



UNIVERSIDAD DEL SURESTE  
MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECHNIA  
CAMPUS TUXTLA GUTIÉRREZ

ECOLOGÍA

PRESENTA:  
EVERARDO DÍAZ HERNÁNDEZ

PARCIAL 1

DOCENTE:  
JOSE LUIS FLORES GUTIERREZ

TUXTLA GUTIÉRREZ, CHIAPAS. SEPTIEMBRE, 2025

## ¿Qué es silvopastoril?

El **sistema silvopastoril** es una práctica de producción que combina **árboles, arbustos, pasturas y animales** en la misma área.

- Integra **ganadería + árboles + forrajes**.
- Beneficios: mejora la fertilidad del suelo, provee sombra, captura carbono, diversifica la producción (madera, frutos, forraje).
- Ejemplo: Ganado pastoreando bajo árboles de leguminosas que fijan nitrógeno.

## Ganadería sustentable: ¿Cómo se aplica?

- Uso racional de los recursos (agua, pasto, suelos).
- Rotación de potreros para evitar sobrepastoreo.
- Alimentación natural y reducción de químicos.
- Manejo de estiércol como fertilizante orgánico.
- Sistemas silvopastoriles para mejorar bienestar animal y ambiente.

## Agricultura sustentable o agroecología: ¿Cómo se aplica?

- Rotación y asociación de cultivos (maíz-frijol-calabaza).
- Uso de biofertilizantes y compost en vez de agroquímicos.
- Conservación de semillas nativas.
- Manejo del agua mediante riego eficiente.
- Control biológico de plagas (enemigos naturales).

## Adaptación de especies al medioambiente

- **Ganado:** adaptación con razas criollas resistentes al calor y enfermedades.
- **Agricultura:** siembra de variedades locales adaptadas a sequía o exceso de lluvia.
- Uso de **corredores biológicos** que conecten flora y fauna.

- Ajuste de calendarios agrícolas según clima local.

## Relación economía y ecología (otro ejemplo)

Ejemplo:

- **Economía:** Producción de café orgánico.
- **Ecología:** Se cultiva bajo sombra de árboles nativos → protege la biodiversidad y reduce erosión.  
Resultado: Se vende a mayor precio (mercado orgánico) y a la vez se conserva el ambiente.

## Principios de la agricultura ecológica

**Principios:**

1. **Salud:** mantener suelos, plantas, animales y personas sanos.
2. **Ecología:** trabajar con los ciclos naturales.
3. **Equidad:** trato justo a productores, animales y consumidores.
4. **Precaución:** manejo responsable para futuras generaciones.

- **O:** capa orgánica superficial (restos vegetales, humus).
- **A:** capa arable, rica en materia orgánica y minerales (suelo fértil).
- **B:** capa de acumulación, con arcillas y nutrientes lavados.
- **C:** material parental (roca alterada).
- **R:** roca madre.

👉 Cada horizonte influye en el **sustrato agrícola**:

- O y A = más fértiles.
- B = reserva de minerales.
- C y R = sostén estructural.

# Buenas Prácticas Pecuarias (BPP)

Las **BPP** son lineamientos para asegurar producción animal **inocua, ética y sustentable**:

- Bienestar animal (agua, sombra, espacio, sanidad).
- Uso responsable de medicamentos y registro de tratamientos.
- Bioseguridad en granjas (control de acceso, limpieza, desinfección).
- Manejo adecuado de estiércol y residuos.
- Capacitación constante del personal.
- Trazabilidad de los productos (carne, leche, huevo).
- **Horizontes del suelo:**
  - **O:** capa orgánica superficial (restos vegetales, humus).
  - **A:** capa arable, rica en materia orgánica y minerales (suelo fértil).
  - **B:** capa de acumulación, con arcillas y nutrientes lavados.
  - **C:** material parental (roca alterada).
  - **R:** roca madre.
  - 🖐️ Cada horizonte influye en el **sustrato agrícola**:
    - O y A = más fértiles.
    - B = reserva de minerales.
    - C y R = sostén estructural.
  -

## BIBLIOGRAFÍA

Altieri, M. A. (2018). *Agroecología: bases científicas para una agricultura sustentable*. Editorial Nordan-Comunidad.

FAO. (2010). *Sistemas silvopastoriles: integración de árboles, pastos y ganado para un desarrollo sostenible*. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura

FAO. (2019). *Ganadería sostenible y buenas prácticas pecuarias (BPP)*. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura