

UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA



ESTUDIO DE LAS ACTIVIDADES DE INVESTIGACION
DESARROLLADAS EN LA FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA
Y ZOOTECNIA A TRAVES DEL ANALISIS DE SUS TESIS

TESIS PROFESIONAL

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
MEDICO VETERINARIO Y ZOOTECNISTA

PRESENTA:

JUAN JOSE BENAVIDES PEÑA

GUADALAJARA, JALISCO, 1984

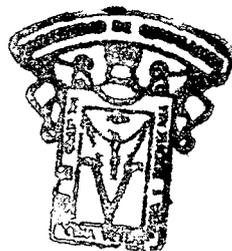
A mis Padres, familiares,
compañeros y amigos:
Por su apoyo y confianza.
Gracias.

A mi querida Universidad, Facultad
y Catedráticos de la misma:
Con respeto y agradecimiento.

A mi Asesor:
M.V.Z. Joaquín García Estrada.
El más sincero agradecimiento
por el apoyo y dirección de -
esta tesis.

I N D I C E

	Pág.
RESUMEN	1
INTRODUCCION	3
JUSTIFICACION	6
OBJETIVOS	7
MATERIAL Y METODOS	8
RESULTADOS	12
DISCUSION	20
CONCLUSIONES	25
BIBLIOGRAFIA	26
SUGERENCIAS	28
ANEXO	31



OFICINA DE
COMISION CIENTIFICA

R E S U M E N

Se realizó un trabajo documental referente a la investigación desarrollada en la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la Universidad de Guadalajara a través del análisis de las tesis comprendidas del año de 1971 a 1982.

El objeto de este estudio fue el conocer el modo como -- han sido realizadas las tesis con respecto a la relación que guardan entre sí, así como también el tipo de diseño experimental utilizado, la validez de los resultados y los temas estudiados.

Después de haber revisado cada una de las tesis se obtuvieron los siguientes resultados:

Los trabajos no fueron elaborados en forma programada a través del tiempo que abarcó nuestro estudio.

No se ha empleado un diseño experimental adecuado en la planeación y desarrollo de las tesis.

La mayoría de los trabajos fueron dirigidos al logro de objetivos con aplicación a corto plazo, y además solamente -- abarcaron el estudio de unas cuantas materias, tales como: -- Bacteriología, reportes de tipo estadístico y de planteamiento metodológico, zootecnia, Terapéutica y Farmacología.

Algo semejante se observó con las especies que se han estudiado, ya que algunas lo han sido ampliamente, como ocurrió con bovinos, cerdos, aves y caninos, que guardan mucha diferencia respecto al porcentaje en que se ha estudiado el resto.

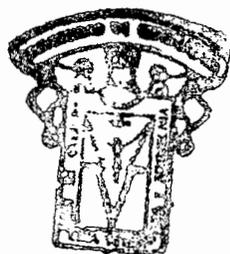
Por otra parte, los estudios realizados tienen en su ma-

yor parte una cantidad adecuada de bibliografía reciente, aunque manejada de un modo inadecuado.

Otro aspecto notable es el hecho de que durante el lapso de tiempo estudiado se ha graduado la misma cantidad de egresados anualmente, a pesar del crecimiento de la población estudiantil.

En base a lo anterior consideramos necesario revisar y adecuar el mecanismo actual de titulación, para facilitar al pasante la obtención del grado de licenciatura, aumentar la calidad de los trabajos de tesis que se realizan y además impulsar el desarrollo de la investigación en nuestra facultad.

NOTA.- Para comentar lo anterior se anexa una sección de sugerencias al final del trabajo.



OFICINA DE
EXPANSIÓN CIENTÍFICA

I N T R O D U C C I O N

El alto crecimiento demográfico de nuestro país requiere de un mayor desarrollo agropecuario, este sector ha sido apoyado por programas nacionales de investigación y ciencia y no obstante el crecimiento mayor de un 30% anual en el gasto del gobierno federal en estos programas, no se ha conseguido disminuir la dependencia tecnológica del exterior.¹⁻⁴

Con el objeto de conseguir la autosuficiencia nacional - que nos permita utilizar los recursos disponibles, tanto en - materia agropecuaria como en recursos no renovables, se ha -- apoyado la capacitación de personal altamente especializado - mediante diferentes programas científicos y tecnológicos.

En esta tarea participan de un modo muy importante las - Universidades, por lo que es necesario definir claramente las actividades académicas y de investigación de las mismas con - el propósito de adecuarlas a las necesidades prioritarias de - dependiendo de las características particulares de cada región.
2,5-7

Por la trascendencia del trabajo de investigación realizado en nuestra Facultad representado por sus tesis, en el -- año de 1981 se realizó una investigación como tesis de licenciatura, que tuvo por objeto analizar las tesis existentes en el periodo de un año para determinar el modo como han sido de desarrolladas para lo cual se tomó como base la metodología --- científica usual para este tipo de trabajos. En los resultados de esta tesis se comenta una deficiente aplicación de los principios básicos de investigación en los trabajos que han - sido desarrollados por estudiantes de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia.

Debido a que este estudio fue solo parcial de acuerdo al número de tesis, consideramos necesario estudiar la evolución de nuestra Facultad en este campo, para completar la comprensión del fenómeno y tratar de plantear las circunstancias que lo han motivado con la finalidad de proponer soluciones que tengan como consecuencias el mejorar la calidad de los trabajos de tesis para obtener el grado de Licenciatura.⁸

Por otra parte, en base a los resultados que se obtengan del presente trabajo será posible el apoyar a nuestra Facultad para impulsar el desarrollo de proyectos de investigación que puedan ser realizados mediante los tesisistas en colaboración para con los diferentes departamentos de la Facultad.

Lo anterior sería de la siguiente manera:

- 1.- Al definir las líneas de investigación que deban estudiarse será posible el utilizar el potencial que representa el grupo de estudiantes egresados que pretenden -- realizar un trabajo de tesis.
- 2.- Mediante la realización de tesis propuestas por Jefes de Departamentos o profesores, se podría facilitar al tesisista el titularse en corto tiempo, ya que éste quedaría incorporado a una línea de investigación ya establecida.

La consecuencia final de lo anterior sería el poder llegar a publicar trabajos de investigación de nuestra Facultad, que sean admitidos en revistas nacionales o internacionales, sin que tengan que destinarse recursos económicos elevados para este propósito.

Además el estudio longitudinal de las tesis comprendidas en el lapso de 12 años servirá para conocer la forma como se-

ha trabajado en el campo de la obtención del conocimiento, lo cual nos permitirá plantear estrategias encaminadas a resolver nuestras limitaciones actuales.



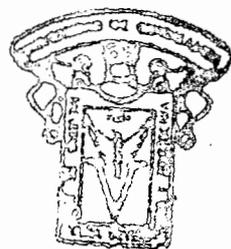
OFICINA DE
DIFUSION CIENTIFICA

J U S T I F I C A C I O N

Debido a que la investigación científica representa una alternativa para resolver problemas nacionales, se hace necesario el conocer cuál ha sido la actividad de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia en esta área, con el fin de poder establecer la prioridad de programas de investigación - que sean propuestos ante otras instituciones, para ser desarrollados.

Por otra parte, al determinar el grupo de líneas de investigación que aborden los problemas más relevantes de nuestro medio, se podrán definir esquemas de trabajo para la Facultad en el área de investigación; que apoyen el mejoramiento académico y proporcionen motivos de trabajo para Profesores, Tesistas y Estudiantes.

Finalmente, el análisis del total de trabajos de tesis - elaboradas hasta el año de 1982 permitirá además darse cuenta si es necesario el que se planteen diferentes condiciones a - las ya existentes para la aceptación de un trabajo como tesis de Licenciatura.



OFICINA DE
ESTUDIOS CIENTÍFICOS

OBJETIVO GENERAL

Conocer las características de las tesis desarrolladas - en la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la Universidad de Guadalajara en el periodo del año 1971-1982.

OBJETIVOS PARTICULARES

Describir la forma en que han sido realizadas las tesis.

Establecer el nivel de diseño experimental que se ha utilizado.

Conocer en qué áreas se ha realizado el mayor número de tesis y sus características de aplicación.



OFICINA DE
REFORMA CURRICULAR

MATERIAL Y METODOS

Para desarrollar el presente trabajo se hizo un análisis de cada una de las tesis que se han realizado en la Facultad de Med. Vet. y Zoot., de la U. de G., desde el año de 1971--1982 y que actualmente se encuentran en la Biblioteca del Centro Médico Biológico, el resultado de este estudio se registró en una hoja que tiene las siguientes características:

TITULO DE TESIS _____
 TRABAJO CLASIFICADO COMO DE INVESTIGACION BASICA () O APLICADA ()
 TEMA ESTUDIADO _____
 ASESOR DE LA TESIS _____
 ESPECIE A LA QUE SE DIRIGIO EL ESTUDIO _____
 AÑO DE ELABORACION DEL ESTUDIO _____ LUGAR DONDE SE DESARROLLO EL TRABAJO _____
 OBJETIVOS: _____
 APLICABILIDAD: CORTO PLAZO () MEDIANO () LARGO ().
 POSIBLE APLICACION EN: _____
 ¿EL TRABAJO SE PUBLICO? _____ Revista, año, volumen, no.
 IMPORTANCIA DE LAS CONCLUSIONES _____
 FORMA PARTE DE UNA LINEA DE INVESTIGACION DEFINIDA _____
 CORRESPONDE A UN TRABAJO AISLADO SIN CONEXION PARA CON OTRAS INVESTIGACIONES ANTERIORES _____
 LINEA DE INVESTIGACION SI EXISTE _____
 DESCRIPCION DEL TRABAJO NO IDENTIFICADO EN UNA LINEA DEFINIDA _____

 ESTRUCTURA GENERAL DEL TRABAJO:
 CONTIENE LOS ELEMENTOS DE LA METODOLOGIA CIENTIFICA _____
 CARECE DE ALGUNA DE LAS ESTRUCTURAS DE UN DISEÑO EXPERIMENTAL COMPLETO _____ OMISIONES MAS IMPORTANTES _____

NUMERO TOTAL DE CITAS BIBLIOGRAFICAS _____
 NUMERO DE LIBROS NACIONALES _____ AÑOS DE LOS TEXTOS _____
 NUMERO DE REVISTAS NACIONALES _____ AÑOS DE LOS _____
 NUMERO DE REVISTAS EXTRANJERAS _____ AÑOS _____
 RESUMENES DE SIMPOSIUM: No. _____ LUGAR _____ FECHA _____
 RESUMENES DE CONFERENCIAS: No. _____ LUGAR _____
 FECHA _____
 RESUMENES DE CONGRESO: No. _____ LUGAR _____ FECHA _____
 OTRAS TESIS _____
 COMUNICACIONES PERSONALES: No. NOMBRE DEL INVESTIGADOR O PERSONA QUE PROPORCIONO LA INFORMACION _____
 PUESTO QUE DESEMPEÑA _____ OTRAS FUENTES _____
 EXPLICAR CUALES. _____

ESTA HOJA PARA INVESTIGACION DOCUMENTAL FUE ELABORADA DE TAL FORMA QUE PERMITIO IDENTIFICAR LOS ELEMENTOS MAS IMPORTANTES DEL TRABAJO PARA NUESTRO PROPOSITO.

Los apartados requirieron de la interpretación del material revisado se describieron de acuerdo a un criterio pre-establecido en base a las siguientes características:

TITULO.- Se le considera al trabajo estudiado como de investigación básica si aborda planteamientos que ayuden a comprender fenómenos generales sin una aplicación inmediata, y - si fueron diseñados con una metodología científica.

En base al título se catalogó el trabajo revisado dentro del área de investigación aplicada si está encaminado a resolver un problema que tuviera una aplicabilidad específica desde un punto de vista clínico, nutricional, administrativo, de diseño, etc.

TEMA ESTUDIADO.

Se determinó si pertenecía al área de cirugía, diagnóstico, terapéutica, clínica, bioquímica, fisiología, anatomía, - etc.

APLICABILIDAD DE LOS OBJETIVOS.

Se determinó su nivel respecto a los comentarios del propio tesista, en corto, mediano y largo plazo.

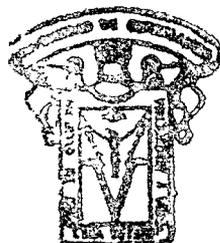
IMPORTANCIA DE LAS CONCLUSIONES.

Se precisó si formaba parte de una línea de investigación en los casos en que existía una relación directa para -- con otras tesis previamente reportadas y con el mismo objetivo general.

Se clasificó dentro de la categoría de indefinidos cuando fue un trabajo encaminado a resolver problemas particulares en forma aislada sin relación con otros trabajos y sin -- que plantearan continuidad con un tema de investigación común.

ESTRUCTURA GENERAL DEL TRABAJO.

Se trató de identificar cada uno de los elementos que deben contener los trabajos que fueron planteados con una metodología científica en la estructuración de su diseño, y que son:

RESUMEN**INTRODUCCION****PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA 9,13-14****HIPOTESIS 9,11,12-14**

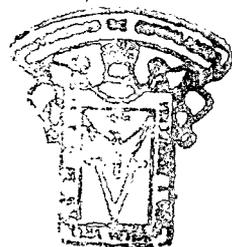
OBJETIVO GENERAL
OBJETIVOS PARTICULARES
MATERIAL Y METODOS
RESULTADOS
DISCUSION
CONCLUSIONES
BIBLIOGRAFIA 9-11
ANEXOS CUANDO ES NECESARIO

El elemento faltante fue anotado en la lista de "OMISIONES".

El análisis de las citas bibliográficas tuvo por objetodeterminar la actualidad de las mismas, así como las fuentes más utilizadas por los tesisistas.

Una vez que se revisó el total de tesis propuestas se realizó un estudio estadístico de los diferentes parámetros considerados.

El resultado de este estudio se representó en forma gráfica para su análisis e interpretación.



OFICINA DE
ESTADÍSTICA CIENTÍFICA

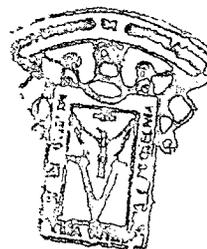
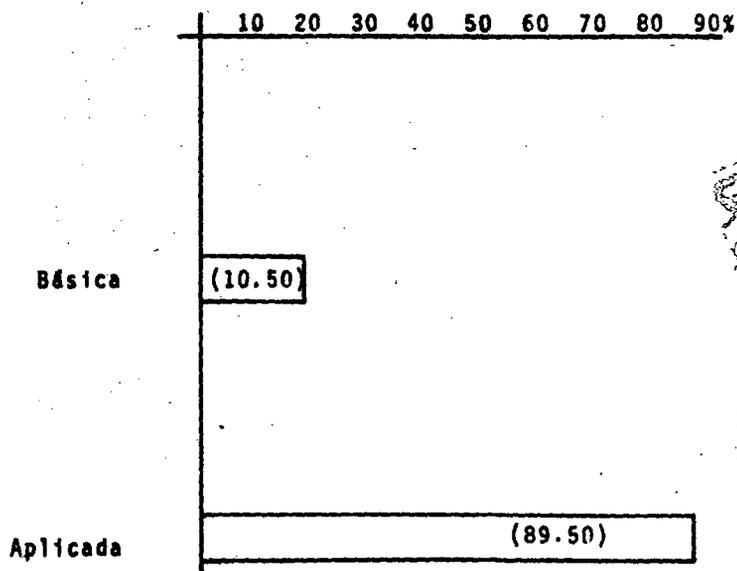
R E S U L T A D O S

Para la obtención de los resultados del presente trabajo, se clasificaron las tesis para su análisis en base al tema de estudio que abordaban, con el objeto de conocer cuáles han sido las áreas de estudio y las características que presenta cada una de ellas en base a los datos contenidos en la hoja de trabajo.

A continuación se describe la información que fue seleccionada en base al análisis estadístico de los datos.

FIGURA # 1.

Clasificación de la tesis de Licenciatura de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la U. de G., comprendidas del año 1971 a 1982 en su modalidad de investigación básica o aplicada.

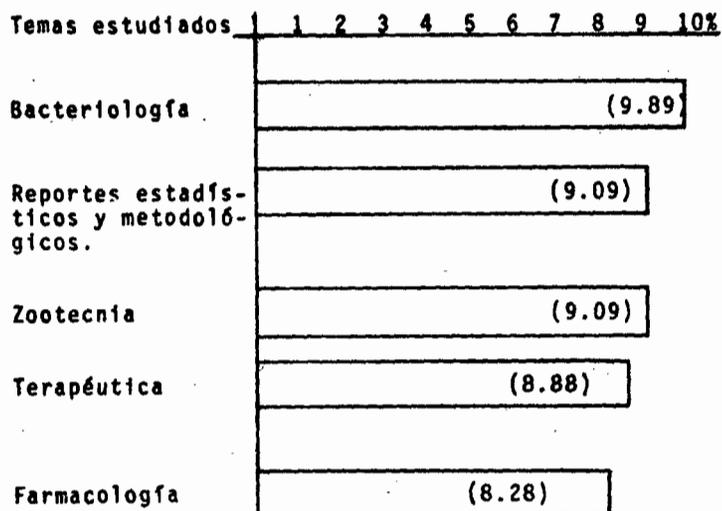


OFICINA DE
CIENTÍFICOS

Se observa una mayor proporción de tesis dirigidas a una investigación aplicada, ya que representa un 89.5% del total de 495 tesis estudiadas.

FIGURA # 2

Comparación entre los temas más estudiados de acuerdo al número de tesis dirigidas al mismo estudio (1971-1982).

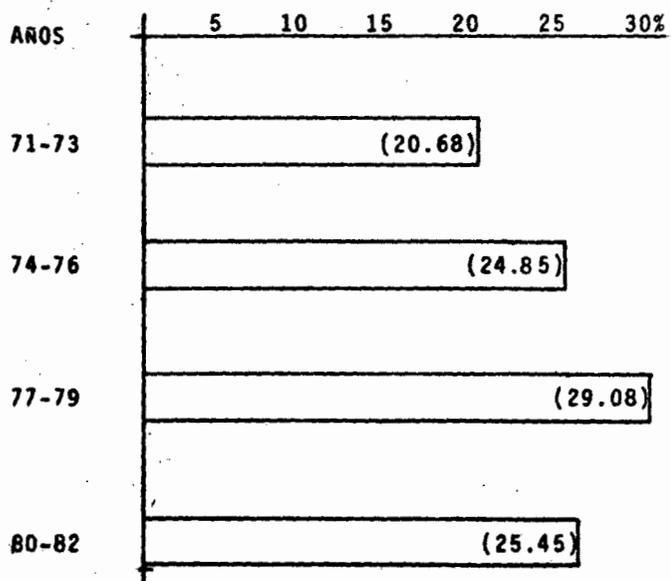


En la presente figura se presentan las 5 materias más estudiadas que fueron separadas de un total de 27 materias.

Del resto de las áreas de estudio observamos que en su mayoría habfan sido medianamente estudiadas con la excepción de: Fisiología, Odontología y Bromatología. Con porcentajes de 0.20, 0.20 y 0.40 respectivamente.

FIGURA # 3.

Se muestra el periodo de tiempo que estudiamos, dividido en grupos de 3 años, con el número respectivo de tesis elaboradas en cada uno de ellos, representadas en porcentajes.



Se muestra en la presente figura que en el periodo 77-79 se desarrollaron el mayor número de tesis, y en el periodo -- 1971-1973 es donde encontramos el menor número, aunque no hay mucha diferencia entre los 4 periodos.

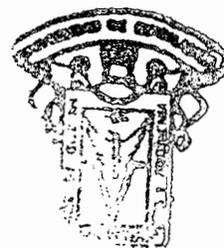
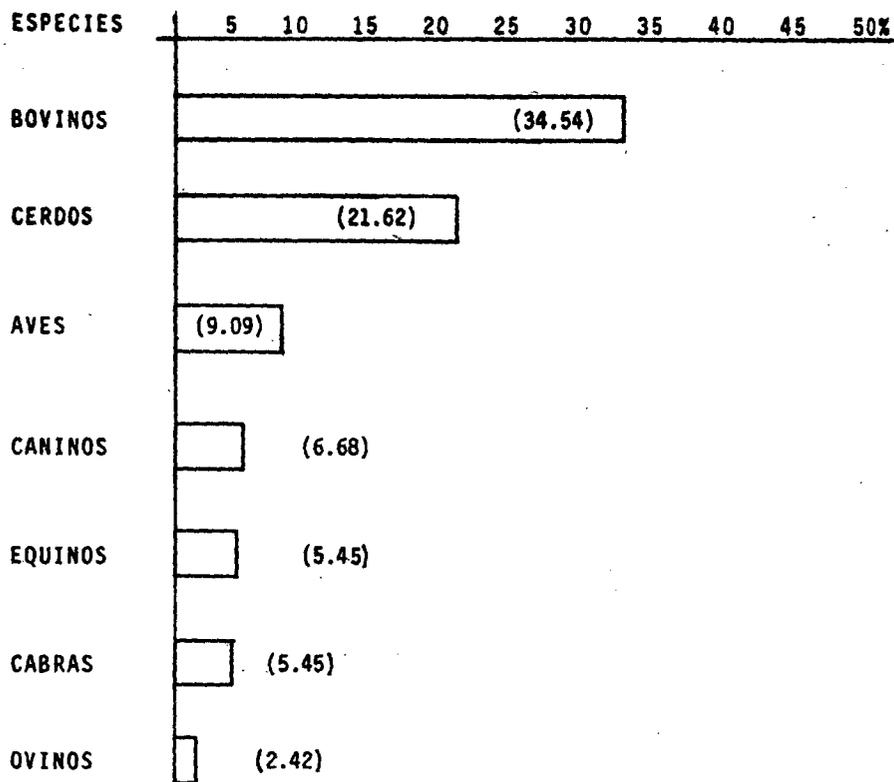


FIGURA # 4.

En esta figura se presenta la proporción de tesis dirigidas a las especies de mayor interés para nuestro estudio (en porcentaje).



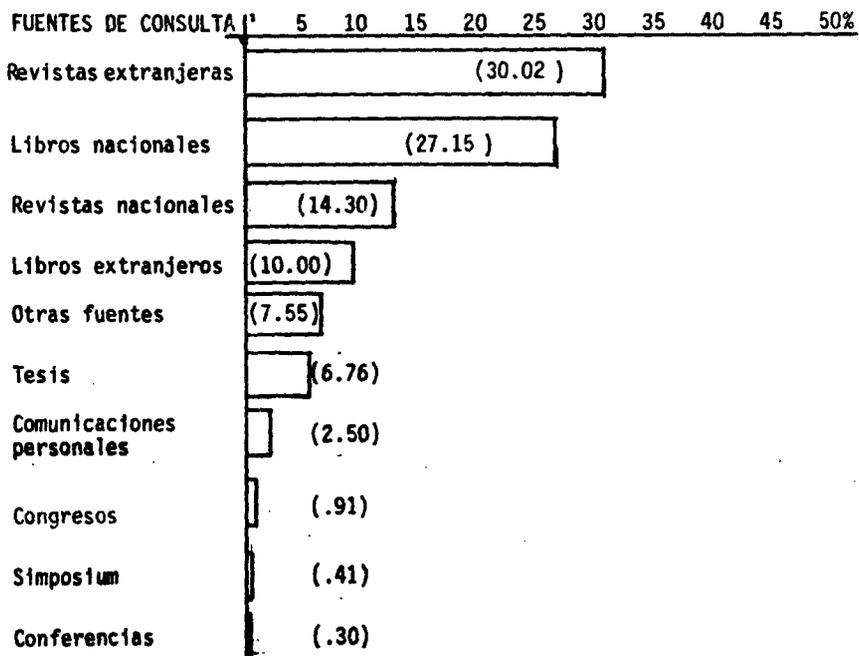
Encontramos que existe una marcada desproporción de los trabajos realizados entre las diferentes especies.

Se observó que también se realizaron estudio en otras especies como conejo, moscas, felinos, vampiros, abejas, peces, pavos, murciélagos y humanos, y sólo muy pocas tesis tuvieron

como motivo de estudio a ninguna especie.

FIGURA # 5

Con respecto a las fuentes de consulta más utilizadas para la elaboración de las tesis, se determinaron las siguientes en el período 1971-1982.

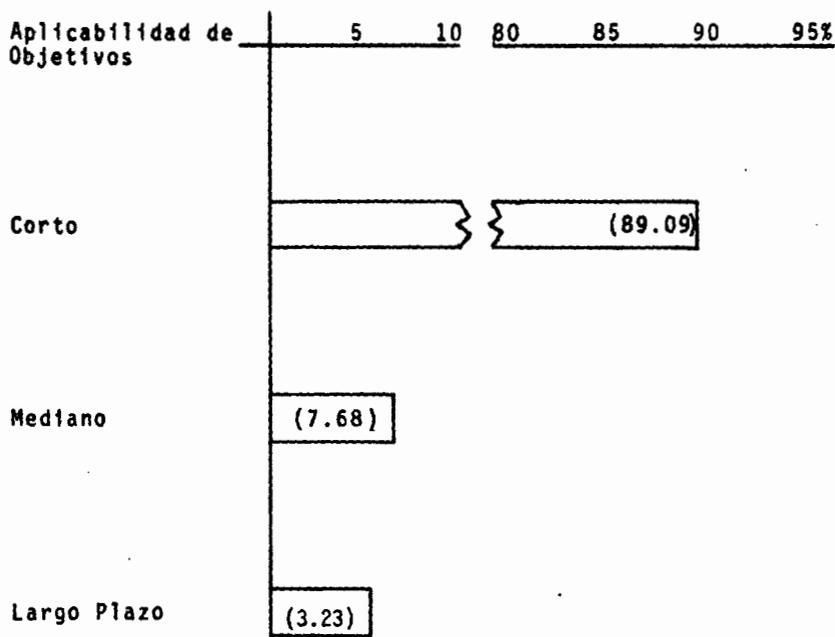


La figura anterior representa los porcentajes de utilización de las diferentes fuentes considerando como 100% al total de citas que fueron utilizadas (8,692) en las 495 tesis.

Se hace notar que en esta tabla anterior no se considera al número de tesis que acudieron a cada fuente, sino solamente al tipo de citas, aunque algunas tesis habían acudido a sólo una fuente.

FUGURA # 6.

Se expresa en esta figura el porcentaje de aplicabilidad de los objetivos de acuerdo a la categoría de "corto", "mediano" y "largo" plazo.



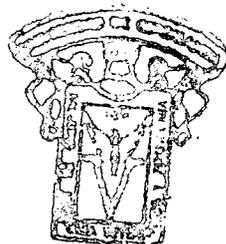
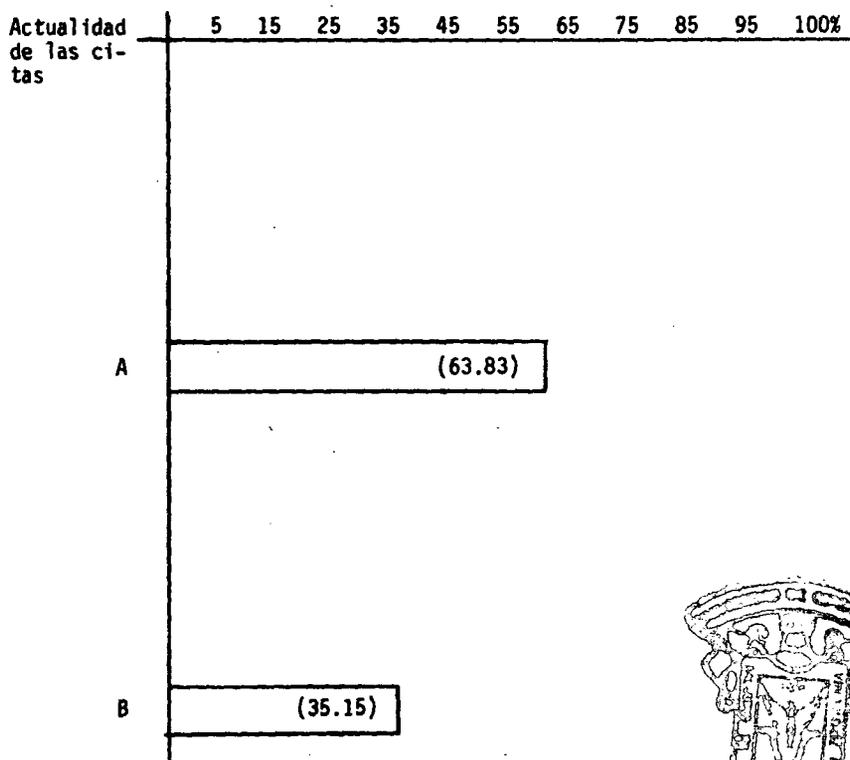
Es importante hacer notar que las materias de Terapéutica, Bacteriología, Nutrición y Zootecnia son las que plantearon objetivos a corto plazo. Por otra parte, solamente temas estadísticos contemplaron en su mayoría aplicación a mediano plazo, y al parecer pocos estudiantes diseñaron sus trabajos para desarrollarlos a largo plazo.

Es interesante mencionar que no en todas las tesis estaban claramente señalados los objetivos, ya que solamente un 20% tenían objetivos generales, un 8.8% objetivos particula-

res y el resto no tenían objetivos claramente propuestos.

FIGURA # 7.

Se expresa en esta figura la actualidad de los trabajos realizados de acuerdo a la consulta de las citas con respecto a la fecha de realización del trabajo de tesis. Para mayor claridad se dividieron en 2 grupos: A.- Citas comprendidas dentro de los 3 años hacia atrás de la fecha de presentación de la tesis. B.- De más de 3 años de antigüedad respecto a la fecha de la tesis.



OFICINA de
ESTUDIOS CIENTÍFICOS

Fue condición para incluir las tesis en la categoría A, - que tuvieran por lo menos una cita dentro de los 3 años anteriores a la realización del estudio.

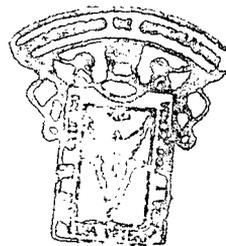
Además, se tuvo interés de conocer la cantidad de citas que utilizó cada tesista, y encontramos que un 4.86% de ellos incluyó de 1 a 5 citas, el 24.29% de 6 a 10 citas, el 26.11% de 11 a 15 citas y el 44.74% 16 o más citas.

Se pudo así determinar que la mayoría de los pasantes emplearon un número suficiente de fuentes de consulta para su estudio.

Un hecho notable es el de un trabajo sobre zootecnia que no reporta bibliografía.

NOTA.

Con el objeto de ampliar la información anteriormente -- descrita, se incluyó al final de este trabajo un apéndice que contiene los datos estadísticos en su totalidad.



OFICINA DE
ESTADÍSTICA Y CENSOS

D I S C U S I O N

Se realizó un estudio documental con el objeto de analizar cada una de las tesis comprendidas entre los años de 1971-1982 que fueron presentadas por estudiantes de nuestra Facultad.

El propósito de nuestro trabajo fue el de obtener información que permitiera conocer la actividad de investigación desarrollada en nuestra Facultad, para lo cual empleamos hojas de recolección de datos, donde estaban especificados diferentes aspectos de interés para conseguir los objetivos propuestos, lo anterior tuvo como fundamento el hecho de que la obtención del conocimiento a nivel Universitario se realizaba en el pasado casi exclusivamente por medio de los trabajos experimentales o de otra naturaleza, con la participación principal de egresados con la aspiración de graduarse. Por lo cual las tesis representaron un modelo de la expresión del pensamiento científico de los integrantes de nuestra Facultad.

Nuestros resultados nos permitieron además el plantear una estrategia que permita:

- 1.- Aumentar la calidad de los trabajos de tesis
- 2.- Plantear un mecanismo operativo que les facilite a los estudiantes el obtener su título, reportando a la vez beneficios académicos para nuestra Facultad.

En nuestros resultados encontramos una gran cantidad de información que podrá ser consultada en el anexo de este trabajo; a continuación discutimos los más importantes.

Con respecto al tipo de tesis desarrolladas (Fig. 1), consideradas en nuestro estudio como básicas o aplicadas, en-

contramos que el 89.50% de los trabajos estuvieron encaminados a la investigación aplicada, esto nos indica que no se han manejado aspectos básicos que pudieran servir para entender un fenómeno Biológico, de tal manera que existe una gran plataforma de información fundamentalmente de tipo descriptivo, por lo que se hace necesario realizar más trabajos encaminados a la investigación básica, de mayor profundidad, que sirvan como un mecanismo generador de nuevas investigaciones al plantear preguntas.

Aunque la información que se obtenga con la investigación básica no tenga una utilidad clara a corto plazo, esto no implica el que deje de ser importante a largo plazo.

Con respecto a los temas de estudio (Fig. 2) se pudo determinar un total de 27 áreas del conocimiento, de las cuales encontramos como las más estudiadas: Bacteriología, Reportes estadísticos y metodológicos, Zootecnia, Terapéutica y Farmacología.

En los trabajos estadísticos y metodológicos, los estudiantes reportaban los resultados obtenidos acerca del hallazgo de un parásito, ocurrencia de una enfermedad en un lugar determinado, frecuencia de presentación de casos clínicos en una región determinada, así también se presentaban proyectos donde se describían los mejores métodos para conseguir mejorar los sistemas establecidos para diferentes fines.

Consideramos que estos trabajos son importantes, pero muy pocos mostraron tratamiento estadístico en su estudio, por lo cual no puede validarse la información, ni tampoco establecer un nivel de generalización.

En general se pudo observar que es necesario realizar es

tudios en otras áreas que han sido objeto de poca atención.

En relación con el número de tesis titulados en períodos de 3 años (Fig. 3) encontramos que cada vez se titulan menos estudiantes en relación para con el aumento de la población escolar para los últimos períodos, ya que en cada ciclo de 3 años se encontró un promedio entre el 20 y 30% de titulados respecto al número total de tesis, de tal forma que actualmente de 1800 alumnos egresados en 19 generaciones solo se han titulado 607 hasta el momento actual.

Por todo lo anterior consideramos que es urgente resolver este problema que existe en toda la Universidad y aún a nivel nacional.

Por otra parte, en lo que respecta a las especies más estudiadas (Fig. 4), determinamos que los bovinos representaron un 34.54% del total de las especies estudiadas, los cerdos un 21.62%, aves 9.09% y el resto de las especies con muy bajos porcentajes, de tal forma que se les ha considerado poco importantes, por lo que se considera que deben aumentarse los trabajos encaminados a las diferentes especies, tales como: caninos (6.68%), equinos (5.45%), cabras (5.45%) ovinos (2.42%). Además de otras especies que tienen un gran valor como modelos de estudio experimental, como es el caso de conejos, ratas, abejas, peces, felinos, etc., y que aparte tienen importancia económica.

Se pudo también darse cuenta de que solo muy pocas tesis no tuvieron como motivo de estudio por lo menos una especie, por lo que no se han desarrollado otras áreas importantes en Medicina Veterinaria, que estén dirigidas al estudio de ciencias básicas (Bacteriología, Virología, Parasitología, etc.)

que estudien al microorganismo responsable de diferentes patologías independientemente de la especie que afecta.

Otro aspecto que consideramos importante fue el de determinar el tipo de fuente de consulta utilizada en las tesis, así como la actualidad de las mismas (Figs. 5 y 6).

Establecimos en orden de importancia por la frecuencia con que aparecían las siguientes fuentes:

Revistas extranjeras, Libros nacionales, Revistas nacionales y Libros extranjeros. Aunque la mayoría de los trabajos estaban bien documentados, ya que un 44.74% del total de las tesis tenían por lo menos 16 citas, y solamente un 4.76% con 5 o menos referencias, no se manejó la información en forma balanceada respecto a la proporción de las Fuentes consultadas. Encontramos algunas tesis que solo utilizaban libros o revistas sin haber realizado una búsqueda exhaustiva del problema estudiado.

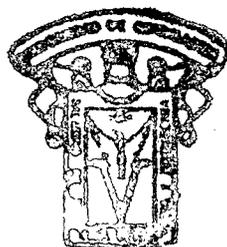
En lo que se refiere a la actualidad de la información que se manejó para el diseño de la tesis, se pudo determinar que el 63.83% de los trabajos que se analizaron tenían información actualizada dentro de los 3 años hacia atrás de la fecha de la tesis, no así el 35.5% restante que reportaba información de más de 3 años de antigüedad respecto a la misma tesis.

En base a los datos anteriores planteamos la necesidad de informar a los tesisistas de la mecánica para la recolección de datos, así como también del manejo de los mismos.

En relación con la aplicabilidad de los objetivos contemplados en los trabajos (corto, mediano y largo plazo)(Figura-

7), se pudo notar que el 89.09% de las tesis tenían objetivos a corto plazo, el 7.68% a mediano plazo y el resto de 3.23% a largo plazo, por lo que al parecer la mayoría de los trabajos estaban planteados para la resolución de problemas inmediatos sin que los resultados obtenidos sirvieran para la generación de nuevos trabajos afines, ya que su vigencia era corta al generar información aislada y no continúa con diferentes niveles de importancia sin permitir contemplar metas a futuro.

Finalmente en el total de tesis analizadas no se pudieron encontrar todos los elementos que consideramos necesarios para la realización de un trabajo de investigación experimental, por lo que sería de gran utilidad el que los egresados recibieran entrenamiento en este tipo de actividades.



OFICINA DE
ESTUDIOS CIENTÍFICOS

CONCLUSIONES

- 1.- No existen líneas de investigación definidas en la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia (U. de G.) que se hayan estudiado a través de las tesis.
- 2.- La mayoría de las tesis son de poca calidad por errores en su diseño.
- 3.- No existe una regulación adecuada que permita orientar los temas propuestos para tesis.
- 4.- Es necesario modificar el mecanismo para obtener el grado de licenciatura en Medicina Veterinaria y Zootecnia, en nuestra Facultad.

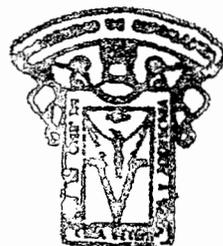


OFICINA DE
RECURSOS HUMANOS

B I B L I O G R A F I A

- 1.- ACUNA R. HECTOR: "Asamblea Mundial sobre el envejecimiento" Boletín de la Oficina Sanitaria Panamericana, Vol. - No. 6 México, D.F. Junio de 1982, p. 551.
- 2.- ACUNA R. HECTOR: "Administración Pública en el Sector Salud, problema rural, cambios tecnológicos". Boletín de la Oficina Sanitaria Panamericana. Vol. 92, No. 5, México, D.F., Mayo de 1982. p. 524.
- 3.- FLORES EDMUNDO: "El desarrollo de la ciencia y tecnología en la actualidad". Información científica y tecnológica, Vol. 4, No. 65, México, D.F. Marzo de 1982. p.4
- 4.- NEGRETE P.A.: Organo informático de la Unidad Nacional - Veterinaria año 111, No. 3, México, D.F., Octubre-Noviembre 1982, p.3.
- 5.- Dirección general de integración y análisis de la información, información sobre información, Ciencia y Tecnología, No. 11, 1982. p. 51.
- 6.- "ALIMENTACION Y NUTRICION". Plan decenal de Salud para - las Américas, Santiago de Chile, 2-9 de Octubre de 1972. No. 116, año 1973. p.10.
- 7.- Dsltjrtsl S.J.; Educación y Ciencia Veterinaria, Asociación Mexicana de Escuelas y Facultades de Medicina Veterinaria, Año 1, No. 1, Vol. 1, 1980 p. 1.

- 8.- RIZO AYALA JOSE: "Evaluación y análisis de tesis de la Facultad de Medicina Veterinaria en base al método científico". (tesis profesionales) Universidad de Guadalajara. Guadalajara, Jalisco, México. Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia. 1982.
- 9.- ASTI VERA A.; Metodología de la Investigación. 5ta. Edición. Buenos Aires Argentina. Editorial Kapelusz. 1973.- pp. 17-140.
- 10.- HOCHMAN ELENA; MONTERO MARITZA; Técnicas de Investigación documental. 6ta. Edición, México, D.F., Editorial Trillas. 1981, pp. 37-39.
- 11.- RIVERA MARQUEZ M.; La Comprobación Científica. 2a. Edición. México, D.F. Editorial Trillas. 1980. pp. 35-41.
- 12.- BUNGE MARIO; La investigación Científica. Su estrategia y su Filosofía. 5ta. Edición. Barcelona-Caracas-México,- Editorial Ariel. 1976, pp.248-233.
- 13.- BUNGE MARIO.; La ciencia, su método y su filosofía. 1ra. edición. Buenos Aires, Argentina, Editorial Siglo XX. -- 1979 pp. 54-56.
- 14.- LOPEZ CANO J.L.; Método e Hipótesis Científica. 3ra. Edición, México, D.F. Editorial Trillas. 1979 pp. 76-94.



SUGERENCIAS

Por lo anteriormente expuesto, y con el objeto de aumentar el nivel de investigación en cuanto a la actualidad y --- trascendencia de los trabajos de tesis, se plantean los si--- guientes puntos que contemplan 3 niveles.

1.- DE LA COMISION DE TESIS.

- a) Se sugiere que el trabajo a realizar sea propuesto -- por uno de los profesores o Departamentos de la pro-- pia Facultad, con una periodicidad semestral o anual, y que el trabajo esté dirigido a una línea de investigación propuesta que se haya adoptado bajo la respon-- sabilidad directa del asesor, de tal manera que el pa-- sante tenga un programa de actividades bien definidas.
- b) Que se justifiquen claramente los objetivos del tema-- propuesto por el propio estudiante, Profesor o Jefe - del Departamento, mencionando específicamente en qué-- área del conocimiento serán trascendentes los resulta-- dos obtenidos, o bien si su aplicación será útil para la resolución de un problema o mejoramiento de un sistema establecido.

En lo anterior no deberá importar si el trabajo está so-- lamente encaminado a la comprensión de un fenómeno Biológico o si su consecuencia es a largo plazo, sin que pue-- da conocer una aplicación inmediata.

También deben ser considerados como importantes los tra-- bajos de revisión bibliográfica que tienen como objeto - proporcionar información actualizada, lo mismo puede de-- cirse de aquellos trabajos que se repiten, siempre y --- cuando introduzcan nuevas variantes o comparen el fenómeno a través del tiempo.

El protocolo de tesis deberá ser revisado y corregido -- por un grupo de personas especialistas en el tema, de -- tal forma que el estudiante pueda acudir a ellos para -- consultar aspectos relacionados con su trabajo.

- 2.- Para poder realizar lo anterior es necesario elaborar un reglamento de tesis para que el estudiante escriba su -- protocolo bajo condiciones claramente definidas.
- 3.- Una vez que se haya aceptado el trabajo se deberá fijar un tiempo límite para la terminación del mismo, bajo la responsabilidad del asesor y en caso de que se prolongue el tiempo se deberá someter a consideración de la H. comisión de tesis.
- 4.- Cuando el tesista se haya incorporado a una línea de trabajo específica de un departamento o Profesor de la Facultad, deberá presentar seminarios de avance de proyecto ante el propio departamento para conocer el desarrollo del trabajo.

5.- DE LA REDACCION DE TESIS.

Estas deberán contener los siguientes elementos:

RESUMEN, INTRODUCCION, PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA, HIPOTESIS, OBJETIVOS GENERALES, OBJETIVOS PARTICULARES, MATERIAL Y METODOS, RESULTADOS, DISCUSION, CONCLUSIONES Y BIBLIOGRAFIA.

Deberán ser escritas las tesis con características semejantes en cuanto al orden de sus diferentes elementos, -- así como también los márgenes, espacios, estilo de citas bibliográficas, presentación de tablas, cuadros y figuras.

Estas condiciones adoptarán el estilo propuesto por revistas nacionales o internacionales del área biomédica, -

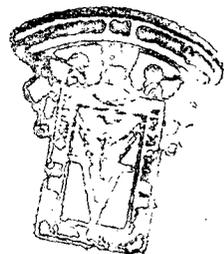
que serán renovadas cuando se haga necesario.

6.- DE LA PRESENTACION DEL EXAMEN DE TESIS Y PROFESIONAL.

La presentación del trabajo de tesis deberá ser de preferencia ante un grupo de personas relacionadas con el tema estudiado, de tal manera que el estudiante sea capaz de discutir aspectos profundos de su tema.

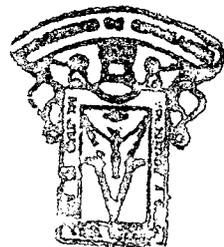
Si el estudiante no aprueba el examen realizado deberá de repetirlo en un lapso de tiempo que el jurado estime necesario.

Para concluir se sugiere que al finalizar una serie de trabajos efectuados por tesistas, los resultados obtenidos sean estructurados por el investigador responsable de la línea bajo la cual se realizaron, con el objeto de escribir un artículo que pueda ser publicado a nivel nacional o internacional.



OFICINA DE
DIFUSION CIENTIFICA

A N E X O



**OFICINA de
FUSIÓN CIENTÍFICA**

TIPO DE INVESTIGACION

# TESIS	TEMAS	BASICA		APLICADA	
		#	%	#	%
10	Administración	2	20.00	8	60.00
47	Bacteriología	5	10.64	42	89.36
2	Bromatología	0		2	100.00
8	Cirugía	0		8	100.00
41	Farmacología	2	4.88	39	95.12
1	Fisiología	0		1	100.00
5	Genética	1	20.00	4	80.00
12	Inespecífico	12	16.67	10	83.33
27	Inmunología	1	3.70	26	96.30
12	Insp. Prod. Origen A.	1	8.33	11	91.67
3	Micología	1	33.33	2	66.67
3	Morfología	1	33.33	2	66.67
38	Nutrición	2	5.26	36	94.74
1	Odontología	0		1	100.00
29	Parasitología	2	6.90	27	93.10
16	Patología	0		16	100.00
30	Proyec. Pec. y Met.	8	26.67	22	73.33
3	Radiología	0		3	100.00
45	Reportes Est. y Met.	7	15.56	38	84.44
3	Reporte Ocupacional	2	66.67	1	33.33
15	Reproducción animal	0		15	100.00
15	Salud Pública	1	6.67	14	93.33
30	Sanidad Animal	4	13.33	26	86.67
44	Terapéutica	1	2.27	43	97.73
3	Toxicología	0		3	100.00
7	Virología	0		7	100.00
45	Zootecnia	9	20.00	36	80.00
495	T O T A L E S	52	10.50	443	89.50

ANOS DE ELABORACION

# TESIS	TEMAS	71-73		74-76		77-79		80-82	
		#	%	#	%	#	%	#	%
10	Administración	1	10.00	6	60.00	1	10.00	2	20.00
47	Bacteriología	22	46.61	8	17.02	9	19.15	8	17.02
2	Bromatología			1	50.00	1	50.00		
8	Cirugía	2	25.00	2	25.00	3	37.50	1	12.50
41	Farmacología	4	9.76	6	14.63	18	45.90	13	31.71
1	Fisiología							1	100.00
5	Genética			1	60.00	1	20.00	3	60.00
12	Inespecífico	5	41.67	1	8.33	2	16.67	4	33.33
27	Inmunología	5	18.52	10	37.04	12	44.44		
12	Insp. Prod. Origen A.	6	50.00			2	16.67	4	33.33
3	Micología	1	33.33	1	33.33			1	33.33
3	Morfología					1	33.33	2	66.67
38	Nutrición	4	10.53	7	18.42	15	39.47	12	31.58
1	Odontología							1	100.00
29	Parasitología	11	37.93	5	17.24	5	17.24	8	27.59
16	Patología	1	6.25	7	43.75	6	37.50	2	12.50
30	Proyec. Pec. y Met.	2	6.67	10	33.33	7	23.33	11	36.67
3	Radiología					3	100.00		
45	Reportes Est. y Met.	12	26.67	9	20.00	19	42.22	5	11.11
3	Reporte Ocupacional					1	33.33	2	66.67
15	Reproducción animal	1	6.66	4	26.67	4	26.67	6	40.00
15	Salud Pública	2	13.34	3	20.00	5	33.33	5	33.33
30	Sanidad Animal	9	30.00	11	36.67	4	13.33	6	20.00
44	Terapéutica	4	9.09	22	50.00	8	18.18	10	22.73
3	Toxicología			1	33.33	1	33.33	1	33.33
7	Virología	1	14.29			2	28.57	4	57.14
45	Zootecnia	9	20.00	8	17.78	14	31.11	14	31.11
495	T O T A L E S	102	20.61	123	24.85	144	20.09	126	25.45

E S P E C I E S

# TESIS	TEMAS	AVES		BOVI- NOS		CAPRI- NOS		CANI- NOS		EQUI- NOS		OVI- NOS		SUI- NOS		2 ESPE- CIES O MAS		OTRAS ESPE- CIES		NINGU- NA ES- PECIE	
		#	%	#	%	#	%	#	%	#	%	#	%	#	%	#	%	#	%	#	%
10	Administración	1	10.00	5	50.00									3	30.00			1	10.00		
47	Bacteriología	4	8.51	14	29.19	2	4.26							17	36.17	2	4.25	7	14.89	1	2.13
2	Bromatología																			2	100.00
8	Cirugía			1	12.50			3	37.50	4	50.00										
41	Farmacología	6	14.63	6	14.63	1	2.44	2	4.88	2	4.88	2	4.88	16	39.02	1	2.44	4	9.76	1	2.44
1	Fisiología															1	100.00				
5	Genética			4	80.00													1	20.00		
12	Inespecífico			4	33.34	1	8.33			1	8.33			5	41.67					1	8.33
27	Inmunología	3	11.12	12	44.45	1	3.70	1	3.70	1	3.70			8	29.63	1	3.70				
12	Insp. Prod. Origen A.	4	33.33	3	25.00					1	8.33			2	16.67	2	16.67				
3	Micología	2	66.67					1	33.33												
3	Morfología	1	33.33	1	33.33																
38	Nutrición	4	10.53	13	34.21	6	15.79	1	2.63			2	5.26	9	23.69	1	2.63	2	5.26		
1	Odontología							1	100.00												
29	Parasitología	1	3.45	11	37.93	1	3.45	6	20.69	2	6.90			4	13.80	2	6.89	2	6.89		
16	Patología	4	25.00	4	25.00			4	25.00					3	18.75			1	6.25		
30	Proyec. Pec. y Metod.	2	6.67	8	26.67	7	23.33							3	10.00	7	23.33	1	3.33	2	6.67
3	Radiología											2	66.67					1	33.33		
45	Reportes Est. y Met.			20	44.44	3	6.67	7	5.56	2	4.44	1	2.22	6	13.33	2	4.44	4	8.89		
3	Reporte Ocupacional																			3	100.00
15	Reproducción Animal	1	6.67	9	60.00					1	6.67			3	20.00			1	6.67		
15	Salud Pública	2	15.33	7	46.67			3	20.00					1	6.67	1	6.67	1	6.67		
30	Sanidad Animal	2	6.67	13	43.33			2	6.67	1	3.33			6	20.00	4	13.33	2	6.67		
44	Terapéutica			13	29.55	3	6.81			10	22.73	2	4.55	1	25.00			5	11.30		
3	Toxicología			2	66.67							1	33.33								
7	Virología			2	28.57			2	28.57									3	42.86		
45	Zootecnia	8	17.78	19	42.23	2	4.44			2	4.44	2	4.44	10	22.23			2	4.44		
495	TOTALES	45	9.09	171	34.54	27	5.45	33	6.68	27	21.62	12	2.42	107	21.22	25	5.05	38	7.68	10	2.02

FUENTES BIBLIOGRAFICAS

# TESIS	TEMAS	# DE LI-BROS NA-CIONALES		# DE LI-BROS EX-TRANJE--POS		# DE RE-VISTAS -NACIONA-LES.		# DE RE-VISTAS -EXTRANJE-RAS		# RESU-MENES SIMPO-SIUM		# RESU-MENES CONFE-RENC.		# DE RE-SUMEN--NES DE-CONGRES.		# DE CI-TAS DE-TESIS		# DE COMU-NICACIO--NES PERSO-NALES		# DE --OTRAS -FUENTES		NUMERO -TOTAL DE-CITAS POP-MATERIA
		#	%	#	%	#	%	#	%	#	%	#	%	#	%	#	%	#	%	#	%	
10	Administración	36	33.65	2	1.87	33	30.84	9	8.41					8	7.48	1	.93	18	16.82			107
47	Bacteriología	192	24.03	122	15.27	141	17.65	170	21.28	5	.62	3	.37	10	1.25	56	7.01	27	3.38	73	9.14	799
2	Bromatología	18	78.26	1	4.35															4	17.39	23
8	Cirugía	29	40.28	15	20.83	9	12.50	9	12.50	2	2.78			1	1.39	2	2.78	3	4.16	2	2.78	72
41	Farmacología	216	24.97	106	12.25	103	11.91	295	34.10	3	.35	5	.58	18	2.08	53	6.13	19	2.20	47	5.43	865
1	Fisiología	72	23.23	25	8.06			200	64.52					4	1.29			9	1.90			310
5	Genética	26	35.13	6	8.11	5	6.76	26	35.13					5	6.76	5	6.76			1	1.35	74
12	Inespecífico	67	39.88	29	17.26	18	10.71	30	17.86	1	.60	1	.60			4	2.38			18	10.71	168
27	Inmunología	114	20.62	31	5.61	122	22.06	195	35.26	4	.72	5	.70	3	.54	44	7.96	15	2.71	20	3.62	553
12	Insp. Prod. Origen A.	60	38.22	3	1.91	59	37.58	15	9.55							9	5.73			11	7.01	157
3	Micología	12	12.25	16	16.33	6	6.12	50	51.02					3	3.06	4	4.08	3	3.06	4	4.08	98
3	Morfología	26	48.15	5	9.26	3	5.56	11	20.37					2	3.70	4	7.40			3	5.56	54
38	Nutrición	176	34.05	41	7.93	38	7.35	178	34.43	1	.19	1	.19	3	.58	34	6.58	18	3.48	27	5.22	517
1	Odontología	8	61.54					3	23.08									2	15.38			13
29	Parasitología	145	30.02	60	12.42	59	12.21	113	23.40					3	.62	38	7.87	14	2.90	51	10.56	483
16	Patología	87	30.42	29	10.14	35	12.24	73	25.52	5	1.75			2	.70	30	10.49	6	2.10	19	6.64	286
30	Proy. Pec. y Met.	140	31.60	16	3.61	141	31.83	7	1.58			3	.68	1	.23	32	7.22	18	4.06	85	19.19	443
3	Radiología	6	27.27	4	18.18	1	4.55							2	9.09	4	18.18					22
45	Reportes Est. y Met.	237	37.15	71	11.13	91	14.26	111	17.40	6	.44	3	.47	4	.63	50	7.84	20	3.13	45	7.05	638
3	Reporte Ocupacional	10	12.99	6	7.79	27	35.06	26	33.77							1	1.30			7	9.09	77
15	Reproducción Animal	65	28.14	27	11.68	15	6.49							1	.43	13	5.63			19	8.23	231
15	Salud Pública	111	17.13	25	3.86	37	5.71	423	65.27			1	.15	1	.15	22	3.40	11	1.70	17	2.62	648
30	Sanidad Animal	120	26.92	36	8.09	61	13.71	100	22.47	3	.67			4	.90	45	10.11	23	5.17	53	11.91	445
44	Terapéutica	190	22.73	144	17.22	94	11.24	278	33.25			1	.12	9	1.08	75	8.97	8	.96	37	4.43	836
3	Toxicología	16	59.26	3	11.11	1	3.70	4	14.82							1	3.70			2	7.41	27
7	Virología	28	16.57	15	8.88	20	11.83	76	44.97	2	1.18					9	5.33	8	4.73	11	6.51	169
45	Zootecnia *	162	28.08	32	5.54	123	21.32	116	20.10	4	.69	2	.35	3	.52	45	7.80	8	1.39	82	14.21	577
495	T O T A L E S	2369	27.25	870	10.00	1242	14.30	2610	30.02	36	.41	25	.30	79	.91	588	6.76	217	2.50	556	7.55	8692

* 1 Tesis de Zootecnia no tiene Bibliografía.

APLICABILIDAD DE LOS OBJETIVOS (TIEMPO)

# TESIS	TEMAS	CORTO		MEDIANO		LARGO	
		#	%	#	%	#	%
10	Administración	10	100.00				
47	Bacteriología	42	89.36	4	8.51	1	2.13
2	Bromatología	1	50.00	1	50.00		
8	Cirugía	8	100.00				
41	Farmacología	38	92.68	3	7.32		
1	Fisiología	1	100.00				
5	Genética	5	100.00				
12	Inespecífico	10	100.00				
27	Inmunología	27	100.00				
12	Insp. Prod. Origen A.	11	91.67			1	8.33
3	Micología	3	100.00				
3	Morfología	2	66.67	1	33.33		
38	Nutrición	38	100.00				
1	Odontología	1	100.00				
29	Parasitología	28	96.55	1	3.45		
16	Patología	16	100.00				
30	Proyec. Pec. y Met.	14	46.67	12	40.00	4	13.33
3	Radiología	3	100.00				
45	Reportes Est. y Met.	38	84.45	5	11.11	2	4.44
3	Reporte Ocupacional	2	66.67	1	33.33		
15	Reproducción Animal	15	100.00				
15	Salud Pública	12	80.00	3	20.00		
30	Sanidad Animal	27	90.00	2	6.67	1	3.33
44	Terapéutica	44	100.00				
3	Toxicología	3	100.00				
7	Virología	7	100.00				
45	Zootecnia	35	77.78	5	11.11	5	11.11
495	T O T A L E S	441	89.09	38	7.68	16	3.23



TIPO DE OBJETIVOS

# TESIS	TEMAS	GENERALES		PARTICULARES		SIN OBJETIVOS	
		#	%	#	%	#	%
10	Administración	1	10.00			9	90.00
47	Bacteriología	5	10.64	2	4.25	40	85.11
2	Bromatología	1	50.00			1	50.00
8	Cirugía	3	37.50	1	12.50	4	50.00
41	Farmacología	6	14.63	6	14.63	29	70.74
1	Fisiología	1	100.00				
5	Genética	4	80.00			1	20.00
12	Inespecífico	3	25.00			9	75.00
27	Inmunología	5	18.52			22	81.48
12	Inspec. Prod. Origen A.	3	25.00	2	16.67	7	58.33
3	Micología	1	33.33	1	33.33	1	33.33
3	Morfología	2	66.67			1	33.33
38	Nutrición	4	10.53	4	10.53	30	78.94
1	Odontología					1	100.00
29	Parasitología	8	27.58	2	6.90	19	65.52
16	Patología	2	12.50	1	6.25	13	81.25
30	Proyec. Pec. y Metod.	5	16.67	4	13.33	21	70.00
3	Radiología	2	66.67			1	33.33
45	Reportes Est. y Met.	5	11.11	4	8.89	36	80.00
3	Reporte Ocupacional	2	66.67			1	33.33
15	Reproducción Animal	2	13.33	2	13.33	11	73.34
15	Salud Pública	5	33.33	1	6.67	9	60.00
30	Sanidad Animal	5	16.67	2	6.66	23	76.67
44	Terapéutica	14	31.82	7	15.91	23	52.27
3	Toxicología	2	66.67			1	33.33
7	Virología	1	14.29			6	85.71
45	Zootecnia	7	15.56	2	4.44	36	80.00
495	T O T A L E S	99	20.00	41	8.28	355	71.72

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

# TESIS	T E M A S	3 AÑOS A LA FECHA		DE MAS DE 3 AÑOS	
		#	%	#	%
10	Administración	10	100.00		
47	Bacteriología	29	61.70	18	38.30
2	Bromatología	1	50.00	1	50.00
6	Cirugía	5	62.50	3	37.50
41	Farmacología	30	73.17	11	26.83
1	Fisiología				100.00
5	Genética	2	40.00	3	60.00
12	Inespecífico	8	66.67	4	33.33
27	Inmunología	25	92.59	2	7.41
12	Insp. Produc. Origen A.	7	58.33	5	41.67
3	Micología	3	100.00		
3	Morfología	2	66.67	1	33.33
38	Nutrición	25	65.79	13	34.21
1	Odontología			1	100.00
29	Parasitología	17	58.62	12	41.38
16	Patología	13	81.25	3	18.75
30	Proyec. Pec. y Met.	17	56.67	13	43.33
3	Radiología	2	66.67	1	33.33
45	Reportes Est. y Met.	31	68.89	14	31.11
3	Reporte Ocupacional	1	33.33	2	66.67
15	Reproducción Animal	4	26.67	11	73.33
15	Salud Pública	10	66.67	5	33.33
30	Sanidad Animal	17	56.67	13	43.33
44	Terapéutica	31	70.45	13	29.55
3	Toxicología	1	33.33	2	66.67
7	Virología	4	57.14	3	42.86
45	Zootecnia *	25	55.55	19	42.22
495	T O T A L E S -	320	64.65	179	35.15

* Tesis de Zootecnia sin Bibliografía: $55.55 + 42.22 + 2.22 = 100\%$
 $- 64.65 + 35.15 + .20$ de la tesis sin Bibliografía = 100%

CITAS BIBLIOGRAFICAS

# TESIS	T E M A S	1 a 5		6 a 10		11 a 15		16 y Más	
		#	%	#	%	#	%	#	%
10	Administración	1	10.00	4	40.00	3	30.00	2	20.00
47	Bacteriología	2	4.25	10	21.28	12	25.53	23	48.94
2	Bromatología			1	50.00			1	50.00
8	Cirugía			6	75.00	2	25.00		
41	Farmacología	1	2.44	7	17.07	6	14.64	27	68.85
1	Fisiología							1	100.00
5	Genética			3	60.00			2	40.00
12	Inespecífico	3	25.00	1	8.33	1	8.33	7	58.34
27	Inmunología	1	3.70	6	22.22	7	25.93	13	48.15
12	Insp. Produc. Origen A.	3	25.00	3	25.00	1	8.33	5	41.67
3	Micología							3	100.00
3	Morfología					1	33.33	2	66.67
38	Nutrición	1	2.63	12	31.58	10	26.32	15	39.47
1	Odontología					1	100.00		
29	Parasitología			5	17.24	10	34.48	14	48.28
16	Patología			4	25.00	3	18.75	9	56.25
30	Proy. Pec. y Metod.	2	6.66	5	16.67	11	36.67	12	40.00
3	Radiología	1	33.33	1	33.33	1	33.33		
45	Reportes Est. y Met.	1	2.22	11	24.45	14	31.11	19	42.22
3	Reporte Ocupacional			1	33.33	1	33.33	1	33.33
15	Reproducción Animal	1	6.67	5	33.33	2	13.33	7	46.67
15	Salud Pública	1	6.67	3	20.00	4	26.66	7	44.67
30	Sanidad Animal			9	30.00	13	43.33	8	26.67
44	Terapéutica	1	2.27	6	13.64	12	27.27	25	56.82
3	Toxicología	1	33.33	1	33.33	1	33.33		
7	Virología			1	14.29			6	85.71
45	Zootecnia *	4	8.89	15	33.33	13	28.89	12	26.67
495	T O T A L E S	24	4.86	120	24.29	129	26.11	221	44.74

* 1 Tesis de Zootecnia no tenfa Bibliografía Equivale al 2.22

FORMA PARTE DE UNA INVESTIGACION

# TESIS	TEMAS	SI		NO	
		#	%	#	%
10	Administración	10	100.00		
47	Bacteriología	40	85.11	7	14.89
2	Bromatología	2	100.00		
8	Cirugía	7	87.50	1	12.50
41	Farmacología	38	92.68	3	7.32
1	Fisiología	1	100.00		
5	Genética	5	100.00		
12	Inespecífico	8	66.67	4	33.33
27	Inmunología	25	92.59	2	7.41
12	Insp. Produc. Origen A.	9	75.00	3	25.00
3	Micología	3	100.00		
3	Morfología	3	100.00		
38	Nutrición	35	92.11	3	7.89
1	Odontología			1	100.00
29	Parasitología	27	93.10	2	6.90
16	Patología	14	87.50	2	12.50
30	Proy. Pec. y Met.	22	73.33	8	26.67
3	Radiología	3	100.00		
45	Reportes Est. y Met.	35	77.78	10	22.22
3	Reporte Ocupacional	2	66.67	1	33.33
15	Reproducción Animal	15	100.00		
15	Salud Pública	14	43.33	1	6.67
30	Sanidad Animal	26	86.67	4	13.33
44	Terapéutica	42	95.45	2	4.55
3	Toxicología	3	100.00		
7	Virología	7	100.00		
45	Zootecnia	38	84.44	7	15.56
495	T O T A L E S	434	87.68	61	12.32

Pag. 40



OFICINA DE
PLANEO CIENTIFICO