



# GANADERÍA REGENERATIVA

Dra. Silvia López Ortiz  
Colegio de Postgraduados  
[silvialopez@colpos.mx](mailto:silvialopez@colpos.mx)

CONCEPTO NUEVO PERO  
YA ES UN MOVIMIENTO



# LA SOCIEDAD

- Manejo regenerativo de Ranchos
- Manejo integral de ranchos
- Asociación colombiana de ganadería regenerativa
- Verdes motivos
- Ranching for Profit
- Fondo Mexicano para la Conservación
- SENDAS A.C.





# Esta ganadería es la que busca:

- ❖ Mantener los servicios ecosistémicos que proveen los pastizales
- ❖ Recuperar la fertilidad del suelo
- ❖ Reintegrar la diversidad de plantas y animales
- ❖ Hacer un mejor uso del agua
- ❖ Disminuir las emisiones de gases y otros contaminantes
- ❖ Respetar la vida animal





# Al mismo tiempo busca

- ❖ Reconectar el paisaje- los herbívoros-la humanidad
- ❖ Producción de alimentos sanos
- ❖ Rentabilidad
- ❖ Equidad





## **Esta VISION**

**Pondera la  
restauración de  
los recursos**

- ☐ Suelo
- ☐ Biodiversidad
- ☐ Aire
- ☐ Agua







# Primer reto

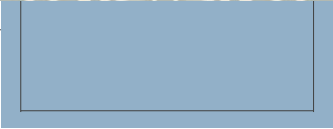
- ❖ Cambiar nuestra racionalidad
- ❖ Cuestionar nuestros paradigmas
- ❖ Perder el temor al cambio
- ❖ Compromiso con el planeta





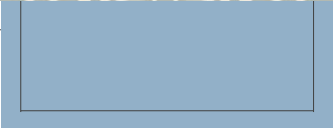
## Paradigmas que prevalecen

- Manejar carga animal baja
- Pastoreo selectivo (en sistema extensivo)
- El pastizal debe tener solo gramíneas
- Altura de pastoreo y tiempos de reposo fijos para los pastizales
- Seleccionar ganado de talla grande
- Insistir en razas especializadas ignorando razas criollas
- Comprar progenitores de registro (ferias, ganaderías modelos)
- Seleccionar animales por producción individual
- Seleccionar animales por rasgos sin valor
- Dependier de insumos comerciales



# DE QUE FORMA LOGRAR LA RESTAURACIÓN





# BIODIVERSIDAD

Reintegrar la diversidad de  
plantas  
¿Cómo, qué beneficios tiene, qué  
plantas?



# Forraje

Hierba disponible y aceptada por los herbívoros



monocultivos  
*vs.*  
múltiples especies









En distintos ecosistemas y sitios destinados al pastoreo hay una diversidad importante



| Especie                       | Digestibilidad<br>(%) | Proteína Cruda<br>(%) | Fibra Cruda<br>(%) |
|-------------------------------|-----------------------|-----------------------|--------------------|
| <i>Guazuma. ulmifolia</i>     | 73.5                  | 11.7                  | 28                 |
| <i>Diphyssa minutifolia</i>   | 72.1                  | 10.9                  | 22.4               |
| <i>Leucaena lanceolata</i>    | 66.8                  | 15.7                  | 33.1               |
| <i>Serjania racemosa</i>      | 44.9                  | 9.0                   | 30                 |
| <i>Randia punctata</i>        | 87.6                  | 13.1                  | 11.7               |
| <i>Commelina rufipes</i>      | 65.2                  | 15.2                  | 26.8               |
| <i>Ipomea purpurea</i>        | 60.8                  | 18.6                  | 36.7               |
| <i>Lasciasis rugelii</i>      | 56.8                  | 10.5                  | 34.4               |
| <i>Leucaena leucocephala</i>  | 65.5                  | 22.9                  | 17.2               |
| <i>Brachiaria dictyoneura</i> | 55.3                  | 8.0                   | 31.2               |
| <i>Andropogon gayanus</i>     | 77.4                  | 9.2                   | 30.8               |
| <i>Megathyrsus maximus</i>    | 57.7                  | 6.9                   | 34.3               |
| <i>Hyparrhenia rufa</i>       | 74.6                  | 9.3                   | 32.8               |

Adaptado de Soto-Calderón, 2018

## COMPOSICIÓN QUÍMICA DE ESPECIES DE LA SELVA BAJA



Cuadro 5a. Análisis químico-nutricional de 34 especies consumidas por terneras pastoreadas en vegetación secundaria de selva mediana en la época húmeda 2006.

| Nombre científico                                                |   | PC   | FDN  | FDA  | Cenizas | DIVMS |      |      |
|------------------------------------------------------------------|---|------|------|------|---------|-------|------|------|
|                                                                  |   |      |      |      |         | 24 h  | 48 h | 72 h |
| %                                                                |   |      |      |      |         |       |      |      |
| <i>Acacia cornigera</i> (L.) Willd.                              | ➡ | 26.2 | 41.9 | 28.4 | 8.6     | 37.2  | 45.9 | 48.5 |
| <i>Acacia fameciana</i> L.                                       | ➡ | 24.0 | 41.9 | 22.0 | 8.8     | 28.6  | 36.6 | 38.6 |
| <i>Adelia barbinervis</i> Schlet Cham.                           |   | 10.1 | 51.8 | 25.8 | 8.5     | 32.8  | 43.0 | 45.1 |
| <i>Bauhinia divaricata</i> L.                                    |   | 10.9 | 38.2 | 24.7 | 8.5     | 38.3  | 42.1 | 43.1 |
| <i>Blechum brownei</i> Juss.                                     |   | 12.3 | 29.3 | 23.4 | 7.5     | 44.4  | 56.7 | 57.9 |
| <i>Calliandra houstoniana</i> (Mill.) Standl                     | ➡ | 20.2 | 39.0 | 34.0 | 8.7     | 24.5  | 26.4 | 27.2 |
| <i>Calypocarpus vialis</i> Less.                                 |   | 13.0 | 37.4 | 33.4 | 7.5     | 50.6  | 57.4 | 58.1 |
| <i>Capraria biflora</i> L.                                       | ➡ | 16.0 | 33.2 | 23.2 | 8.2     | 58.7  | 66.7 | 69.9 |
| <i>Coccoloba barbadensis</i> Jacq.                               |   | 10.9 | 52.5 | 41.9 | 8.5     | 16.2  | 19.1 | 21.3 |
| <i>Corchorus siliquosus</i>                                      | ➡ | 17.6 | 31.1 | 24.3 | 8.1     | 48.4  | 58.0 | 59.5 |
| <i>Croton cortesianus</i> H.B.K.                                 | ➡ | 18.7 | 31.9 | 24.7 | 8.3     | 56.6  | 64.8 | 68.4 |
| <i>Croton reflexifolius</i> H.B.K.                               | ➡ | 17.3 | 51.7 | 36.1 | 8.0     | 34.9  | 52.0 | 52.4 |
| <i>Desmodium incanum</i> DC. in DC.                              | ➡ | 15.9 | 39.8 | 28.1 | 8.6     | 23.4  | 24.3 | 28.1 |
| <i>Diphysa floribunda</i> Peyritsch                              | ➡ | 16.5 | 25.0 | 21.9 | 8.5     | 50.0  | 57.7 | 58.6 |
| <i>Dorstenia choconiana</i> var. <i>integrifolia</i> Donn. Smith |   | 14.9 | 27.5 | 20.9 | 7.2     | 60.6  | 70.3 | 71.1 |
| <i>Eugenia capuli</i> (Schl. et Cham) Berg.                      |   | 13.4 | 48.1 | 35.5 | 8.7     | 24.1  | 26.3 | 27.1 |
| <i>Guazuma ulmifolia</i> Lam.                                    | ➡ | 16.3 | 45.2 | 27.6 | 8.5     | 22.0  | 34.3 | 42.8 |
| <i>Hyptis verticillata</i> Jacq.                                 | ➡ | 16.1 | 31.4 | 22.6 | 8.1     | 47.5  | 56.5 | 56.9 |
| <i>Merremia discoidesperma</i> (Donn. Smith) O'Donnell           | ➡ | 18.9 | 33.6 | 21.4 | 8.0     | 54.5  | 67.4 | 68.9 |

Fuente: Martínez, 2008

## COMPOSICIÓN DE ESPECIES DE LA SELVA MEDIANA

# Compuestos secundarios

- ✓ Polifenoles
- ✓ Taninos
- ✓ Saponinas
- ✓ Cumarinas
- ✓ Oxalatos
- ✓ Flavonoides
- ✓ Alcaloides
- ✓ Otros





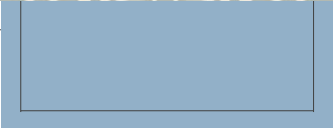
### FENOLES Y TANINOS TOTALES EN ESPECIES ARVENSES QUE CONSUMEN LOS BOVINOS

| Nombre científico              | fenoles<br>totales, % | taninos<br>totales, % |
|--------------------------------|-----------------------|-----------------------|
| <i>Sida spinosa</i>            | 3.11                  | 2.44                  |
| <i>Indigofera thibaudiana</i>  | 4.76                  | 3.38                  |
| <i>Chamaecrista nictitans</i>  | 13.76                 | 13.19                 |
| <i>Ruellia nudiflora</i>       | 1.44                  | 1.35                  |
| <i>Tamonea curassavica</i>     | 7.15                  | 6.05                  |
| <i>Zornia diphylla</i>         | 1.5                   | 1.15                  |
| <i>Desmodium procumbens</i>    | 2.45                  | 1.8                   |
| <i>Gliricidia sepium</i>       | 2.16                  | 1.53                  |
| <i>Gonphrena globosa</i>       | 1.58                  | 1.24                  |
| <i>Guazuma ulmifolia</i>       | 8.59                  | 8.03                  |
| <i>Ipomea purpurea</i>         | 9.18                  | 8.22                  |
| <i>Randia punctata</i>         | 14.48                 | 13.78                 |
| <i>Solanum adscendens</i>      | 2.69                  | 2.00                  |
| <i>Aeschynomene americana.</i> | 3.13                  | 2.74                  |
| <i>Lagasea mollis</i>          | 1.39                  | 1.24                  |

Los pastizales mas naturales sostienen mezclas diversas de plantas que literalmente son:

**“Centros de Nutrición y Farmacias”**





# EL SUELO



# Visión anterior

EL SUELO COMO UN SUSTRATO  
INERTE







**Insu<sup>os</sup> Veterinarios Tonantzin**  
SU SALUD, TU MEJOR INVERSIÓN

962-150-360

CENTRAL NORTE  
ESQUINA CON 27  
CALLE PONIENTE

Llévate una gran variedad de medicamentos para tu ganado, como vitaminas, Antibiótico y desparasitantes.

**Dectomax**  
Desparasitante  
Zgatis

**Pancivet**  
Antibiótico  
Zgatis

**Emicina**  
Líquida  
Zgatis

**Vigantol**  
ADE fuerte  
Zgatis

**Catosal**  
con vitamina B12  
Zgatis

**Panacur**  
Antibiótico  
Zgatis

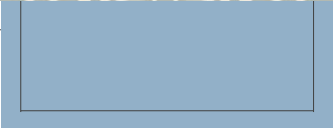
# Prácticas que prevalecen

22









# TRANSITAR A SISTEMAS DE PASTOREO EFICIENTES

# Pastoreo NO selectivo

## Viejos paradigmas

- Manejar carga animal baja
- Pastoreo selectivo (en sistema extensivo)
- Altura, tiempos de pastoreo y reposo fijos para los pastizales
- El pastizal debe tener solo gramíneas

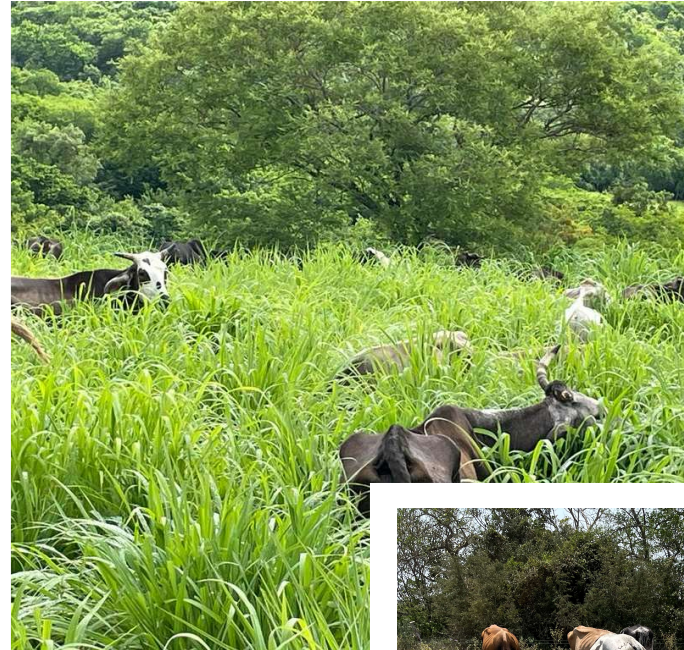
## Para reflexionar

- Carga animal alta jugando con los tiempos de ocupación
- El ganado debe pastar en espacios limitados
- Los tiempos de recuperación de pasturas mas largos
- El pastoreo debe ser total
- Implementar el despunte y repaso
- Hacer suplementación estratégica
- Permitir la diversidad de plantas



# Sistema de pastoreo

- El pastoreo controlado
- Carga animal instantánea alta
- No selectivo
- Con tiempos de ocupación cortos (desde horas a días)
- Tiempos de descanso adecuados



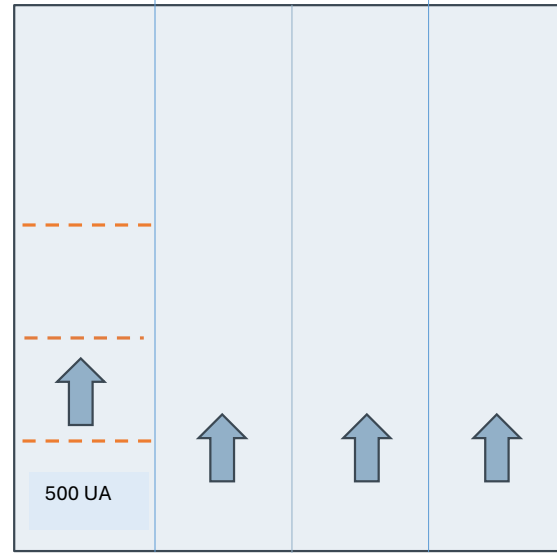




# PASTOREO EN POTREROS ADECUADOS

\*





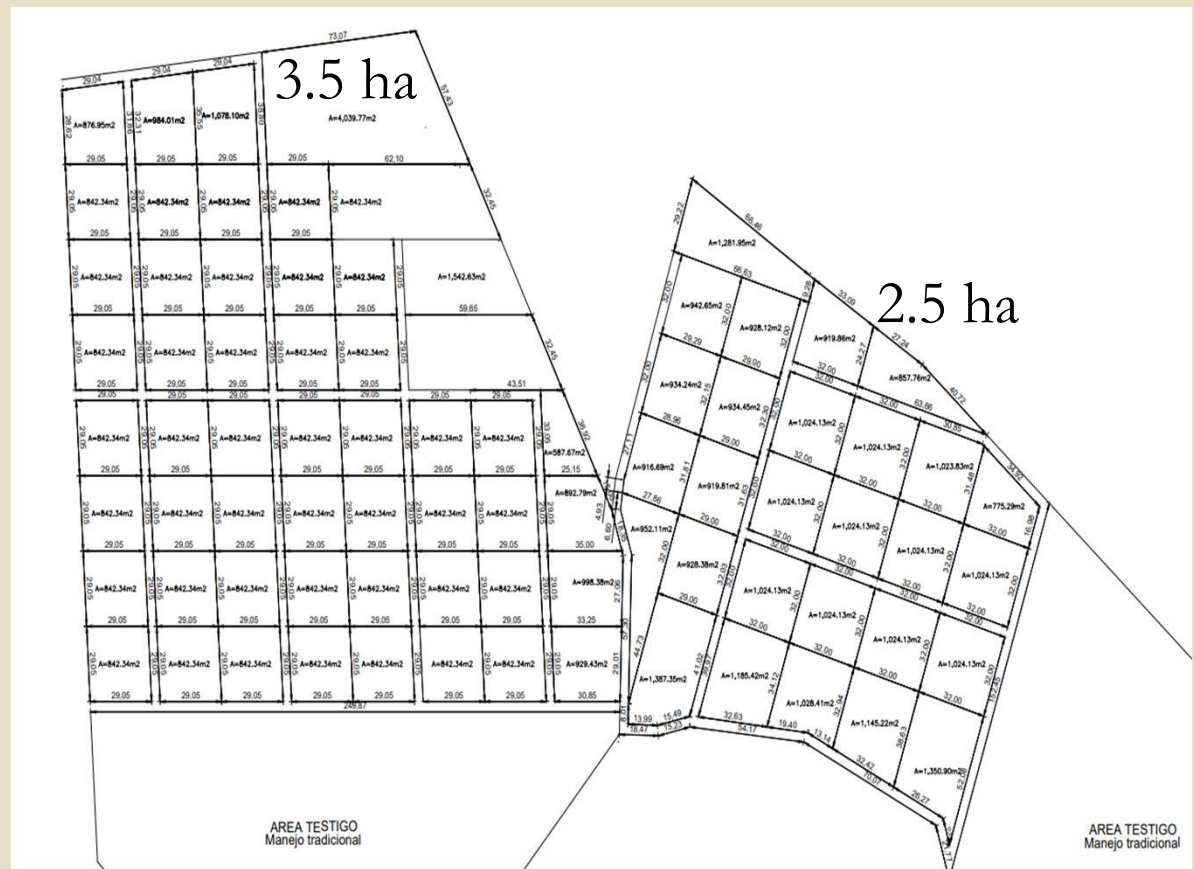
Densidad  
(stocking rate)

- 500 UA/ha
- 1000 UA/ha
- 2000 UA/ha

# Arreglo de potreros

Numero y tamaño de potreros

52 potreros  
20 animales





# Eliminar la selectividad



**Meta:** que el ganado consuma todo lo que es forraje



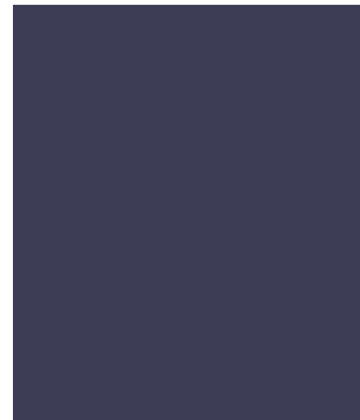


# LA PRESIÓN DE PASTOREO SOBRE LAS ESPECIES CAMBIA



# “Todo en el potrero”

- Para comer “Parejo”
- Beber agua limpia en abrevaderos cercanos
- Concentrar el estiércol y orina sobre el suelo
- Pisotear en un solo espacio
- Entrar en descanso

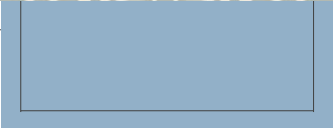




Menos uso de productos  
químicos para:

- Proteger los organismos del suelo
- Evitar la contaminación
- Disminuir los gastos del rancho
- Producir alimentos limpios y sanos





# EL AGUA



shutterstock.com • 1364038004

Fotografía: shutterstock.com



ALEJAR EL GANADO DE LAS  
FUENTES DE AGUA





## Key line

- Cosecha de agua
- Retención de suelo



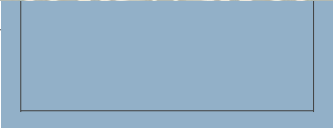
Fotografías: de Cosecha de lluvia



# Retención e infiltración de agua

- Proyecto Cosecha de Lluvia
- Productor: Felipe Lupercio
- Lugar: Caborca, Sonora





# GENETICA ADAPTADA

# Las razas y la selección

## Viejos paradigmas

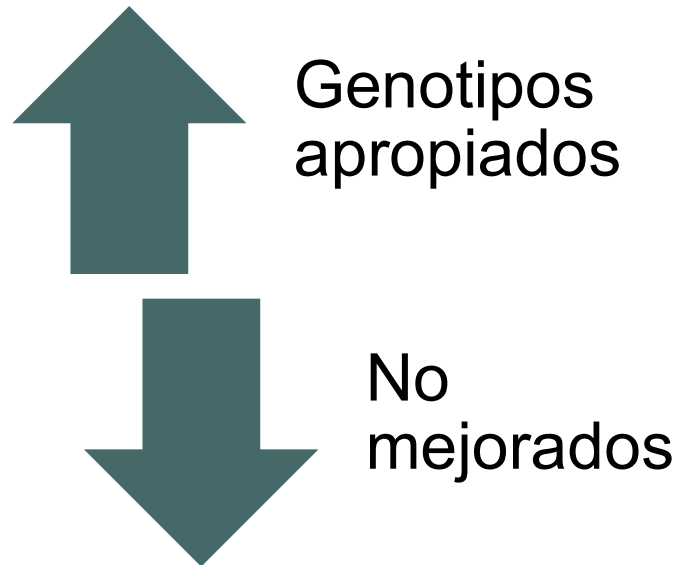
- Insistir en razas especializadas no adaptadas
- Seleccionar ganado grande
- Comprar progenitores de registro
- Seleccionar animales por producción individual
- Seleccionar animales por rasgos sin valor
- Dependier de insumos comerciales

## Para reflexionar

- La genética debe ser de ganado adaptado
- El ganado debe ser de menor talla
- Animales de bajo mantenimiento y alta fertilidad
- Evaluar productividad por hectárea



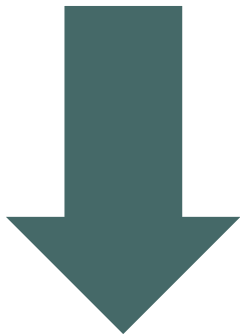
# Combinaciones de genotipos



# Selección de individuos



Individuos  
apropiados



No  
“bonitos”

---

Madurez temprana

---

Alta condición corporal inherente

---

Alta fertilidad

---

Eficiente conversión del pasto

---

Leche optima

---

Menor tamaño corporal

---

Deposición de grasa

---

Balance hormonal







# INTEGRANDO





# **GANADERÍA REGENERATIVA**

Dra. Silvia López Ortiz  
Colegio de Postgraduados  
[silvialopez@colpos.mx](mailto:silvialopez@colpos.mx)