



**UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA**  
**FACULTAD DE AGRONOMIA**  
**DEPARTAMENTO DE PRODUCCIÓN ANIMAL**  
**CÁTEDRA DE RECURSOS PARA LA ALIMENTACIÓN ANIMAL**  
**Maracay**

**PROGRAMA**

<b>EDICIÓN</b>	<b>2009</b>
<b>REVISIÓN</b>	06/2009
<b>SEMESTRE</b>	6°
<b>CÓDIGO</b>	<b>1761</b>

<b>ASIGNATURA</b>	RECURSOS ALIMENTICIOS PARA ANIMALES		
<b>UNIDAD CRÉDITO</b>	3	<b>PRELACIONES</b>	1751
<b>MODALIDAD:</b>	Presencial	<b>HORAS SEMANA</b>	2 h teoría y 2 h practica
<b>OBJETIVO GENERAL:</b> Elaborar estrategias de manejo alimentario adecuadas a las especies animales de interés zootécnico presentes en los principales sistemas de producción tropical			
<b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</b>	<b>SINÓPTICO DE CONTENIDOS</b>		
1. Aplicar terminología y significado de las fracciones químicas nutricionales para el análisis de los alimentos	<b>1 Principios de Nutrición</b> 1.1. Desarrollo histórico de la nutrición. 1.2. Enfoque multidisciplinario de la nutrición 1.3. La nutrición como factor de producción 1.4. Los alimentos como fuente de nutrientes 1.5. Fracciones químicas contenidas en los alimentos 1.6. Análisis químico de los alimentos. 1.7. Análisis proximal. Análisis estructural. Otros análisis. Significado nutricional de las fracciones químicas.		
2. Interpretar los aspectos bioquímicos fundamentales del metabolismo de nutrientes	<b>2 Metabolismo de los compuestos químicos contenidos en los alimentos</b> 2.1. Funciones del agua en el cuerpo animal 2.2. Metabolismo de carbohidratos, lípidos y proteínas: naturaleza química, metabolismo a nivel de reservorio y tisular, relación del metabolismo con la demanda en las diversas funciones del cuerpo animal. 2.3. Metabolismo de minerales y vitaminas 2.4. Relaciones entre los diferentes metabolismos		
3. Caracterizar los principales indicadores utilizados en la valoración nutricional de los alimentos	<b>3 Valoración nutricional de los alimentos</b> 3.1. Valoración energética y proteica de los alimentos desde un punto de vista nutricional 3.2. Utilización de la energía por los animales 3.3. Partición de la energía 3.4. Eficiencia de uso 3.5. Metabolicidad de la energía 3.6. Utilización de los compuestos nitrogenados por especies rumiantes y no rumiantes 3.7. Eficiencia de uso 3.8. Indicadores de eficiencia.		
4. Analizar los fundamentos básicos del manejo del	<b>4 Fuentes de Nutrientes</b> 4.1. Conceptos básicos 4.2. Categorías de compuestos contenidos en los alimentos: Nutrientes Mejoradores del consumo Materia inerte Fracciones tóxicas		

<p>pastoreo y las principales estrategias para la uniformización del suministro de forrajes</p> <p>5. Aplicar los principios y procedimientos necesarios para la formulación de raciones balanceadas para especies de interés zootécnico</p> <p>6. Organizar recursos alimenticios para especies de interés zootécnico orientado a la utilización de estrategias sostenibles de alimentación en los sistemas de producción animal tropical</p>	<p>4.3. Caracterizar fuentes de proteína, energía, minerales y vitaminas en función a:  Clasificación  Características químicas y nutricionales  Disponibilidad y distribución  Factores limitantes</p> <p><b>5 El Pastoreo</b>  5.1. Definiciones y principios básicos del pastoreo  5.2. Manejo del pastoreo en sistemas sostenibles de producción animal (competencia, y persistencia, sucesión y asociaciones de pasturas)  5.3. Mecanismos de defoliación de las especies forrajeras. Influencia del animal sobre el pastizal. El corte como estrategia de utilización de la pastura</p> <p><b>6 Uniformización del suministro de forrajes</b>  6.1. Implantación de diferentes estrategias de manejo agronómico para uniformización del suministro.  6.2. Técnicas de conservación (henificación, amonificación y ensilaje) como estrategias de uniformización del suministro.  6.3. Alternativas de pastoreo como estrategias de uniformización del suministro (Ramoneo, pastoreo en bosques, heno en pié, cultivos complementarios, pastoreo diferido)</p> <p><b>7 Consumo de alimentos</b>  7.1. Definiciones básicas  7.2. Importancia del consumo de alimentos en sistemas de producción animal  7.3. Unidades de registro del consumo de alimentos  7.4. Estrategias de manipulación de alimentos: física, química y físico-química  7.5. Opciones de suministro de alimentos en sistemas de producción animal  7.6. Mecanismos de estimación del consumo voluntario</p> <p><b>8 Industria de Alimentos Balanceados para Animales</b>  8.1. Definiciones asociadas a la Industria de alimentos balanceados para animales  8.2. Distribución nacional de las plantas procesadoras de alimentos balanceados para animales  8.3. Revisión de series históricas de producción alimentos balanceados para animales nacional total y por especie animal  8.4. Esquema de procesamiento  8.5. Canales de comercialización del producto terminado  8.6. Limitantes y potencialidades del sub-sector</p> <p><b>9 Requerimientos Nutricionales</b>  9.1. Tablas de Requerimientos: Definiciones y Características  9.2. Requerimientos nutricionales comparados en rumiantes y no rumiantes según estado fisiológico en cuanto a: energía, proteína, ácidos grasos, vitaminas y minerales, integración  9.3. Principales sistemas de valoración de requerimientos: Sistema Francés (<i>INRA</i>), Británico (<i>ARC</i>), Americano (<i>NRC</i>) y Cornell  9.4. Limitantes de los sistemas actuales de valoración de requerimientos</p> <p><b>10 Formulación de raciones</b>  10.1. Definiciones  10.2. Cálculo de raciones: métodos tradicionales, Cuadrado de Pearson y sistemas de ecuaciones. Raciones de mínimo costo: bases matemáticas, manejo de información, programas automatizados e interpretación de resultados  10.3. Elementos para la toma de decisiones</p> <p><b>11 Estrategias sostenibles</b>  11.1 Principios básicos para el manejo de la nutrición y alimentación animal en sistemas sostenibles de producción animal en el trópico  11.2 Estrategias alternativas de alimentación animal en el trópico: recursos disponibles, manejo general y respuesta animal  11.3 Aplicación de una matriz F.O.D.A a las alternativas previamente discutidas</p>
--	---