

88 29



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES
CUAUTITLAN

"ESTUDIO SOBRE LA TENDENCIA QUE PRESENTAN
LAS PRIMERAS 1,000 TESIS ELABORADAS POR LOS
PASANTES DE LA CARRERA DE MEDICO
VETERINARIO ZOOTECNISTA EN LA FACULTAD DE
ESTUDIOS SUPERIORES CUAUTITLAN, U.N.A.M."

T E S I S
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
MEDICO VETERINARIO ZOOTECNISTA
P R E S E N T A :
JOSE DE JESUS VEGA ZAMUDIO



DIRECTOR DE TESIS:
M.V.Z. OTHON STRAFFON MURIS

CUAUTITLAN IZCALLI, EDO. DE MEX. 1990

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

INDICE.

INTRODUCCION.....	I
I. ANTECEDENTES DE LA TITULACION.....	1
A) LA TITULACION EN LA U.N.A.M.....	1
B) LA TITULACION EN LA CARRERA DE MEDICO VETERINARIO ZOOTECNISTA.....	11
C) LA TITULACION EN LA FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES CUAUTITLAN.....	26
II. OBJETIVOS.....	30
III. MATERIAL Y METODO.....	32
IV. RESULTADOS Y DISCUSION.....	36
A) PROMEDIO DE TIEMPO DEL PROCESO DE TITULACION.....	37
B) TIPO DE TESIS (EXPERIMENTALES Y NO EXPERIMENTALES).....	40
C) TESIS POR AÑO LECTIVO (1979-1988).....	42
D) TESIS POR ESPECIE ANIMAL.....	44
E) TESIS POR AREA.....	47
F) TESIS POR DEPARTAMENTO.....	49
G) TESIS POR SEMESTRE ESCOLAR.....	51
H) TESIS POR ASIGNATURA.....	54
V. CONCLUSIONES.....	56

VI.	COMENTARIOS.....	59
VII.	PROPUESTAS.....	60
	APENDICE.....	62
	BIBLIOGRAFIA.....	93

INTRODUCCION.

La creación de la Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán es en el año de 1974 (1), siendo una de las carreras impartidas la de Médico Veterinario Zootecnista, la cual mantiene una producción de tesis constante, que a su vez abarca distintas tendencias, y que con el fin de caracterizar algunos de estos aspectos se elabora el presente trabajo.

El participar y formar parte de una carrera no sólo involucra el aprendizaje que se pueda obtener de ésta, nos deja mucho en que pensar, entre otras cosas: la inquietud en el saber, cuales son sus fundamentos, para que prosigue, cuales son sus propósitos y sobre todo si da respuesta a las necesidades y demandas sociales.

Una de las maneras de saberlo es el estudio de la producción de tesis, ya que por medio de ésta se puede conocer los distintos intereses en la profesión al paso del tiempo y de la relación con el campo profesional, el cual comprende el mercado de trabajo, las necesidades y demandas sociales, y la práctica profesional. Es de suponerse que la atracción hacia algunos aspectos de la carrera se ve influido por una serie de si-

1) JIMENEZ A., Hugo. Estudio prospectivo: alternativas de cambio cualitativo en la transformación del Médico Veterinario Zootecnista. México: - U.N.A.M., F.E.S.C. 1988. P. 5.

tuaciones institucionales como extrainstitucionales, y que esta varía a través del tiempo.

En el presente estudio se ha realizado una compilación -- que permite visualizar algunos de los trabajos de tesis localizados en el Departamento de Exámenes Profesionales, que corresponden a la carrera de Médico Veterinario Zootecnista en la Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán, teniendo como eje de análisis las áreas de conocimiento, los índices de titulación y el proceso de tiempo para la titulación. Para permitir posteriormente tomar medidas de apoyo en aquellas áreas, departamentos o asignaturas donde se requieran, para un mejor aprovechamiento académico y social.

I. ANTECEDENTES DE LA TITULACION.

A) LA TITULACION EN LA U.N.A.M.

La Universidad Nacional es fundada en 1910, surgiendo de la Real y Pontificia Universidad de México (2), las dos instituciones como producto de fenómenos distintos, que obedecían a circunstancias y procesos diferentes, han respondido a las necesidades de la sociedad hacia el desarrollo y la evolución -- tecnocientífica, que son requeridos en todo momento histórico; el avance y la satisfacción de poder transformar la naturaleza en un medio habitable y cada vez más exacto, que le permita al hombre sobrevivir, el cual tiende a ser cada vez más especializado.

Gran parte de este camino se le debe a las relaciones con otros núcleos o países, y así se da por decreto la obligación de formar una institución de enseñanza superior que comprenda diversas escuelas.

El Estado funda la Universidad, y se da la formación de nuevos técnicos especializados que llegan a integrar la alta -

2) GARCIA V., Lia. Del proyecto nacional para una Universidad en México, - 1867-1910. México: U.N.A.M., 1986. P. 58.

burocracia, "una nueva clase" (3). La creación de Instituciones de Educación Superior dependen del Estado, como se puede destacar de las conclusiones de la A.N.U.I.E.S. en su XIV Asamblea General en las que sobresale: "Las Instituciones de Educación Superior han sido creadas por la sociedad para transformar a las personas que requieran su desenvolvimiento integral, para conservar, mejorar y transmitir el conocimiento de sí misma y del medio que lo rodea, y para preservar, acrecentar y difundir su legado cultural" (4).

En México, al igual que en casi todo el mundo, la unidad dominante es el aparato estatal, y uno de los momentos más importantes en la historia de su expansión son los años treinta, ya concluida la revolución y reiniciada la reestructuración social, los movimientos obrero y campesino que hasta la fecha -- eran independientes, son integrados al partido oficial, que es controlado por el aparato estatal. Se logra la expropiación petrolera por el presidente Lázaro Cárdenas y la Universidad Nacional obtiene la Autonomía, esto representa una contradicción: mientras que el aparato estatal se encuentra en pleno auge, la Universidad, que había sido creada en el interior del Estado,

3) MAYER, Ieticia, et. al. "La evolución de la Escuela en: Medicina Veterinaria". En Los Universitarios: La Elite y la Masa. No. 1, Cuadernos del C.E.S.U., México: U.N.A.M., 1986. P. 91.

4) A.N.U.I.E.S. "Crónica de Tepic". En XIV Asamblea de la A.N.U.I.E.S., México: S.E.P., 1973. P. 87.

se separa. Lo que la Autonomía significó fue la separación entre la Universidad y el Estado, separación que debía darse en 4 aspectos: autonomía de gobierno, autonomía académica, autonomía administrativa y autonomía financiera (5).

Si consideramos que la investigación moderna de la naturaleza es la única que ha logrado un desarrollo científico, sistemático, en todos y cada uno de sus aspectos (6), podemos decir entonces que, la Universidad tiene como uno de sus fines - el de impartir educación superior para formar profesionistas, investigadores universitarios y técnicos útiles a la sociedad (7).

En el programa para incrementar la Titulación en la ---- U.N.A.M. editado por la Secretaría General de la U.N.A.M. en - 1985, señala que el proceso de formación profesional se inicia cuando el alumno ingresa a cursar los estudios profesionales - correspondientes y termina con la titulación de los mismos, y cuando se presenta una baja titulación se denotan una serie de inconvenientes para la institución y para el alumno, en virtud

5) GARCIA L., J. Mario. La autonomía universitaria en America Latina, mito y realidad. México: U.N.A.M., 1977. Pp. 23-24.

6) ENGELS, Federico. Dialectica de la Naturaleza. México: Grijalbo, 1961. P. 3.

7) U.N.A.M., Ley Orgánica. Artículo Primero. México: U.N.A.M., 1985.P. 9.

de que no se está cumpliendo con uno de sus objetivos, repercute en grandes pérdidas para ésta y para la sociedad en general. - El problema de la baja titulación es la resultante de la conjugación de variables académicas, económicas, sociales, vocacionales y administrativas; todas estas variables influyen en el alumno, en la institución y en la sociedad, pero siendo el más afectado el alumno (8).

La magnitud del problema se denota al analizar que en el período comprendido de 1958 a 1983; el total de alumnos de primer ingreso a los estudios profesionales fue de 547 861 alumnos, en tanto que la cifra total de alumnos egresados representó sólo el 48.3%, y el total de títulos expedidos el 27.6% (9), pese a los esfuerzos de la Institución por promover la titulación, los bajos índices continúan presentes.

Entre las acciones que se han realizado para incrementar la titulación, se encuentra que en 1964 por acuerdo del Consejo Universitario, se autorizó la presentación del examen profesional, independientemente del tiempo transcurrido desde la --terminación de estudios, presentando la solicitud correspondiente, la tesis y los trámites respectivos dentro de un plazo determinado.

8) U.N.A.M., Secretaría General. Programa para incrementar la titulación en la U.N.A.M., 1985. P. 2.

9) Ibidem. P. 6.

La Secretaría General también señala que el 27.6% representa en teoría el número de estudiantes que se reciben con respecto a un total hipotético de 100 que hubieran ingresado años atrás. Sin embargo, se sabe que esto es sólo una aproximación en virtud de que existen muchos alumnos que, por haberse desfasado de su generación de origen, se recibieron, por ejemplo, en 1983, al mismo tiempo que un número no conocido de alumnos que habiendo ingresado con la generación que debió titularse en 1983 lo hará en años posteriores. Además de que es posible sostener que algunos alumnos de la generación correspondiente, se titularon antes de lo establecido (10).

En los anuarios de la Dirección General de Estadística de la U.N.A.M., se señala que la relación entre la población total y el número de titulados tiende a ser cada vez más distanciada, mientras que en el año de 1966 la población total es de 47 369 alumnos, los titulados son de 3 285, y para 1976 la población es de 125 206 con 5 992 titulados, y como puede apreciarse en la gráfica 1, se presenta una desproporción cada vez mayor (11).

10) *Ibidem*. P. 7.

11) U.N.A.M., Dirección General de Estadística, citado por SANCHEZ R., J. José. La Reforma Universitaria y los sistemas de recepción profesional. México: Universidad Iberoamericana, 1978. Pp. 17-18.

Un problema que se encuentra en estrecha relación con los índices de titulación es el referente a la eficiencia terminal, que consiste en "la relación comparativa entre el número de -- alumnos que se inscriben por primera vez para cursar una carrera profesional formando, a partir de ese momento, una determinada generación, y los de la misma generación que logran egresar al haber acreditado todas las asignaturas correspondientes al currículo de cada carrera, en los tiempos estipulados por -- los diferentes planes de estudio" (12).

Los fines de la Institución son de que cada alumno que ingresa debería egresar después de cubrir en el plazo señalado -- los estudios correspondientes y concluir con su titulación --- (13), en los planes de estudios de las carreras impartidas en la U.N.A.M. se señala el tiempo de duración de cada una ellas, y conociendo este lapso se sabe que no siempre se cumple en la práctica (14).

Así tenemos que en el período de 1970 a 1974 la Escuela -- Nacional de Trabajo Social, la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, la Facultad de Derecho y la Facultad de Medi-

- 12) CAMARENA C., R. María; et. al. "La eficiencia terminal en la U.N.A.M." En Perfiles Educativos, Revista del Centro de Investigaciones y Servicios Educativos, U.N.A.M., Nueva Época, No. 7, Oct., Nov. y Dic. 1984. P. 3.
- 13) Ibidem. P. 4.
- 14) Ibidem. P. 4.

cina, obtienen los niveles superiores al 67% de eficiencia terminal. Y en el período 1975-77/78 destacan por su elevada eficiencia, dos Facultades: Medicina y Odontología, con niveles superiores al 81%, siguiéndoles las Facultades de Medicina Veterinaria y Zootecnia, Química y la Escuela Nacional de Trabajo Social, con eficiencias que varían entre el 47 y 54%. De manera general los resultados promedio sobre eficiencia terminal en la U.N.A.M. indican que por cada 100 alumnos que iniciaron alguna carrera de licenciatura durante el período 1970-74; logran egresar 50, en tanto que entre los que ingresaron en el período 1975-1978 el egreso descendió a 38 alumnos (15).

Como podemos observar los datos referidos no presentan mucha diferencia, al ser baja la eficiencia terminal, ésta se refleja en los bajos índices de titulación.

Friederich Edding, en un ensayo sobre recursos educativos y productividad, explica que: "Habría que preguntarse si son los métodos y los costos las determinantes más importantes que influyen en los resultados de la eficiencia del sistema... --- ¿Que hay de las influencias fuera del salón de clases, la formación social y las motivaciones en profesores y estudiantes?.

En muchos casos un medio ambiente negativo tiende a reducir los logros en la educación formal. De aquí la pregunta de

15) Ibidem. P. 6.

si continúan con el incremento en esfuerzos educativos convencionales o cambiar el énfasis para mejorar el medio ambiente" (16).

El alumno se ve sujeto a una serie de influencias tanto - institucionales como extrainstitucionales. Las primeras se presentan como aspectos académicos, aspectos económicos y aspectos administrativos; y las segundas vienen siendo los aspectos sociales, económicos y vocacionales; siendo las posibles causas en la falta o retraso de la titulación.

- Influencias Institucionales:

- Aspectos Académicos:

- Deficientes sistemas de evaluación del aprendizaje.
- Falta de apoyo académico, entre lo que se puede mencionar el mínimo tiempo de asesoramiento que los directores y revisores de tesis dedican al alumno.
- La imagen que se pueda tener de jurados de examen, integrados por personas que, o desconocen el tema, o tienen poco conocimiento de él.
- Los efectos psicológicos de frustración por no encontrar un director de tesis.
- Desorganización académica en algunas áreas.
- Carencia o desconocimiento de información científica-

16) EDDING, Friederich. "Educational Resources and Productivity". Essays on World Education. George Bereday. Oxford, Univ. Press. 1969. Pp. --- 19-33.

ca y tecnológica en la dependencia y la comunidad.

- Rivalidad académica mal entendida y antagonismo político (antagonismo gremial, sindical, etc.).
- Heterogeneidad de criterios, en cuanto al concepto de que es y que objetivo persigue la realización de una tesis profesional.
- Condiciones institucionales como: antes de iniciar el trámite de titulación el alumno debiera haber cubierto en su totalidad el plan de estudios, el servicio social y realizar la tesis.
- Aspectos Económicos:
 - El alto costo del material de apoyo, así como, de la transformación del material empleado en la elaboración de las tesis.
- Aspectos Administrativos:
 - Demasiados trámites administrativos para el alumno.
 - Lentitud en los procedimientos vigentes de titulación en la dependencia.
 - Falta de capacitación al personal administrativo -- que atiende a los estudiantes.
- Influencias Extrainstitucionales:
 - Aspectos Sociales:
 - El egresado realiza una actividad económica en el -

mercado de trabajo, y que además adquiere una serie de compromisos económicos sociales, lo que trae como consecuencia una incorporación temprana al mercado de trabajo. Esto deja poco tiempo para dedicarse a estudiar o trabajar en la elaboración de la tesis.

- El ejercicio de la profesión sin título, algunas carreras no requieren al profesional del título para ejercerla.

- Aspectos Económicos:

- El estudiante por lo regular no cuenta con ingresos, dependiendo económicamente de otras personas.

- La economía del país se refleja en las dependencias educativas y en los núcleos familiares.

- Aspectos Vocacionales:

- El alumno estudia alguna carrera por tradición familiar.

- La presencia de estereotipos equivocados en el estudiante incongruentes con la profesión.

- Desconocimiento del mercado de trabajo.

- Falta de orientación vocacional adecuada.

La combinación de estas influencias llevan al alumno al rezago, lo llevan al efecto de frustración, para después desembocar a la deserción definitiva, ocasionando un no cumplimiento del principal objetivo académico de la dependencia que es el de formar profesionistas.

**B) LA TITULACION EN LA CARRERA DE MEDICO VETERINARIO
ZOOTECNISTA.**

El origen de la carrera de Médico Veterinario Zootecnista, se remonta al 17 de agosto de 1853, cuando se funda la primera Escuela de Veterinaria en México (17), en los albores de una república restaurada, la carrera desde entonces ha sufrido varios cambios, y a través de sus 136 años de existencia se han elaborado 12 planes de estudios, en los cuales se van introduciendo diferentes materias que responden a los distintos momentos históricos (18), desde una carrera con una imposición directa de un plan de estudios por parte del Estado, hasta su autonomía.

La evolución histórica nos va presentando una serie de necesidades que nos conducen al veterinario actual, teniendo conocimiento de todas las especies y áreas, y preocupado a la vez por el avance científico.

En el siglo pasado los estudios de Medicina Veterinaria y Zootecnia, tienen su inicio cuando, se pensaba que debía de ha

17) GARCIA V., Lia. Del proyecto nacional para una Universidad en México, 1867-1910. México: U.N.A.M., 1986. P. 42.

18) MAYER, Leticia, Et. al. "La evolución de la Escuela en: Medicina Veterinaria". En Los Universitarios: La Elite y La Masa. No. 1, Cuadernos C.E.S.U., México: U.N.A.M., 1986. P. 91.

ber estudios especializados en agricultura, pero conceptualizados de forma diferente, para eso la carrera de agronomía era - la que contenía áreas como la producción de proteína de origen animal, además de cría, engorda y mejoramiento genético del ganado (19), sin embargo el concepto de Médico Veterinario estaba encaminado hacia la cura de caballos, como los caballos representaban un papel muy importante dentro de la sociedad, ya que era el medio de transporte, elemento importante en la guerra, así como, su estética hablaba de la importancia del individuo, por lo tanto, los planes de estudio se canalizaban a -- componer los medios de locomoción: los caballos (20); aunque - la historia de la zootecnia mundial, dice que el ganado vacuno y lanar era más abundante que el caballar (21).

Para la creación de la carrera se hicieron 7 proyectos, - todos ellos estableciendo cátedras relacionadas con la agronomía (22). En el año de 1853, cuando el entonces presidente Antonio López de Santa-Anna, decreta la creación de la Escuela - de Veterinaria (23) teniendo como director al frances Dr. Eugé

19) *Ibidem*. P. 92.

20) *Ibidem*. Pp. 92-93.

21) *Ibidem*. P. 95.

22) *Ibidem*. P. 93.

23) Archivo U.N.A.M. Decreto de fundación de la primera Escuela de Veterinaria de México, paquete 12.

ne Bergeyne, quien es el encargado de atender los caballos de la presidencia, y al mismo tiempo tiene varias cátedras en la Escuela de Agricultura y Veterinaria (24).

Así se da inicio al primer plan de estudios en 1853, que tendría una duración de 4 años, y básicamente, encaminada a la cura de caballos (25), con la siguiente estructura, el 19% de materias básicas o de especialidad, 28.5% de medicina, 4.7% de higiene; y materias varias como equitación, inglés, alemán y natación con un 4.7% (tabla 1). Simultáneamente se dice que -- los cursos de veterinaria se abrieron hasta 1856 con 7 alumnos (26); y de 1856 a 1869 sólo se recibieron 5 médicos veterinarios con un promedio de titulación de 1 alumno cada 2 años (tabla 2).

En 1861 se presentan modificaciones en el Sistema Educativo, y se suprime todo lo relacionado con la religión en los niveles primario y secundario, y dentro de la Escuela de Agronomía y Veterinaria es destituido el Dr. Río de la Loza, quien fuera director de la Escuela casi desde su fundación, probablemente por sus ideas religiosas (27). Y así se da el primer cam

24) RAMIREZ V., Manuel. "El establecimiento de la primera escuela de agricultura y veterinaria en México. Sus antecedentes y primera etapa de vida". IX, suplemento (1) agosto, U.N.A.M., 1978. P. 12.

25) Op. Cit. MAYER, Leticia. P. 94.

26) Op. Cit. RAMIREZ V., Manuel. P. 5.

27) Op. Cit. MAYER, Leticia. P. 97.

bio en el plan de estudios en el año de 1864, incrementándose de 21 a 26 materias y elevándose a 6 años la carrera.

El segundo plan de estudios, tiene una vigencia de 20 --- años, de 1870 a 1889, con un aumento en el índice de alumnos - recibidos de 1.3 por año, con 27 alumnos recibidos en los 20 - años de vigencia (tabla 2); y cambios en el plan de estudios - como, un incremento del 4% en materias básicas o de especiali- dad, 2% en medicina, se reduce a un 0% la zootecnia; y un de- cremento en higiene y materias varias (tabla 1). Este plan de estudios se encuentra dividido en dos : los mariscales, que estu- diaban en tres años anatomía general y descriptiva, psicología e higiene; exterior y manejo de los animales domésticos, sus - bellezas y sus defectos; y por otra parte, los médico veterina- rios cuya carrera se desarrollaría en 6 años (28).

Durante este período de 20 años, el plan se ve influido - por el positivismo, que es postulado por Gabino Barreda, quien fue doctorado en Francia (29), siendo utilizado como sistema - educativo y como arma política (30).

El tercer plan de estudios se decreta en el año de 1883, con una conciencia positivista, una vigencia de 3 años, de ---

28) Ibidem. Pp. 97-98.

29) Ibidem. P. 99.

30) GARCIA V., Lia. Del proyecto nacional para una Universidad en México, 1867-1910. México: U.N.A.M., 1986. P. 34.

1890 a 1892 con 7 titulados, aumentando la cifra anterior a -- 2.3 por año (tabla 2), por otra parte las materias varias llegan a un 17.6% (tabla 1), se dan materias como matemáticas y ciencias naturales, se reducen las materias relacionadas con los caballos, se dan fisiología y anatomía que antes eran hipiátricas se dan en forma comparada, de esta manera se deja -- ver la influencia del positivismo.

Una serie de sucesos que van abriendo el horizonte veterinario, son: el hecho de que en 1886, el Dr. José de la Luz Gómez se encargó de la preparación de una vacuna antirrábica, -- misma que le aplicó a un niño mordido por un perro rabioso; el tratamiento tuvo éxito y esta fue quizás la primera vacuna antirrábica aplicada en el continente americano, iniciándose así el servicio público de vacunas antirrábicas para perros (31), se descubre la triquinosis del cerdo al mismo tiempo que se -- descubría en Europa (32).

Con base en este proceso se da un giro en el concepto de lo que era el Médico Veterinario, reduciendo las materias afines a los caballos e incrementando las otras especies domésticas.

31) Op. Cit. MAYER, Leticia. Pp. 102-103.

32) SARVIDE, Manuel H. La Escuela Nacional de Medicina Veterinaria. México: Imprenta Universitaria. 1941. P. 6.

Con la misma influencia positivista se da el cuarto plan plan de estudios en el año de 1886, con una vigencia de 28 --- años que van de 1893 a 1920, con un 2.9 titulados por año (tabla 1), subiendo a 51 las materias e incrementándose las materias generales, básicas o de especialidad y medicina; surgiendo materias nuevas como estudio de microscopio, histología y farmacia.

En este período de igual forma, se abren más de 40 asociaciones científicas, los adelantos científico enriquecen a México, pero a la vez se crea un desempleo profesional, "Propagar el profesionalismo, multiplicar indefinidamente los profesionistas hasta mas allá de lo que lo reclamen las necesidades públicas, es crear un grave mal social, que se designa como proletariado profesional y que comienza ya a hacerse sentir en México, con grave detrimento de los intereses públicos" (33).

Después de casi 80 años en los que México no contaba con una Universidad y las carreras profesionales estaban adjudicadas a las diferentes Secretarías del Estado; en mayo de 1910 se abre la Universidad Nacional, cuya ley constitutiva indudablemente está inspirada y fundamentada en los postulados de --

33) TERRES, José. "Segunda sesion del segundo período del Consejo Superior de Educación Pública, del 9 de julio de 1903". México: Imprenta Tipográfica Económica, 1903, 25 vols., T. II, No. 4, Julio de 1903, P. 334.

Justo Sierra (también positivista) en 1881. Siendo significativo señalar que aunque los planes de Sierra no se llevaron a cabo, el desarrollo de las escuelas profesionales continuó en -- forma autónoma dentro de los cánones de la doctrina positivista que imprime, a partir de la década de 1880, su creciente influjo en la educación mexicana (34), y así se da la Universidad Nacional como producto natural de su época, nacida en las postrimerías del liberalismo, urgida de dar soluciones a presiones sociales de largo y corto plazo (35).

Pocos meses después estalla la revolución, desorganizándose se la educación en todo el país.

En el año de 1915 la Escuela de Agricultura y Veterinaria es clausurada, el 11 de abril de 1916 es reabierta por decreto de Carranza, pero ya de forma independiente a la de Agricultura (36). Para tal efecto se elaboró el quinto plan de estudios, se reduce la carrera a 4 años, y se quitan las materias generales que eran importantes para la ciencia positivista, se dan -- únicamente las asignaturas básicas o de especialidad, medicina y zootecnia (tabla 1). Este plan de estudios logro dar por año

34) Op. Cit. GARCIA V., Lia. P. 69.

35) MARIA Y C. Alfonso de. Estudio Histórico-Jurídico de la Universidad -- Nacional (1881-1929). México: U.N.A.M., 1975. P. 58.

36) Op. Cit. MAYER, Leticia. P. 104.

7 titulados, siendo 91 los titulados en sus 13 años de vigencia (tabla 2); entre otras cosas este plan , presenta innovaciones importantes como la Bacteriología, que implica el interés por las enfermedades infecciosas y las epidemias (37).

En 1928, por decreto presidencial cambia el plan de estudios, introduciendo tres especialidades: Ganadería, Bacteriología e Industria Animal, cada una con un año de duración; cambiando así el concepto médico por el de productor de alimentos (38). En este sexto plan de estudios se vuelven a contemplar - asignaturas de áreas que en el plan anterior se suspendieron - (tabla 1), retomandose un poco las asignaturas generales, las asignaturas zootécnicas se ven incrementadas al doble, y a consecuencia de esto, se cambia el concepto del Médico Veterinario dedicado a la cura de animales por el de zootecnista. Este plan de estudios presenta una vigencia de 2 años logrando obtener un total de 11 alumnos titulados, con un promedio aproximado de 5.5 alumnos titulados por año (tabla 2).

El 11 de julio de 1929 la U.N.A.M. conquista su autonomía de una forma gubernamental, pues la Ley Orgánica de ese año no otorgó una total autonomía, ya que la Universidad seguía depen

37) Ibidem. P. 106.

38) Ibidem. P. 107.

diendo en muchos aspectos del Estado, como la imposición del rector por parte de éste. La autonomía consistiría en: 1) distribución del ingreso de acuerdo a los propios criterios, 2) organización administrativa independiente, y 3) organización de programas y planes de estudio sin la intervención de miembros del aparato estatal (39). Lo cual trae como implicación la formación de un profesionista independiente de los proyectos nacionales (40), hecho que se da hasta 1933, gracias a una huelga estudiantil en donde se pide la destitución de un profesor, siendo otorgada la plena autonomía el 19 de agosto de --- 1933 (41).

Mientras tanto en el año de 1929, la Escuela de Veterinaria pide su anexión a la Universidad, y al separarse de la Secretaría de Agricultura y Fomento (42), se da el primer plan de estudios que no es decretado por el Estado.

El séptimo plan de estudios se elaboró en 1930, teniendo 4 años de vigencia, en donde se disminuye el total de asignaturas, se incrementan las materias generales y se regresa al con

39) LEVY C., Daniel. "Universities and Governments: The Comparative Politics of High Education, a Review Essay". Yale Higher Education Research Group. Working Paper. Nueva York: Praeger Publisher, 1978. Pp. 3-28.

40) Op. Cit. MAYER, Leticia. P. 109.

41) Ibidem. P. 109.

42) Ibidem. P. 110.

cepto de médico, con la elevación de las materias relacionadas con éste, se reducen también las asignaturas zootécnicas (tabla 2).

En 1934 el presidente Lázaro Cárdenas impulsa la educación rural y se impulsan otras instituciones de educación técnica como el Instituto Politécnico Nacional, la Universidad Obrera, Chapingo, etc., ya que el momento histórico lo demandaba.

En este mismo año se decreta el octavo plan de estudios, el cual da un nuevo giro de la profesión hacia la zootecnia, las materias de medicina se ven reducidas del 41.6% al 27.5%, proporción en el que aumenta la zootecnia, del 13.8% al 27.5% (tabla 1); el octavo plan de estudios presenta una vigencia de 7 años, con un total de 46 titulados y baja la proporción de titulados por año (tabla 2).

En 1939 es introducido el nombre de Escuela de Medicina Veterinaria y Zootecnia, pero el giro se da en 1934 cuando en el plan de estudios se incrementan las asignaturas zootécnicas.

Para el año de 1934 la Universidad es pequeña, "la población estudiantil preparatoria era de 1650, de los ciclos profesionales y subprofesionales había cerca de 8 500 alumnos; entre los que se contaba Veterinaria con solo 70 alumnos" (43).

En el año de 1941 vuelve a cambiar el plan de estudios, - donde no se encuentran cambios muy significativos, se incrementan las materias de una forma global de 40 a 45 asignaturas, - este plan de estudios tiene una vigencia de 14 años, con un total de 192 titulados y con un promedio de 13.7 alumnos por año (tablas 1 y 2).

En este período, en 1946 se da un hecho muy importante para los Médicos Veterinarios: México se declara invadido por la fiebre aftosa (44), introducido por ganado contaminado proveniente de Brasil, dándose el diagnóstico preliminar el 18 de febrero de ese mismo año, esto trae como consecuencia el cierre de la frontera con Estados Unidos al ganado mexicano (45). México Tenia un convenio con los Estados Unidos de no comprar animales sudamericanos por el problema de la fiebre aftosa, y en enero de 1947 el gobierno inicia una serie de negociaciones con los Estados Unidos para una campaña de erradicación, lo -- dará origen posteriormente a la Comisión México-Americana para la Erradicación de la Fiebre Aftosa (CMAPEFA), con la integración de Médicos Estadounidenses (46), además de la creación --

44) JIMENEZ A., Hugo. Estudio prospectivo: alternativas de cambio cualitativo en la transformación del Médico Veterinario Zootecnista. México: U.N.A.M., F.E.S.C. 1988. P. 3.

45) Op. Cit. MAYER, Leticia. P. 114.

46) Ibidem. P. 114.

del Instituto de Investigaciones Pecuarias. Con esto se logra dar empuje a la carrera, ya que se generan convenios con instituciones de investigación norteamericana e internacionales, se dan cambios en la estructura económica de la industria, al ser desplazada la tradicional industria de tipo familiar por los grandes consorcios, las compañías transnacionales y el Estado (47).

La fiebre aftosa termina en el año de 1952, en ese período el Estado dona los terrenos y la construcción de la Ciudad Universitaria, trasladándose a ella en 1955 (48), año en que se cambia nuevamente el plan de estudios, en donde se le da -- más importancia a la Higiene y a la Virología, considerándose este departamento uno de los más importantes, por la investigación en las vacunas (tabla 1). El décimo plan de estudios cuenta con 8 años de vigencia, en los cuales se hace ver la importancia adquirida en los últimos años, se incrementan los titulados de 192 a 958 en tan sólo 8 años, de igual forma el promedio de titulados por año se ve superado de 13.7 a 119 alumnos recibidos (tabla 2), esto se encuentra relacionado con el incremento de la población estudiantil.

47) Ibidem. P. 115.

48) Ibidem. pp. 115-117.

Para enfrentar la demanda masiva estudiantil que se presenta durante ésta época, en 1957 crean la primera Escuela de Medicina Veterinaria en provincia, son incorporadas a partir de ese momento 23 escuelas más en el interior de la república y se da por consiguiente, una separación entre las escuelas veterinarias rurales y urbanas. Las escuelas urbanas tienden a cubrir las necesidades a nivel de pequeñas especies, o de asesores a nivel de trabajadores al servicio del Estado, mientras que los veterinarios rurales tienden a prepararse y cubrir las demandas del campo (49).

En el año de 1963 se da otro cambio en el plan de estudios, la zootecnia toma fuerza nuevamente, del 26.2% de materias zootecnicas en el plan de estudios de 1955 al 43.5% en el presente (tabla 1). Este plan de estudios presenta una vigencia de 6 años, donde se sigue incrementando el número de titulados a 1 037, con un promedio de 172.8 por año (tabla 2).

"En 1963 el Gobierno de México a petición de la U.N.A.M. solicitó al fondo especial de las Naciones Unidas su colaboración técnica para reforzar actividades de enseñanza veterinaria, investigación y servicios clínicos. Se aprobó y así en 1965 en colaboración con el fondo de las Naciones Unidas para

la Agricultura y la Alimentación (F.A.O.)." (50).

La carrera toma la tendencia hacia la zootecnia, se puede ver en la adquisición del rancho Cuatro Milpas en Tepetzotlán en 1964, para el fomento de la zootecnia bovina y ovina (51).

Las manifestaciones estudiantiles en 1968 y la ocupación por el ejercito de la Escuela Nacional Preparatoria de San Ildefonso, provocó una ruptura entre la Universidad y el Estado. El presidente Echeverría durante su sexenio estimuló el crecimiento económico como medida para resolver los problemas surgidos en el 68, Convirtiéndose en el principal empleador de los egresados de la Universidad, ya que muchos maestros son asesores estatales, y muchos funcionarios públicos imparten clases en la Universidad (52).

En 1969 se crea la División de Estudios de Posgrado, con los cursos de Maestría y Doctorado en las ramas de patología de aves y zootecnia de aves, con esto la entonces Escuela de Veterinaria y Zootecnia, adquiere el rango de Facultad (53). Este cambio trae como consecuencia la transformación del último plan de estudios, donde disminuyen las materias de especialidad (tabla 1), el plan es decretado en 1969, siendo el de

50) Op. Cit. JIMENEZ A., Hugo. P. 3.

51) Op. Cit. MAYER, Leticia. P. 118.

52) Ibidem. P. 119.

53) Op. Cit. JIMENEZ A., Hugo. P. 3.

cimo segundo y se encuentra vigente hasta la fecha, arroja un total de 195.3 titulados por año (tabla 2)(54).

El Departamento de Estadística y la Oficina de Títulos de la U.N.A.M., por otro lado señala que, durante el período de 1966 a 1976, sólo en 1970 se logra el 16.5% de titulación, --- mientras que los demás años se mantienen muy por debajo con --- porcentajes que fluctúan entre 5.1 y 13.7%, dentro de ésto cabe mencionar que los promedios de titulación son inversamente proporcional a la población estudiantil, como se puede apre--- ciar en las cantidades de alumnos egresados citados en la gráfica 3 (tabla 4).

En el último plan de estudios decretado en 1969 que se encuentra vigente, se puede observar que existe un retraso de --- mas de 20 años, si vemos los programas de algunas asignaturas y revisamos bibliografía, nos daremos cuenta de que todavía se siguen considerando, por ejemplo, a los equinos la especie más importante, a pesar de que el momento histórico ya los ha desplazado.

54) Op. Cit. MAYER, Leticia. P. 120.

C) LA TITULACION EN LA FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES
CUAUTITLAN.

La Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán, tiene su origen en el año de 1974, formando parte del proceso de descentralización que vive la U.N.A.M., la cual presenta una organización departamental que permite encontrar opciones de formación multidisciplinaria (55), dando cabida a 9 carreras:

- Médico Veterinario Zootecnista
- Químico Farmacéutico Biologo
- Licenciado en Administración
- Ingeniero Mecanico Electricista
- Ingeniero Agrícola
- Licenciado en Contaduría
- Ingeniero Químico
- Químico
- Ingeniero en Alimentos

En un estudio elaborado por el C.I.S.E., se observa que durante los primeros años de funcionamiento de la F.E.S.C., la eficiencia terminal fue inferior en le período de 1975-1977 y 1978 al registrado en las Facultades y Escuelas de la U.N.A.M.,

55) Op. Cit. JIMENEZ A., Hugo. P. 3.

eficiencia que se ha incrementado notablemente en los últimos años (56). En la F.E.S.C. durante los primeros 5 años no hay titulación, esta se inicia cuando los alumnos de la primera generación llegan al último año académico.

En la F.E.S.C., de un global de 2 477 tesis que abarcan todas las carreras, hasta el cierre del presente estudio y desde el egreso de la primera generación en 1979, la carrera de Médico Veterinario Zootecnista logra 1 000 tesis (40.37%), Químico Farmacéutico Biólogo 290 tesis (11.70%), Licenciado en Administración 259 tesis (10.45%), para Ingeniero Mecánico Electricista 255 tesis (10.29%), Ingeniero Agrícola obtiene 233 tesis (9.40%), Licenciado en Contaduría 185 tesis (7.46%), Ingeniero Químico tiene 142 tesis (5.73%), Químico 64 tesis (2.58%) e Ingeniero en Alimentos sólo 49 tesis (1.97%). Estos contrastes se deben en gran parte a que algunas carreras requieren de título para el ejercicio profesional, obligando al estudiante a obtener el título, está la población estudiantil de cada carrera, donde Médico Veterinario Zootecnista siempre ha contado con numerosas poblaciones. Cabe mencionar que posiblemente el resultado de la titulación en la carrera de Ingeniero en Alimentos e Ingeniero Agrícola sea alterado, puesto

56) CAMARENA C., R. María, et. al. "La eficiencia terminal en la U.N.A.M." En Perfiles Educativos, Revista del C.I.S.E., U.N.A.M., Nueva Época. - No. 7, Oct., Nov. y Dic. 1984. p. 3.

que estas dos carreras en la F.E.S.C., son de reciente incorporación, en el año de 1977 (grafica 2).

Por otra parte de las 9 carreras impartidas en la dependencia, en el documento para incrementar la titulación en la U.N.A.M. de la Secretaría General de ésta, sólo la carrera de Químico es nombrada, donde obtiene más del 30% de titulación - en el período de 1958 a 1983, encontrándose en el extremo contrario a Ingeniero en Alimentos, con menos del 5% de titulación. A su vez, en el lapso comprendido entre los años de 1960 a 1981, en un estudio de la evolución de la titulación elaborado por Garza Ruíz-Esparza en el Centro de Estudios Sobre la Universidad, se obtuvo que en once facultades el porcentaje de alumnos que ingresaron entre 1955 y 1970 a estas facultades, y que se habían recibido hasta 1951 fue del 40%; y encontramos - entre las once facultades carreras como: Contaduría y Administración, Ingeniería, Química y Medicina Veterinaria y Zootecnia, siendo esta última la única que obtuvo más del 40% de titulados, también se manifiesta, que entre 1960 y 1981 sólo dos facultades, una de ellas Medicina Veterinaria y Zootecnia su promedio de tiempo para la titulación fué inferior a 7 años, y el porcentaje de titulación dentro de los plazos señalados en los planes de estudios es inferior al 20%. Concluyendo solamente uno de cada cinco alumnos los estudios con toda regulari

dad (57).

Vemos cómo todos estos datos, sugieren una estrecha relación, donde las carreras de Médico Veterinario Iotecnista e - Ingeniero en Alimentos aparecen con la misma proporción de tesis.

57) GARZA R., Graciela. La titulación en la U.N.A.M., No. 4. Cuadernos del C.E.S.U., U.N.A.M., 1986. P. 11.

II. OBJETIVOS.

A) Objetivos Generales:

- Conocer las diversas tendencias que presenta la titulación en la carrera de Médico Veterinario Zootecnista de la Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán, U.N.A.M.
- Analizar si las líneas de investigación estudiadas responden a las necesidades sociales que el país requiere.

B) Objetivos Particulares:

- Conocer los distintos intereses de la profesión, a través de los títulos de éstas.
- Observar la producción de tesis con influencia del desarrollo profesional rural y urbano.
- Conocer el modelo animal más empleado en el desarrollo de la titulación.
- Conocer los intereses en las distintas áreas: Medicina Preventiva, Clínica, Zootecnia, Economía y Administración.
- Conocer la producción de tesis en los diferentes departamentos, asignaturas, años y semestres escolares.

- **Aportar una serie de propuestas, fundamentadas con -
el estudio de dichas tendencias.**

III. MATERIAL Y METODO.

En la elaboración del presente trabajo fue necesaria la organización de una agenda de trabajo, en donde se procedió -- con el siguiente orden:

1. La recopilación del material de trabajo se obtuvo principalmente del Departamento de Exámenes Profesionales, en donde se recolectaron los 1 000 títulos de tesis y su año de expedición, siendo los únicos elementos que se utilizaron en el análisis.
2. Con los títulos recolectados se elaboraron unas fichas o tarjetas conteniendo datos como: autor, título, año de expedición y su registro en la biblioteca de la --- F.E.S.C., ejemplo:

126/80

ABURTO ACOSTA, SERGIO

EVALUACION DEL EFECTO DE COTOXICIDAD
ENTRE UN ORGANOFOSFORADO Y UN PIRETOI-
DE CONTRA BOOPHILUS MICROPLUS.

AÑO DE EXPEDICION: 1980.

3. Para el mejor manejo de estas fichas fue necesario la integración de un fichero, con el cual se pudieron organizar las fichas en distintas formas, para proceder despues a realizar los diferentes análisis.
4. Con base a los títulos se decidió analizar a todas estas fichas o tarjetas de la siguiente manera, separandolas o clasificandolas y reordenandolas de acuerdo a los siguientes indicadores: por año lectivo, por especie, por animales de granja y urbanos, por tipo de tesis (experimentales y no experimentales), por área, -- por departamento, por asignatura, por semestre y por año escolar.
5. El procedimiento del análisis consistio en agrupar las tesis por rubro, e inmediatamente después proceder al conteo de fichas o tarjetas.
6. Para después encontrar la relación o influencia que -- existe entre los distintos indicadores se diseñó esta tabla para ordenar y aparear indicadores:

Por	Especie	Asignatura Semestre Año	Tipo de tesis	Departamento	Año lectivo	Area
Especie		1	2	3	4	5
Asignatura Semestre Año	X		6	7	8	9
Tipo de tesis	X	X		10	11	12
Departamento	X	X	X		13	14
Año lectivo	X	X	X	X		15
Area	X	X	X	X	X	

Los números progresivos señalan el orden que se siguió en el análisis.

7. Se obtuvieron así los distintos índices.
8. Elaboración de hojas de concentración de datos.
9. Elaboración de tablas y gráficas.
10. Interpretación de datos.
11. Conclusiones.

Con respecto del tiempo que tarda un pasante en titularse, se elaboró un muestreo al azar de datos, y se analiza el período comprendido desde el momento en que registraron su tema de

tesis, hasta que presentaron su examen profesional, para este único caso se analizaron los datos mediante: la media aritmética, desviación estandar y su estimación en tiempo.

IV. RESULTADOS Y DISCUSION.

Todos los trabajos abarcados en este estudio, se señalan por puntos diferentes, contando con una breve introducción, -- los resultados y una pequeña discusión, basada en el material bibliográfico, en algunos casos.

A) PROMEDIO DE TIEMPO DEL PROCESO DE TITULACION.

Este punto abarca desde la entrega del protocolo de tesis, hasta la fecha de examen profesional, considerando que uno de los indicadores que permite evaluar la eficiencia terminal, es decir, los logros obtenidos por una dependencia escolar, es -- que todo alumno que ingresa, egrese dentro de los períodos de tiempo que establecen los reglamentos de la institución.

El alumno al estar inscrito en una carrera, tiende a llevar un programa o una agenda de trabajo, lo cual es necesario para el mejor desarrollo de la carrera, llevandose durante ésta etapa un control de tiempo en cuanto al avance del plan de estudios. Pero cuando el alumno rompe la relación con un programa, y tiene que desenvolverse por sí mismo, su principal -- problema lo representa el tiempo.

Así tenemos que el proceso de titulación oficialmente se inicia con la entrega de un protocolo o un proyecto de tesis, y termina con la presentación de una prueba escrita (tesis), y de una prueba oral (examen profesional)(58).

La elaboración de la tesis, se inicia con la entrega de -

58) U.N.A.M., Ley Orgánica. Reglamento General de Exámenes. Capítulo IV, - Artículo 20. México: U.N.A.M., 1985. P. 136.

un protocolo o proyecto de tesis, en donde se señala el carácter de la investigación; ya sea una revisión bibliográfica, un manual, una investigación experimental, un estudio sanitario, etc.; la especie, el área, las asignaturas con las que se relaciona, la metodología científica, y el tiempo aproximado para el desarrollo de la tesis.

Paralelamente diremos que, la elaboración y entrega del proyecto implica tiempo, mismo que se da con la búsqueda del asesor, la revisión del protocolo, el registro, etc. Para pasar posteriormente a la elaboración de la tesis.

La elaboración de la tesis involucra principalmente la -- disponibilidad de recursos, como: físicos como las instalaciones, equipo, aparatos, etc.; humanos como el asesor y el sustentante; y financieros encaminados principalmente hacia el -- alumno, algunas veces la tesis se detiene por problemas internos del estudiante, mientras que otras veces es por parte del asesor, dando como resultado que la elaboración de la tesis no se de en el período fijado.

El promedio de tiempo del proceso de titulación se situa dentro de los próximos análisis:

- De Tendencia Central:

Media Aritmética (\bar{X}) = 15.11 meses.

Mediana = 14 meses.

Moda = 7 meses.

- Medidas de dispersión:

Desviación Estandar = 8.99 meses.

La Desviación Estandar nos informa que, cada uno de los - datos se dispersan alrededor de la Media que es 15.11 meses, - 8.99 meses.

Se puede afirmar con un 95% de confianza que el tiempo -- promedio del proceso de titulación, se estima dentro de: 19.57 meses y 10.63 meses.

Dentro de este rango queda el proceso de titulación de -- los pasantes de la F.E.S.C., que si le incrementamos los 10 se mestres del plan de estudios, nos damos cuenta que en promedio no es mayor de 7 años, siendo similar a lo reportado por Garza Ruíz-Esparza, en el estudio elaborado en once facultades, sien do una de ellas la de Medicina Veterinaria y Zootecnia entre - los años de 1960 a 1981, en donde el promedio para la titula-- ción fue inferior a los 6.9 años.

B) TIPO DE TESIS (EXPERIMENTALES Y NO EXPERIMENTALES).

Las tesis en general pueden tener la presentación - de una investigación, de una revisión bibliográfica, un reporte de servicio social, un estudio socioeconómico; agrupandose en experimentales y no experimentales.

Para el análisis se consideran dos grupos, las tesis Experimentales y las tesis No Experimentales:

- Las tesis Experimentales, son aquellas en las que se hace una prueba o se estudia un fenómeno, en este caso biológico, intentando establecer relaciones de asociación o causalidad entre las variables; o también pueden ser descriptivas, mostrando solo las características del fenómeno.

- Las tesis No Experimentales, son todas aquellas que se basan en la búsqueda bibliográfica, se considera dentro de este grupo: manuales, proyectos, anteproyectos, revisiones bibliográficas, guías, programas, atlas, monografías, textos, seminarios, contribuciones escolares, estudios bibliográficos, - apuntes, traducciones, e informes del servicio social. Que pretenden un cúmulo de datos meramente teóricos.

En la F.E.S.C., la carrera de Médico Veterinario Zootecnista presenta un total de 855 tesis (85.5%) en el grupo 1 y sólo 145 tesis (14.5%) para el grupo 2 (gráfica 4). Si analiza

mos más profundamente, vemos que de las 855 tesis experimentales, 800 (80%) corresponden a las tesis con un probable diseño experimental y sólo 54 (5.4%) para los estudios sanitarios y socioeconómicos; en cuanto a las tesis no experimentales, 60 (6%) son revisiones bibliográficas, 35 (3.5%) manuales, 16 (1.6%) para proyectos, 8 (0.8%) anteproyectos, 7 (0.7%) programas, 5 (0.5%) guías, 3 (0.3%) atlas, y el resto de este grupo que sumados alcanzan solamente 11 (1.1%) tesis (tabla 5).*

Cabe mencionar, que gran parte de las tesis experimentales se encuentran relacionadas con las asignaturas que cuentan con numerosas horas prácticas, participando principalmente las asignaturas de los semestres intermedios y finales conforme al plan de estudios, que presentan una mayor actividad profesional (tabla 5).

* Nota: Por el redondeo de datos se ocasiona la pérdida de valores, equivalente a 1 tesis.

C) TESIS POR AÑO LECTIVO (1979-1988).

La carrera recibe a su primera generación el 22 de abril de 1974 con 240 alumnos, manteniendo un incremento constante - en las próximas tres generaciones, para después mantenerse con pequeñas alzas y bajas durante las próximas siete generaciones, o sea hasta la generación 84, para después declinar (ver gráfica 5).

Si consideramos que la carrera tiene una duración de 10 - semestres o 5 años, entonces la primera generación tiende a -- egresar en el año de 1979, la segunda en 1980, y así sucesivamente. Podremos decir que, realmente los titulados en 1979 son parte de la población escolar de la generación de 1974; esto - es que en los años posteriores la suma de egresados es el resultado de la suma de alumnos rezagados, alumnos que abandonaron sus estudios o que pospusieron la elaboración de la tesis.

El primer examen profesional de la carrera de Médico Veterinario Zootecnista se efectuó el 20 de abril de 1979. En el año de 1979 hubo sólo 23 titulados, en 1980 59 titulados, en 1981 se cuenta con 84 titulados, en 1982 la titulación es de 95, para 1983 son 105 titulados, en 1984 hay 172 titulados, para 1985 son 186 titulados, mientras que en 1986 la titulación es de 159, en 1987 hay 109 titulados, y en 1988 hay 8 titula--

dos (tabla 6 y gráficas 5 y 6).

El último de los datos se deberá tomar con reservas, pues es el año en que el estudio logra acumular las 1 000 tesis, no siendo representativo en este punto.

Al observar los datos de la gráfica 5, nos damos cuenta - que existe una relación directa entre sus curvas, tienden a -- ser proporcionales en cuanto a crecimiento poblacional y titulados, vemos como hay un aumento paulatino durante los 5 primeros años de titulados, para después llegar a los niveles más - altos dentro de la titulación en la carrera, manteniendose los promedios de ingreso poblacional de igual forma elevados, para después declinar tanto el ingreso como la titulación.

D) TESIS POR ESPECIE ANIMAL.

La tendencia hacia las distintas especies puede estar dada por una serie de influencias como: el origen geográfico del estudiante, la mayor demanda de trabajo que tienen algunas especies, las aptitudes de cada alumno, la práctica adquirida durante el período escolar, la atracción hacia alguna especie -- animal, la idiosincrasia del núcleo poblacional de donde proviene el alumno, las opciones de trabajo, etc.

Primero y buscando una mayor exactitud, y de acuerdo al servicio que prestan a la sociedad se ubican en dos grupos:

- Animales de Granja: son todos aquellos que proporcionan alimento: carne, leche, huevo, así como algunos otros productos como: piel, lana, transporte, trabajo, etc.

Bovinos Productores de Leche

Ovinos

Porcinos

Caprinos

Aves

Bovinos productores de Carne

Conejos

Peces

- Animales Urbanos: son todos aquellos que por su tamaño,

sus características de alimentación y la prestación de sus ser vicios (guardia, protección, compañía, etc.), pueden mantenerse dentro de las ciudades o centros poblacionales.

Dentro de este grupo se encuentran:

Caninos

Equinos *

Animales de Laboratorio

Animales de Zoológico

Felinos Domésticos

Gusano de Seda

Como podemos ver son 9 especies las que denominamos como animales de granja, y sólo 6 especies de animales urbanos, obteniendo los animales de granja 720 tesis, mientras que los -- animales urbanos sólo cuentan con 186 tesis. Siendo el 72% para los animales de granja y el 18.6% para los urbanos, si observamos la gráfica 7 nos daremos cuenta de la gran proporción de la que son objeto los dos grupos, se presenta una diferencia debida a un número de tesis sin especie definida.

Si comparamos los datos de las tesis experimentales y no

* La especie Equina se incluye en el grupo de los animales urbanos, porque sus tesis estan elaboradas en hipódromos, clubs hípicas, colegio de policía. Concentrandose éstos en la ciudad.

experimentales, veremos como existe una mayor elaboración de tesis de animales urbanos de forma no experimental (gráfica 8 y 9), así como la disminución de las tesis (en proporción) de los animales de granja. Dentro de los animales de granja tenemos que las tesis experimentales tienen un 90.06% y las tesis no experimentales 9.93%, para los animales urbanos el 79.32% - es para las tesis experimentales y el 20.67% para las tesis no experimentales.

En cuanto a la producción de tesis en cada especie, encontramos que los Bovinos Productores de Leche cuentan con 213 tesis, los Ovinos presentan 129 tesis, los Porcinos 126 tesis, los Caninos 109 tesis, los Caprinos 76, los Bovinos Productores de Carne 69 tesis, los Equinos 36 tesis, los Animales de Laboratorio 18 tesis, los Conejos 13 tesis, los Animales de Zoológico 11 tesis, Peces 10 tesis, Abejas 10 tesis, Felinos 10 tesis y el Gusano de Seda 1 tesis; existen además un gran número de tesis sin especie definida siendo estas 94 (gráfica 10).

E) TESIS POR AREA.

El plan de estudios actual de la carrera de Médico Veterinario Zootecnista, confiere una serie de conocimientos los cuales se pueden agrupar en 6 áreas, que son: Clínica, Zootecnia, Medicina Preventiva, Ciencias Básicas, Administración y Economía.

Estas áreas conforman la carrera, las cuales no se pueden considerar de ninguna manera como ajenas a ella, ya que en mayor o menor grado contribuyen a la capacitación y enriquecimiento de ésta.

Así vemos que, el área de Clínica obtiene 254 (25.4%) tesis, mientras que el área de Zootecnia llega a 250 (25.0%) tesis, el área de Medicina Preventiva 237 (23.7%) tesis, el área de Ciencias Básicas obtiene 193 (19.3%) tesis, el área de Administración obtiene 37 (3.7%) tesis, y el área de Economía tiene 29 (2.9%) tesis (tabla 9), siendo las áreas más importantes: la Clínica, la Zootecnia y la Medicina Preventiva (gráfica 11), que como puede observarse en la tabla 1 y a lo largo de los doce planes de estudios, la carrera tiende a apoyarse en éstas tres áreas principalmente.

Paralelamente diremos que, las tres áreas más importantes dentro de la carrera se encuentran más directamente aplicadas

en el cuarto y quinto año escolar de la carrera, y específicamente las clínicas en el último año escolar del plan de estudios (tabla 9). En cuanto al año lectivo, es notable que la -- que la Zootecnia logra los niveles más altos de todo el estudio en los años de 1984 y 1985, junto con la Medicina Preventiva en 1984, manteniéndose la Clínica en una proporción alta, - pero no llegando a sobresalir (tabla 10).

F) TESIS POR DEPARTAMENTO.

La carrera de Médico Veterinario Zootecnista de la Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán, cuenta con una organización departamental multidisciplinaria, y con los siguientes Departamentos: Ciencias Pecuarias, Ciencias Biológicas, Ciencias Administrativas, Sociales, Idiomas y Matemáticas.

Cada Departamento a su vez, presenta un cierto número de asignaturas como se señala a continuación: el Departamento de Ciencias Pecuarias esta constituido por 34 asignaturas, Ciencias Biológicas cuenta con 19 asignaturas, Ciencias Administrativas tiene sólo 1 asignatura, Sociales 7 asignaturas, Idioma con 3 y Matemáticas con sólo 1 asignatura. Concentrandose la mayor parte y la más importantes del plan de estudios en los Departamentos de Ciencias Pecuarias y Ciencias Biológicas (tabla 17).

Contando con un aporte de tesis en los distintos Departamentos de: 625 tesis (62.5%) en Ciencias Pecuarias, 319 tesis (31.9%) en Ciencias Biológicas, para Ciencias Administrativas y Sociales con 11 tesis (1.1%) cada una, Idioma 1 tesis (0.1%), y el Departamento de Matemáticas no presenta tesis registradas (tabla 11 y gráfica 12).

La relación de tesis contenidas en cada Departamento, da

como resultado que la elaboración de un cierto número de tesis tienda a elevarse o a disminuir, según sea el caso del número de asignaturas en cada Departamento, por lo tanto la relación y la proporción entre el número de asignaturas por Departamento y el número de tesis es el siguiente: Ciencias Pecuarias -- con 34 asignaturas obtiene 625 tesis con una proporción de 18 tesis por cada asignatura, Ciencias Biológicas con 19 asignaturas obtiene 319 con una proporción de 17 tesis por cada asignatura, Ciencias Administrativas con 1 asignatura obtiene 11 tesis y su proporción es de 11 tesis por cada asignatura, Sociales con 7 asignaturas obtiene 11 tesis con la proporción de -- 1.5 tesis por cada asignatura, Idiomas con 3 asignaturas obtiene 1 tesis y su proporción es de 0.3 tesis por cada asignatura y Matemáticas con 1 asignatura no obtiene tesis ni proporción (tabla 17).

G) TESIS POR SEMESTRE ESCOLAR.

Todo proceso de producción, o de apropiación del conocimiento esta obligado al empleo de una metodología, y ésta se da en dos formas: ya sea de lo general a lo particular (método deductivo), o bien de lo particular a lo general (método inductivo).

Tal es el caso de las carreras profesionales en donde, se inicia de los conocimientos generales para concluir con estudios más particulares, que van a caracterizar dicha carrera.

A partir de 1969, la carrera de Médico Veterinario Zootecnista la metodología empleada, parte de una serie de etapas -- las cuales estan dadas por semestres, con una serie de asignaturas de conocimientos básicos, que son comunes al área Químico-Biológicas, para conforme avanza la carrera se van canalizando y a la vez se van especializando en lo que es la profesión. Así tenemos, por ejemplo, que en los primeros semestres el plan de estudios cuenta con materias como Histología, Bioquímica, Fisicoquímica, Bioestadística, etc., en donde los conocimientos que se transmiten vienen siendo los principios de la medicina general, son los primeros semestres teóricos, para continuar con asignaturas que poco a poco van hablando de la Medicina Veterinaria, y concluye con las clínicas que son la --

aplicación de todos los conocimientos adquiridos durante toda la carrera.

La producción de tesis en las asignaturas de los primeros cinco semestres es de 210 tesis (21%), la mayor producción de tesis es en las asignaturas del sexto al décimo semestre con un total de 632 tesis (63.2%). La distribución de tesis por semestre es: el primer semestre obtiene 5 tesis (0.5%), el segundo semestre tiene 7 tesis (0.7%), el tercer semestre con 23 tesis (2.3%), mientras que el cuarto semestre tiene 107 tesis -- (10.7%), para el quinto semestre son 68 tesis (6.8%), el sexto semestre obtiene 97 tesis (9.7%), el séptimo semestre 183 tesis (18.3%), el octavo semestre obtiene 142 tesis (14.2%), para el noveno semestre son 99 tesis (9.9%), y para el décimo semestre son 111 tesis (11.1%); las asignaturas optativas logran un total de 158 tesis (15.8%), de las cuales 94 (9.4%) son de las asignaturas optativas zootecnicas, 30 (3.0%) para las optativas no zootecnicas, 1 tesis (0.1%) para idiomas y 33 --- (3.3%) que no se definen dentro de algún rubro (tabla 12 y gráfica 13).

Cabe mencionar que desde el tercer semestre, hasta el décimo semestre predominan las tesis experimentales, concentrándose únicamente las tesis no experimentales en los semestres primero y segundo (tabla 12). Se puede observar que en cada se

mestre predomina una especie por el tipo de asignatura que se lleva. Así mismo, se detecta que las especies de Bovinos Productores de Leche son los más importantes, encontrándose sus asignaturas específicas dentro de los semestres: octavo, noveno y décimo (tabla 13).

Cada semestre se puede considerar como propicio para alguna área determinada, dependiendo de las asignaturas impartidas, y así tenemos que en décimo semestre el área de Clínica es el más importante, le sigue el grupo de las asignaturas optativas zootécnicas con el área de Zootecnia, y la Medicina Preventiva en los semestres cuarto y séptimo (tabla 14).

Una posible explicación de la mayor producción de tesis - los últimos semestres se puede dar a partir de considerar que los estudios son más recientes, además de que son asignaturas eminentemente prácticas.

H) TESIS POR ASIGNATURA.

Las asignaturas se presentan como una subdivisión de las distintas áreas de conocimiento que conforman el plan de estudios de la carrera, gran parte de las tesis presentan siempre una estrecha relación con las asignaturas, y el objetivo de -- las tesis siempre se aproximará a una asignatura en especial.

La afinidad a una asignatura esta influida por el grado - de complejidad del área de conocimiento, manifestandose en --- cierta manera en el interés o en relegar una tema por el grado de dificultad de la materia, y el riesgo de que se le pregunte en el examen profesional sobre una área que no domina.

Las asignaturas que generan un mayor numero de tesis son:

- Enfermedades Infecciosas I Poligastricas	84	(8.4%)
- Zootecnia de Bovinos Productores de Leche	56.5	(5.6%)
- Inmunología	56.0	(5.6%)
- Reproducción e Inseminación Artificial	56.0	(5.6%)
- Clínica Bovina	56.0	(5.6%)

Encontrandose adjudicadas las tesis en dichas materias en forma experimental, siendo las especies más importantes los Bo vinos Productores de Leche, en las asignaturas de: Enfermedades Infecciosas I Poligastricas, Zootecnia de Bovinos Productores de Leche, Inmunología y Clínica Bovina; los Ovinos y Capri

nos en Reproducción e Inseminación Artificial. Por otra parte, cada asignatura tiende hacia una área en especial, encontrando que: Enfermedades Infecciosas I Poligástricas la mayor producción de tesis esta en el área de Medicina Preventiva, Zootecnia de Bovinos Productores de Leche hacia la Zootecnia, Inmunología la mayor parte de sus tesis esta dirigida al área de Medicina Preventiva, Reproducción e Inseminación Artificial aporta un mayor número de tesis en el área de Ciencias Básicas, y Clínica Bovina hacia la Clínica. Perteneciendo Enfermedades Infecciosas I Poligástricas al séptimo semestre, Zootecnia de Bovinos Productores de Leche al octavo semestre, Inmunología al cuarto semestre, Reproducción e Inseminación Artificial al séptimo semestre y Clínica Bovina al noveno semestre. Mientras -- que las asignaturas en donde no hay producción de tesis, corresponden a las asignaturas del extremo, conforme al plan de estudios, localizándose principalmente en el primero y segundo semestre, así como, en el grupo de las asignaturas optativas - (tablas 15-16 y gráfica 14).

V. CONCLUSIONES.

1. Los pasantes aspiran a realizar trabajos de índole científico, cuyo tema es escogido por el alumno en coordinación con el profesor, en otros casos es escogido por el asesor.
2. La carrera por su caracter práctico, tiende a ser experimental.
3. El veterinario tiende a incorporarse al aspecto productivo del país, mediante los Bovinos Productores de Leche. Sin embargo esta incorporación es un tanto falsa, pues al veterinario no le interesa producir sino curar.
4. Se observa que hay una mayor tendencia hacia los rumiantes, siendo los Bovinos Productores de Leche y los Ovinos, los primeros tienen una producción constante de tesis de 1979 a 1988 (tabla 7), y dentro de los 3 años más importantes en la producción de tesis (1984, 1985 y 1986) son las especies más relevantes, los Ovinos tienden a subir, pronosticando su ascenso.
5. La especie productiva que más mano de obra curativa requiere son lo Bovinos Productores de Leche. Considerando a la vez, que los Animales de Granja son los más solicitados.
6. La Clínica es el área más solicitada, a pesar de que los planes de estudios son avocados al área de Zootecnia.

7. El logro de la participación de las áreas que conforman la carrera de Médico Veterinario Zootecnista, es el producto de todo ese proceso histórico por el cual ha pasado la carrera.
8. Pese al incremento que han tenido las materias Zootecnicas y de Medicina Preventiva, la producción de tesis más abundante se encuentra en el área de Clínica, o en otras palabras no se ha podido transformar la idea de que "más vale prevenir que curar".
9. Las asignaturas del area Médica tienden a ser las más atractivas dentro del círculo de pasantes.
10. Los dos Departamentos más importantes en la carrera son: -- Ciencias Pecuarias y Ciencias Biológicas. Presentando el -- primero dos especies más importantes, Bovinos Productores de Leche y Caninos, mientras que el segundo, Bovinos Productores de Leche y Ovinos.
11. Las asignaturas con mayor carga práctica son las de los últimos semestres del plan de estudios, con un mayor número de tesis adscritas, y poca la producción dentro de los primeros semestres.
12. La carrera se encuentra en crisis, la cual se refleja tanto en el ingreso como en el egreso, situación que es reflejo de la crisis económica a nivel nacional, donde algunas de -

sus manifestaciones son las devaluaciones monetarias, el -- cierre de fuentes de trabajo y contrataciones, etc., que -- tienden a agudizar los bajos índices de titulación.

13. El alumno cuando presenta las condiciones establecidas por la dependencia para la titulación tiende a hacerlo dentro de los 19.57 meses y 10.63 meses.
14. Esta tesis se presenta como una herramienta que puede permitir la planeación de la carrera de Médico Veterinario Zootecnista en la Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán.

VI. COMENTARIOS.

- La bibliografía citada en algunas asignaturas de la carrera de Médico Veterinario Zootecnista, le da énfasis al Equino, sin embargo en la asignatura de Anatomía para la disección - la especie más utilizada es el Canino, mientras que en la -- producción de tesis la especie más socorrida es el Bovino -- Productor de Leche.
- La carrera tiende a ser práctica, cada alumno debería tener la capacidad de elaborar un diseño experimental.
- En el plan de estudios no hay mucha diferencia en las horas prácticas y teóricas, considerandose equilibradas, mientras que en las tesis si manifiestan una tendencia a ser más experimentales que teóricas, a pesar de que en el plan de estu--dios no hay una asignatura que enseñe al estudiante a hacer investigación.

VII. PROPUESTAS.

Uno de los objetivos de esta tesis es la de dar a conocer una serie de propuestas, con la tentativa de solventar los problemas de la titulación en la dependencia, basadas en observaciones realizadas durante el desarrollo del estudio.

- La reconsideración por parte de las autoridades escolares de las influencias institucionales y extrainstitucionales, que impiden o retrasan la titulación.
- La apertura de un mayor número de opciones de titulación, que se encuentran vigentes en otras dependencias de la U.N.A.M.
- Que se implementen nuevas alternativas de titulación.
- Que se le de la atención debida en cuanto a los distintos problemas de la titulación que se le presenten al pasante.
- El centro de Producción Agropecuaria, deberá de contar con una mayor diversidad y cantidad de material biológico, lo cual facilitará una mayor producción de tesis.
- La F.E.S.C. a través de la coordinación de la carrera de M.V.Z. deberá prestar una mayor atención al compromiso de la titulación.
- Dar una congruencia al plan de estudios con las necesi-

dades sociales actualizadas.

- La Universidad con base a su autonomía diagnostique las necesidades sociales de tipo alimentario para dar una - unanimidad al plan de estudios de M.V.Z.

APENDICE.

TABLA 1

NUMERO DE MATERIAS Y PORCENTAJES EN LOS DIFERENTES PLANES DE ESTUDIO.

Años	Generales		Básicas o de la especialidad		Medicina		Zootecnia y Socioeconómicas		Higiene		Materias varias		Totales	
	#	%	#	%	#	%	#	%	#	%	#	%	#	%
1853	8	38.0	4	19.0	6	28.5	1	4.7	1	4.7	1	4.7	21	99.6
1864	10	38.4	6	23.0	8	30.7	0	0	1	3.8	1	3.8	26	99.7
1883	12	35.2	5	14.7	7	20.5	3	8.7	1	2.9	6	17.6	34	99.6
1886	21	41.1	12	23.5	13	25.4	4	7.8	1	1.9	0	0	51	99.7
1916	0	0	8	36.5	11	50.0	3	13.5	0	0	0	0	22	99.8
1928	1	1.9	15	29.4	16	31.3	12	23.5	7	13.7	0	0	51	99.8
1930 sin Prepa.	2	5.5	11	30.5	15	41.6	5	13.8	3	8.3	0	0	36	99.7
1934	1	2.5	11	27.5	11	27.5	11	27.5	3	7.5	3	7.5	40	100
1941	1	2.2	12	26.6	13	28.8	13	28.8	3	6.6	3	6.6	45	99.6
1955	0	0	14	36.8	8	21.0	10	26.2	4	10.5	2	5.2	38	99.7
1963	0	0	11	28.2	7	17.9	16	43.5	3	7.6	1	2.5	38	99.7
1969*	1	1.6	12	20.3	13	22.0	26	43.9	4	6.7	3	5.0	59	99.5

* En 1969 empieza la distribución de materias por semestre.

Fuente: Archivo U.N.A.M. pag. 12, 23, 45, 50.

TABLA 2

NUMERO DE MEDICOS VETERINARIOS RECIBIDOS CON CADA
PLAN DE ESTUDIOS (1862-1977).

Número de plan de estudios	Año en que se decretó	Fechas de vigencia	Vigencia en años	No. de alumnos recibidos	Promedio aprox. de recibidos por año
primero*	1853	1861 a 1869	9	5	1 cada 2 años
Segundo	1864	1870 a 1889	20	27	1.3 por año
Tercero	1883	1890 a 1892	3	7	2.3 por año
Cuarto	1886	1893 a 1920	28	82	2.9 por año
Quinto	1916	1921 a 1933	13	91	7 por año
Sexto	1928	1934 a 1935	2	11	5.5 por año
Séptimo**	1930	1936 a 1939	4	40	10 por año
Octavo	1934	1940 a 1946	7	46	6.5 por año
Noveno	1941	1947 a 1960	14	192	13.7 por año
Décimo	1955	1961 a 1968	8	958	119.7 por año
Décimo primero	1963	1969 a 1974	6	1037	172.8 por año
Décimo segundo	1969	1975 vigente a la fecha			195.3 por año

* Los cursos se abrieron hasta 1856.

** A partir de este la Escuela de Veterinaria se incorpora a la U.N.A.M. y los planes de estudio dejan de expedirse por decreto presidencial.

Fuente: Archivo U.N.A.M. pag. 12, 23, 45, 50.

TABLA 3

MÉDICOS VETERINARIOS RECIBIDOS POR AÑO DESDE 1862 HASTA 1977.

Recibidos		Recibidos		Recibidos		Recibidos		Recibidos		Recibidos	
Año	#	Año	#	Año	#	Año	#	Año	#	Año	#
1862	1	1882	0	1902	1	1922	6	1942	1	1962	55
1863	1	1883	2	1903	2	1923	9	1943	5	1963	90
1864	0	1884	4	1904	0	1924	8	1944	8	1964	123
1865	0	1885	1	1905	6	1925	7	1945	9	1965	134
1866	0	1886	4	1906	6	1926	2	1946	5	1966	156
1867	0	1887	2	1907	2	1927	6	1947	27	1967	176
1868	0	1888	2	1908	0	1928	3	1948	16	1968	179
1869	3	1889	2	1909	1	1929	7	1949	29	1969	182
1870	3	1890	1	1910	0	1930	19	1950	31	1970	175
1871	0	1891	5	1911	5	1931	13	1951	19	1971	180
1872	2	1892	1	1912	5	1932	6	1952	20	1972	134
1873	0	1893	0	1913	4	1933	5	1953	19	1973	194
1874	0	1894	2	1914	7	1934	10	1954	13	1974	172
1875	1	1895	0	1915	2	1935	1	1955	19	1975	181
1876	0	1896	0	1916	5	1936	13	1956	25	1976	157
1877	1	1897	2	1917	5	1937	6	1957	37	1977	248
1878	0	1898	0	1918	12	1938	7	1958	20		
1879	0	1899	2	1919	7	1939	14	1959	18		
1880	1	1900	0	1920	5	1940	8	1960	25		
1881	2	1901	1	1921	0	1941	10	1961	43		

Fuente: Archivo U.N.A.M. pag. 12, 23, 45, 50.

TABLA 4

POBLACION ESCOLAR, EGRESADOS, TITULADOS Y PORCENTAJE DE TITULOS.

Año	Población Escolar	Egresados	Titulados	Porcentaje de Titulados
1966	1 417	139	156	11.0%
1967	1 392	138	176	12.6%
1968	1 319	244	181	13.7%
1969	1 367	181	185	13.5%
1970	1 602	252	275	16.5%
1971	1 662	217	178	10.6%
1972	1 986	326	141	7.1%
1973	2 009	237	184	9.1%
1974	2 376	237	190	8.0%
1975	2 337	250	180	7.7%
1976	2 705	345	140	5.1%

Fuente: Departamento de Estadística y de la Oficina de Títulos de la U.N.A.M., citado por SANCHEZ R., J. José. La Reforma Universitaria y los sistemas de recepción profesional. México, Universidad Iberoamericana, 1978. Pp. 17-18.

TABLA 6

TIPO DE TESIS POR AÑO LECTIVO.

AÑO	NO EXPERIMENTALES														EXPERIMENTALES				TOTAL GENERAL
	DISERTACION PRACTICA	TRUJAL	MOJIBAN	INDEPENDIENTES	PRELIMINAR	TESIS	OPUS	TRUJAL	TRUJAL	TRUJAL	TRUJAL								
1979		2		1													19	19	23
1980	1	1	1	1													50	3	54
1981	4	2	1	1													69	4	73
1982	4	1	1														82	6	88
1983	6	2	1	2	1	1											15	86	101
1984	9	2	3	1		1											19	147	166
1985	12	7	1	1	2	1											10	146	156
1986	17	11	3	1	1	1											35	110	145
1987		1	2														11	47	58
1988		1															2	5	7
TOTAL	110	35	11	8	7	5	1	2	2	2	1	1	1	1	1	1	145	881	1026

Fuente: F.E.S.C., U.N.A.M., Departamento de Exámenes Profesionales.

ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA

69

TABLA 7

ESPECIE POR AÑO LECTIVO.

ESPECIE \ AÑO	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	TOTAL
BOVINOS PRODUCTORES DE LECHE	4.25	14.0	17.58	21.45	21.25	40.91	40.83	28.08	22.75	1.5	212.6
OVINOS	2.25	8.0	8.08	19.45	11.75	28.08	17.0	19.08	15.75		129.44
PORCINOS	2.25	8.0	9.0	14.5	11.5	20.33	22.33	24.5	13.0	1.0	126.41
CANINOS	2.0	2.0	7.5	5.2	13.5	22.0	23.0	20.5	11.5	2.0	109.2
CATULINOS	1.0	3.0	5.75	5.45	14.75	13.75	14.0	10.75	7.75		76.2
AVES		8.0	10.0	7.0	9.5	9.0	15.0	12.5	2.0		73.0
BOVINOS PRODUCTORES DE CARNE	2.25	6.0	8.58	6.45	9.25	8.91	11.83	8.08	5.75	1.5	68.6
EQUINOS	2.0	3.0	2.0	4.5	4.0	6.0	6.0	4.0	4.0	1.0	36.5
ANIMALES DE LABORATORIO		1.0	1.0		3.0	0.5	6.0	3.0	2.5	1.0	18.0
CONJUGOS	1.0			1.0	2.0		1.5	6.0	2.0		13.5
ANIMALES DE ECOLOGICO	1.0					3.0	4.5	3.0			11.5
PECES			1.0	1.0		2.0	2.0	4.0			10.0
ABEJAS	1.0	1.0				4.0	1.0	2.0	1.0		10.0
PELUDOS			0.5		1.5	3.5	2.0	0.5	2.0		10.0
QUEJIDO DE SEDA				1.0							1.0
SIN ESPECIE	4.0	5.0	13.0	8.0	3.0	10.0	19.0	13.0	19.0		94.0
TOTAL	23.0	59.0	83.99	95.0	105.0	171.98	185.99	158.99	109.0	8.0	999.95

Fuente: F.E.S.C., U.N.A.M., Departamento de Exámenes Profesionales.

TABLA 8

ESPECIE POR AREA.

ESPECIE	AREA							TOTAL
	CLINICA	ZOOTECNIA	MEDICINA PREVENT.	Ciencias BASICAS	AGROZ.	ECONOMIA		
BOVINOS PRODUCTORES DE LECHE	72.2	63.25	38.07	29.08	5.5	4.5	212.6	
OVINOS	21.7	39.75	32.74	31.25	3.5	0.5	129.44	
PERCINOS	16.0	47.5	34.83	19.08	6.0	3.0	126.41	
CANINOS	68.7	12.0	17.5	11.0			109.2	
CANINOS	10.7	25.75	18.75	16.0	2.5	2.5	76.2	
AVES	11.0	13.5	29.0	9.0	4.5	6.0	73.0	
BOVINOS PRODUCTORES DE CARNE	8.2	23.25	22.07	8.08	3.5	3.5	68.6	
EQUINOS	17.0	2.0	8.0	8.5	1.0		36.5	
ANIMALES DE LABORATORIO		1.0	4.0	13.0			18.0	
CONJUGOS	2.0	6.0	3.0	2.0	0.5		13.5	
ANIMALES DE ZOOLOGICO	8.0		2.5	1.0			11.5	
PECES		4.0	1.0	4.0	1.0		10.0	
ARRIAC		7.0	1.0	2.0			10.0	
FELINOS	7.5	1.0	1.5				10.0	
GUSANO DE SEDA		1.0					1.0	
SIN ESPECIE	11.0	3.0	23.0	39.0	9.0	9.0	94.0	
TOTAL	254.0	250.0	236.96	192.99	37.0	29.0	929.95	

Fuente: F.E.S.C., U.N.A.M., Departamento de Exámenes Profesionales.

TABLA 9

AREA POR AÑO ESCOLAR.

AREA \ AÑO ESCOLAR	1	2	3	4	5	*	**	EDICION	OTRAS	TOTAL
CLINICA		9	3	57	178		7			254
ZOOTECNIA		5	71	75	13	74	1		11	250
MEDICINA PREVENTIVA		72	35	106	13	4	3	1	3	237
CIENCIAS BASICAS	12	43	42	72	4	13	4		3	193
ADMINISTRACION		1	6	7		1	7		15	37
ECONOMIA			6	8	2	2	8		1	29
TOTAL	12	130	165	325	210	94	30	1	33	1000

* Asignaturas optativas zootecnicas.

** Asignaturas optativas no zootecnicas.

Fuente: F.E.S.C., U.N.A.M. Departamento de Exámenes Profesionales.

TABLA 10

AREA POR AÑO LECTIVO.

AREA \ AÑO	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	TOTAL
CLINICA	10	14	26	20	25	41	41	45	29	3	254
ZOOTECNIA	4	13	14	24	27	46	60	36	24	2	250
MEDICINA PREVENTIVA	4	14	23	29	23	47	34	36	26	1	237
CIENCIAS BASICAS	5	14	16	16	22	29	43	30	17	1	193
ADMINISTRACION		2	1	2	5	5	6	8	8		37
ECONOMIA		2	4	4	3	4	2	4	5	1	29
TOTAL	23	59	84	95	105	172	186	159	109	8	1000

Fuente: F.E.S.C., U.N.A.M., Departamento de Exámenes Profesionales.

TABLA 11

ESPECIE POR DEPARTAMENTO.

DEPARTAMENTO ESPECIE	CIENCIAS FISICA- RIAS	CIENCIAS BIOLOGI- CAS	CIENCIAS ADMINIS- TRATIVAS	SOCIALES	IDIOMAS	MATEMATI- CAS	NO DEFINI- DAS	TOTAL
BOVINOS PRODUCTORES DE LECHE	144.33	61.77					6.5	212.6
OVINOS	72.5	53.44					3.5	129.44
PORCINOS	85.83	36.58					4.0	126.41
CANINOS	88.0	19.2					2.0	109.2
CAPRINOS	46.5	27.2					2.5	76.2
AVES	45.0	23.5	1.5	2.0			1.0	73.0
BOVINOS PRODUCTORES DE CARNE	36.33	26.77	1.0	1.0			3.5	68.6
EQUINOS	21.0	15.5						36.5
ANIMALES DE LABORATORIO	11.0	7.0						18.0
CONJOS	7.0	6.0	0.5					13.5
ANIMALES DE ZOOLOGICO	10.5	1.0						11.5
PISCES	8.0	1.0	1.0					10.0
ABEJAS	7.0	1.0					2.0	10.0
FELINOS	7.0	3.0						10.0
GUSANO DE SEDA				1.0				1.0
SIN ESPECIE	35.0	36.0	7.0	7.0	1.0		8.0	94.0
TOTAL	694.99	318.96	11.0	11.0	1.0		33.0	999.95

Fuente: F.E.S.C., U.N.A.M., Departamento de Exámenes Profesionales.

TABLA 12

TIPO DE TESIS POR SEMESTRE ESCOLAR.

SEMESTRE	TIPO DE TESIS	NO EXPERIMENTALES											EXPERIMENTALES				TOTAL		
		CONFERENCIAS	TRABAJO	RELATIVAS	DESEMPLEO	QUANTITATIVAS	STATIST.	DESEMPLEO	DESEMPLEO	DESEMPLEO	DESEMPLEO	DESEMPLEO	DESEMPLEO	DESEMPLEO	DESEMPLEO	DESEMPLEO		DESEMPLEO	
1		2	2																9
2		3	1																7
3		1																	73
4		3	1																107
5		3	2																68
6		5	3																97
7		11	2																181
8		1	5																144
9		2	2																49
10		11	10																111
EXPERIMENTALES		8	6																46
EXPERIMENTALES		4	1																30
EXPERIMENTALES																			1
TOTAL		1	1																13
TOTAL		60	52	10	8	7	5	3	2	4	2	1	1	1	1	1	1	1	1000

Fuente: F.E.S.C., U.N.A.M., Departamento de Exámenes Profesionales.

TABLA 13

ESPECIE POR SEMESTRE ESCOLAR.

ESPECIE	SEMESTRE										*	**	SIGNATURAS	TOTAL	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10					
BOVINOS PROD. DE LECHE			3.5	17.25	9.25	16.08	40.69	59.0	53.5	6.5		0.33		6.5	212.6
CERDOS			2.0	17.25	6.25	1.75	45.69	4.0		14.0	35.0			3.5	12-44
PORCINOS		1.0	4.0	8.0	12.5	49.58	11.0	21.0	15.0			0.33		4.0	126.41
CANINOS	1.0		1.0	7.0		2.0	6.2	12.5	11.5	61.0	5.0			2.0	11-11
CAVRINOS			1.0	10.25	2.25	2.5	31.7	1.0		5.0	20.0			2.5	76.2
AVES			4.0	12.5	24.5	7.0	5.0	6.0	11.0			2.0		1.0	71.0
BOVINOS PROD. DE CARNE			2.5	5.25	6.25	8.08	19.69	19.0	2.5	0.5		1.33		3.5	68.6
OVINOS		1.0		3.5		3.0	4.0	8.0		16.0	1.0				36.5
ANIMALES DE LABORATORIO			1.0	1.0	1.0		5.0					10.0			20.0
CONEJOS				3.0			3.0					7.0	0.5		13.5
ANIMALES DE ZOOLOGICO				1.0								1.0	9.5		11.5
PISCES				1.0		1.0						6.0	2.0		10.0
ANEMIAS			1.0									7.0			2.0
FELINOS							1.0	3.5	1.5	5.0					10.0
QUEMADO DE SEMA												1.0			1.0
SIN ESPECIE	4.0	5.0	3.0	20.0	5.0	5.0	10.0	9.0	4.0	3.0	2.0	13.0	1.0	8.0	94.0
TOTAL	5.0	7.0	25.0	107.0	68.0	96.99	182.97	142.0	99.0	111.0	94.0	29.99	1.0	33.0	999.99

* Asignaturas optativas zootecnicas.

** Asignaturas optativas no zootecnicas.

Fuente: F.E.S.C., U.N.A.M., Departamento de Exámenes Profesionales.

TABLA 14

AREA POR SEMESTRE ESCOLAR.

AREA	SEMESTRE										*	**	IDIOMA	OTRAS	TOTAL
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10					
CLINICA			4	5		3	37	20	75	103		7			254
ZOOTECNIA				5	36	35	20	55	12	1	74	1		11	250
MEDICINA PREVENTIVA			8	64	3	32	64	42	10	3	4	3	1	3	237
Ciencias BASICAS	5	7	11	32	23	19	55	17		4	13	4		3	193
ADMINISTRACION				1	3	3	3	4			1	7		15	37
ECONOMIA					3	5	4	4	2		2	8		1	29
TOTAL	5	7	23	107	68	97	183	142	99	111	94	30	1	33	1000

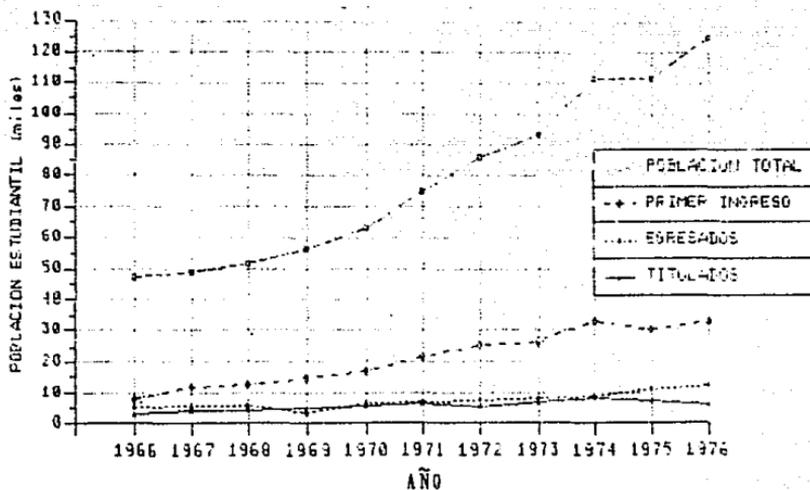
* Asignaturas optativas zootecnicas.

** Asignaturas optativas no zootecnicas.

Fuente: F.E.S.C., U.N.A.M., Departamento de Exámenes Profesionales.

GRAFICA 1

POBLACION NIVEL LICENCIATURA.

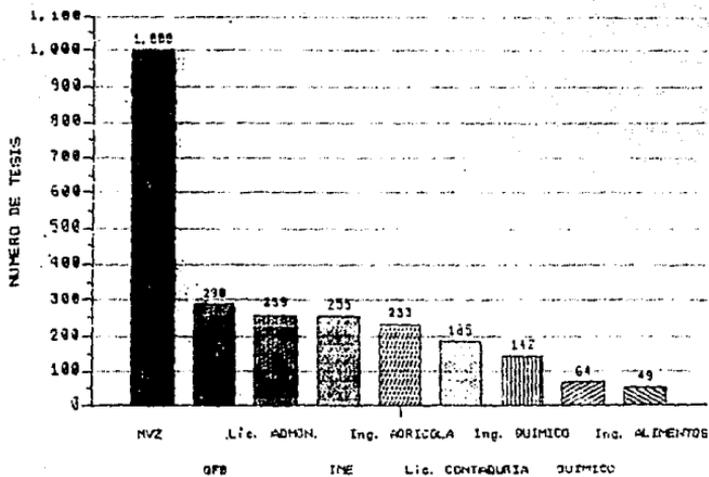


Fuente: U.N.A.M., Dirección General de Estadística. Anuario.

GRAFICA 2

NUMERO DE TESIS POR CARRERA.

((1979-1988))

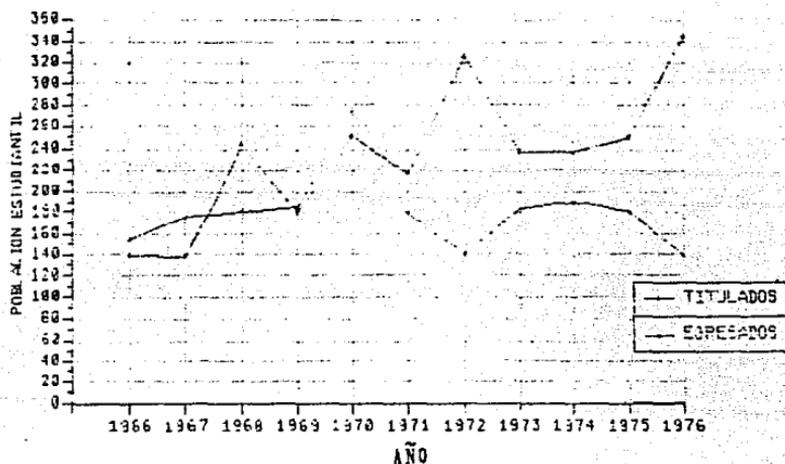


Fuente: F.E.S.C., U.N.A.M., Departamento de Exámenes Profesionales.

GRAFICA 3

RELACION DE EGRESADOS Y TITULADOS.

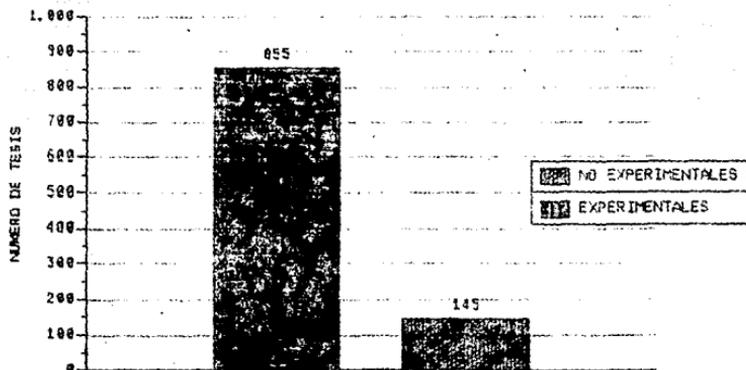
(1966-1976)



Fuente: Departamento de Estadística y de la Oficina de Títulos de la U.N.A.M.

GRAFICA 4

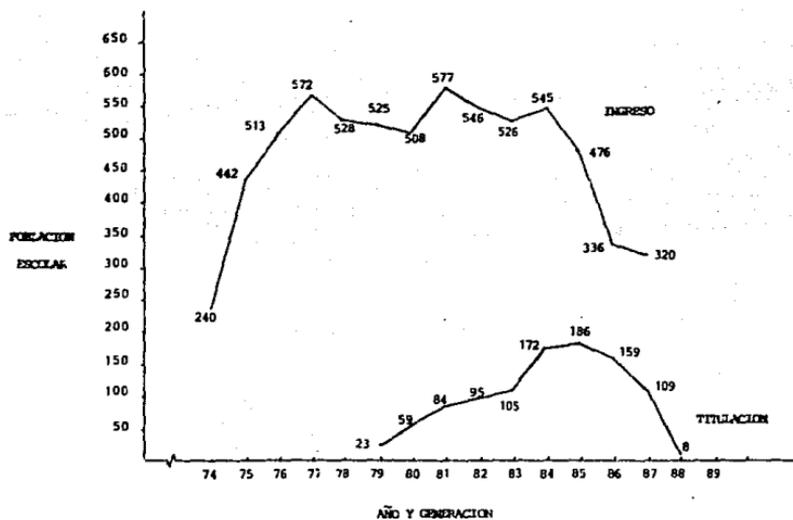
RELACION DE TESIS: EXPERIMENTALES Y NO EXPERIMENTALES.



Fuente: F.E.S.C., U.N.A.M., Departamento de Exámenes Profesionales.

GRAFICA 5

INGRESO Y TITULACION POR AÑO Y GENERACION.

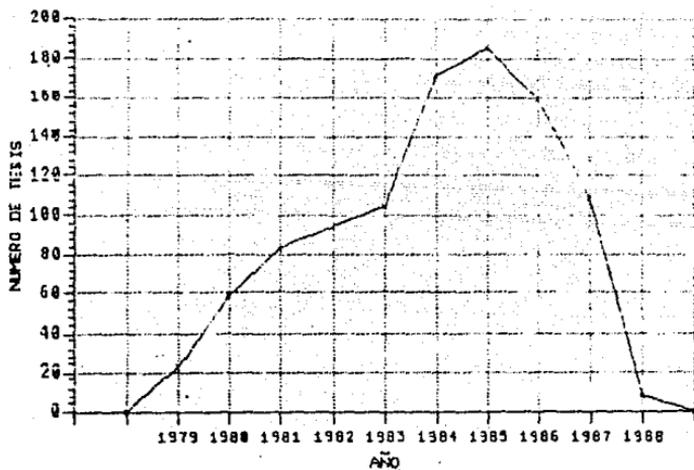


Fuente: F.E.S.C., U.N.A.M., Unidad de Administración Escolar.

GRAFICA 6

PRODUCCION DE TESIS POR AÑO.

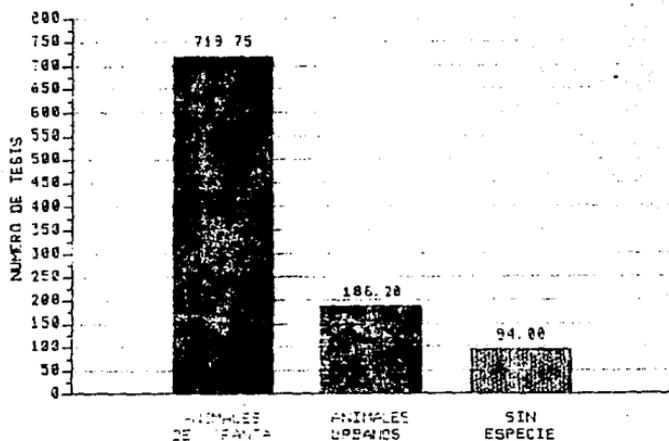
(1979-1988)



Fuente: F.E.S.C., U.N.A.M., Departamento de Exámenes Profesionales.

GRAFICA 7

RELACION DE TESIS DE ANIMALES DE GRANJA Y ANIMALES URBANOS.

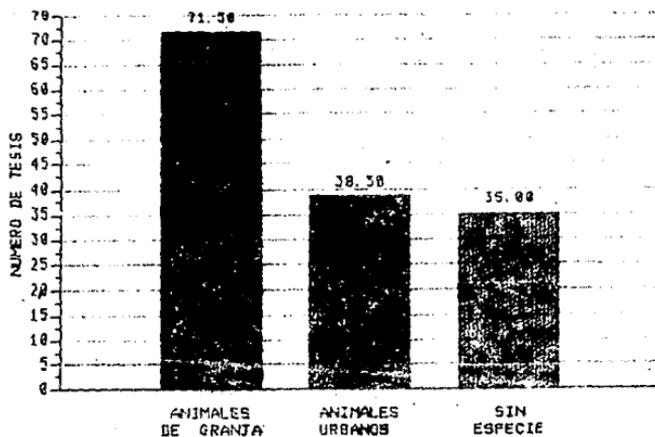


Fuente: F.E.S.C., U.N.A.M., Departamento de Exámenes Profesionales.

GRAFICA 8

RELACION DE TESIS DE ANIMALES DE GRANJA Y ANIMALES URBANOS.

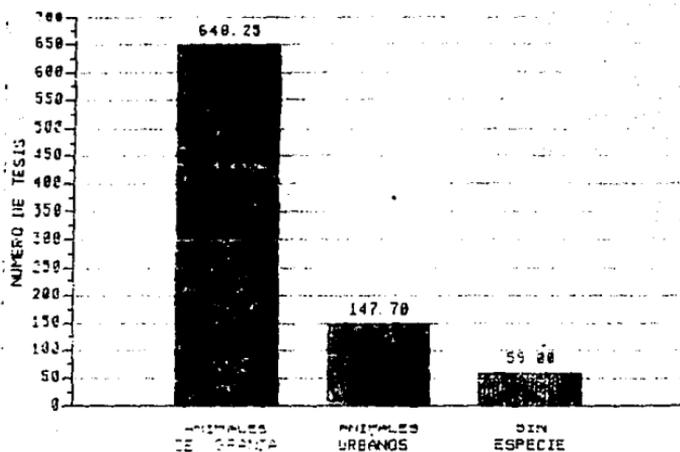
(SIN DISEÑO EXPERIMENTAL)



Fuente: F.E.S.C., U.N.A.M., Departamento de Exámenes Profesionales.

GRAFICA 9

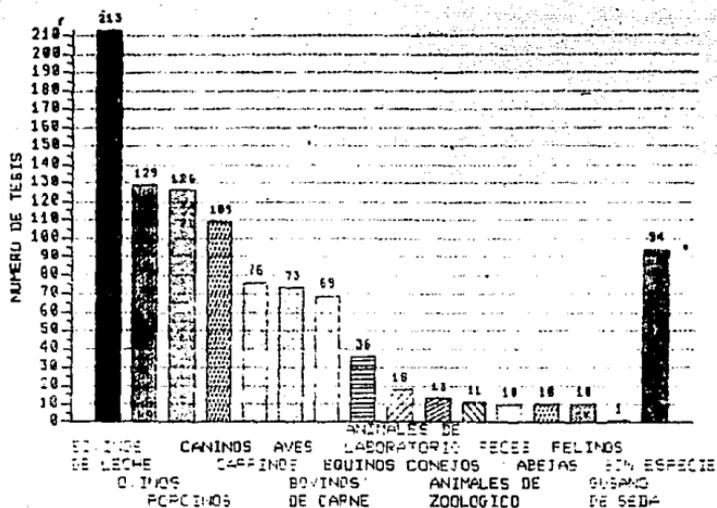
RELACION DE TESIS DE ANIMALES DE GRANJA Y ANIMALES URBANOS.
(CON DISEÑO EXPERIMENTAL)



Fuente: F.E.S.C., U.N.A.M., Departamento de Exámenes Profesionales.

GRAFICA 10

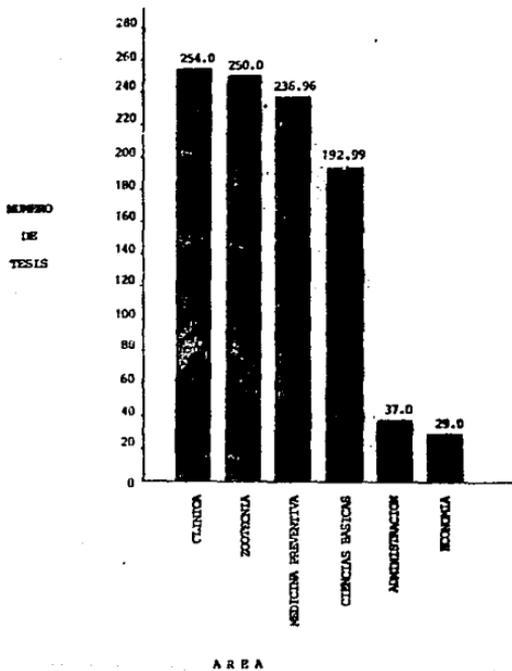
TESIS POR ESPECIE.



Fuente: F.E.S.C., U.N.A.M., Departamento de Exámenes Profesionales.

GRAFICA 11

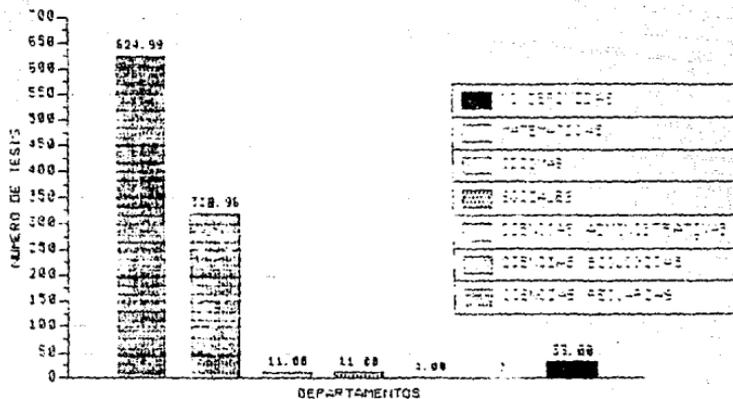
TESIS POR AREA.



Fuente: F.E.S.C., U.N.A.M., Departamento de Exámenes Profesionales.

GRAFICA 12

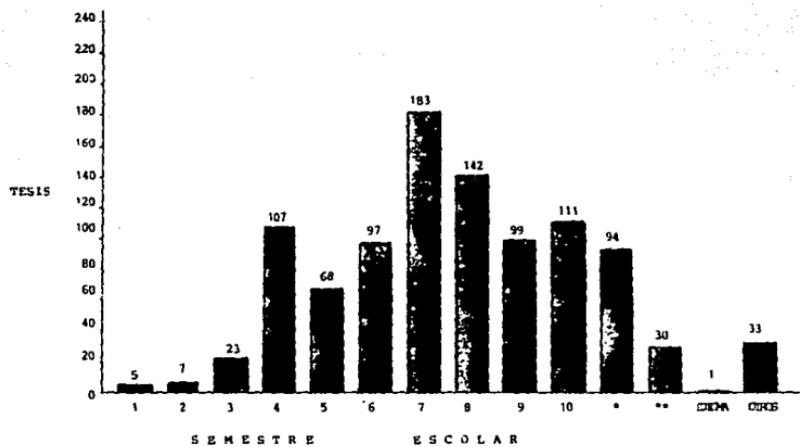
TESIS POR DEPARTAMENTO.



Fuente: F.E.S.C., U.N.A.M., Departamento de Exámenes Profesionales.

GRAFICA 13

TESIS POR SEMESTRE ESCOLAR.



Fuente: F.E.S.C., U.N.A.M., Departamento de Exámenes Profesionales.

BIBLIOGRAFIA.

1. A.N.U.I.E.S. "Crónica de Tepic". En XIV Asamblea de la --- A.N.U.I.E.S., México; S.E.P., 1973. P. 96.
2. Bibliografía de tesis sustentadas en la Facultad de Estu---
dios Superiores Cuautitlán, U.N.A.M., Carrera de Médico Ve---
terinario Zootecnista 1978 - Agosto 1987. Compilado por: --
Páez A., Jessica, Sánchez A., Gerardo y Valadéz O., R. Gua---
dalupe. México, U.N.A.M., F.E.S.C., 1987. P.135.
3. Bibliografía de tesis sustentadas en la Facultad de Estu---
dios Superiores Cuautitlán, U.N.A.M., Carrera de Médico Ve---
terinario Zootecnista 1987 - Febrero 1988. Compilado por: -
Páez A., Jessica, Sánchez A., Gerardo Y Valadéz O., R. Gua---
dalupe. México, U.N.A.M., F.E.S.C., 1987. P. 8.
4. CAMARENA C., R. María; et. al. "La eficiencia terminal en -
la U.N.A.M." En Perfiles Educativos, U.N.A.M., Nueva Epoca,
No. 7, Oct., Nov. y Dic. 1984. Pp. 3-13.
5. CAMPOMANES C., Jorge. "Mercado de trabajo del Médico Veteri---
nario Zootecnista", En V Encuentro de Unidades de Planea---
ción de las Escuelas y Facultades de la U.N.A.M., 1989. P. 4.
6. EDDING, Friederich. "Educational Resources and Productivi---
ty", Essays on World Education. George Bereday. Oxford, ---
Univ. Press. 1969. Pp. 19-33.

7. ENGELS, Federico. Dialéctica de la Naturaleza. México: Grijalbo, 1961. P. 361.
8. GARCIA L., Mario. La autonomía universitaria en América Latina, mito y realidad. México: U.N.A.M., 1977. P. 131.
9. GARCIA V. Lía. Del proyecto nacional para una Universidad en México, 1867-1910. México: U.N.A.M., 1986. P. 117.
10. GARZA R., Graciela. La titulación en la U.N.A.M., No. 4, - Cuadernos del C.E.S.U., México, U.N.A.M., 1986. P. 210.
11. JIMENEZ A., Hugo. Estudio prospectivo: alternativas de --- cambio cualitativo en la transformación del Médico Veterinario Zootecnista. México: U.N.A.M., F.E.S.C. 1988. P. 46.
12. LEVY C., Daniel. "Universities and Governments: The Comparative Politics of High Education, a Review Essay". Yale - Higher Education Research Group. Working Paper. Nueva York: Praeger Publisher, 1978. P. 28.
13. LOPEZ N., M. Angel. "Análisis descriptivo de los alumnos - titulados en la F.M.V.Z. de la U.N.A.M. (enero 1980-junio 1989)". En Revista Veterinaria. México: U.N.A.M., Vol. XXI, No. 1, Enero-Marzo 1990. P. 64.
14. MARIA y C., Alfonso. Estudio Histórico-Jurídico de la Universidad Nacional (1881-1929). México: U.N.A.M., 1975. --- P. 244.
15. MAYER, Leticia, et. al. "La evolución de la Escuela en: Me

- dicina Veterinaria". En Los Universitarios: La Elite y la Masa. No. 1, Cuadernos del C.E.S.U., México: U.N.A.M., --- 1986. Pp. 91-125.
16. PARDINAS, Felipe. Metodología y técnicas de investigación en ciencias sociales. México: Siglo XXI, 17 edición, 1977. P. 188.
17. RAMIREZ V., Manuel. "El establecimiento de la primera escuela de agricultura y veterinaria en México. Sus antecedentes y primera etapa de vida". IX, suplemento (1) agosto, U.N.A.M., 1978.
18. SANCHEZ R., J. José. La Reforma Universitaria y los Sistemas de Recepción Profesional. México: Universidad Iberoamericana, 1978. P. 243. Tesis (Ciencias Políticas).
19. SARVIDE, Manuel H. La Escuela Nacional de Medicina Veterinaria. México: Imprenta Universitaria, 1941.
20. TERRES, José. "Segunda sesión del segundo período del Consejo Superior de Educación Pública, del 9 de julio de ---- 1903". México: Imprenta Tipográfica Económica, 1903, 25 -- vols., T. II, No. 4, julio de 1903.
21. U.N.A.M., Ley Orgánica. México: U.N.A.M., 1985. P. 477.
22. U.N.A.M., Organización Académica 1984-1985. México: ----- F.M.V.Z., 1986. P. 172.
23. U.N.A.M., Secretaría General. Programa para incrementar la titulación en la U.N.A.M. México: U.N.A.M., 1985. P. 47.