

	FORMATO PROPUESTA DE DESARROLLO PROGRAMA DE CURSO			
	CODIGO: FO-M-DC-05-01	VERSION: 2	FECHA: 2010-04-19	PAGINA: 1 de 2

1. IDENTIFICACIÓN				
Nombre de la Asignatura PRODUCCIÓN BOVINOS DOBLE PROPÓSITO			Código 3030901	Área Profesional específica
Naturaleza Teórico – práctica	No de Créditos 3	TP Trabajo Presencial 48	TD Trabajo Dirigido 48	TI Trabajo Independiente 48
Semestre: IX	Duración: 6 h/sem	Habilitable: No	Homologable: No	Validable: No
PRE-REQUISITO: ninguno, según el acuerdo 08 de 2017, del Consejo Académico “ <i>Por medio del cual se modifica el Plan de Estudios del Programa de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la Universidad de la Amazonia y se adopta la nueva estructura curricular</i> ”				
<p>2. JUSTIFICACIÓN: la producción agropecuaria se inició con el propósito de proveer alimentos para satisfacer las necesidades de subsistencia animal. Recientemente la producción agropecuaria sustentable y la calidad total dieron origen a un nuevo paradigma que contempla la protección del ambiente y de los recursos naturales, la distribución equitativa de los beneficios, la conservación de la biodiversidad, un mejor uso de los recursos vegetales y animales.</p> <p>El producto ofrecido debe ser competitivo, socialmente aceptable, ambientalmente seguro, con garantía de trazabilidad durante todo el proceso de producción y de procesamiento. Estas características condujeron al desarrollo de nuevos reglamentos y protocolos de certificación de procesos productivos, de calidad de productos, de seguridad alimentaria. Se consideran fundamentales la incorporación de buenas prácticas en el manejo de la ganadería, el diseño de programas sanitarios e instalaciones que no pongan en riesgo la salud animal y humana, la eliminación del uso no adecuado de productos químicos que contaminan el agua y el suelo, la calidad de vida del personal involucrado y de su familia. Se incrementó la preocupación de los consumidores por la calidad, apariencia, gusto, valor nutritivo y valores éticos relacionados con la producción de los alimentos, origen y métodos de producción.</p> <p>Por otro lado, las tendencias que se observan en el mundo en cuanto a las políticas agrarias (bienestar animal, desarrollo sostenido, reducción de subsidios, liberación de mercados, etc.), definen un nuevo marco para la producción animal en el país, la misma que deberá de estar cada vez más acorde con el uso racional de los recursos naturales, aminorando al máximo el impacto negativo que pudiera tener la ganadería sobre el ambiente.</p>				
3. COMPETENCIAS				
3.1 Competencias Generales				
<ul style="list-style-type: none"> • El desarrollo de los diferentes contenidos temáticos y actividades prácticas del espacio académico, favorecerán la adquisición y fortalecimiento de competencias lectoescritoras y científicas, así como para relacionarse con el entorno a través del intercambio de conocimientos. • El espacio académico permitirá fortalecer directamente el entendimiento interpersonal, el pensamiento crítico, el razonamiento analítico y sistémico, la aplicación de estrategias para la solución intencional de problemas, el manejo de la información de relevancia, la comunicación clara y eficaz, y el trabajo en equipo. 				
3.2 Competencias Específicas				
<ul style="list-style-type: none"> • Organizar estrategias innovadoras para los sistemas sostenibles de producción, seleccionado con criterio de calidad, pertinencia y bienestar, las especies vegetales y animales requeridas en las empresas productivas en que se desempeñe. 				

**FORMATO PROPUESTA DE DESARROLLO PROGRAMA DE CURSO****CODIGO:**
FO-M-DC-05-01**VERSION:**
2**FECHA:**
2010-04-19**PAGINA:**
2 de 2

- Investigar problemas relacionados con su ejercicio profesional y siendo capaz de emprender sus procesos de formación continua en las diversas áreas de la Medicina Veterinaria y Zootecnia.
- Actuar profesional y conscientemente sobre la base de los lineamientos establecidos por el código deontológico y demás normas vinculadas con el Médico Veterinario Zootecnista, con actitud crítica, reflexiva y proactiva.

4. OBJETIVOS**Objetivo General:**

Brindar al estudiante conceptos, herramientas y técnicas de manejo en la producción bovina de carne y/o leche, que le permitan administrar y tomar decisiones ante situaciones complejas, pensando siempre en la productividad del hato, el bienestar animal y humano, la producción inocua y la preservación del medio ambiente en que se desarrollen estos sistemas de producción.

Objetivos Específicos:

- ✓ Adquirir conocimientos técnicos y comprender la interacción de los factores zootécnicos en los sistemas de producción bovina del trópico bajo.
- ✓ Analizar la productividad de sistemas bovinos de trópico bajo mediante la evaluación e interpretación de los parámetros productivos y reproductivos.
- ✓ Desarrollar una metodología de trabajo interdisciplinario para abordar los sistemas de producción en su globalidad.
- ✓ Desarrollar una actitud crítica frente a la tecnología disponible y valorizar la tecnología de procesos en sistemas de producción de bajo costo.

5. CONTENIDO TEMÁTICO Y ANÁLISIS DE CRÉDITOS

I. GENERALIDADES

- Introducción a la producción bovina de leche y carne en Colombia.
- Importancia económica del subsector ganadero a nivel mundial, nacional y regional.
- Situación actual de la ganadería a nivel mundial, nacional y regional.
- Comportamiento del inventario ganadero mundial y regional.
- Producción y consumo de carne y leche bovina en Colombia y el mundo.
- Regiones agro-ecológicas para la explotación de bovinos en Colombia.
- Importancia de la carne como fuente de alimento y proteína animal.
- Factores que afectan la producción de carne bovina en Colombia y Caquetá.
- Asociaciones ganaderas en Colombia.
- Principales eventos ganaderos en Colombia y el mundo.
- Ventajas y desventajas entre mono y poligástricos.
- Conceptos: sistemas y tipos de producción bovina en Colombia, estados productivos y reproductivos bovinos.

II. RAZAS DE CARNE, DOBLE PROPÓSITO Y CRIOLLAS

- Origen y grupos genéticos de los bovinos.
 - Según clasificación zoológica
 - Según orientación productiva
- Diferencias fenotípicas entre *Bos taurus* y *Bos indicus*.
- Razas y cruces bovinos
 - Taurinos tipo leche, tipo carne y tipo doble propósito
 - Cebuínos tipo leche, tipo carne, y tipo doble propósito
- Mejoramiento genético en sistemas bovinos de carne y doble propósito.
 - Cómo evaluar fenotípicamente una vaca (deseado / indeseado)
 - Características fenotípicas asociadas a la adaptabilidad y producción
 - Clasificación lineal
 - Sistemas de cruzamiento en bovinos
 - Evaluación de catálogos de toros

III. MANEJO DE SISTEMAS BOVINOS DE CARNE Y DOBLE PROPÓSITO

- Bienestar animal
 - Importancia del bienestar sobre la producción
 - Etología bovina (Jerarquía, Agrupamientos, Alimentación, Descanso, Miedos y Debilidades)
- Manejo bovino según etapas, lotes o estados productivos
 - Manejo del neonato (Nacimiento, Primeras semanas, Sistemas de alimentación, Sanidad)
 - Manejo de levante y vientre (Sanidad, Andrología, Toros alta genética, Requerimientos/Alimentación/Suplementación, Peso Servicio/Entore)
 - Manejo de vacas en producción (Puerperio, Tiempo de espera, Condición corporal, Manejo reproductivo, Requerimientos/Alimentación/Suplementación, Sanidad)
 - Manejo de vacas secas (Condición corporal preparto, Sanidad, Requerimientos/Alimentación/Suplementación)
 - Manejo de reproductores (Sanidad, Andrología, Toros alta genética, Requerimientos/Alimentación/Suplementación)
- Prácticas rutinarias de manejo
 - Examen Clínico

- Rutina de ordeño
- Derribe e inmovilización
- Identificación y marcación de bovinos
- Evaluación Dentaria, Racial y Edad
- Control de peso (Medios/Herramientas, Frecuencia)
- Chequeo reproductivo (Manual y Ecográfico)
- Sincronización de vientres (Protocolos, Decisión método a utilizar)
- Aplicación de medicamentos
- Manejo de potreros (Cercas, Arvenses, Saleros)
- Sistemas de rotación praderas (Tipos, Manejo, ventajas/Desventajas, Aplicabilidad al Trópico y Sistemas de Producción)
- Sanidad del hato bovino doble propósito
 - Principales enfermedades en el SDP y Carne
 - Plan vermifugación
 - Plan vacunación
 - Plan control ectoparásitos
- Buenas prácticas ganaderas y ordeño
 - Importancia de implementarlas
 - ¿Cómo se evalúa?
 - Beneficios de su implementación
- Interacción de factores zootécnicos en la producción bovina de carne y doble propósito.
 - Fuentes forrajeras para alimentación y suplementación del DP
 - Alternativas de conservación forrajera para mitigar épocas climáticas críticas
 - Cruzamientos para su máxima expresión productiva y adaptación
 - El ambiente sobre la producción de leche y carne
 - Efecto de la ganadería extensiva e intensiva sobre el ambiente

IV. PARÁMETROS PARA EVALUACIÓN GANADERÍAS CARNE Y DOBLE PROPÓSITO

- Parámetros productivos
 - Leche, carne, estructura hato, otros.
- Parámetros reproductivos
 - D.A., I.E.P., Natalidad, Fertilidad, Índice vaca, otros.
- Parámetros económicos
 - Utilidad, rentabilidad, VPN. TIR, otros.
- Parámetros sociales
- Parámetros ambientales

V. REGISTROS Y SISTEMATIZACIÓN DE DATOS EN GANADO DE CARNE Y DOBLE PROPÓSITO

- Registros de apoyo
 - Registros para apertura de fincas
 - Registros para novedades productivas y reproductivas
 - Registros económicos
- Levantamiento de datos en fincas
 - Caracterización de animales
 - Evaluación de factores zootécnicos
- Sistematización de datos en software ganadero
 - Apertura de fincas
 - Creación de animales
 - Otras novedades

 UNIVERSIDAD DE LA AMAZONIA	FORMATO PROPUESTA DE DESARROLLO PROGRAMA DE CURSO		
	CODIGO: FO-M-DC-05-01	VERSION: 2	FECHA: 2010-04-19

- Procesos especiales
- Evaluación de parámetros e indicadores en software ganadero

VI. PRÁCTICA 1

Práctica de factores zootécnicos y análisis de información en la Unidad Productiva Bovina del Centro de Investigaciones Cesar Augusto Estrada González – Macagual.

TEMAS	TRABAJO PRESENCIAL	TRABAJO DIRIGIDO	TRABAJO INDEPENDIENTE
GENERALIDADES	4	2	4
RAZAS DE CARNE, DOBLE PROPÓSITO Y CRIOLLAS	6	6	6
MANEJO DE SISTEMAS BOVINOS DE CARNE Y DOBLE PROPÓSITO	8	6	8
PARÁMETROS PARA EVALUACIÓN GANADERÍAS CARNE Y DOBLE PROPÓSITO	8	6	8
REGISTROS Y SISTEMATIZACIÓN DE DATOS EN GANADO DE CARNE Y DOBLE PROPÓSITO	6	6	6
PRÁCTICA 1	16	22	16
TOTAL DE HORAS DEL CURSO	48	48	48
TOTAL CRÉDITOS:	3		

6. ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS

Trabajo Presencial: Desarrollo de temas mediante exposiciones magistrales que los alumnos conocen con anterioridad

Trabajo Dirigido: Lectura y análisis de temas, desarrollo de talleres para luego exponerlos y analizarlos en grupo

Trabajo Independiente: Consulta de toda la temática escrita en el programa de la asignatura y preparación de trabajos y exposiciones

7. RECURSOS.

- Salón de clases
- Acceso a servicio de Internet
- Sala de proyección y uso de equipos audiovisuales
- Revisión de textos y documentos de biblioteca
- Centro de Investigaciones Macagual y fincas particulares
- Transporte
- Materiales, medicamentos y equipo para la práctica.

8. EVALUACIÓN: las estrategias y fechas para 70 y 30% serán establecida con cada grupo dentro del acuerdo pedagógico, distribuido en porcentajes equivalentes correspondientes al trabajo presencial, dirigido e independiente, teniendo en cuenta los procesos de autoevaluación (evaluación del propio desempeño), coevaluación (evaluación por los compañeros) y heteroevaluación (evaluación por el profesor); todo lo anterior, dentro del marco de lo establecido en el Acuerdo 9 de 2007 del Consejo Superior Universitario "Por el cual se adopta el Estatuto Estudiantil". Se recomienda:

70% periodo académico:

Producto:

- Desarrollo de guías e informes de práctica = 20%

**FORMATO PROPUESTA DE DESARROLLO PROGRAMA DE CURSO****CODIGO:**
FO-M-DC-05-01**VERSION:**
2**FECHA:**
2010-04-19**PAGINA:**
6 de 2

- Consultas bibliográficas, talleres, quiz = 20%

Conocimiento:

- Exposiciones = 20%

Desempeño:

- Participación en clase, asistencias, puntualidad = 10%

30% periodo académico:

Producto:

- Apoyo a la UPB = 10%

Conocimiento:

- Examen final = 10%

Desempeño:

- Valoración de destrezas, competencias en prácticas y participación en clase = 10%

9. BIBLIOGRAFIA

- AGROFORESTERÍA PARA LA PRODUCCIÓN ANIMAL SOSTENIBLE. CIPAV. 1999. Cali. Disponible en www.cipav.org.co. Círculo de Lectores. 2001. Todas las Medicinas; Enciclopedia Práctica Familiar. Printer Latinoamericana. Bogotá, Colombia. 708 p.
- BARTABURU, Danilo. La vaca lechera en el verano: Sombra, Agua y Manejo. Revista del Plan Agropecuario Nº 94. En línea: Sitio argentino de producción animal. Disponible en: www.produccionbovina.com. 2001.
- BERETTA, V. BRUNI, M. y SIMEONE, A. Requerimientos y consumo de agua de los bovinos. INIA. Argentina: Uedy – Publicaciones. 2004.
- BUENO, Guillermo. MOJICA, José y PARDO, Óscar. Alimentación bovina con base en cultivos forrajeros en finca de pequeños productores del piedemonte del Meta. Boletín de investigación No. 03, CORPOICA - PRONATTA, Villavicencio, Meta, Colombia. 2004.
- CARULLA, J. CÁRDENAS, E. SÁNCHEZ N. y RIVEROS C. Valor nutricional de los forrajes más usados en los sistemas de producción lechera especializada en la zona andina colombiana. En: Memorias Seminario Nacional de Lechería Especializada: Bases nutricionales y su impacto en la productividad. Eventos y Asesorías Especializadas. Auditorio de la Salud, Hospital General de Medellín. Septiembre 1 y 2 de 2004.
- COTRAN, R. S., KUMAR, V. y ROBBINS, S. L. Patología General y Estructural; McGraw-Hill, México D.F. 2000.
- LEÓN, M. y CLARA, E. El suelo: formación, constituyentes, propiedades, conservación y recuperación. En: Memorias (medio magnético) Primer y segundo cursos teórico – prácticos sobre sistemas ganaderos sostenibles en el Nordeste Antioqueño. Estación Experimental El Nus, San José del Nus, Antioquia, Colombia. 2003.
- LÓPEZ, V. Gustavo. Control de parásitos externos de ganado con énfasis en garrapatas. En: CD Fundación Hogares Juveniles Campesinos (2002). Manual Agropecuario; Tecnologías Orgánicas de la Granja Integral Autosuficiente. Biblioteca del Campo, Fundación Hogares Juveniles Campesinos. Bogotá, Colombia. 1196p. 2004.
- MANUAL MERCK DE VETERINARIA, Sexta Edición, Editorial Océano, España 2007.
- MARTÍNEZ, C. Germán y CHAVES M. Guillermo. Ganado Criollo San Martinero, alternativa genética sustentable para la producción bovina en la Orinoquia. ICA, PRONATA, CORPOICA y UNILLANOS. Produmedios, Bogotá, Colombia. 50 p. 2001.
- OSORIO, C. Guillermo. El cultivo y beneficio de la caña bajo la modalidad de buenas prácticas agropecuarias y de manufactura. Manual FAO. 120p. En edición. 2007.
- OSSA, S. y GUSTAVO, A. Mejoramiento genético aplicado a los sistemas de producción de carne. Produmedios, Bogotá, Colombia. 144 p. (p. 123). 2003.
- PRIMAVESI, Ana. Manejo ecológico de pastos tropicales. En: IV Seminario Internacional Competitividad en Carne y Leche. Cooperativa Lechera de Antioquia, COLANTA.

**FORMATO PROPUESTA DE DESARROLLO PROGRAMA DE CURSO****CODIGO:**
FO-M-DC-05-01**VERSION:**
2**FECHA:**
2010-04-19**PAGINA:**
7 de 2

- Memorias. Noviembre 10 y 11 de 2004. Hotel Intercontinental, Medellín, Colombia, pp. 187 – 196. 2004
- PUERTA, P. Gabriel. La genética lechera en las zonas tropicales del mundo. El Cebú. No. 313. Marzo – Abril de 2000, Bogotá, Colombia. pp. 34 – 38. 2000.
- QUICENO, A. Jaime. PRIMER INFORME SOBRE GANADO DOBLE PROPÓSITO. Corpoica, Estación Experimental El Nus, documento interno de trabajo. pp. 10. 2007.
- SALAZAR, C. CELSO A. y MORENO C Delsa. Gestión empresarial como herramienta de la competitividad ganadera. Manual de capacitación. SENA, SAC, Fedefondos y Fonade. Bogotá, Colombia. 62p. 2003.
- SÁNCHEZ, A. y ÁLVAREZ, O. Confinamiento de los sistemas ganaderos tradicionales, alimentando con recursos locales. Secretaría de Agricultura de Antioquia. 76p. Sin publicar. 2003.
- SIERRA, P. José Óscar. El pastoreo rotacional como alternativa para hacer más eficiente la ganadería. El Cebú. No. 322, Bogotá, Colombia. pp. 38 – 44. 2001.
- SIERRA, P. José Óscar. La diversidad vegetal en la producción de forrajes: elemento importante para lograr una base forrajera más alta en la producción de leche. Curso Manejo Integrado de Pastos y Conservación de Forrajes. Memorias Técnicas. Sena – SAC – Fonade. Bogotá, D. C., pp. 74 – 83. 2002.
- SIERRA, P. José Óscar. Desarrollo de un modelo sostenible de producción limpia en ganadería de carne. El Cebú, No. 330: 40 – 45. 2003.
- SIERRA, P. José Óscar. La sostenibilidad en la producción y el manejo de pasturas. Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad de Antioquia. Medellín, Colombia. 14 p. 2004.
- TAFUR, G. Mc Allister y ACOSTA B. J. Miguel. Bienestar animal: nuevo reto para la ganadería. Instituto Colombiano Agropecuario, ICA, Produmedios. Bogotá, Colombia. 22p. 2006.