

Educación Media Técnico-Profesional
Sector Agropecuario

Especialidad:
Agropecuaria

Módulo

SISTEMAS DE PRODUCCIÓN ANIMAL

Horas sugeridas para desarrollar las actividades orientadas a conseguir los aprendizajes esperados y evaluar su logro:

240 horas



GOBIERNO DE CHILE
MINISTERIO DE EDUCACION

Introducción

Este módulo está asociado al área de competencia “Organizar, controlar y aplicar las técnicas de manejo de la producción animal”. Es de carácter obligatorio y para su desarrollo requiere de 240 horas.

Con este módulo el alumno y alumna desarrolla capacidades para manejar los factores que inciden en un sistema de producción animal para la obtención de un producto comercial.

Se requiere el módulo de sanidad y reproducción animal como base ya que permite tener un conocimiento anatómico, fisiológico y reproductivo de las especies tratadas, así como el manejo ambiental que requieren para potenciar su desarrollo.

Permite reforzar lo aprendido en los siguientes sectores de Formación General:

- **Biología:**

La célula como unidad funcional, material genético y reproducción celular, hormonas y sexualidad humana, nutrición, digestión, circulación, respiración, excreción, hormonas de crecimiento y desarrollo, organismo y ambiente.

- **Química:**

Modelo atómico de la materia, enlace químico y química orgánica.

- **Matemáticas:**

Números y proporcionalidad, álgebra y funciones, estadística y probabilidad.

Además, posibilita discutir y aplicar los siguientes Objetivos Transversales definidos para la Formación Diferenciada Técnico-Profesional:

- Ejecutar trabajos con planificación y control de calidad.
- Manejar tecnología computacional en el ámbito usuario, conforme a los requerimientos de la especialización.
- Leer, interpretar y elaborar informes técnicos.
- Preservar y respetar el medio ambiente y utilizar racionalmente la energía.
- Ejercitar el acondicionamiento físico y el cuidado de la salud.
- Aplicar normas de prevención de riesgos para resguardar la vida propia y la ajena.

Orientaciones metodológicas

En este módulo los alumnos y alumnas deben desarrollar destrezas para manejar la alimentación y nutrición animal, así como prácticas de manejo propias para cada especie y explotación que inciden en la producción. Las especies animales en las que se sugiere aplicar los aprendizajes esperados son aves de postura y carne, porcinos, bovinos de carne y leche y ovinos, ya que son las especies que tienen mayor importancia productiva y económica en el país; también se sugiere dar énfasis a especies productivas que tengan importancia regional.

La estrategia docente debería utilizar como recursos metodológicos los siguientes:

- Salidas a terreno para visitar sistemas productivos con distintos niveles tecnológicos que permitan a los alumnos y alumnas integrar los distintos aspectos de la producción.
- Prácticas en las cuales se ejecuten las distintas técnicas que involucren directamente el manejo animal.
- Desarrollar proyectos productivos que involucren plan de alimentación, reproducción y explotación.
- Realizar seminarios de investigación que permitan acceder a información actualizada en avances tecnológicos e innovación productiva.

Aprendizajes esperados y criterios de evaluación

Aprendizajes esperados

Criterios de evaluación

Programa los planes de alimentación pecuaria diseñados por los especialistas.

- Identifica los diferentes insumos que componen la ración.
- Prepara raciones de acuerdo a los requerimientos nutricionales de las distintas especies del plantel y a la formulación hecha por los especialistas.
- Registra y controla calidad de las materias primas utilizadas en la ración.
- Controla la fabricación de la fórmula alimenticia.
- Controla el abastecimiento de insumos para las raciones a fabricar.
- Evalúa las alternativas de conservación o consumo de forraje de acuerdo a planificación, oferta y demanda emergente.

Realiza la alimentación de los animales en función del tipo de explotación.

- Almacena las raciones en lugares adecuados antes de ofrecerla a los animales.
- Dosifica las raciones según programa de alimentación.
- Distribuye y controla alimentación según tipo y requerimiento del animal y aplica normas de prevención de riesgo y ejercita el cuidado de la salud.
- Mantiene la higiene de los comederos preservando el medio ambiente.
- Logra un ambiente grato para la alimentación de los animales.

Maneja la conservación y almacenamiento de los recursos alimenticios de la explotación pecuaria.

- Almacena los insumos y los recursos alimenticios en lugares adecuados.
- Controla las variables medioambientales que alteran la calidad de los alimentos.
- Mantiene la higiene y controla plagas de los contenedores de alimentos y materias primas.

Aprendizajes esperados

Criterios de evaluación

Aplica técnicas de manejo productivo de acuerdo al tipo de explotación, propósito productivo, animal y etapa de desarrollo para la obtención de productos de calidad, sean éstos crías, carne, huevos, leche, lana entre otros, utilizando normas de prevención de riesgos.

- Mantiene la higiene de animales e instalaciones respetando el medio ambiente y usando racionalmente la energía.
- Ejecuta técnicas de inmovilización segura para los animales y para el hombre.
- Controla el traslado y alojamiento de animales.
- Aplica distintas técnicas de marcación de acuerdo al tipo de animal y tipo de explotación.
- Ejecuta técnicas de manejo productivo en distintas especies y tipo de explotación.
- Registra los indicadores productivos de la explotación pecuaria.
- Construye, interpreta y evalúa registros de producción de acuerdo a pautas dadas por el o la profesional especialista.

Desarrolla las actividades de extracción, selección y almacenamiento de productos animales.

- Maneja técnicas de ordeña manual y mecánica en diferentes especies animales.
- Maneja las técnicas de esquila para las especies que lo requieran.
- Controla las variables ambientales y de manejo para la producción avícola de carne y postura.
- Manipula los productos de la extracción animal en forma segura para su conservación.
- Selecciona y separa por calidad los diferentes productos de la explotación pecuaria.
- Maneja las variables de conservación de productos pecuarios.
- Controla las variables medioambientales para la conservación de los productos pecuarios.
- Aplica normas de prevención de riesgos para resguardar la vida propia y la ajena.

Contenidos

- **Nutrición y alimentación animal:**
 - Principios nutritivos:
 - Carbohidratos.
 - Proteínas.
 - Grasas y aceites.
 - Agua.
 - Sales minerales.
 - Vitaminas.
 - Aditivos.
 - Equilibrio nutricional:
 - Signos de vitalidad.
 - Desordenes nutricionales.
 - Alimentos pecuarios:
 - Forrajes y pastos.
 - Concentrados.
 - Interpretación de fórmulas y raciones para distintos requerimientos:
 - Por especies.
 - Por condición.
 - Suplementos y otras.
 - Sistemas de alimentación:
 - Pastoreo.
 - Feedlot.
 - Estabulación.
 - Sistemas intensivos.

- Fabricación de raciones:
 - Macronutrientes.
 - Micronutrientes.
 - Mezclas.
 - Maquinaria.
 - Almacenamiento.
- **Higiene y profilaxis en planteles pecuarios.**
- **Control de puntos críticos y calidad total.**
- **Manejo de bioseguridad.**
- **Arreos y traslados de animales:**
 - Uso de animales auxiliares.
 - Control del hato.
- **Manejo de controles en la explotación pecuaria:**
 - Registros.
 - Programas computacionales.
 - Archivos.
- **Fisiología y anatomía animal:**
 - Rumiantes.
 - Monogástricos.
 - Preñez.
 - Lactancia.
 - Crecimiento y desarrollo.
 - Producción de huevos.
- **Manejo productivo en ovino y esquila.**
- **Manejo productivo en porcino.**
- **Manejo productivo en aves de postura y carne.**
- **Manejo productivo en bovinos de carne.**
- **Manejo productivo en bovinos de leche y ordeña.**