



**Universidad Autónoma de Zacatecas**

**“Francisco García Salinas”**

**Unidad Académica de Medicina Veterinaria y Zootecnia**

52 años formando profesionistas de la producción y la salud animal

52 años de ciencia para el bienestar animal

<b>Programa Académico:</b> Médico Veterinario Zootecnista	<b>Unidad Didáctica:</b> Medicina y Producción de Bovinos productores de Carne
<b>Responsables:</b> M en C Juan Ignacio Dávila Félix M en C Jesús O Enríquez Rivera M en C Francisco Javier Gutiérrez Leños	<b>Semestre:</b> Octavo (8°)
<b>Créditos:</b> 10 (diez)	<b>Acreditación CONEVET:</b> CIEES NIVEL 1
<b>Horas/Semana/Teoría:</b> 4 (cuatro)	<b>UDI's precedentes:</b> Deontología y Legislación Veterinaria, Medicina Preventiva y Salud Pública, Sistemas de Producción Sustentables, Reproducción Aplicada, Administración de Empresas Agropecuarias
<b>Horas/Semana/Práctica:</b> 2 (dos)	<b>UDI's subsecuentes:</b> Estadía Profesional I
<b>Plan de Estudios:</b> 115MZ3	<b>Clave de la UDI:</b> 15MBPC

<b>Objetivo General de la UDI:</b>	Al terminar el curso el alumno será capaz de implementar medidas de producción óptimas en la explotación de bovinos productores de carne, así como aplicar los conocimientos científicos para el diagnóstico, prevención, tratamiento y control de las principales enfermedades
------------------------------------	---

<b>Contenidos</b>	<b>I.- SITUACIÓN DE LOS BOVINOS</b> I.1. En el Mundo. I.2. En México. I.3. En Zacatecas
	<b>II.- RAZAS DE BOVINOS.</b> II.1. Origen de los bovinos. II.2. Diferencia entre los <i>Tauros</i> y los <i>Indicus</i> . II.3. Razas Europeas. II.3.1. De talla chica: Hereford, Angus, Tarentaise y Shorthorn. II.3.2. De talla mediana: Limousin y Salers. II.3.3. De talla grande: Charolais, Maine Anyou y Chianina. II.3.4. Poco comunes y exóticas en México: Belgan Blue, Romagnola, etc. II.3.5. De doble Propósito: Pardo Suizo y Simmental. II.3.6. Razas Sintéticas: Brangus Beef Masters, Santa Gertrudis, Charbray, Braford, Simbra. II.4. Razas Cebuinas: Gyr Guzerat, Nelore, Brahaman, Indubrasil y Sardo Negro.





Universidad Autónoma de Zacatecas

“Francisco García Salinas”

Unidad Académica de Medicina Veterinaria y Zootecnia

52 años formando profesionistas de la producción y la salud animal

52 años de ciencia para el bienestar animal

**Contenidos**

**III.- ENGORDA DE BOVINOS EN CORRAL.**

- III.1. Ganado.
  - III.1.1. Raza.
  - III.1.2. Tipo y grado.
  - III.1.3. Sexo.
  - III.1.4. Peso y edad.
  - III.1.5. Condiciones corporales.
  - III.1.6. Crecimiento compensatorio.
- III.2. Manejo del ganado.
  - III.2.1. Peso llegado.
  - III.2.2. Alimentación de recepción.
  - III.2.3. Identificación.
  - III.2.4. Castración.
  - III.2.5. Lotificación.
  - III.2.6. Vacunación.
  - III.2.7. Desparasitación.
  - III.2.8. Aplicación de Vitaminas A, D y E.
  - III.2.9. Aplicaciones de agentes anabólicos.
  - III.2.10. Medicinas y Registros.
- III.3. Alimentación.
  - III.3.1. Etapas de la engorda en Corral.
    - III.3.1.1. Adaptación.
    - III.3.1.2. Crecimiento.
    - III.3.1.3. Engorda.
    - III.3.1.4. Finalización.
  - III.3.2. Raciones en la engorda.
  - III.3.3. Uso de aditivos en la alimentación del ganado.
    - III.3.3.1. Ionóforos.
    - III.3.3.2. Antibióticos.
    - III.3.3.3. Aditivos misceláneos.
      - III.3.3.3.1. Probióticos.
      - III.3.3.3.2. Buffer.
      - III.3.3.3.3. Beta Agonistas.
      - III.3.3.3.4. Insecticidas.
      - III.3.3.3.5. Surfactantes, etc.
  - III.3.4. Análisis de costo de las raciones.
  - III.3.5. Manejo de Comedores.
  - III.3.6. Mezclado de alimentos.
- III.4. Instalaciones.
  - III.4.1. Factores a tomar en cuenta para la ubicación de un corral de engorda
  - III.4.2. Componentes de las instalaciones de un corral de engorda.
    - III.4.2.1. Corral de manejo.
    - III.4.2.2. Hospital.
    - III.4.2.3. Corral de engorda.
    - III.4.2.4. Superficie requerida por animal.





Universidad Autónoma de Zacatecas

“Francisco García Salinas”

Unidad Académica de Medicina Veterinaria y Zootecnia

52 años formando profesionistas de la producción y la salud animal

52 años de ciencia para el bienestar animal

**Contenidos**

III.5. Comercialización e Industrialización.

III.5.1. Comercialización del ganado flaco en México.

III.5.2. Comercialización del ganado gordo en México.

III.5.3. Sistema de clasificación de canales en USA.

III.5.4. Sistema de clasificación de canales en México.

III.6. Enfermedades que afectan al ganado en corral.

III.6.1. Complejo respiratorio.

III.6.2. Acidosis ruminal y Laminitas.

III.6.3. Enfermedades producidas por clostridium.

III.6.4. Gabarro.

III.6.5. Coccidiosis.

**IV.- MANEJO DE RANCHOS GANADEROS.**

VI.1. Situación actual de los ranchos productores de bovinos de carne.

VI.1.2. Alternativas para aumentar la productividad de los ranchos ganaderos.

VI.2. Programa de suplementación.

VI.2.1. Comportamiento Nutricional del Pastizal durante el año.

VI.2.2. Fuentes más comunes utilizadas como suplemento.

VI.2.3. Objetivos de la suplementación.

VI.2.4. Métodos para determinar las necesidades de suplementación.

VI.2.5. Estado fisiológico del ganado en el año.

VI.2.6. Tipos de suplementación.

VI.2.6.1. Suplementación predestete.

VI.2.6.2. Suplementación postdestete.

VI.2.6.3. Suplementación a vacas paridas.

VI.2.6.4. Suplementación a vacas gestantes.

VI.2.6.5. Suplementación a vacas vacías.

VI.2.6.6. Suplementación a sementales.

VI.2.6.7. Elaboración de suplementos.

VI.3. Manejo reproductivo del ganado.

VI.3.1. Factores que afectan el comportamiento reproductivo.

VI.3.2. Prueba de fertilidad en sementales.

VI.3.3. Empadre.

VI.3.4. Diagnóstico de gestación.

VI.3.5. Particiones.

VI.3.6. Manejo del recién nacido.

VI.3.7. Destete.

VI.3.8. Amamantamiento restringido.

VI.3.9. Evolución de la condición corporal.

VI.3.10. Sincronización del estro.

VI.3.11. Inseminación artificial.

VI.4. Programa de Mejoramiento Genético.

VI.4.1. Características de importancia económica.

VI.4.2. Uso y manejo de registros de producción.

VI.4.3. Solución de hembras de reemplazo.

VI.4.4. Solución de sementales.



UEA ratificada por H Consejo Académico de Unidad en sesión de noviembre 2013



Universidad Autónoma de Zacatecas

“Francisco García Salinas”

Unidad Académica de Medicina Veterinaria y Zootecnia

52 años formando profesionistas de la producción y la salud animal

52 años de ciencia para el bienestar animal

<b>Contenidos</b>	<p>VI.4.5. Herramientas en la selección de sementales.</p> <p>VI.4.6. Sistemas de cruzamiento.</p> <p>VI.5. Programa de manejo de agostaderos.</p> <p>VI.5.1. Fenología del pastizal.</p> <p>VI.5.2. Uso racional del pastizal.</p> <p>VI.5.3. Grado de utilización.</p> <p>VI.5.4. Sistemas de pastoreo.</p> <p>VI.6. Principales enfermedades que afectan al ganado en agostaderos.</p> <p>VI.6.1. Diarreas en becerros.</p> <p>VI.6.2. Tuberculosis.</p> <p>VI.6.3. Brucelosis.</p> <p>VI.6.4. Piroplasmosis.</p> <p>VI.6.5. Anaplasmosis.</p> <p>VI.6.6. Actinomicosis.</p> <p>VI.6.7. Plantas tóxicas en Zacatecas.</p> <p>VI.7. Programa de Medicina Preventiva.</p> <p>VI.7.1. Medidas básicas de prevención.</p> <p>VI.7.2. Calendario de vacunación.</p> <p>VI.7.3. Calendario de desparasitación.</p>
	<p><b>V.- ASPECTOS SOCIOECONÓMICOS DE LOS BOVINOS DE CARNE.</b></p> <p>V.1. Desarrollo del hato.</p> <p>V.1.1. Bases e índices productivos.</p> <p>V.1.2. Determinación de la capacidad del rancho en U.A.</p> <p>V.1.3. Integración del hato de ganado de carne.</p> <p>V.1.4. Desarrollo del hato.</p> <p>V.2. Tipos de crédito agropecuario.</p> <p>V.3. Amortización de un crédito refaccionario.</p> <p>V.4. Figuras asociativas para la producción rural.</p>

<b>Estrategias de enseñanza y aprendizaje</b>	1. Atender conferencias
	2. Investigación clínica
	3. Analizar y discutir casos clínicos
	4. Participación activa en hospital

<b>Recursos y Materiales Empleados</b>	• Paquetes didácticos
	• Demostración de la metodología de atención clínica en base al ECOP
	• Docencia clínica sobre la base de casos clínico
	• Materiales Impresos



UEA ratificada por H Consejo Académico de Unidad en sesión de noviembre 2013



**Universidad Autónoma de Zacatecas**  
**“Francisco García Salinas”**  
**Unidad Académica de Medicina Veterinaria y Zootecnia**  
52 años formando profesionistas de la producción y la salud animal  
52 años de ciencia para el bienestar animal

**Evaluación:**

<b>Esquema de Evaluación</b>	
<b>Indicador</b>	<b>Porcentaje</b>
ASISTENCIA, PUNTUALIDAD Y PERMANENCIA	10%
PORTAFOLIOS	40%
EXAMENES O SEMINARIOS	20%
PRÁCTICAS Y PARTICIPACIÓN	30%
<b>TOTAL</b>	<b>100%</b>

**Bibliografía:**

1. Allen, D. Planned beef production and marketing B. S. P. London, 1990
2. Ensminger & Perry : Beef Cattle Science 7 Edition
3. Phillips, C.V.C. Principios de Producción Bovina. Acriba. España. 2003
4. Martín, P.C. y Palma, J. M. Manual para fincas y ranchos ganaderos, Colima, México 1999
5. Chauvet, Michelle. La ganadería bovina de carne en México: del auge a la crisis UAM. 1999
6. Shimada, M. A. Nutrición animal México Trillas –2003
7. Monreal, P. B y Horcada, A. Manual de calidad de carne de vacuno. 2007
8. Memorias de los seminarios internacionales de actualización sobre engorda de ganado bovino en corral. Universidad Autónoma de Nuevo León. 2001-2008

