

PROGRAMAS DE ASIGNATURAS

SEMESTRE

X



MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA

LE7
.124
.A80g
U558
1985
v.10

LE 7

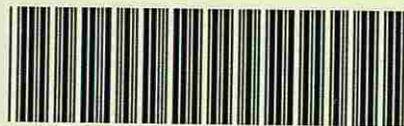
.124

.A80g

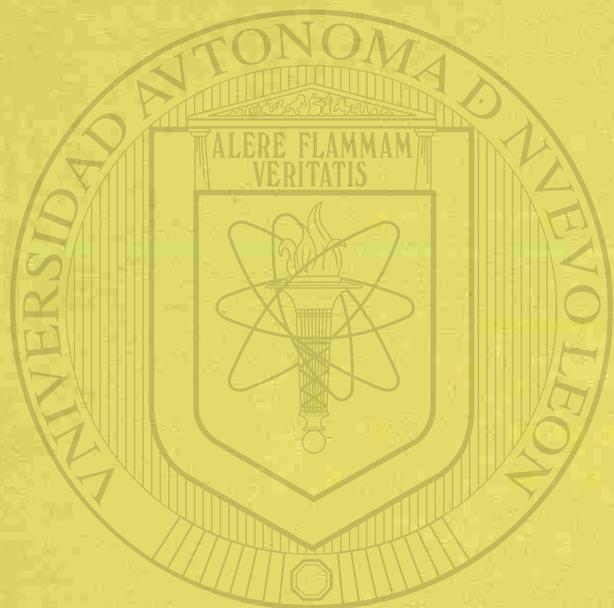
U558

1985

v. 10



1020081798



UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

PROGRAMAS

DE LAS ASIGNATURAS DE

DECIMO SEMESTRE

FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA



CONSULTA ACERCA GENERAL

1238888877

Este folio se levanta de imprimir el mes de Agosto de 1902, en nuestro departamento de imprenta, bajo la supervisión de la Secretaría Académica de esta Facultad.

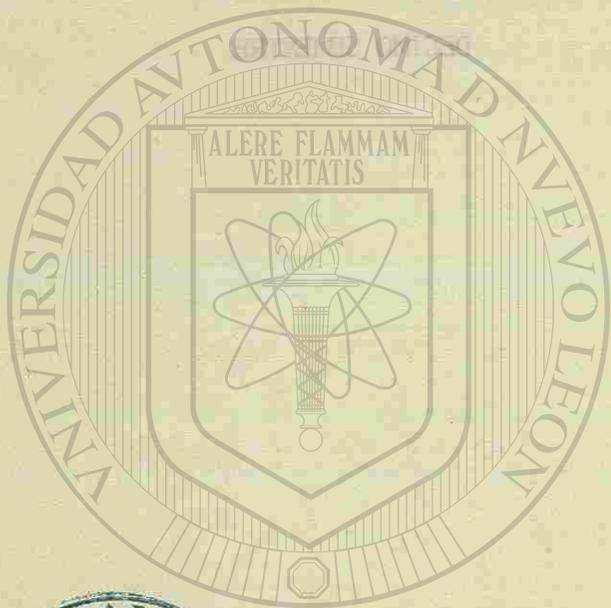
Montreux, S. L. de Mex.

LE 7
124
A80g
U558
1985
V.10



PROGRAMA 2
2971300201

DE LAS ACTIVIDADES DE



FONDO UNIVERSITARIO

153877

FONDO UNIVERSITARIO

Este folleto se terminó de imprimir el mes de Agosto de 1985, en nuestro Departamento de Imprenta, - bajo la supervisión de la Secretaría Académica de ésta Facultad.

Monterrey, N.L., Mex.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA

M.V.Z. M.C. TELESFORO VERA GARZA
DIRECTOR

M.V.Z. M.C. FRANCISCO J. PICON RUBIO
SECRETARIO ACADEMICO

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS



FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA

Pretendiendo interpretar fielmente la - permanente inquietud del C. Director de la Facultad de Medicina Veterinaria y - Zootecnia de la U.A.N.L. M.V.Z. M.C. -- Telésforo Vera Garza, en el sentido de - procurar hacer más eficientes los servi - cios académicos de la Institución; ofre - ce a sus alumnos este documento que in - cluye el Programa de Trabajo.

En el presente folleto se pretende in-- formar al alumno acerca de la sistemati - zación y operatividad del Plan de Estu - dios a desarrollar, de sus objetivos, - fuentes bibliográficas y métodos de eva - luación; para que el alumno programe -- sus actividades y otorgue las priorida - des a que sea acreedora cada una de - - ellas, sin descuidar, por supuesto, las complementarias para su desarrollo huma - no y cultural.

FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA
U.A.N.L.

CONTENIDO

	Página
Clínica de Bovinos.....	1
Ubicación y Actividades del Médico Veterinario y Zootecnista en el País.....	5
Zootecnia de Bovinos Pro ductores de Carne.....	9
Zootecnia de Bovinos Productores de Leche.....	15
Zootecnia de Ovinos.....	25

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

CLINICA DE BOVINOS

M.V.Z. FRANCISCO J. ESPINOSA LOZANO

INTRODUCCION:

La materia de Clínica de Bovinos estudia los problemas patológicos causados por diferentes agentes etiológicos, los cuales afectan seriamente el ganado bovino, mermando así la producción de proteína de origen animal en la región, siendo esto justificación suficiente para conocer los trastornos más comunes en la región y tener la capacidad para resolverlos clínicamente.

OBJETIVO GENERAL:

Al término del curso el alumno estará capacitado para resolver los principales problemas patológicos que afectan al ganado bovino en la región, y por medio de un programa adecuado sabrá diferenciar, diagnosticar, tratar, controlar y prevenir los padecimientos que más nos afectan.

UNIDAD TEMATICA I

- a) Tipos de explotación
- b) Constantes fisiológicas
- c) Sujeción de Ganado

UNIDAD TEMATICA II:

Se pretende que el estudiante conozca y sepa resolver los principales problemas de tipo bacteria no como su diferenciación, diagnóstico, tratamiento, control y prevención:

- | | |
|----------------------------|--------------------|
| a) Brucelosis | f) Tuberculosis |
| b) Edema maligno | g) Actinobacilosis |
| c) Carbón sintomático | h) Gabarro |
| d) Pasteurelisis neumónica | i) Mastitis |
| e) Anthrax | j) Enterotoxemia |

UNIDAD TEMATICA III

Al término de esta unidad el alumno conocerá y sabrá resolver los principales problemas micóticos que afectan al ganado bovino.

ENFERMEDADES MICOTICAS:

- a) Dermatomicosis
- b) Actinomicosis

UNIDAD TEMATICA IV

Al término de esta unidad conocerá y tendrá la capacidad para diferenciar, tratar y controlar las principales enfermedades metabólicas en los bovinos.

ENFERMEDADES METABOLICAS:

- | | |
|---------------------|---------------|
| a) Hirperqueratosis | d) Timpanismo |
| b) Acidosis | e) Acetonemia |
| c) Alcalosis | |

UNIDAD TEMATICA V

Al término de esta unidad el alumno conocerá los principales problemas carenciales en el ganado bovino en agostadero y tendrá la capacidad para diferenciar, tratar, controlar y prevenir este tipo de padecimientos.

ENFERMEDADES CARENCIALES:

- a) Deficiencia de calcio
- b) Deficiencia de fósforo
- c) Deficiencia de vitaminas A.D.E.

UNIDAD TEMATICA VI

Al término de esta unidad el alumno conocerá algunos problemas tóxicos en la ganadería extensiva y tendrá la capacidad para diagnosticar, tratar y controlar estos padecimientos.

ENFERMEDADES POR INTOXICACIONES:

- a) Por organo fosforados
- b) Por organo clorados
- c) Por cloruro de sodio
- d) Por plantas tóxicas

UNIDAD TEMATICA VII

Al término de esta unidad el alumno tendrá la capacidad para conocer 2 de las enfermedades parasitarias más importantes en la región, sabrá diagnosticar, tratar, controlar y prevenir dichos padecimientos.

ENFERMEDADES PARASITARIAS

- a) Piroplasmosis
- b) Anaplasmosis

EVALUACION:

- | | |
|----------------------|-----|
| 1. EXAMENS PARCIALES | 50% |
| 2. EXAMEN FINAL | 30% |
| 3. PRACTICAS | 20% |

BIBLIOGRAFIA:

1. HAGAN BRUNER GUILLESPIE. ENFERMEDADES INFECCIOSAS DE LOS ANIMALES DOMESTICOS. 1977. 1a. IMP. ED. PRENSA MEDICA MEXICANA.
2. BLOOD HENDERSON. MEDICINA VETERINARIA. 1982. 4a. ED. INTERAMERICANA, MEX.
3. JUBB, K.U.F., KENNEDY, P.C. PATOLOGIA DE LOS ANIMALES DOMESTICOS. 2 VOL. E. LABOR, S.A.
4. SMITH, JONES, HUNT. VETERINARY PATHOLOGY. LEA FEBIGER. 1972.
5. MELON-MORELI, CLINICAL PHARMACOLOGY, McMILLAN, 1972. Ed. McMILLAN, PUBLISCHING, Co. NEW YORK.
6. FRIMER M. FARMACOLOGIA Y TOXICOLOGIA VETERINARIA. ED. ACRIBIA. 1973.
7. MEYER JONES. VETERINARY PHARMACOLOGY AND THERAPEUTICS. IOWA UNIVERSITY PRESS. 1974.

PRACTICAS

1. Visita a diferentes tipos de explotaciones
Situación de la ganadería extensiva Ing. Rodolfo Hinojosa.
Principales problemas clínicos.
2. Sujeción y Manejo del Ganado.
3. Constantes fisiológicas (examen clínico).
4. Muestreo Sanguíneo.
5. Prueba de Brucelosis:
 - a) Aglutinación en placa
 - b) Tarjeta
 - c) Rivanol
6. Conferencia sobre Brucelosis.
Dr. Pedro Flores
Dr. Ricardo Flores C.
7. Avances sobre la Investigación de Enfermedades Telúricas.
8. Casos clínicos que se presentan durante el semestre.

UBICACION Y ACTIVIDADES DEL MEDICO VETERINARIO Y ZOOTECNISTA EN EL PAIS.

M.V.Z. MSP. JUAN C. YEVERINO FONSECA

INTRODUCCION:

El Médico Veterinario y Zootecnista recién egresado, es susceptible de ubicarse en distintos empleos a los cuales no conoce su estructura fundamental y funcional por lo que se encuentra frente a una gran responsabilidad una vez que acepta laborar en determinada empresa o institución.

El período que toma en conocer e integrarse a dichas actividades, en ocasiones es determinante para obtener un pago aceptable de acuerdo a su categoría y aptitudes.

OBJETIVO GENERAL:

Este curso tiene como objetivo el situar al recién egresado en el conocimiento de las diversas prácticas profesionales, privadas y oficiales, además mediante el estudio de las actuales organizaciones en que trabajen los Médicos Veterinarios Zootecnistas; realizando un análisis de su administración en los diferentes niveles y su funcionamiento en el campo. Se tendrá como meta revisar y tratar de ubicar al futuro profesionalista de nuestra carrera.

TEMARIO:

1. Historia de la Medicina Veterinaria y Zootecnia en México
2. Estado actual de la Medicina Veterinaria y Zootecnia en México
3. Las partes de la carrera, el ejercicio de la Zootecnia, de la Salud Pública.
4. Centros de superación profesional en México y en el Extranjero
5. Análisis personales de los pasantes en las

6. clínicas y zootecnia para especies.
6. El Médico Veterinario en las dependencias oficiales, la Secretaría de Agricultura y Recursos Humanos, niveles, programación, actividades, campañas, manuales de servicio. Conferencias y visitas de campo.
7. La Secretaría de Educación Pública, funciones y actividades del Médico Veterinario y Zootecnista, conferencia y visita a un centro ETA.
8. La Secretaría de Salubridad y Asistencia. La Organización Sanitaria Nacional, programa y actividades del M.V.Z. en los niveles del Estado. Conferencia y visita a los servicios coordinados y centros de salud.
9. La Secretaría de la Reforma Agraria. Funciones y actividades del M.V.Z. Conferencia.
10. Los Bancos oficiales, actividades del M.V.Z. Conferencia Banrural.
11. La Aseguradora Nacional Agrícola y Ganadera, Sistema de Trabajo, funciones del M.V.Z. Conferencia.
12. La Secretaría de Comercio, funciones y actividades del M.V.Z.
13. El I.M.S.S., actividades del M.V.Z. Conferencia.
14. El Ejército Nacional, actividades del M.V.Z. Conferencia.
15. La Conasupo, Actividades del M.V.Z. Conferencia.
16. Las Organizaciones Internacionales en México, la O. SP. la C.N., Central del Gusano Barrénador, la C.I.F.A. y E.V. Conferencia.
17. La Banca Privada y el Desarrollo Agropecuario, Funciones del M.V.Z. Conferencia.
18. Las Fábricas de alimento, actividades del M.V.Z. Conferencia.
19. Los Laboratorios de Productos Farmacéuticos, funciones del M.V.Z. Conferencia
20. Las Uniones Ganaderas, funciones y actividades del M.V.Z. Conferencia.

21. Las Asociaciones Avícolas. papel del M.V.Z. Conferencias.
22. La Docencia, funciones y actividades del M.V.Z. Conferencias.
23. Otras fuentes de trabajo para el M.V.Z. Pasteurizadoras, Hipódromos, Municipios, Empacadoras de carne privadas. Conferencias.
24. El Ejército privado de la M.V.Z. Conferencias.
25. Administración de una Fábrica, sesión y conferencia.
26. Administración de fincas ganaderas, engordas, sesión y conferencia.
27. Administración de granjas avícolas, sesión y Conferencia.
28. Administración de Granjas Porcinas, sesión y Conferencia.
29. El Veterinario y la Ictiología. Conferencia.
30. El Veterinario y la Investigación, el Método Científico, la medicina comparada y la experimental, sesión y conferencia.

MÉTODOS DE TRABAJO PARA EL DESARROLLO DEL CURSO

La base del conocimiento que se adquiera en este curso estará basada en la exposición que se presente a través de M.V.Z. que trabajen en el tema correspondiente.

Los alumnos tendrán participación activa en tareas de investigación y entrega de informes de prácticas y conferencias.

Se elaborará un calendario de conferencistas una vez que acepten la carta de invitación para asistir a esta Facultad, invitados por los estudiantes y la Dirección de la Facultad.

Se realizarán 3 evaluaciones de acuerdo al calendario escolar de la Facultad.

Las asistencias serán tomadas en cuenta de acuerdo al Reglamento del Depto. Escolar.

La Secretaría Académica apoyará los oficios de invitación y cartas de agradecimiento a cada conferencista que colabore en este programa.

ZOOTECNIA DE BOVINOS PRODUCTORES DE CARNE

M.V.Z. M.C. FCO. JAVIER PICON RUBIO

INTRODUCCION:

La zootecnia es la técnica de crianza y manejo de los animales domésticos; por lo tanto la zootecnia del ganado bovino productor de carne, se encarga del estudio específico de la especie a que se hace mención.

Una de las funciones principales del médico veterinario zootecnista es la de producir y disminuir costos de producción de acuerdo a las exigencias sociales del País. Ante el alza de costos de producción pecuaria, se hace necesario buscar sistemas de producción que permitan abatir los mismos, de manera tal, que se permita a las explotaciones ofrecer en el mercado productos de origen animal (sobre todo alimenticios), a precios accesibles para el consumidor.

Para tal fin resulta necesario que el alumno de la carrera de Medicina Veterinaria se involucre en los problemas de producción, desde el punto de vista de nuevas técnicas para producir bovinos de carne mas eficientemente; aumentando la eficiencia reproductiva, es decir, controlar con mayor precisión los índices y la temporada de reproducción, y disminuir las pérdidas antes y después de las pariciones, es indispensable también mejorar la conversión de alimentos y reducir sus costos, aumentar la tasa de crecimiento, hacer mejoras genéticas para elevar la calidad de la carne que se produce; así mismo se requieren nuevas prácticas de manejo en instalaciones y equipo moderno para acrecentar el rendimiento de la producción y de ese modo poder obtener los satisfactores que la sociedad requiere y demanda.

OBJETIVO GENERAL

La práctica activa del alumno en la investigación y recopilación de datos acerca de las formas de producción bovina más eficientes para las distintas zonas del País, lo centrará en la realidad, detectando los problemas existentes en la región; capacitándose para concluir y recomendar las estrategias mas propias para la obtención del satisfactor pecuario requerido por la sociedad, de una forma científica y tecnificada.

CONTENIDO:

- I. Historia y desarrollo de la industria del ganado bovino para carne.
- II. Tipos y razas de bovinos para carne y de doble propósito. Distribución y adaptación del ganado.
- III. Composición y calidad de la canal:
 - a) Introducción
 - b) Peso vivo
 - c) Requerimientos
 - d) Rendimientos, nutrición, edad y peso vivo, sexo, hormonas, raza, conformación, drogas.
- IV. Composición del Cuerpo:
 - a) Requerimientos
 - b) Crecimiento y desarrollo
 - c) Composición de la canal: concentración de energía dietética y consumo, crecimiento compensatorio, proteína, sexo, hormonas, raza.
 - d) Carne comestible: concepto, edad y peso vivo, adiposidad, sexo, hormonas, razas.
 - f) Aspecto atractivo: introducción, color del músculo: corte obscuro, fatiga, edad y nutrición, sexo, hormonas, raza, color de la grasa: consistencia, textura, goteo sanguíneo.
 - g) Calidad comestible.
 - h) Evaluación de la canal.

- V. Mejoramiento genético:
- Introducción
 - Heredabilidad
 - Correlaciones entre rasgos
 - Métodos de selección
 - Sistema de cría
 - Selección de ganado lechero para producción de carne
- VI. Introducciones genotipo y ambiente:
- Introducción
 - Aspectos de la Nutrición
 - Aspectos climáticos
 - Enfermedades
- VII. Fisiología de la Digestión (generalidades):
- VIII. Producción de Terneros de carne:
- Introducción
 - Fertilidad
 - Métodos artificiales para aumentar la fertilidad
 - Peso de nacimiento
 - Peso al destete
 - Mortalidad de ternera
 - Nutrición de la vaca de carne
 - Acondicionamiento del ganado para el cebadero
- IX. Producción de Terneros lecheros (para carne)
- X. Crecimiento y eficiencia: raza, sexo y hormonas.
- XI. Crecimiento y eficiencia: nutrición, clima alojamiento y manejo.
- XII. Producción de carne en explotación extensiva.
- Manejo de pastizales
 - Coeficiente de agostadero
- XIII. Construcciones y equipos para el ganado vacuno productor de carne.

- XIV. Sanidad, prevención de enfermedades y control de parásitos del bovino de carne.

EVALUACION:

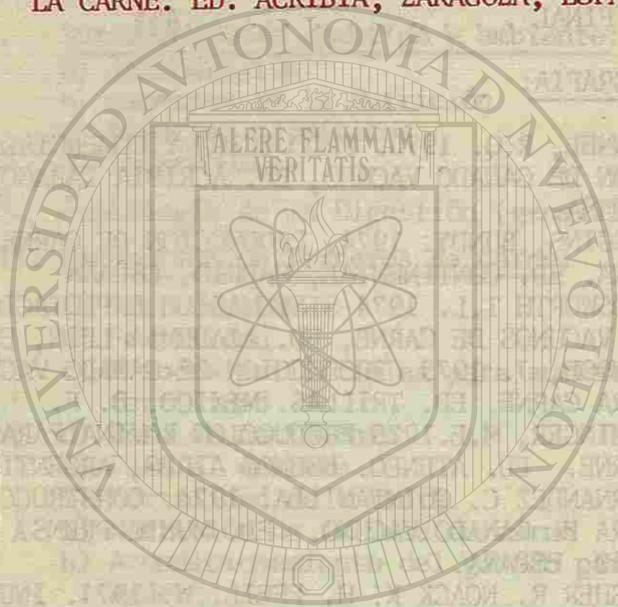
EXAMENES PARCIALES.35%
TRABAJOS Y REV. BIBLIOGRAFICOS20%
EXAMEN FINAL45%

BIBLIOGRAFIA:

- CANNEL, R.Q. 1970. PRODUCCION Y COMERCIALIZACION DE GANADO VACUNO, ED. ACRIBIA ZARAGOZA, ESPAÑA.
- DIGGINS, BUNDY. 1974. PRODUCCION DE CARNE BOVINA. ED. CONTINENTAL, MADRID, ESPAÑA
- DODSWORTH T.L. 1974 SISTEMAS DE EXPLOTACION DE VACUNOS DE CARNE, ED. ACADEMIA LEON, ESP.
- ELWOOD, J. 1975. PRODUCCION DE GANADO VACUNO PARA CARNE. ED. TRILLAS. MEXICO, D. F.
- ESMINGER, M.E. 1975 PRODUCCION BOVINA PARA CARNE. ED. ATENEO. BUENOS AIRES, ARGENTINA.
- FERNANDEZ C. QUINTANILLA. 1974. CONSTRUCCION PARA EL GANADO VACUNO. ED. MUNDI PRENSA MADRID, ESPAÑA.
- FISHER R. NOACK K. H. PFEIL. W. 1974. INDUSTRIAS CARNICAS. ED. ACRIBIA; ZARAGOZA, ESPAÑA.
- HUNSLEY R.E. 1975. JUZGAMIENTO Y EVALUACION DEL GANADO. ED. HEMISFERIO SUR, BUENOS AIRES, ARGENTINA.
- GARCIA VAQUERO. 1974. DISEÑO Y CONSTRUCCION DE ALOJAMIENTOS GANADEROS. ED. MUNDI PRENSA MADRID, ESPAÑA.
- IRWIN. DYER. MARV. 1977 ENGORDE A CORRAL. ED. HEMISFERIO SUR, BUENOS AIRES, ARGENTINA.
- KAY M. Y OTROS 1971. METODOS DE PRODUCCION INTENSIVA DE VACUNO DE CARNE, ED. ACRIBIA. ZARAGOZA, ESPAÑA.
- KOGER C.W. 1976. CRUZAMIENTOS EN GANADO VACU-

NO DE CARNE, ED. HEMISFERIO SUR, BUENOS AIRES, ARGENTINA.

13. SEREN E. 1966. ENFERMEDADES DE LOS ESTOMAGOS DE LOS BOVINOS. ED. ACRIBIA, ZARAGOZA, ESP.
14. TOCANGI. 1977. BOVINOS CHAROLAIS, ED. ALBOROTOS. BUENOS AIRES, ARGENTINA.
15. WEINLINGH H. 1973. TECNOLOGIA PRACTICAS DE LA CARNE. ED. ACRIBIA, ZARAGOZA, ESPAÑA.



PRACTICAS

- I. Visita a rancho ganadero en explotación extensiva, en el Municipio de Montemorelos, Objetivo: El alumno conozca la infraestructura general para el manejo del ganado.
- II. Visita a engorda intensiva de ganado bovino Municipio de General Terán. Objetivo: El alumno conozca el manejo del gando en este sistema a una escala media.
- III. Visita a engorda intensiva de ganado bovino (Suksa o Visa) en el área de los Municipios colindantes a Monterrey. Objetivo: El alumno conozca y discuta el manejo del ganado vacuno en este sistema a una escala mayor.
- IV. Visita a rancho ganadero de sistema de explotación extensiva a campo experimental "U.A. A.A.N.". Buenavista, Saltillo, Coah. Objetivo: Conocer la forma de manejo y explotación en una Institución Educativa.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

ZOOTECNIA DE BOVINOS PRODUCTORES DE LECHE

DR. EDUARDO A. CHRISTENSEN CALERO

INTRODUCCION:

El estudio de la producción de leche, uno de los capítulos primarios de la zootecnia, es esencial en el plan de estudios de todo futuro médico veterinario zootecnista. Es importante conocer a fondo todas las técnicas relacionadas con la producción de ganado lechero, ya que la leche es uno de los principales alimentos del hombre.

OBJETIVO DEL CURSO:

El objetivo del curso es darle al estudiante una base bien fundamentada de los puntos esenciales para la cría, la alimentación y el manejo en general del ganado lechero así como para la obtención y manejo adecuado de la leche.

Dado que el material a tratar durante el semestre es demasiado extenso, el estudiante deberá complementar su instrucción con consultas bibliográficas, monografías, material audiovisual y visitas a explotaciones lecheras o relacionadas con ésta, independientemente de los laboratorios.

I. INTRODUCCION

OBJETIVO: Dar al estudiante una idea general de la importancia de la lechería y de la situación actual de la misma a nivel nacional e internacional.

- 1) Importancia de la lechería
- 2) Situación de la lechería en México y en otros Países
- 3) Areas de Producción importantes en México
- 4) La lechería en las zonas cálidas, Húmedas y Secas de México.

LEER:

Dairy Cattle (Foley) pp. 12-15
Improvement of Livestock Prod. (McDowell)
Revista Agronomía ITESM (160-161) completa
La leche (Judkins y Keener) Cap. 1
Revistas recomendadas.

II.- FACTORES FISIOLÓGICOS QUE AFECTAN A LA LACTANCIA.

OBJETIVO: Conocer las causas fisiológicas de algunos cambios que ocurren en el transcurso de una lactancia completa.

- 1) ESTADO DE LA LACTANCIA (CURVA)
- 2) PERSISTENCIA. SU CALCULO
- 3) EFECTO DE LA PREÑEZ
- 4) DIFERENCIA EN DISPOSICION DE LA PRIMERA Y LA ULTIMA LECHE ORDEÑADAS.
- 5) EDAD
- 6) TAMAÑO
- 7) RELACION ENTRE EL TIPO Y LA PRODUCCION
- 8) DIFERENCIAS ENTRE Y DENTRO DE RAZAS
- 9) CELO
- 10) ENFERMEDADES

III.- FACTORES AMBIENTALES QUE AFECTAN A LA LACTANCIA

OBJETIVO: Conocer las causas ambientales de algunos cambios que ocurren en el transcurso de una lactancia completa.

- 1) SECADO DE LA VACA. METODOS DE SECADO
- 2) PERIODO SECO, SU DURACION
- 3) CONDICION AL MOMENTO DEL PARTO
- 4) ORDEÑO PREVIO AL PARTO
- 5) INTERVALOS ENTRE ORDEÑOS
- 6) ORDEÑO INCOMPLETO
- 7) FACTORES CLIMATICOS
- 8) ESTACION

- 9) EJERCICIO
- 10) EFECTO DE DROGAS Y SU PRESENCIA EN LA LECHE
- 11) ALIMENTACION (SE VERA EN EL PUNTO IX)

IV.- PRINCIPALES RAZAS DE GANADO LECHERO, SUS CRUZAS Y CARACTERISTICAS GENERALES.

OBJETIVO: Conocer las diferentes razas lecheras y de doble propósito importante en el mundo y definir las diferencias entre ellas en cuanto a su capacidad de producción, adaptación a determinados medios ambientes y otras diferencias en general.

- 1) IMPORTANTES POR SU ALTA PRODUCCION LECHERA
- 2) IMPORTANTES POR SU ALTA PRODUCCION DE GRASA
- 3) RAZAS DE DOBLE PROPOSITO
- 4) IMPORTANTES POR SU ADAPTACION AL MEDIO, SOBRE TODO EN AMBIENTES DESFAVORABLES.
- 5) COMPARACION DE ANIMALES PUROS CON ENCOSTADOS
- 6) COMO ESCOGER UNA RAZA
- 7) COMPRA DE UN HATO LECHERO
- 8) IMPORTACION DE ANIMALES LECHEROS Y SUS PROBLEMAS DE ADAPTACION.

LEER: PARA CAPITULOS II, III y IV.

Dairy Cattle (Foley) pp 311-351
 Prácticas aprobadas (mortenson) Cap. 2
 Lechería Tropical (Viera de Sá) pp. 61-95
 Biología Lactación (Schmidt) pp.179-194
 Revistas recomendadas.

V.- ANATOMIA Y FISILOGIA DE LA GLANDULA MAMARIA

OBJETIVO: Conocer la anatomía y fisiología de la ubre, desde el inicio de su formación hasta su máximo desarrollo, así como su funcionamiento.

- 1) INTRODUCCION
- 2) CARACTERISTICAS EXTERNAS DE LA GLANDULA MAMARIA

- 3) CARACTERISTICAS INTERNAS DE LA GLANDULA MAMARIA
- 4) FORMACION Y CRECIMIENTO DE LA GLANDULA MAMARIA
- 5) CONTROL HORMONAL DEL DESARROLLO DE LA GLANDULA MAMARIA
- 6) CONTROL HORMONAL Y NERVIOSO DEL FUNCIONAMIENTO DE LA GLANDULA MAMARIA.

LEER:

Biología Lactación de Schmidt pp. 11-31 y 43-136
 Revistas recomendadas.

VI.- BIOSINTESIS DE LA LECHE:

OBJETIVO: Estudiar el origen de la leche, sus características típicas y químicas, así como las variaciones en su composición dependiendo del medio ambiente.

- 1) INTRODUCCION
- 2) COMPOSICION DE LA LECHE Y DEL CALOSTRO
- 3) LUGAR DE FORMACION DE LA LECHE
- 4) CONSIDERACIONES BASICAS DE LA SANGRE
- 5) PRECURSORES DE LA LECHE

- | | |
|------------------|--------------|
| a) grasa | d) minerales |
| b) proteínas | e) vitaminas |
| c) carbohidratos | |

LEER:

Dairy Cattle (Foley) pp. 373-389
 Biología Lactación de Schmidt pp. 215-254
 Revistas recomendadas

VII.- FISILOGIA DEL ORDEÑO.

OBJETIVO: Analizar el ordeño desde el punto de vista fisiológico, el movimiento de la leche dentro de la glándula mamaria, sus explicaciones.

- 1) CANTIDAD DE LECHE PRESENTE EN LA GLANDULA AL MOMENTO DEL ORDEÑO.
- 2) PRESION INTRE-MAMARIA
- 3) EXPULSION DE LA LECHE DE LA GLANDULA MAMARIA
- 4) INHIBICION DEL REFLEJO DE EXPULSION DE LECHE
- 5) LECHE RESIDUAL Y FALLAS DE LA LACTANCIA.

VIII.- MECANICA DEL ORDEÑO.

OBJETIVO: Estudiar el origen de las máquinas ordeñadoras, las diferencias entre las máquinas modernas, su funcionamiento y eficiencia, así como las técnicas de ordeño.

- 1) ORDEÑO MANUAL
- 2) DESARROLLO DE LAS MAQUINAS DE ORDEÑO
- 3) TIPOS DE MAQUINAS MODERNAS DE ORDEÑO.
- 4) ORDEÑO MECANICO, FUNCIONAMIENTO E HIGIENE
- 5) LA VELOCIDAD DEL FLUJO DE LECHE Y SU CALCULO
- 6) FACTORES MECANICOS Y FISIOLOGICOS QUE AFECTAN AL FLUJO DE LA LECHE.
- 7) DAÑOS QUE PUEDE OCASIONAR EL ORDEÑO DEFECTUOSO
- 8) EFICIENCIA DEL ORDEÑO Y SU CALCULO.

LEER: PARA LOS CAPITULOS VII y VIII.

Principles of Dairy Science (de Schmidt) Cap. 7
 Dairy Cattle (Foley) pp. 390-406
 Biología Lactación (schmidt) pp. 147-157
 Genética Animal (Johansson) pp. 307-347
 Revistas recomendadas.

IX.- EFFECTO DE LA ALIMENTACION SOBRE LA CANTIDAD Y COMPOSICION DE LA LECHE.

OBJETIVO: Ver cuales son las relaciones entre los alimentos, los procesos de digestión en el aparato digestivo del rumiante y la calidad y cantidad de leche producida.

- | | |
|--|--|
| 1) CARACTERISTICAS DEL RUMEN | 6) CALCULO DEL CONSUMO ALIMENTICIO DE LAS VACAS Y BALANCEO DE RACIONES |
| 2) RELACION ENTRE ALIMENTACION, ACIDOS DEL RUMEN Y PRODUCCION DE LECHE | 7) ALIMENTACION ESTABILADA |
| 3) ESTRUCTURA Y DIGESTIBILIDAD DE LOS ALIMENTOS | 8) PASTOREO |
| 4) ACIDOSIS Y ACETONEMIA | 9) ALIMENTACION DE VACAS SECAS |
| 5) PRODUCCION DE ALIMENTOS | |

LEER:

Dairy Cattle (Foley) pp. 189-290
 Revistas recomendadas

X . HIGIENE DEL HATO LECHERO:

OBJETIVO: Dar al estudiante los puntos más importantes desde el punto de vista de la higiene del hato lechero, con el fin de prevenir enfermedades.

- 1) PROGRAMA ANUAL DE VACUNACION
- 2) PROGRAMA DE DESPARASITACION
- 3) ENFERMEDADES MAS IMPORTANTES

LEER:

Lechería Tropical (Viera de Sá) pp. 218-239
 Dairy Cattle (Foley) pp. 478-494
 Revistas Recomendadas

XI . ESTABULACION:

OBJETIVO: Conocer los diversos tipos de establos y salas de ordeño, sus ventajas y desventajas de acuerdo a la zona en que se encuentren así como los puntos importantes que hay que considerar para su planeación y construcción.

- 1) TIPOS DE ESTABLOS
- 2) TIPOS DE SALAS DE ORDEÑO
- 3) VENTAJAS Y DESVENTAJAS DE ACUERDO A LAS ZONAS CLIMATICAS

4) ESTABILACION Y PASTOREO

LEER:

Dairy Cattle (Foley) pp. 452-461

Lechería Tropical (Viera de Sá) pp. 131-164 y

Revistas Recomendadas 175-185

XII . CRIA DE BECERRAS DE REEMPLAZO.

OBJETIVO: Informar a los estudiantes acerca de los puntos más importantes en la cría de becerros.

- 1) ESTABILACION
- 2) MANEJO
- 3) ALIMENTACION
- 4) SELECCION
- 5) EDAD PARA CARGAR A LAS VAQUILLAS.

LEER:

Prácticas aprobadas de Mortenson Cap. 5

Dairy Cattle (Foley) pp. 411-424

Revistas recomendadas

XIII. REGISTROS DEL HATO LECHERO Y CONTROL DE LA PRODUCCION INDIVIDUAL DE LECHE

OBJETIVO: Explicar las ventajas de llevar registros en una explotación lechera, el modo de llevarlos a cabo y de utilizarlos.

- 1) REGISTROS DE PRODUCCION
- 2) REGISTROS DE FERTILIDAD
- 3) REGISTROS SANITARIOS
- 4) REGISTROS DE ALIMENTACION
- 5) REGISTROS DE BECERROS
- 6) CONTROL DE LA PRODUCCION INDIVIDUAL DE LAS VACAS
- 7) REGISTROS CONTABLES

LEER:

La Leche de Judkins y Keener pp. 181-198

Dairy Cattle (Foley) pp. 114-186

Prácticas aprobadas (Mortenson) Cap. 3

Revistas Recomendadas.

XIV. SELECCION Y MEJORAMIENTO DEL GANADO LECHERO:

OBJETIVO: Ver un poco más a fondo los principios

de selección, y mejoramiento del ganado lechero que se vieron en el curso de mejoramiento de ganado, y dejar así bien sentadas las bases de este capítulo.

- 1) BASADA EN EL TIPO
- 2) BASADA EN LA GENEALOGIA
- 3) BASADA EN LOS REGISTROS DE PRODUCCION INDIVIDUAL
- 4) BASADA EN LA FERTILIDAD
- 5) LOS GRUPOS SANGUINEOS Y LA SELECCION DEL GANADO
- 6) ELECCION DE LOS FACTORES DE SELECCION
- 7) FACTORES DE SELECCION IMPORTANTES EN EL CAMPO DE LA LECHERIA
- 8) TABLAS DE CORRECCION PARA ESTOS FACTORES
- 9) ESTIMACION DE UNA LACTANCIA VALIDA
- 10) INDICES DE SELECCION

XV . PRUEBAS DE PROGENIE PARA SEMENTALES Y PRUEBAS DE COMPORTAMIENTO PARA VACAS.

OBJETIVO: Conocer la metodología de las pruebas de vacas y sementales y poder comparar y escoger un animal de acuerdo a su calidad genética.

- 1) CONDICIONES OPTIMAS PARA LAS PRUEBAS PARA TOROS Y VACAS.
- 2) NUMERO MINIMO DE HIJAS PARA LLEVAR A CABO UNA PRUEBA DE PROGENIE
- 3) NUMERO DE VACAS QUE DEBEN SER INSEMINADAS PARA OBTENER EL NUMERO DE HIJAS NECESARIAS PARA LA PRUEBA.
- 4) FACTORES DETERMINANTES DE LA CONFIABILIDAD DE LOS RESULTADOS DE UNA PRUEBA DE PROGENIE
- 5) ESTIMACION DEL VALOR DE GENOTIPO DE TOROS Y VACAS
- 6) CLASIFICACION DE SEMENTALES DE ACUERDO A SUS PRUEBAS DE PROGENIE
- 7) CRUZAS ABSORVENTES EN GANADO LECHERO.

LEER: PARA LOS CAPITULOS XIV y XV

Prácticas aprobadas de (Mortenson) Cap. 3

Dairy Cattle (Foley) pp. 114-186 y 592-610

Revistas Recomendadas.

XVI . PLANEACION Y ESTABLECIMIENTO DE UNA EXPLOTACION LECHERA.

OBJETIVO: Explicar al estudiante cuales son los puntos más importantes que deben ser tomados en cuenta en la planeación de una explotación lechera y sentar así las bases para su establecimiento.

LEER:

Dairy Cattle (Foley) pp. 38-74
La leche (Judkins y Keener) Cap. 2
Prácticas aprobadas (Mortenson) Cap. 10
Revistas recomendadas.

BIBLIOGRAFIA:

LIBROS DE CONSULTA:

1. FOLEY, R.D. BATH, F. DICKINSON Y H. TUCKER. DAIRY CATTLE PRINCIPLES, PRACTICES, PROBLEMS, PROFIST. EDIT. LEA & FEBIGER, PHILADELPHIA. 1972.
2. G.L. SCHMIDT. BIOLOGIA DE LA LACTACION EDIT. ACRIBIA. ZARAGOZA, ESPAÑA. 1974.
3. VIERA DE SA, F. LECHERIA TROPICAL. EDITORIAL UTEHA, 1965.
4. W. MORTENSON Y E. JUERGENSON. PRACTICAS APROBADAS EN LA PRODUCCION DE LECHE. CIA. EDITORIAL CONTINENTAL.
5. McDOWELL, R. IMPROVEMENT OF LIVESTOCK PRODUCTION IN WARM CLIMATES. EDITORIAL W. H. FREEMAN Co. SAN FRANCISCO, CALIF. 1972.
6. JUDKINS, H. Y H. KEENER. LA LECHE, SU PRODUCCION Y PROCESOS INDUSTRIALES. CIA EDITORIAL CONTINENTAL.
7. I. JOHANSSON Y J. RENDEL. GENETICA Y MEJORA ANIMAL. EDIT. ACRIBIA, ZARAGOZA, ESPAÑA 1972.
8. MAHADEVAN, P. BREEDING FOR MILK PRODUCTION IN TROPICAL CATTLE, C.A.B., ENGLAND 1966.
9. ROY, J.
EL TERNERO (VOLS. 1 y 2) ACRIBIA, ZARAGOZA
10. SCHMIDT, G.H. Y L. VAN VLECK PRINCIPLES OF

DAIRY SCIENCE EDIT. W/H. FREEMAN, 1974.

REVISTAS DE CONSULTA:

1. REVISTA AGRONOMIA. I.T.E.S.M. CHRISTENSEN, E. PROBLEMAS DE LA LECHERIA EN MEXICO.
2. JOURNAL OF DAIR RESEARCH.
3. JOURNAL OF DAIRY SCIENCE
4. JOURNAL OF ANIMAL SCIENCE
5. ANIMAL BREEDING ABSTRACTS
6. TECNICA PECUARIA EN MEXICO
7. GANAGRINCO
8. MEXICO GANADERO
9. MEXICO HOLSTEIN

PRACTICAS:

Las prácticas consisten en visitas a diversas explotaciones lecheras dentro y fuera del Estado de Nuevo León, así como a compañías e instituciones relacionadas.

INTRODUCCION:

Es la oveja una animal doméstico olvidado, por lo que su explotación se ve limitada grandemente por los sistemas políticos, la oferta y la demanda, -- las fibras sintéticas como sustitutos de la lana, -- la tenencia de la tierra, etc. factores que han -- marcado la tendencia de los ganaderos a cambiar es ta explotación por la de ganado mayor.

Sin embargo los ovinos tienen grandes cualidades -- para producir satisfactores que la sociedad requiere y demanda; ya que los borregos están dotados de un sistema de prensión que les permite comer todas aquellas especies forrajeras de poco desarrollo -- vertical que no son aprovechadas por el ganado mayor; su instinto de búsqueda de su alimentación es fuertemente desarrollado y su adaptación a diferentes climas, les permite vivir, multiplicarse y producir en suelos marginales, en los que la ganadería mayor no puede sostenerse con buenos resultados económicos.

OBJETIVO GENERAL:

Con la información anterior, el estudiante estará más interesado en los ovinos como una especie doméstica que puede satisfacer demandas de alimentos a corto plazo.

UNIDAD I. CONTENIDO:

RAZAS DE OVINOS.

- 1.1. RAZAS PRODUCTORAS DE LANA
- 1.2. RAZAS PRODUCTORAS DE CARNE
- 1.3. RAZAS DE DOBLE PROPOSITO

UNIDAD II. CONTENIDO:

PRODUCTIVIDAD DEL GANADO OVINO

- 2.1. PRODUCCION DE LANA Y CARACTERISTICAS LANIFERAS
- 2.2. PRODUCCION DE CARNE
- 2.3. PRODUCCION DE PIEL Y LECHE

UNIDAD III. CONTENIDO:

REPRODUCCION EN EL OVINO.

- 3.1. FISILOGIA REPRODUCTIVA
- 3.2. EMPADRE
- 3.3. GESTACION
- 3.4. PARTO
- 3.5. LACTANCIA
- 3.6. DESTETE
- 3.7. EFICIENCIA REPRODUCTIVA

UNIDAD IV. CONTENIDO:

MEJORAMIENTO GENETICO DE OVINOS.

- 4.1. CONSAGUINIDAD
- 4.2. HETEROSIS
- 4.3. SISTEMAS DE SELECCION

UNIDAD V. CONTENIDO:

ALIMENTACION DE LOS OVINOS

- 5.1. ALIMENTACION DEL REBAÑO DE CRIANZA
 - a) Ovejas
 - b) Moruecos
 - c) Crías
- 5.2. ENGORDA DE CORDEROS

UNIDAD VI. CONTENIDO:

MANEJO DE UN REBAÑO OVEJERO

- 6.1. INSTALACIONES
- 6.2. MANEJO DEL PIE DE CRIA
- 6.3. MANEJO DE LAS CRIAS

UNIDAD VII. CONTENIDO:

ENFERMEDADES DEL OVINO

1. ENFERMEDADES PARASITARIAS

- 7.2. ENFERMEDADES MICROBIANAS
7.3. ENFERMEDADES NUTRICIONALES

UNIDAD VIII. CONTENIDO:

PLANEACION DE EXPLOTACIONES OVINAS EN LOS DIFERENTES SISTEMAS DE EXPLOTACION.

- 8.1. PARA PRODUCCION DE LANA
8.2. PARA PRODUCCION DE CARNE
8.3. PARA DOBLE PROPOSITO

EVALUACION:

PARTICIPACION	5%
TRABAJOS DESARROLLADOS	.25%
EXAMENES PARCIALES	.50%
EXAMEN FINAL	.20%
T O T A L	100%

BIBLIOGRAFIA:

LIBROS DE CONSULTA:

- 1.- Devendra, G.M. Burns. 1970. Goat Production in the Tropics Farnham Royal, England, Commonwealth, Agric. Bureaux, England.
- 2.- Ensinger, M.E. 1970. Producción Ovina, Ed. - Ateneo, 4a. Edición. Buenos Aires, Argentina.
- 3.- Gall, C. 1975. Producción Caprina y Ovina, Primera Parte Caprina. Apuntes del I.T.E.S.M.
- 4.- Gall, C. y L.A. Mena, 1972. Producción Caprina y Ovina. Segunda Parte Ovina. Apuntes del I.T.E.S.M.
- 5.- Helman, M.B. 1965. Ovinotecnia. Dos Tomos, 2da. Edición. Ed. El Ateneo, Buenos Aires, Argentina.
- 6.- Palazon, J.L. 1953. Ganado Cabrío, Collección-Agrícola Salvat. Barcelona, Madrid.

REVISTAS DE CONSULTA:

- Harven, D.J.C. Rigg. 1964. Some Aspects of Goat - as Livestock Nutrition Abstracts. Vol. 34 pp.641-645.
- Maile, J.P. 1966. A Note on Dairy Goats in the -- Tropics Animal Breeding Abstracts. Vol. 34 pp.153-158.
- Barker, C.A.V. 1966, Experiences with Progestin - Impregnated Vaginal Pessaries for Estrus Control - in Sheep and Goats, J.A.M. Vet. Med. Ass. Vol. 149 pp. 1576-1579.
- Ricordeau, G., G. Mognot. 1967. Influence Des Variations Saisonniers de la Composition Du Lait de Chevre Sur Le Rendement en Fromage. Consequences-Practiques Pour la Selección. Ann de Zootechnie - Vo. 16 pp. 165-181.
- Renoux, G. 1962. Influence de la Brucellose Caprine Sur les Gestation; Comportement Desproudits. Brucellose Caprine II. Ann. de Zootechnie Vol. II pp. 61-76
- Ryder, M.L. 1967. Wool Fiber Sheddin in Some Merino Sheep. Australian Jour. Agric. Res. Vol. 18 pp. 683-687.
- Turner, H.M. 1969. Genetic Improvement of Reproduction Rate in Sheep. Anim. Breeding. Abst. Vol. 37-pp. 545-563.
- Hill, J.R. D.R. Lamond, 1969. Nutritional Effects - on Fertilization in the Ewe. J. Anim. Scie. Vol.-28 pp. 148
- Reeve, E.C. y F.W. Robertson, 1953. Factors Affecting Multiple Births in Sheep. Anim. Breeding - - Abst. Vol. 21 No. 3 pp. 211-224.
- Rathore, A.K. 1970. A Note on the Fertility of -- Rams Exposed to High Temperatures.
- Bennet' E.F.H. Morely, 1970. The Effect of Grazing Cattle and Sheep Together, Exper.Agr. Anim. Husb. Vol. 10 pp. 694-709.

PRACTICAS

INTRODUCCION:

La práctica es fundamental para el buen desarrollo de cualquier programa analítico, la zootecnia de ovinos no podría ser la excepción; sin embargo, se presentan limitantes que impiden que se aplique y se atienda como el caso lo requiere, ya que es difícil el poder programar los temas tratados en teoría durante el semestre, por lo que la práctica tendrá que verse conforme aparezcan casos de interés para el programa y que sean de utilidad para el estudiante y así enriquecer sus conocimientos en la materia.

DESARROLLO:

Como un esfuerzo de llevar a efecto y de acuerdo al programa teórico; el programa práctico de la materia de zootecnia de ovinos, se desarrollará ampliamente para que de esta forma el alumno observe y practique las técnicas de manejo y sanidad más apropiadas en las explotaciones ovinas, y determine cual de estas resultan más adecuadas y adaptables para cada caso.

CALENDARIO DE EXAMENES PARCIALES, FINALES Y EXTRAORDINARIOS

PERIODO ESCOLAR AGOSTO '85/ENERO '86

1er. Parcial. Del 18 al 30 de Sept.'85

2do. Parcial. Del 18 al 30 de Oct.'85

3er. Parcial. Del 15 al 28 de Nov.'85

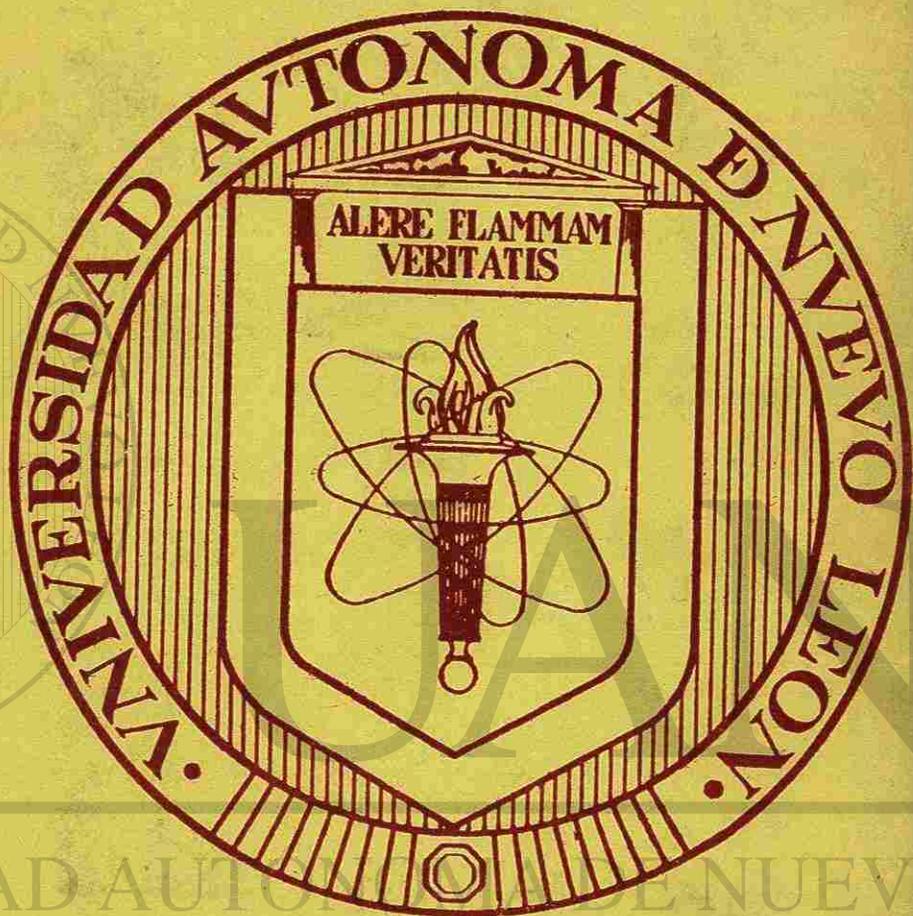
1a., 3a. y "N". Del 9 al 20 de Dic.'85

2a., 4a. y "N". Del 10 al 17 de Ene.'86.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS





UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEÓN
FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA

AVE LAS TORRES No 4800

Tel 57-6018 57-62-23

UNIDAD UNIVERSITARIA MEDEROS

MONTERREY, N.L.