

XIV CONGRESO INTERNACIONAL DE MANEJO DE PASTIZALES Y ENCUENTRO GANADERO DEL DESIERTO CHIHUAHUENSE



GUÍA DE ESTUDIO PARA EL EXAMEN DE MANEJO Y CONSERVACIÓN DE PASTIZALES

Esta guía está diseñada para apoyar a prepararse a los estudiantes interesados en participar en el concurso de conocimientos sobre manejo y conservación de pastizales. Los temas están organizados según los apartados que pueden venir en el examen e incluyen problemas prácticos para reforzar el aprendizaje.



GUÍA DE ESTUDIO PARA EL EXAMEN DE MANEJO Y CONSERVACIÓN DE PASTIZALES

1. Ecología de Pastizales

Temas clave:

- **Distribución y productividad de pastizales:** Porcentaje que cubren los pastizales y las tierras de pastoreo de la superficie terrestre y su productividad primaria neta.
- **Fotosíntesis en pastizales:** Aprovechamiento de la radiación solar, fotosíntesis C3 y C4 (Diferencias en eficiencia hídrica y uso de carbono).
- **Leguminosas y su impacto:** Efectos en el nitrógeno del suelo.
- **Valor de los pastizales:** Servicios ecosistémicos (captura de carbono, regulación hídrica, biodiversidad).
- **Meristemos y puntos de crecimiento:** Importancia en la recuperación post-pastoreo.
- **Efectos del pastoreo:** Pastoreo excesivo vs. moderado.
- **Clima y características de pastizales:** Especies dominantes en zonas áridas y semiáridas.
- **Biodiversidad:** Relación con el pastoreo moderado.
- **Microorganismos del suelo:** Rol en el ciclo del carbono y nitrógeno.
- **Simbiosis y teoría de la "Tragedia de los Comunes".**



GUÍA DE ESTUDIO PARA EL EXAMEN DE MANEJO Y CONSERVACIÓN DE PASTIZALES

2. Manejo del Pastoreo

Temas clave:

- **Unidad Animal (UA):** Definición y su uso en el cálculo de carga animal.
- **Factor de uso:** Porcentaje ideal para zonas áridas y semiáridas (50%).
- **Ajuste de carga animal:** Momentos adecuados para realizarlo.
- **Sistemas de pastoreo:**
 - Continuo, rotacional tradicional, diferido, Santa Rita, holístico, alta intensidad-baja frecuencia.
 - Características y objetivos de cada sistema.
- **Desertificación:** Estrategias para evitarla (rotación de potreros, descansos).
- **Estimación de biomasa:** Uso de cuadrantes y estrategias de muestreo.
- **Factores de corrección en la metodología de ajuste de carga:** Por distancia al agua y por porcentaje de pendiente.
- **Defoliación:** Intensidad, frecuencia y selectividad.

3. Monitoreo y Evaluación de Pastizales

Temas clave:

- **Métodos de monitoreo:** Línea de Canfield, línea de intercepción, fotointerpretación.



GUÍA DE ESTUDIO PARA EL EXAMEN DE MANEJO Y CONSERVACIÓN DE PASTIZALES

- **Indicadores de deterioro:** Incremento de suelo desnudo, signos de erosión, incremento de especies invasoras, oportunistas o anuales.

- **Evaluación de cobertura vegetal:** Uso de tablas para análisis.

4. Mejoramiento de Pastizales

Temas clave:

- **Revegetación:** Selección de especies adaptadas (ej. halófitas para suelos salinos).
- **Resiembra:** Criterios de selección de sitios adecuados para realizarlas.
- **Control de especies tóxicas:** Cálculo de herbicidas necesarios.
- **Semilla pura viable (SPV):** Cálculo basado en pureza y germinación.

5. Uso Múltiple de los Pastizales

Temas clave:

- **Usos múltiples del pastizal:** ej. Pago por captura de carbono, ecoturismo, apicultura.
- **Mercados de carbono:** Funcionamiento y oportunidades en pastizales.
- **Enfoque silvopastoril:** Beneficios de la diversificación.

GUÍA DE ESTUDIO PARA EL EXAMEN DE MANEJO Y CONSERVACIÓN DE PASTIZALES

6. Resolución de Problemas Prácticos

Temas clave:

- Cálculo de hectáreas necesarias para pastoreo de diferentes tipos de bovinos (vacas, becerros, novillos, toros).
- Determinación de días de rotación y descanso en sistemas de pastoreo de acuerdo la producción de forraje y dimensiones de cada potrero, en relación con a la capacidad de carga de todo el predio.
- Estimación de carbono orgánico en suelo usando densidad aparente.
- Cálculo de capacidad de carga animal por potrero y para el rancho completo.
- Cálculo de porcentajes de cobertura vegetal, suelo desnudo y composición botánica usando datos de transectos (línea Canfield o de intercepción).
- Calcular litros de herbicida necesarios para tratar un área específica.
- Determinar SPV de un lote de semillas a partir de datos de germinación y pureza.