

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA BENITO JUÁREZ DE OAXACA								
	<b>ASIGNATURA:</b> Zootecnia de bovinos productores de carne I				<b>CARÁCTER:</b> Optativa profesional teórica			
					<b>CICLO:</b> Profesional			
	<b>SEMESTRE</b>	<b>ÁREA</b>	<b>CLAVE</b>	<b>HORAS SEMANA</b>	<b>TOTAL SEMANAS</b>	<b>HORAS SEMESTRE</b>	<b>CRÉDITOS TEPIC</b>	<b>CRÉDITOS UABJO</b>
Octavo, noveno y décimo	Producción y Economía Pecuaria	---	8	8	64	8	4	

#### INTRODUCCIÓN:

El estudiante integrará los conocimientos adquiridos durante su formación como Médico Veterinario Zootecnista, con el fin de aplicar los diferentes conocimientos y prácticas de manejo requeridas para el asesoramiento, establecimiento, desarrollo y control de unidades ganaderas dedicadas a la producción de carne en las diferentes regiones ganaderas del país.

#### COMPETENCIA:

Domina técnicas reproductivas, genéticas, nutricionales, de manejo zosanitario, de calidad de la carne y de comercialización, del ganado en pie y en canal de bovinos, las cuales se utilizan en las diferentes regiones ganaderas del país, mediante la aplicación de los diferentes conocimientos y prácticas de manejo requeridas, de manera autónoma y responsable, para el asesoramiento, establecimiento, desarrollo y control de unidades ganaderas.

#### UNIDADES DE COMPETENCIA:

##### Unidad I. Situación actual de la ganadería bovina para abasto en México.

- 1.1 Importancia de la carne como fuente de proteína en la alimentación.
- 1.2 Importancia económica del subsector ganadero, disponibilidad de la carne y su distribución.
- 1.3 Población de ganado bovino en México y su distribución.
- 1.4 Sistemas de Producción de ganado bovino.

##### Unidad II. El ganado y su medio ambiente.

- 2.1 Fenotipo de los diferentes grupos genéticos.
- 2.2 Impacto de los factores ambientales en la producción de carne.
- 2.3 Comportamiento alimenticio, reproductivo y social del ganado en los diferentes sistemas de producción.

##### Unidad III. Instalaciones y equipo.

- 3.1 Estructura del hato.
- 3.2 Ubicación y distribución de las diferentes áreas que componen una unidad de producción.
- 3.3 Lineamientos para el diseño de las áreas de manejo, alojamiento, elaboración y almacenamiento de ingredientes alimenticios.
- 3.4 Instalaciones y equipo necesarios para el manejo de los desechos orgánicos e inorgánicos y sus diferentes modalidades.

##### Unidad IV. Crecimiento y desarrollo.

- 4.1 Fases del crecimiento y desarrollo en el ganado bovino y cambios corporales y de la distribución del hueso, músculo y grasa en las diferentes etapas.
- 4.2 Factores fisiológicos, nutricionales y ambientales que influyen en éstas etapas.
- 4.3 Diferentes sustancias que se utilizan como promotores de crecimiento y sus efectos secundarios.
- 4.4 Sistemas de evaluación en pie de ganado bovino para abasto.
- 4.5 Parámetros de crecimiento y desarrollo del ganado bovino.

##### Unidad V. Calidad de la canal.

- 5.1 Efecto del método de faenado del ganado en rastros municipales y Tipo de Inspección Federal en la calidad de la carne.
- 5.2 Factores que determinan la calidad y rendimiento de la canal.
- 5.3 Evaluación y clasificación de las canales de acuerdo a las especificaciones de la Norma Oficial Mexicana.
- 5.4 Principales cortes de la canal indicando porcentajes de rendimiento y su precio.

##### Unidad VI. Transporte y recepción del ganado.

- 6.1 Método de transporte en relación a los medios de transporte existentes (terrestre, aéreo y marítimo).
- 6.2 Prácticas relacionadas con la recepción del ganado a la unidad de producción y al centro de matanza.

- 6.3 Mermas y pérdidas que sufre el ganado durante el transporte.
- 6.4 Lineamientos del reglamento oficial para la movilización del ganado.
- 6.5 Lineamientos del reglamento para la exportación de ganado.

**Unidad VII. Alimentación en corral de engorda.**

- 7.1 Requerimientos nutricionales del ganado en sus diferentes etapas productivas.
- 7.2 Valor nutritivo e importancia relativa de los ingredientes utilizados en la alimentación del ganado.
- 7.3 Evaluación y formulación de raciones utilizando métodos convencionales y programas de cómputo; considerando el valor nutricional de los alimentos, estado fisiológico y función zootécnica de los animales.
- 7.4 Programas de alimentación integral y ajustes necesarios en base a los parámetros productivos y criterios económicos.

**Unidad VIII. Alimentación y suplementación en sistemas en pastoreo.**

- 8.1 Inventario de potreros.
- 8.2 Diferentes tipos de cerco y su construcción.
- 8.3 Sistema de pastoreo considerando carga animal, tiempo de pastoreo y reposo, rendimiento del forraje y número de unidades de pastoreo.
- 8.4 Evaluación de los sistemas de pastoreo y realización de los ajustes necesario con base a los parámetros productivos.
- 8.5 Estrategias de suplementación con relación al sistema de pastoreo y al fin de la empresa.

**Unidad IX. Mejoramiento genético.**

- 9.1 Conceptos: Heredabilidad, Vigor Híbrido, Diferencial de Selección y Mejoramiento Genético Esperado.
- 9.2 Métodos de mejoramiento genéticos del ganado: Selección, Consanguinidad y Cruzamiento.
- 9.3 Factores que intervienen en la elaboración de programas de mejoramiento genético.
- 9.4 Información en catálogos sobre sementales.
- 9.5 Cálculo del ajuste de registro para factores no genéticos: peso ajustado al destete a 205 días y a 365 días.

**Unidad X. Manejo reproductivo.**

- 10.1 Ciclo reproductivo en el ganado bovino.
- 10.2 Elaboración del programa de manejo reproductivo considerando época de empadres, partos y destetes; así como desechos y reemplazos.
- 10.3 Evaluación de los sementales con base a examen de semen, libido, condición física y enfermedades específicas.
- 10.4 Parámetros reproductivos para la evaluación del desempeño del hato.

**Unidad XI. Medicina preventiva y de bioseguridad.**

- 11.1 Actividades de medicina preventiva y bioseguridad en una unidad de producción.
- 11.2 Datos epidemiológicos para establecer el programa de medicina preventiva y de bioseguridad en un hato en una determinada región.
- 11.3 Programa general de medicina preventiva y de bioseguridad para un hato de ganado bovino especializado en producción de carne.

**Unidad XII. Evaluación de la empresa.**

- 12.1 Programa integral de manejo administrativo y técnico en un hato.
- 12.2 Costos de producción como un instrumento para la administración de un hato.
- 12.3 Vías de comercialización de una empresa de bovinos.
- 12.4 Análisis económico y sus principales indicadores.
- 12.5 Análisis financiero y sus principales indicadores
- 12.6 Perspectivas de la producción para el replanteamiento de metas.

**ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE Y ENSEÑANZA:**

- Exposición del profesor con preguntas.
- Exposición de los alumnos.
- Trabajos grupales
- Lecturas comentadas

**CRITERIOS DE EVALUACIÓN:**

- Exámenes parciales.
- Tareas e informes.
- Participación en clase.
- Examen final.



**PERFIL DOCENTE:**

Médicos Veterinarios Zootecnistas con nivel de especialidad o equivalente y con experiencia en el área de zootecnia de bovinos productores de carne. Experiencia en docencia, investigación y extensión.

**FUENTES DE INFORMACIÓN:**

**BIBLIOGRAFÍA BÁSICA.**

1. Allen, D.: *Planned Beef Production and Marketing*. BSP. London, 1990.
2. Ensminger & Perry: *Beef cattle science*. 7<sup>th</sup> Edition. Interstate Publishers, Inc. U.S.A. 1997.
3. Phillips, C.V.C.: *Principios de producción ovina*. Ed. Acribia. España. 2003.

**BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA.**

1. Leland T. Blank Anthony J. Torquin: *Ingeniería económica*. 4<sup>a</sup> Edición, McGraw – Hill, 2000, Colombia.
2. Hinojosa, J.A.; Alfaro, H.: *Evaluación económico – financiera de proyectos de inversión*. Edit. Trillas. México. 2000.
3. Martín, PC; Palma, J. M.: *Manual para fincas y ranchos ganaderos*, Colima, México, 1999.
4. Grandin, T.: *Livestock handling and transport*. 2<sup>nd</sup> ed. U.S.A. 2000.
5. Gillespie. *Livestock and poultry production*. Edit. Delmas Publishers. U.S.A. 1997.
6. Chauvet, Michelle. *La ganadería bovina de carne en México: del auge a la crisis*. UAM, 1999.

**ELABORADO POR:**

D. Ph. Jorge Hernández Bautista.