30% y 20% por Ingenieros Zootecnista, las estadísticas antes descritas confirman que es responsabilidad de los establecimientos que formulen o comercialicen productos veterinarios en el país (Honduras) podrán funcionar si cuenta con un Médico Veterinario regente del mismo (Reina et al, 1996). En nuestro país la norma técnica dice respecto a estos establecimientos mayores que debe haber un profesional graduado, con funciones de regente que tenga los conocimientos fundamentales de las propiedades físico-químicas (MAGFOR, 2003).

En las agroveterinarias con un alto contenido de productos para animales viene ocupando un 33.3% por Ingenieros Agrónomos y un 44.4% por Médicos Veterinarios y un 22.2% por Ingenieros Zootecnista en el que según el reglamento de Honduras ningún producto veterinario podrá ser comercializado si no posee un responsable técnico que sea un Médico Veterinario, las incidencias continúan con las peluquerías caninas o salas de estilismo que son atendidas en un 100% por Ingenieros Zootecnista, en estos establecimientos no se deben efectuar actividades que requieren de un Médico Veterinario ya que es conocido que estos establecimientos con el pasar del tiempo comienzan a modificar su accionar e iniciar labores propias del campo medico (Piza, 2007).

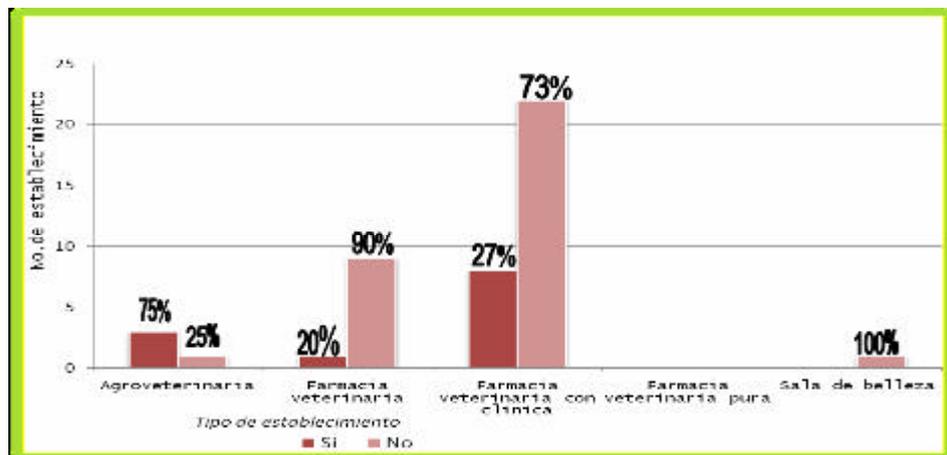
**Las Farmacias Veterinarias** han sido una línea de trabajo clásica en Guatemala desde que inició el primer proyecto en el país en 1989, las farmacias se han convertido en un negocio y no en una actividad para apoyar y beneficiar a la población, el papel del encargado es de vendedor en lugar de sensibilizador de la población sobre prácticas de manejo y prevención (Rivera y Ferran ,2004).



**Gráfico N.2. Característica de los servicios veterinarios y tiempo de funcionamiento.**

En el gráfico N. 2 se logra observar que en los establecimientos que brindan servicios veterinarios a la población ofrecen sus servicios desde el año 1965 y el número ha aumentado con el tiempo, en las agroveterinarias como las farmacias veterinarias inician funciones a partir del 1965 en los cuales van incrementando sus cifras. La clínica de pequeños y grandes animales inicia la prestación de sus servicios Médicos Veterinarios, el día 18 de mayo del 2002 según registro de industria y comercio (Peña, 2007).

**El libro de Bitàcora** es importante porque constituye uno de los instrumentos para el control y la fiscalización de productos veterinarios, en el que se anotaran la fecha de entradas y salida de sustancias controladas, nombre del producto o sustancia e ingredientes activos, fabricantes, cantidad, presentación de acuerdo al Sistema Integral de urgencias médicas (SIUM), especies, destino numero de lote, receta de retención obligatorias o controladas, nombre, código de registro del médico veterinario que emite la receta, número de la receta (si es retenida), fecha de emisión, nombre del producto, cantidad, forma farmacéutica, presentación, nombre del propietario y observaciones, además se debe asegurar que la licencia de funcionamiento debe estar visible al público (MAGFOR, 2003).

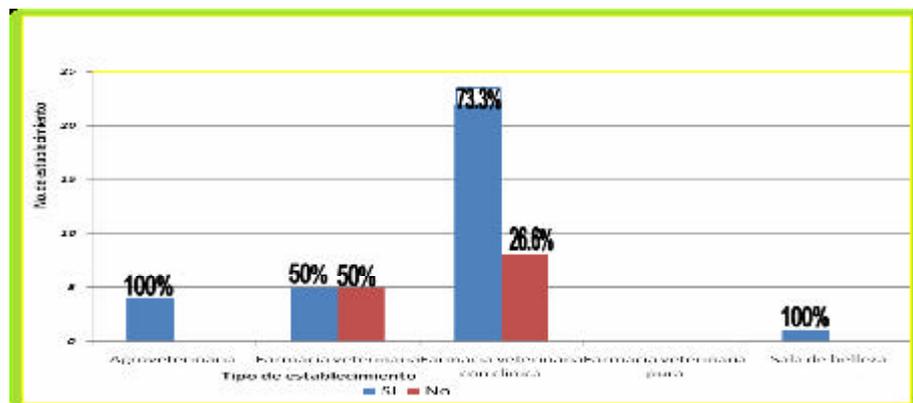


**Gráfico N. 3. Descripción de los Servicios veterinarios y uso del libro de Bitàcora**

Se puede observar que en los establecimientos veterinarios no usan en su totalidad del libro de bitàcora ocupando los niveles más altos las salas de estilismo con el 100% seguidas por las farmacias veterinarias con un 90% y las farmacias veterinarias con clínica con el 73%, el entorno cambia cuando hablamos de las agroveterinarias con el 75% de ellas si la utilizan, en la norma técnica dice respecto al libro de Bitàcora que es el libro oficial de uso obligatorio el cual está autorizado por la Dirección de Servicios Agrosanitarios (DISAG), pero los funcionarios del MAGFOR dicen que

todavía no se ha implementado (MAGFOR, 2003), lo anterior nos induce a concluir que de los establecimientos fiscalizados en Costa Rica el 78% de las regencias no llevan ningún tipo de registro en los libros de bitácora, contraviniendo con el artículo 14 del reglamento de bitácora el cual indica textualmente: "El regente deberá hacer las anotaciones respectivas todos los días que el establecimiento labore y que la inexistencia o no presentación de la bitácora en el momento que sea requerida será considerada como una violación a este reglamento y causara la suspensión del respectivo permiso de funcionamiento del establecimiento (Piza, 2007).

**La Licencia de Funcionamiento** es un documento emitido por el Ministerio Agropecuario y Forestal (MAGFOR) a través de la Dirección de Servicios Agrosanitarios (DISAG), la cual aprueba el funcionamiento de los establecimientos según el tipo de actividad a realizar (MAGFOR 2003). Para la obtención de la licencia es necesario ser miembro activo del colegio profesional respectivo, este es un permiso que otorga la junta de vigilancia facultando a un establecimiento o profesional para el manejo de medicamentos (Pacheco, 2005).

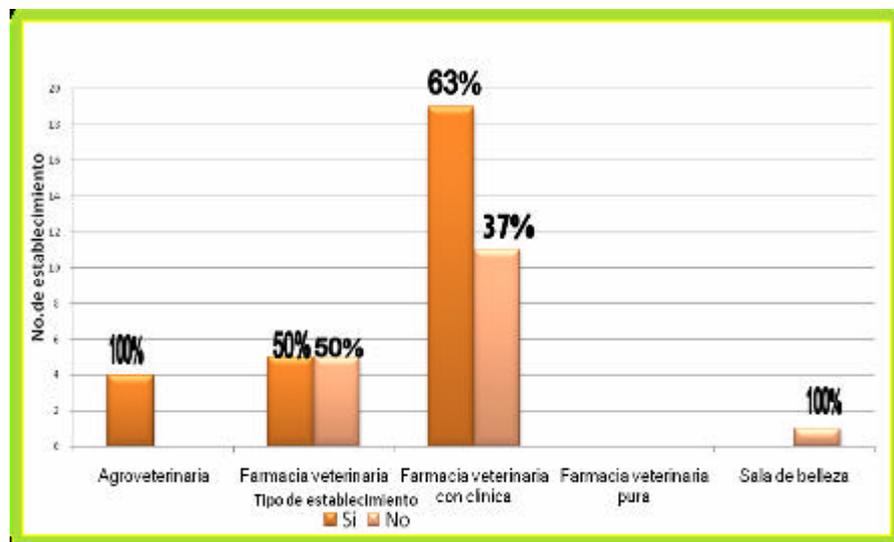


**Gráfico N.4 Determinación de los Servicios veterinarios autorizados**

En la mayoría de los establecimientos los propietarios solo cuentan para laborar con un permiso que les otorga la alcaldía de Managua y estas les sirve como licencia de funcionamiento, así las farmacias veterinarias con clínica con un 73.3% y las farmacias veterinarias con un 50%, la situación cambia en las agroveterinarias ya que el 100% de ellas si están acreditadas según la Dirección de Servicios Agrosanitarios DRENCIAP (MAGFOR, 2003 ), no ocurriendo lo mismo con las salas de estilismo en las que el 100% no cuentan con licencia de funcionamiento esto es debido a que el dueño de este establecimiento es Zootecnista y solo se les extiende licencia de funcionamiento a Médicos Veterinarios Regente, dichos establecimientos están ingresando al mercado y con el pasar del tiempo iniciaran labores propias del campo medico. Según datos del Ministerio de Agropecuario y Forestal (MAGFOR) los establecimientos que están legales tienen los siguientes porcentajes: las Agroveterinarias con el 100%, las farmacias veterinarias con un 10%, y las farmacias veterinarias con clínica con un 40% estas son las que están actualmente registradas .En otros países que ofrecen este tipo de de servicio debe funcionar solamente si están debidamente registrado y vigente en las secretarías de recursos naturales (Reina et al, 1996).

**Las sustancias Tóxicas** son todas aquellas sustancias orgánicas o inorgánicas actual o potencialmente peligrosas que pueden causar intoxicaciones agudas o crónicas a los seres vivos así como poner en riesgo la salud humana, animal, vegetal o causar daños al ambiente (Alemán et al, 2000). Los establecimientos donde se comercialicen productos veterinarios tienen que reunir para ser autorizados los siguientes requisitos:

- Disponer de locales acondicionados de manera que no afecten negativamente el almacenamiento de los productos y estén dotados de medios frigoríficos adecuados.
- Contar con los servicios de un regente responsable.
- Garantizar la observancia de las condiciones generales o particulares de la conservación de los medicamentos y especialmente el de mantenimiento de la cadena de frío así como garantizar el cumplimiento de las disposiciones sanitarias.
- Cuidar que el almacenamiento de los medicamentos se efectúe en las debidas condiciones y garantizar su legitimidad de origen.
- No almacenar juntos productos veterinarios con aditivos para alimentos, animales, venenos para baños o fumigación (Lucar, 1995).

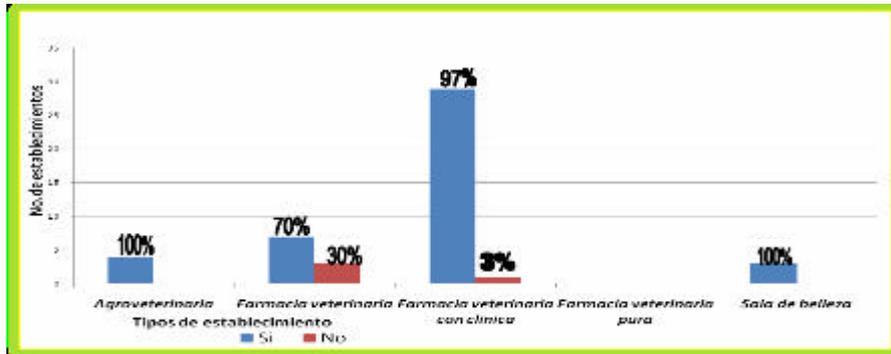


**Gráfico N.5 Característica de las Condiciones de almacenamiento de productos tóxicos.**

En el gráfico N.5 se determina que en los establecimiento visitados como las agroveterinarias almacenan correctamente los productos tóxicos ocupando estas el primer lugar con un 100%, donde se comercializan productos veterinarios y agrícolas las cuales los tienen por separados así un 63.3% de las fármacias veterinarias con clínica y un 50% de las fármacias veterinarias le dan un buen almacenamiento a los productos tóxicos no ocurriendo esto con las salas de estilismo las cuales el 100% de ellas no almacenan correctamente los productos tóxicos poniendo en peligro la salud animal, sanidad vegetal, medio ambiente así como la salud humana, debido a los residuos de medicamentos que pueden causar efectos adversos al organismo de manera inmediata, temporal o permanente ya sea por inhalación, ingestión o contacto con la piel o mucosas (Higuera, 1998).

Es por esto que dichos productos se deben de guardar en áreas separadas los cuales se podrán comercializar si cumplen con la normativa vigente y ser responsabilidad directa de un Regente (Iglesia, 1998), según el Ministerio Agropecuario y Forestal (MAGFOR) a través de la Dirección de Servicios Agrosanitarios (DISAG) las anomalías más frecuentes son: el mal almacenamiento de los productos, no cumplen con la cadena de frio, medicamentos vencidos o adulterado.

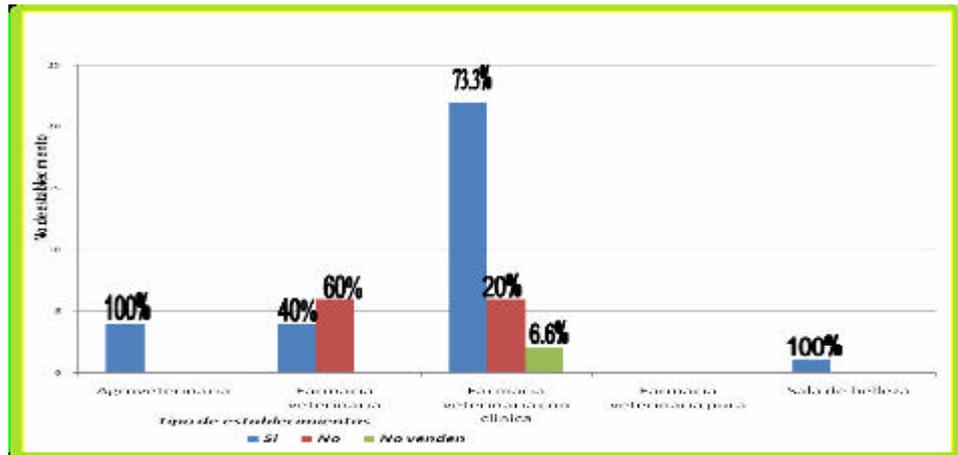
**Los servicios Farmacéuticos** se caracterizan por la necesidad de la presencia de personas permanentes durante el horario de funcionamiento de dichos servicios, máximo cuando no se encuentre el Médico Veterinario(Medrano, 2004).



**Gráfico N.6 Tipo de persona que atiende en los servicios veterinarios**

En la mayoría de los establecimientos cuentan en su totalidad con la presencia de trabajadores permanentes para la atención al público en horas laborales con porcentaje en las agroveterinarias y las salas de bellezas con el 100% cada una de ellas, seguidas por las farmacias veterinarias con clínica con un 97% y un 70% en las farmacias veterinaria, es importante la presencia obligada del Regente así como trabajadores con conocimientos en la materia en todos y cada uno de los puntos de venta de medicamentos ya que constituye la única garantía de un adecuado control sanitario y una farmacovigilancia de calidad que a su vez deriva de una buena protección a la salud animal así como la salud pública de los ciudadanos(Medrano, 2004), no obstante en las fármacias veterinarias con clínica se deben realizar internamientos de pacientes únicamente durante el tiempo que permanezca personal idóneo para asistir al paciente (Calderón Interiano, 1995).

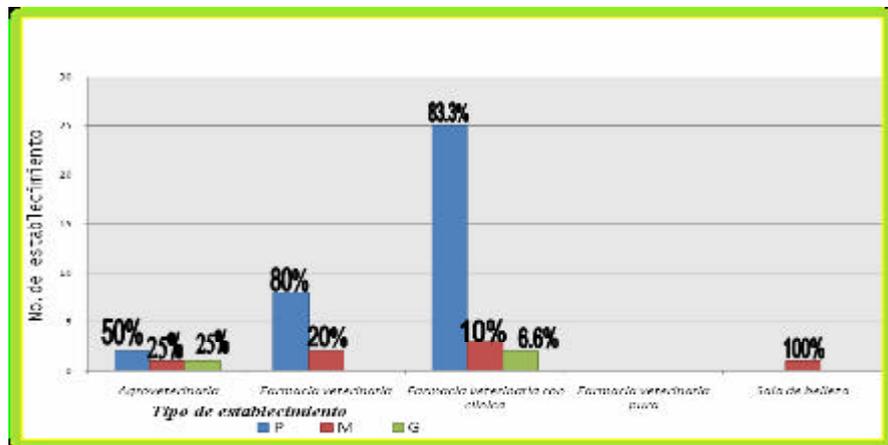
**El regente** debe conservar una documentación detallada de cada adquisición o cesión de medicamentos durante un periodo de 5 años, debiendo quedar indicada la fecha, identificación precisa del medicamento, número de lote, fabricación, fecha de caducidad, cantidad recibida, aplicada o cedida, nombre y dirección del proveedor o del propietario del animal (Camps, 2007).



**Gráfico N.7 Listado de productos médicos**

Se observa que el 100% de los servicios de agroveterinarias y salas de estilismo cuentan con un listado de productos médicos que se ofrecen a la población para sus mascotas, continuando con las farmacias veterinarias con clínica con un 73.3% seguidas por un 40% por las farmacias veterinarias dichos productos se encuentran en el listado clasificado según sus grupos farmacológicos y su nivel de riesgo, no obstante en otros países como Costa Rica conforme a la comisión nacional de medicamentos veterinarios se considera la revisión periódica de las listas de medicamentos veterinarios de los diferentes grupos de establecimientos y recomienda con carácter no vinculante las nuevas inclusiones o exclusiones para cada grupo sustentando su recomendación científicamente (Echeverría, 2000), dado que los establecimientos deben mantener aún los listados de productos con su número de registro, vigencias y responsabilidades técnicas (Reina et al, 1996).

**La infraestructura de los establecimientos** deben de constar con :techos los que deben de ser impermeables, de facil limpieza, sin grietas o fsuras, debe de haber agua, las paredes deben de ser lisas con una altura minima de 2.50 mts a partir del piso, cubiertos con pinturas acrilica o revestidas con material impermeable, los pisos deben de ser antiderrapantes, de facil limpieza y desinfección,con una pendiente que evite el estancamiento de liquidos, la iluminación puede ser natural o artificial, la ventilación de todas las áreas deben de estar perfectamente separadas de acuerdo con el producto que se almacene y contar con la ventilacion de acuerdo con las especificaciones del fabricante(Campos, 1995).

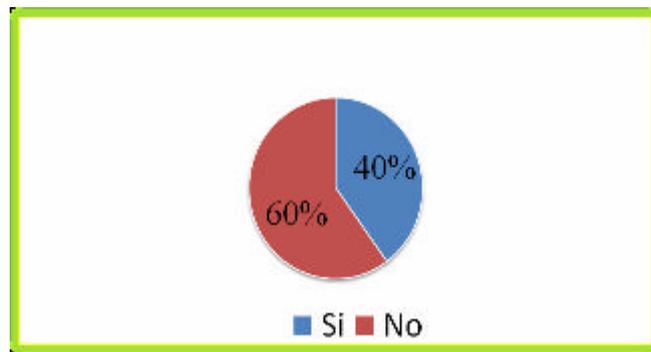


**Gráfico N. 8 Determinación de la infraestructura en los servicios veterinarios.**

En los establecimientos donde se comercializan productos para mascotas en su mayoría son pequeños, según lo que observamos su infraestructura comprende: una mesa donde recepcionan al paciente la cual era de madera también utilizaban las vitrinas, el piso o sus escritorios para revisar a los pacientes. Vitrinas, estantes pequeños, una mesa de cirugía, ventiladores, todo esto se encuentra junto, no tienen una división de recepción con el área de las cirugías, así en las farmacias veterinarias con clínica ocupan el primer lugar con un 83.3%, seguidas por las farmacias veterinarias con un 80% y en menor porcentaje las agroveterinarias con un

50%. Mientras que en otros países como México las infraestructuras de los consultorios veterinarios comprenden como mínimo un lugar de recepción, una pieza reservada para los exámenes e intervenciones médico-quirúrgicas y las clínicas veterinarias son establecimientos que comprenden además de una sala de cirugía y locales destinados a la hospitalización, donde es asegurada la vigilancia de los animales hospitalizados por un profesional calificado y donde los animales reciben los cuidados necesarios para su estado, deben contar con material que permita los exámenes pre-operatorios biológicos y radiológicos, medios de esterilización para los instrumentos y ropa para intervenciones, aparatos de anestesia y reanimación, material adaptado para las intervenciones reivindicadas por el establecimiento. En la hospitalización el confort de los animales debe ser asegurado la calefacción, ventilación, luminosidad, posibilidades de desinfección, de limpieza y de evacuación de las aguas usadas (Contreras, 2004).

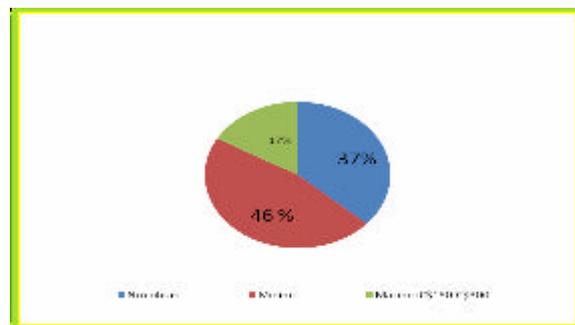
**El Expediente Clínico** es un sistema médico que permite organizar en forma racional secuencial la información que se obtiene de un paciente para formular un diagnóstico y registrar la evolución clínica. El expediente clínico fue desarrollado por el doctor en medicina humana Lawrence lo Weed, a principio de los años sesenta, para apoyar la enseñanza clínica hospitalaria de los médicos cirujanos. Pocos años después, este sistema de ordenamiento de datos fue adoptado en la medicina veterinaria con los mismos fines (Padilla, sf).



***Gráfico N.9 Distribución del manejo de expedientes clínicos en farmacias con clínica integrada.***

En el gráfico N. 9 se determina que en los establecimientos visitados el 60% de las farmacias veterinarias con clínica no llevan expedientes clínicos de sus pacientes, no obstante el 40% de ellas si la utilizan. Siendo esta como una guía de mucha importancia ya que una buena implementación de expedientes sirve para informarle de manera real y concreta, las técnicas y tratamientos que se han empleado en el paciente, tanto en el pasado como en la actualidad. Esto significa que todas las prescripciones médicas se deben de anotar en los expedientes clínicos del paciente (Espriella y Sáenz, 2005).

**La consulta** es la orientación brindada por un profesional médico a los problemas relacionados con la salud que se presentan cotidianamente. La consulta del profesional es donde se vuelcan todos los conocimientos, los estudios, los postgrados, los cursos, los congresos, toda la experiencia, eso que se encuentra solo en la cabeza del Médico Veterinario, que no puede tocar, solo ver, mirando con mucho cuidado, ya que solo se puede palpar en los resultados finales, es aquí donde está el verdadero valor de la consulta Medico Veterinaria, la consulta del profesional Médico Veterinario tiene un valor, este valor se lo da el mismo, el decide cuánto vale lo que sabe, quizás por ello algunos cobran barato o no cobran, claro eso sí, que por los medicamentos cobran bien (Valenzuela, 2008).

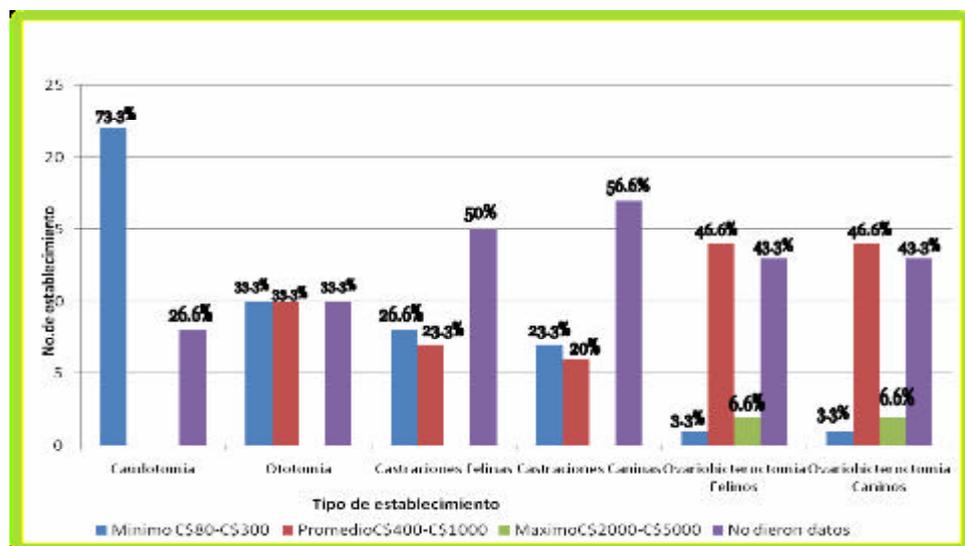


***Gráfico No.10 Descripción de los costos por consulta en farmacias veterinarias con clínica***

Se puede apreciar en el cuadro N. 10 que un alto porcentaje de las farmacias veterinarias que ofrecen el servicio de clínica donde el costo promedio de la consulta es de 50-100 córdobas con un 46% para especies menores en clínicas de pocos recursos y un máximo de 17% con costos entre 150-300 córdobas para especies menores en clínicas con mayores recursos, cambiando el panorama cuando el 37% de los establecimientos no cobran por la consulta solo por el medicamento que se les aplica a los pacientes, esto se debe a que estos establecimientos se encuentran localizados en mercados y barrios donde sus habitantes presentan pocos recursos económicos.

En tanto en Chile el valor de la consulta veterinaria es de 7000 dentro del radio de servicio, valor adicional según ubicación (Paz, 2007). En Colombia las consultas para mascotas oscilan entre 12.000 y el control entre 8000 (Lida, 2007).

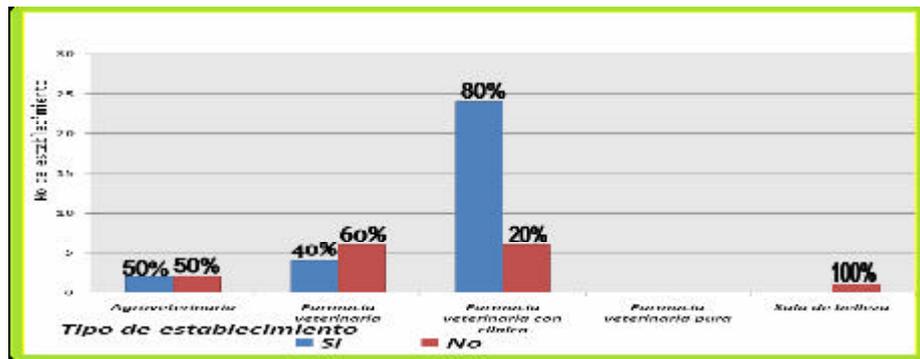
**Los precios** con base en el valor agregado se utiliza para casos que no son fácilmente comprables en su precio :cirugía mayo, ortopedia, terapias complejas,que requieran de habilidades especiales del medico veterinario, su aplicación requiere de la certeza de que el cliente valora el servicio que reside en la clinica y que inclusive mantiene una relacion de absoluta confianza con el Médico Veterinario , asi como los servicios complementarios estetica, no son en lo absoluto el objeto de nuestra actividad y por lo mismo deben considerarse como " líneas complementarias "para poder concentrarnos en la esencia fundamental de nuestro negocio ;la actividad medica ¿que es donde se encuentra el autentico potencial de crecimiento?(Grassie,2008).



*Gráfico N.11 Determinación de los Costos por terapias quirúrgicas en farmacias veterinarias con clínica*

En el gráfico N.11 se puede apreciar que los precios de las cirugías son variados, dependen de la complejidad de los procesos quirúrgicos del tipo de personas que visitan dichos establecimientos y del lugar donde se encuentren ubicados (barrios, residenciales, lugares céntricos, mercados). Así en los establecimientos pequeños se dividen de acuerdo a los de estética en las que se encuentran caudotomía, ototomía y para la reproducción las castraciones felinas y caninas y la ovariocisterectomía felinas y caninas cada una de ellas con precios con mínimo de 80-300 cordobas, seguidas por los establecimientos medianos con cirugías estéticas como las caudotomías, ototomía y las cirugías reproductivas las que se encuentran las castraciones felinas y caninas y las ovariocisterectomía caninas y felinas con costos promedios de 400 y 1000 cordobas, el panorama cambia cuando hablamos de la infraestructura grande en las que negaron dar los datos sobre los precios, solo la de ovariocisterectomías felinas y caninas cada una de ellas con precios que máximos de 2000-5000 cordobas. Según los datos de Colombia los precios de cirugías específicamente de ovariocisterectomía y castraciones oscilan con \$60.000 pesos Colombianos y en perros pequeños \$70.000, medianos \$85.000 y grande \$100.000 (Yaneth, 2007).

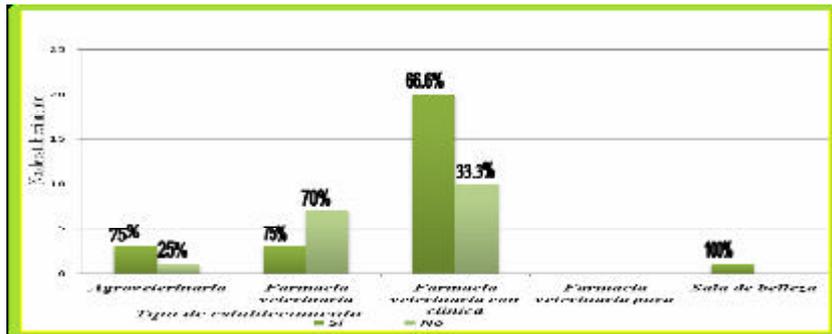
**La receta** es una orden escrita emitida por el médico (prescripción) para que surta o dispense uno o varios medicamentos al paciente, resume en un trozo de papel la capacidad diagnóstica y la experiencia terapéutica del médico, con instrucciones para aliviar o restablecer la salud del enfermo (Tapia,2007).



**Gráfico N. 12** *Aplicación de uso de receta en los establecimientos de servicios médicos.*

Con los datos de este gráfico se confirma que los establecimientos que brindan servicio médico a la población para sus mascotas no cumplen en su totalidad con el uso de receta y prescripciones técnicas correspondientes así las salas de estilismo ocupan el primer lugar con el 100% debido que la receta es de uso exclusivo de los médicos veterinarios y estos establecimientos son atendidas por Zootecnista, las farmacias veterinarias con 60%, agroveterinarias un 50% y las farmacias veterinarias con clínica ocupan el 20%. Se dice que los medicamentos de venta con características farmacológica y toxicológica especiales deben ser vendidos exclusivamente y prescritos en receta médica y administrada por un médico veterinario (Stanciola et al, 2004). De igual manera el colegio de médicos veterinarios de Costa Rica define que solo se aceptaran para venta de productos y medicamentos aquellos que vienen prescritos en recetas médicas y por médicos veterinarios (Iglesias, 1998). La receta debe estar impresa y claramente en una imprenta, se debe desconfiar de esos simples papeles en blanco (Valenzuela, 2008)

**Los productos químicos** son todos aquellos productos elaborados de origen natural sintético con efecto terapéutico, preventivo o de uso diagnóstico en animales (Campos, 1994). El inventario de productos químicos es una lista aprobada por la autoridad competente, en la cual se clasifican los productos veterinarios de acuerdo a sus grupos farmacológicos y a su nivel de riesgo (MAGFOR ,2003).



**Gráfico No.13** *Uso de inventarios de productos químicos en los servicios veterinarios*

En los establecimientos se logra ver que llevan un registro de inventario de productos químicos, así las salas de estilismo surgidas hace poco ocupan el primer lugar con un 100%, seguidas por las farmacias veterinarias y las agroveterinarias con un 75% cada una de ellas y las farmacias veterinarias con clínica con el 66.6% ya que esto les sirve de asesoría en todo lo relacionado a los medicamentos veterinarios, así seleccionar los medicamentos de venta bajo receta médica pero dichos establecimientos no cuentan con inventarios de productos ya que lo que utilizan es un listado de las entradas y salidas de productos, esto significa que es de obligación de todos los establecimientos que despachen estupefaciente sicotrópicos o agregados llevar un libro o sistema de control para el registro diario de la venta o despacho de los productos el cual deberá ser autorizado por el presidente y el secretario del consejo la autorización se hará en la primera página del libro de control, haciéndose constar además el destino, el número de páginas que contiene y el número de orden que se le asigna en el registro (Calderón e Interiano,1998).

## ***VI. Conclusiones***

1. Concluimos que los diferentes establecimientos (farmacias veterinarias, farmacias veterinarias con clínica, agroveterinarias y sala de estilismo) ubicados en los distritos IV, V y VI de Managua, se encuentran atendidos por médicos veterinarios pero también hay un porcentaje considerable de establecimientos que son atendidas por Zootecnista, agrónomos y personas sin ningún nivel profesional, al igual que se presentan casos de establecimientos como las agroveterinarias que tienen un regente para todas las sucursales.
2. En los distritos IV, V y VI de Managua los servicios Médicos Veterinarios se inician a partir del año 1965 y se ha venido ofreciendo diferentes tipos de servicios médicos como atención clínica, venta de productos médicos, productos básicos de manejo de animales, entre otros.
3. Los establecimientos (farmacias veterinarias, farmacias veterinarias con clínica y agroveterinarias de los distritos IV, V y VI de Managua) visitados, carecen del uso del libro de bitácora y de un regente especializado en el campo médico, el uso de este no es controlado ya que las autoridades competentes no lo facilitan a los regentes de los establecimientos.
4. Se puede decir que un alto porcentaje de los establecimientos de los distritos IV, V y VI de Managua en estudio dicen tener licencia para funcionar, no obstante el Ministerio Agropecuario y Forestal en su lista no lo reporta.
5. Durante las visitas que realizamos a los establecimientos encontramos que muchas de estas instalaciones no prestan las condiciones para almacenar diversos productos o sustancias controladas, cremorios para desechos biológicos y vacunas.
6. Encontramos que un alto porcentaje de los establecimientos veterinarios de los distritos IV, V y VI de Managua, cuentan entre uno y dos trabajadores permanentes.
7. Se concluye que uno de los establecimientos como son las agroveterinarias es la que presentó el uso del listado de productos médicos.

8. En este estudio se pudo constatar que en su mayoría los diferentes establecimientos (farmacias veterinarias, farmacias veterinarias con clínica, agroveterinarias y sala de estilismo) no cumplen los requisitos establecidos de seguridad y transmisión de enfermedades.
9. Durante la etapa de investigación constatamos que un alto porcentaje de clínicas veterinarias no llevan un historial clínico de sus pacientes, en su mayoría solo entregan una tarjeta para el control de vacunaciones y desparasitaciones.
10. Los precios de consulta están en dependencia de las características del local y ubicación, existen clínicas veterinarias donde no se cobra la consulta, solo el medicamento aplicado, esto varía dependiendo de los propietarios del paciente, los precios oscilan entre 50-300.
11. Se puede constatar en este estudio que los tratamientos que mayor demanda tienen y con mayores costos fueron los quirúrgicos entre los que están: operaciones cosméticas (caudotomía, ototomía etc.) y otros de control reproductivo (ovariohisterectomía y castraciones), los precios oscilan entre 80-5000 córdobas.
12. En los establecimientos visitados determinamos que un alto porcentaje de los establecimientos facultados como farmacias veterinarias no hacen uso de las recetas médicas.
13. En lo que respecta al inventario de productos químicos concluimos que el mayor porcentaje de las farmacias veterinarias no lo implementan, esto es debido a que en su mayoría no cuentan con un médico veterinario regente.

## ***VII Recomendaciones***

Del presente trabajo realizado mediante inspección de los establecimientos, con base en los resultados obtenidos en el trabajo expuesto, se hacen las siguientes recomendaciones:

1. Se recomienda a las instituciones competentes una mejor organización de registros de control de los profesionales para así establecer la procedencia exacta de los médicos veterinarios así como de los establecimientos donde dichos profesionales brindan su servicio para darle seguimiento a los establecimientos que no cumplan con los requisitos establecidos por la autoridad de la aplicación (DISAG) y sectores involucrados en el tema (COMVEN), los cuales están en la obligación de vigilar el ejercicio de la profesión, así como hacer convenios con universidades para que los egresados se inscriban y así tener un mejor control.
2. Realizar inspecciones necesarias en los establecimientos que comercializan medicamentos veterinarios para velar por el cumplimiento de las disposiciones de los reglamentos, normas y el ordenamiento del servicio de farmacias veterinarias con clínica, farmacias veterinarias y agroveterinarias.
3. Establecer formatos específicos acerca del uso del libro de bitácora ya que sirve para el control de los productos veterinarios y el Ministerio Agropecuario y Forestal (MAGFOR) le serviría como forma de exigencia.
4. Se deben de realizar inspecciones mas seguidas a dichos establecimientos y los que incurran con anomalías frecuentes se les debe suspender la licencia de funcionamiento o cerrarles el local hasta que cumplan con las disposiciones de las leyes y multarlos según las infracciones.
5. Se orienta a las instituciones privadas o semiprivadas, gubernamentales como el MAGFOR, MINSA, Universidades Publicas, asociaciones de profesionales (COMVEN), formen una comisión de trabajo para asegurar que en los establecimientos se garanticen por parte del personal de los establecimientos el uso, manejo y almacenaje adecuado de dichos productos ya que pueden poner en peligro la

salud animal, sanidad vegetal, ambiente y salud humana, causados por residuos de medicamentos de uso veterinario y sus metabolitos.

6. Se recomienda que en los establecimientos donde se les da atención medica principalmente a mascotas debe constar con la presencia de un médico veterinario idóneo y si este no se encuentra, debe contar con un técnico veterinario para que no ponga en peligro la vida de la mascota.
7. Es necesario modernizar y adecuar las normativas que regula los medicamentos veterinarios y recomendar el uso de la lista de medicamentos veterinario de uso restringido y de reserva terapéuticas así como capacitar el uso adecuado de los medicamentos de uso veterinario.
8. Establecer mediante procedimientos administrativos un modelo descriptivo de cómo tiene que ser la infraestructura de las instalaciones donde se estipulen las dimensiones de los establecimientos para lograr el manejo, comercialización y el área del trabajo adecuado.
9. Se sugiere que organismos competentes o asociaciones de Médicos Veterinarios exijan Capacitar a los médicos veterinarios de los establecimientos para lograr el manejo y uso adecuado de los expedientes clínicos de los pacientes para brindarle a la población un buen servicio.
10. Consideramos que autoridades competentes (MAGFOR y COMVEN, Universidades Publicas) deberían establecer en sus normas, reglamentos, tarifas de atención medica para uniformar el costo por servicio medico en todo establecimiento.
11. Implementar tarifas únicas para los servicios quirúrgicos que se brindan en la clínica de pequeños animales (mascotas) ya que este es un elemento importante para el control de las tarifas de tal manera esto permite que personas no autorizadas se dediquen a ejercer la medicina veterinaria y voten los precios verdaderos de las cirugías.

12. Recomendamos un modelo de receta medica y obligar a los establecimientos que tienen que estar a cargo de un regente veterinario, hacer un informe de que debe de llevar una receta médica, así como implementar que solo se aceptarán recetas prescriptas por médicos veterinarios colegiados.
13. Se debería implementar por el Ministerio Agropecuario y Forestal (MAGFOR) programas computarizados acerca del uso de inventarios de productos, para que les sirva de control o de guía a los interesados para clasificarlos en antibióticos, vacunas, desparasitantes, hormonas, anabólicos así como las formas de recolección de los productos tóxicos para que sean desechados, tratados como corresponde y tener de esta forma el control sobre el medio ambiente para que no lo contaminemos mas.

## ***Referencias Bibliográficas***

**Alemán, A; Escobar, I; Guerra, C. 2000.** Ley básica para la regulación y control de plaguicidas, sustancias tóxicas, peligrosas y otras similares (Ley 274). Nicaragua. Consultado: 25 de octubre del 2007. Disponible en URL:

[http://www.dgpsa.gob.ni/biblioteca\\_archivos/391](http://www.dgpsa.gob.ni/biblioteca_archivos/391).

**Alemán, A; Escobar, I; Guerra, C. 2000.** Ley Básica de Salud Animal y Sanidad Vegetal y su reglamento (Ley 291). Nicaragua. Consultado 2 de abril. 2007. Disponible en :

[http://www.oirsa.org/OIRSA/Miembros/Nicaragua/Decretos\\_Leyes\\_Reglamentos/LeydeSaludAnimalySanidadVegetal-00.htm](http://www.oirsa.org/OIRSA/Miembros/Nicaragua/Decretos_Leyes_Reglamentos/LeydeSaludAnimalySanidadVegetal-00.htm)

**Arellano Sota Cte. al 1991.** Informe de la mesa redonda sobre la privatización de los servicios veterinarios en América Latina y el Caribe. Consultado: el 9 de agosto del 2008. Disponible en URL:

[www.rlc.fao.org/prior/desrural/reforma/apoyo/mesa.pdf](http://www.rlc.fao.org/prior/desrural/reforma/apoyo/mesa.pdf)

**Bédolla Cedeño, JSC. 2007.** Prácticas profesionales del Médico Veterinario Zootecnista en el mercado de trabajo del estado. Michoacán –México. Consultado el 10 de agosto del 2008. Disponible en URL:

[www.elmundo.es/2000/01/23/sociedad](http://www.elmundo.es/2000/01/23/sociedad)

**Calderón F. R. Lizano S. 1993.** Reglamentos de inscripción, constatación de calidad y fiscalización de médicos veterinarios. Costa Rica Consultado el miércoles 16 de enero 2008. Disponible en URL:

<http://www.docv.gva.es>

**Calderón Sol, A; Interiano, EF. 1998.** Reglamento de estupefacientes, psicotrópicos, precursores, sustancias y productos químicos y agregados. El Salvador. Consultado el miércoles 16 de enero del 2008. Disponible en URL:

<http://seguridad.gob.sv/observatorio/legislación/doc.-pub/Decretos%2084.pdf>.

**Calderón Sol, A; Interiano, EF.1995.**Decretos N.89 Reglamento de la junta de vigilancia de la profesión medico veterinario en el salvador.Consultado el 27 de noviembre del 2007.Disponible en URL:

[http://www.mspaas.gob.sv/segulación/pdf/reglamento/reglamento\\_junta\\_vigilancia\\_medico\\_veterinario.Pdf](http://www.mspaas.gob.sv/segulación/pdf/reglamento/reglamento_junta_vigilancia_medico_veterinario.Pdf).

**Campos López, H. 1994.**Norma oficial Mexicana NOM-026-zoo-1994.Caracterización y especificaciones sanitarias para instalaciones, equipo y operación de establecimientos que comercializan productos químicos, farmacéuticos, biológicos y alimenticios para uso en animales o consumo por estos. México-Distrito Federal. Consultado el 29 de mayo. Disponible en URL:

<http://www.economia.gob.mx>

**Camps Ortiz, F.2007.**Disposiciones generales, publicada en el Docv .num.5.651. España-Valenciana. Consultado el jueves 29 de mayo del 2008.Disponible en URL:

<http://www.dov.gva.es>

**Catalan Deus, G. 2000.**OCU y Veterinarios denuncian la venta ilegal de medicinas para uso animal. Europa. Consultado el 10 de agosto del 2008. Disponible en URL:

[www.elmundo.es/2000/01/23/sociedad](http://www.elmundo.es/2000/01/23/sociedad)

**Contreras Gustavo. 2004.** Administración veterinaria .Consultado el 4 de marzo del 2008 .Disponible en URL:

[MEVEPA.www.mevepa .cl.m%c3%a8xico.htm](http://MEVEPA.www.mevepa.cl.m%c3%a8xico.htm).

**Duhalde, E; Atanasof, A; Gonzales, G. 2002.** Farmacopea Argentina (1 volumen de la séptima edición). Argentina. Consultado el 21 de abril del 2008. Disponible en URL:

<http://www.facaf.org.ar/main/útiles/farmacia/farmacopea.htm>

**Espriella, AP; Sáenz, MR. 2005.** Reglamento para el otorgamiento y control de licencias para el manejo de psicotrópicos y estupefacientes. Costa Rica. Consultado el 27 de julio 2007. Disponible en URL:

<http://www.cesdepu.com/decretos/32862-s.27-Jul-2005.htm>

**Etxaniz Makazaga J. 2003.** VIII Congreso de historia veterinaria .Pilares en los que se asienta la deontología veterinaria. Consultada el sábado 5 de abril del 2008. Disponible en URL:

<http://www5.colvet.es>

**Flores, D; Muñoz, M.2007.** Acta reunión consejo regional Biobío Colegio Medico Veterinario. Chile. Consultado el 9 de agosto del 2008. Disponible en URL:

[www.cmvbiobio.cl/custom/adjuntos/acta\\_n\\_8\\_07\\_06\\_12\\_2007pdf](http://www.cmvbiobio.cl/custom/adjuntos/acta_n_8_07_06_12_2007pdf).

**Gatti, R; Meder, S. sf.** La imagen del veterinario de pequeños animales. Chile. Consultado el 9 de agosto del 2008. Disponible en URL:

[www.portalveterinario.com](http://www.portalveterinario.com)

**Grassie, A. 2007.** Honorarios adecuados en la práctica del médico-veterinario. Perú. Consultado el jueves 14 de febrero 2008. Disponible en URL:

<http://www.dvm.com.mx/articulos/honorarios.htm>

**Hersch, Martínez 2001.** La farmacopea nacional y el estatuto terapéutico de la flora en la biomedicina. Mexicana. Consultado el sábado 5 de abril del 2008. Disponible en URL:

Dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=1311895.

**Higuera, Ramírez F.1998.** Norma Oficial Mexicana NOM-137-SSA-1995. Información regulatoria-Especificación generales de etiquetado que deberán ostentar los dispositivos médicos, tanto de manufactura nacional como procedencia extranjera. México. Consultado el jueves 29 de mayo 2008. Disponible en URL:

[www.cenetec.salud.go.mx](http://www.cenetec.salud.go.mx).

**Iglesias M. 1998.** Reglamentos Internos del colegio de médicos veterinarios. Costa Rica. Consultado el lunes 7 de enero del 2008. Disponible en URL:

<http://www.Programackee.or.c/internos/ta.htm-8k>.

**Lida, Y.2007** .Precios de servicios .ADA –Asociación defensora de animales y del ambiente Bogotá .Colombia .Consultado el 4 de marzo del 2008  
Disponible en URL:

[www\\_adacolombia-org\\_precios deservicio s.htm](http://www_adacolombia-org_precios_deservicios.htm)

**Lucar, G. 1995.** Comercialización, prescripción y utilización de los medicamentos veterinarios (Real Decreto 109/1995). España. Consultado el jueves 29 de mayo del 2008. Disponible en URL:

[htt: //noticias.juridicas.com](http://noticias.juridicas.com)

**Dinarte, L; Bendaña, JC.2003.** Norma técnica obligatoria nicaragüense 20001-03 norma técnica de funcionamiento para establecimientos y regentes de productos veterinarios. Nicaragua. Consultado el 2 de mayo del 2007 .Disponible en URL:

<http://www.dgpsa.gob.ni/infodisag/ntonregenciaveterinaria.pdf>

**Medrano, J. 2004.**volumen 18 núm. 4 de abril 2004 .Medicamentos de uso animal, un territorio por conquistar.Catalunya. Consultado el lunes 21 de abril 2008.Disponible en URL:  
<http://external.doyma.es>  
<http://www.ucm.es>

**Ortega, D; Núñez, R; Navarro, W**Ley No.588.Ley General de colegiación y del ejercicio de la profesional. Nicaragua. Consultado el 16 de octubre del 2007 .Disponible en URL:  
<http://legislacion.asamblea.gob.ni/normaweb.nsf>.

**Padilla, J (sf).** Introducción a la semiología. Antioquia. Consultado el 23 de mayo. Disponible en URL:  
[aprendeonline.udea.edu.co](http://aprendeonline.udea.edu.co)

**Paz A. 2007.** Mercado libre: consulta veterinaria y vacunaciones a domicilio. Chile. Consultado el jueves 14 de febrero 2008.Disponible en URL:  
[Mercadolibre.c/MLC-8863266-consulta-veterinaria-y-vacunaciones-a-domicilio-Jm](http://Mercadolibre.c/MLC-8863266-consulta-veterinaria-y-vacunaciones-a-domicilio-Jm)

**Peña, MM.2007.** Sistema de gestión de la calidad magroproceso, normativo y comunicaciones, proceso: gestión jurídica. Colombia.Consultado el 26 de febrero del 2008. Disponible en URL:  
<http://www.uptc.edu.co>

**Pérez J.2005.**Veterinarios piden orden .Consultada el 10 de diciembre del 2007. Disponible en URL:  
<http://www.grupoese.com.ni/2005/11/08/eco.htm>.

**Piza, 2007.** Informe ejecutivo colegio de médicos veterinarios de Costa Rica. Costa Rica. Consultado: 23 de mayo del 2008. Disponible en URL:

<http://www.veterinarios.or.cr/htm/asamblea-general.htm/>.

<http://www.veterinarios.or.cr/doc/fiscaliaejecutiva>.

**Reina, CR et al. 1996.** Poder ejecutivo, acuerdo ejecutivo No.08-96.Reglamento para el control de productos veterinarios. Honduras. Consultado el lunes 7 de enero del 2008. Disponible en URL:

<http://www.sag.gob.hn>

**Rivera, M; Ferran, G.2004.**Tecnología apropiada: Agricultura y Ganadería.Consultada el 23 de mayo del 2008.Disponible en URL:

<http://www.tecnologiassapropiadas.com>

**Rodriguez, MA; Dent, A. 2000.** Registro y control de medicamentos veterinarios (reglamentos). Costa Rica. Consultado el 27 de noviembre del 2007  
Disponible en URL:

[\\_senasa\\_Medivet Reglamento.htm](#).

**Rodriguez, MA; Dent, A.2000.** Normativa de la administración pública. Costa Rica. Consultado el martes 27 de noviembre del 2007. Disponible en URL:

<http://www.cesdep.com/decretos/29141>

**Soñora, H; Guzmán,R ;Gutiérrez. (Sf).** Impacto social actual del medico veterinario. Cuba .Consultado el viernes 4 de enero 2008.Disponible en URL:

[www.monografias.com.cuba](http://www.monografias.com.cuba).

[Humberto@cmv.rimed.cu](mailto:Humberto@cmv.rimed.cu)

**Stanciola, LM ; Rodriguez, MA.2004.** Reglamento para la prescripción y venta de productos biológicos y medicamentos para uso veterinario. Panamá. Consultado: el 23 de mayo del 2008 Disponible en URL:

[http://websermida.mida.gob.pa/LegisAgro/Registros\\_y\\_controles\\_sanitarios/Le\\_35-01-027.PDF](http://websermida.mida.gob.pa/LegisAgro/Registros_y_controles_sanitarios/Le_35-01-027.PDF)

**Tapia, Roberto.2007.** Instructivo de receta médica. México–Veracruz. Consultada el 23 de mayo del 2008.Disponible en URL:

[Sesver.ssaver.gob.mx](http://Sesver.ssaver.gob.mx)

**Valenzuela M.2008.** Como reconocer a un falso veterinario. Chile. Consultado el lunes 21 de abril 2008.Disponible en URL:

[www.mevepa.cl](http://www.mevepa.cl)

**Villamil Luis C. 2007.** Medicina veterinaria zootecnia y globalización .Consultada el 9 de agosto del 2008. Disponible en URL:

[www.acovez.orglindexx?.php?option](http://www.acovez.orglindexx?.php?option)

**Yanel A. 2001.** La audiencia investiga el suministro masivo del ganado devalium y clamox (mercado negro y sin permiso legal). Madrid. Consultada el 9 de agosto del 2008. Disponible en URL:

<http://www.elmundo.es/2001/04/25/sociedad/986838.html>

# ***IX. ANEXOS***

## 1A. Forma de escritura de una receta médica

Universidad Nacional Agraria Km. 12 ½ carretera norte Facultad de Ciencia Animal Zona Franca 4 km. al sur del vivero turco Samara 300mts. al norte. Telf. 2331188 Ext. 606 Departamento de Medicina Veterinaria	Inscriptio
Mascota canina "FAL" UP Santa Rosa 09/03/07	
Dra. Cerda y Dra. Jiménez	Praepositio
Rp.:	
Salcii Chloridi 1,0 (basis) Themisali 1,4 (adjuvans) Sacchari 5.0 (corrigens) Agua destill 40,0 (constituens)	Designatio matariarum
Misce Fiat Solutio	Subscriptio
Da signa	
Forma oral 4 cucharadas cada 3 horas	Signatura
Dr. Cerda y Dra. Jiménez	Firma del médico

**Universidad Nacional Agraria  
Facultad de Ciencia Animal  
Medicina Veterinaria FACA – UNA.**

**2A. Formato de Investigación para la determinación de:**

**A. Farmacia Veterinaria con clínica**

**I Datos Generales**

<b>Np/o</b>	<b>Nombre del establecimiento</b>	<b>Dirección del establecimiento</b>	<b>Distrito</b>	<b>Teléfono</b>	<b>Fecha de Inscripción</b>
<b>1</b>					
<b>2</b>					
<b>3</b>					
<b>4</b>					
<b>5</b>					
<b>6</b>					
<b>7</b>					





**Universidad Nacional Agraria  
Facultad de Ciencia Animal  
Medicina Veterinaria FACA – UNA.**

**3A. Formato de Investigación para la determinación de:**

**C. Farmacia Veterinaria**

**I Datos Generales**

<b>Np/o</b>	<b>Nombre del establecimiento</b>	<b>Dirección</b>	<b>Distrito</b>	<b>Teléfono</b>	<b>Fecha de Inscripción</b>
1					
2					
3					
4					
5					
6					









5A . Documento que autoriza la Licencia de regencia para establecimientos de productos veterinarios

 **GOBIERNO DE NICARAGUA**  
**MINISTERIO AGROPECUARIO Y FORESTAL**  
Dirección General de Protección y Sanidad Agropecuaria 

**LICENCIA DE REGENCIA PARA ESTABLECIMIENTOS DE PRODUCTOS VETERINARIOS**

Licencia: N° 0074

La Dirección General de Protección y Sanidad Agropecuaria (DGPSA) del Ministerio Agropecuario y Forestal, a través de la Dirección del Registro Nacional y Control de Insumos Agropecuarios, Sustancias Tóxicas y Peligrosas, (DRENCIAP) de conformidad con la Norma Técnica de Funcionamiento para Establecimientos y Regentes de Productos Veterinarios (NTON-20001-03) publicada en La Gaceta Diario Oficial N° 241 del 19 de Diciembre del año 2003 y en base a las leyes vigentes, Ley N° 274: Ley Básica para la Regulación y Control de Plaguicidas, Sustancias Tóxicas, Peligrosas y Otras Similares y la Ley N° 291: Ley Básica de Salud Animal y Sanidad Vegetal, CERTIFICA que el Médico Veterinario:

\_\_\_\_\_

Se encuentra inscrito en el Libro de Registro de Regentes de esta Dirección con el Número de Registro: \_\_\_\_\_

Tomo: \_\_\_\_\_ Folio: \_\_\_\_\_

El presente documento autoriza al regente para que cumpla con las responsabilidades de la dirección técnica, científica y profesional del establecimiento de productos veterinarios.

Válida del \_\_\_\_\_ al \_\_\_\_\_

Dado en la ciudad de Managua, Nicaragua, a los \_\_\_\_\_ días del mes de \_\_\_\_\_ del año \_\_\_\_\_

El incumplimiento a la Legislación Nacional vigente será motivo de la cancelación de esta Licencia.

\_\_\_\_\_  
Director DRENCIAP