

Ecoganadería

Epigmenio Castillo Gallegos, PhD
CEIEGT, FMVZ, UNAM

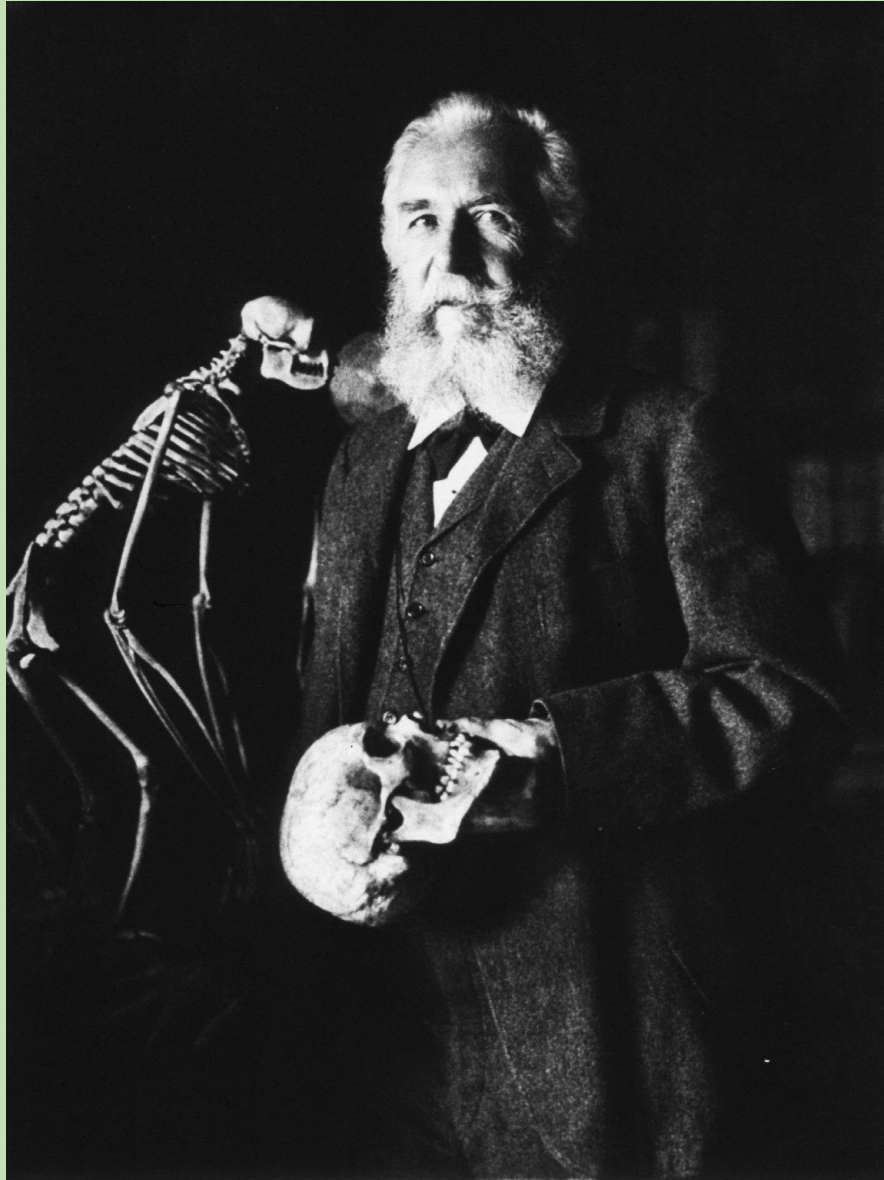
Noviembre 8 de 2016
Tuxtla Gutiérrez, Chiapas

Contenido

1. Definiciones

2. Ejemplos

3. Comentarios



*Eco*logía

Ecología

Neologismo

1866 *Ökologie* = *oikos* + *logos*
Ernest Haeckel (1834–1919)

seres vivos como
habitantes de un medio, y
las relaciones que
mantienen entre sí y con
el propio medio.

Oikos = casa

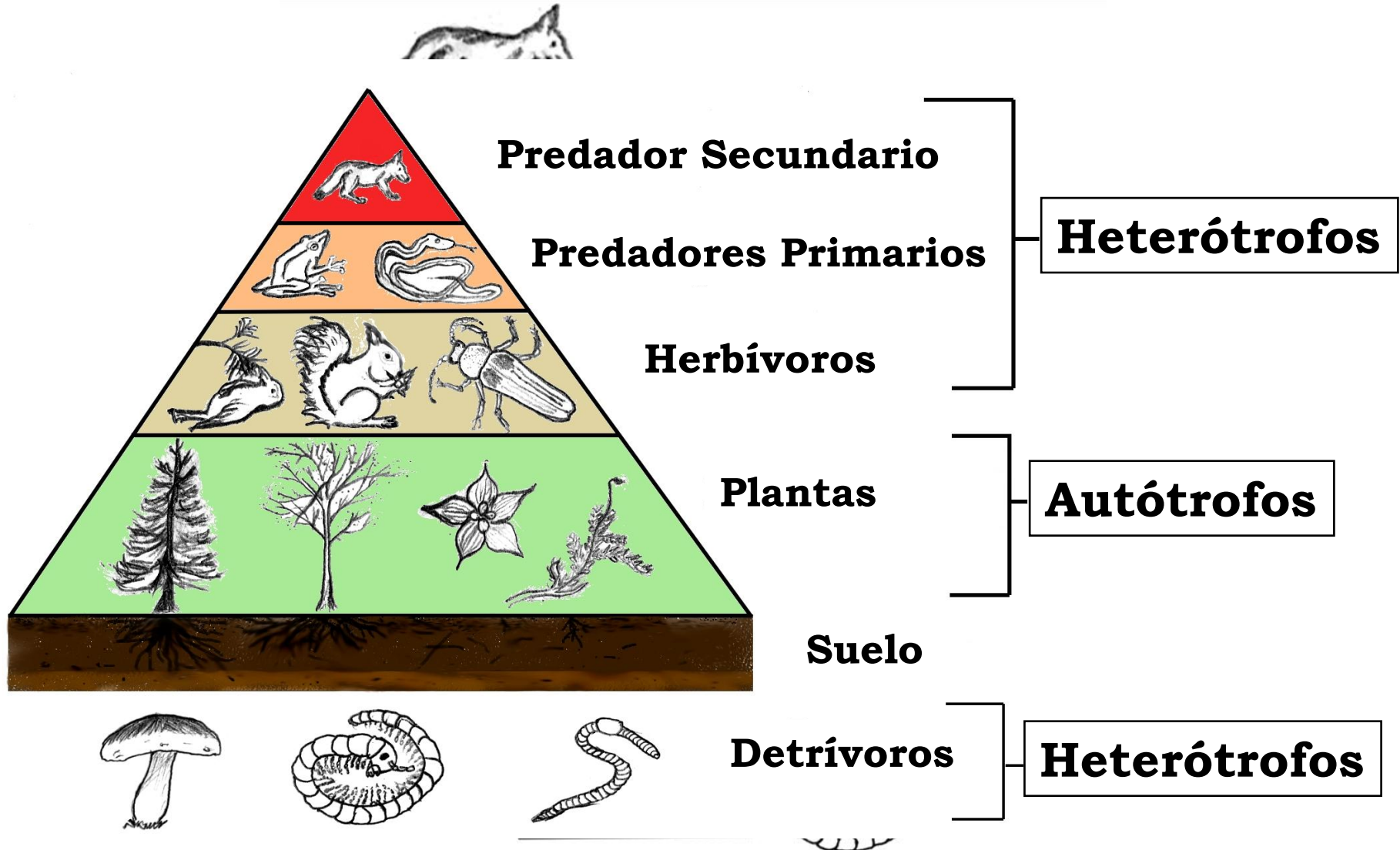
Logia = estudio

Real Academia Española

©

Todos los derechos
reservados.
“Estudio del habitat
de los seres vivos”.

Estudio de poblaciones





Biosfera:
Procesos globales



Ecosistema:
Flujo energía y ciclo
de nutrientes



Comunidad:
Interacciones
entre poblaciones



Población:
Dinámica de
poblaciones;
unidad evolutiva



Organismo:
Reproducción y
sobrevivencia; unidad
de selección natural

La ecología es una ciencia,
*no necesita de la protección
de nadie.*

El ambiente natural, su
preservación y mejoramiento,
requiere la ayuda de todos.

Ecología ≠ Ambiente

LA GANADERÍA ECOLÓGICA

Aprovecha recursos naturales para:

Alimentación natural (pastoreo)

Gramíneas o zacates

Leguminosas multiusos

Control biológico de plagas:

Mosca pinta → *Metarhizium* spp

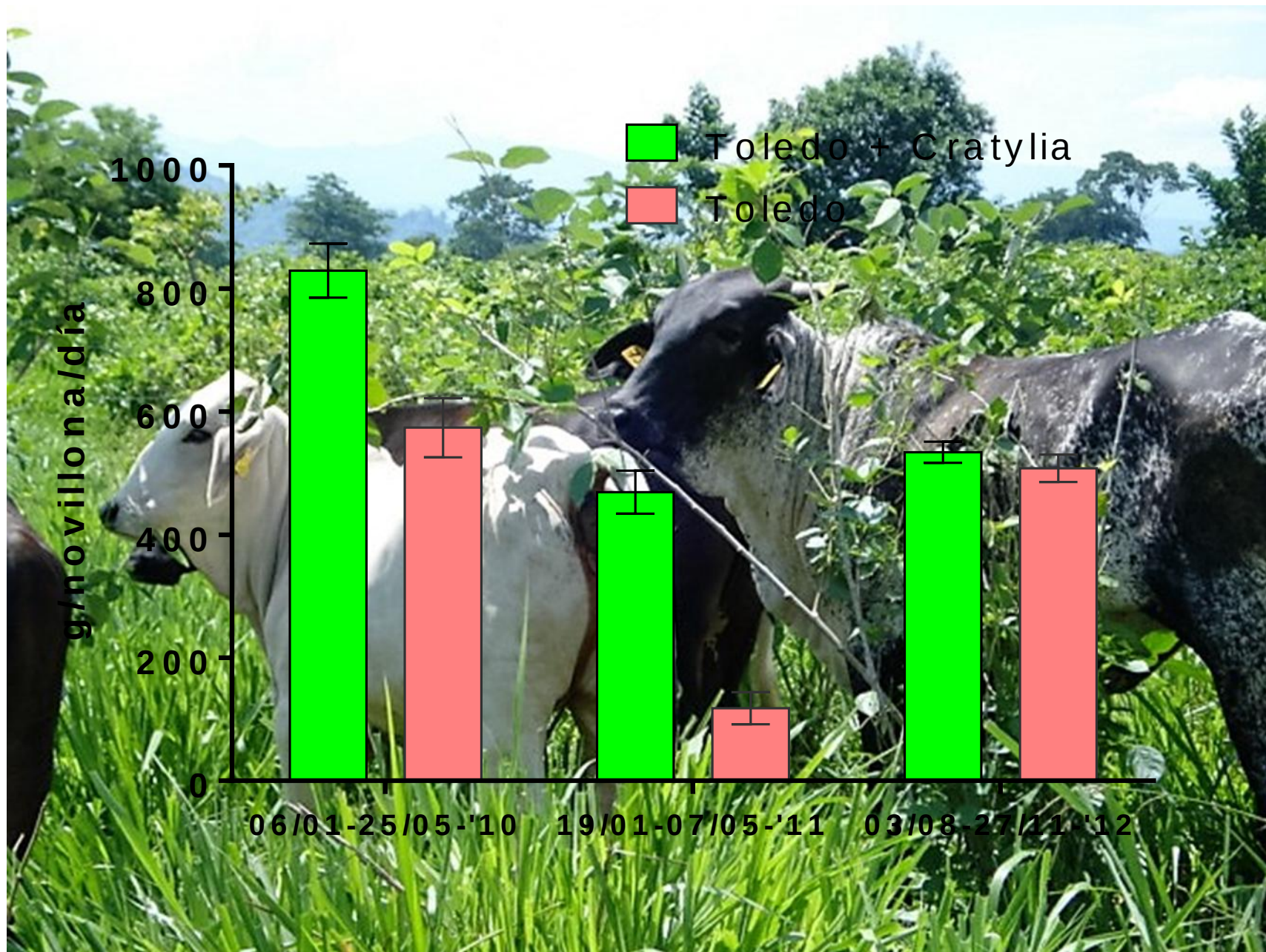
Gusano falso medidor → *Trichogramma* spp

Fungosis → *Clitoria ternatea*

Garrapatas → *Metarhizium* spp, extractos

Asociaciones gramínea/arbustiva leguminosa

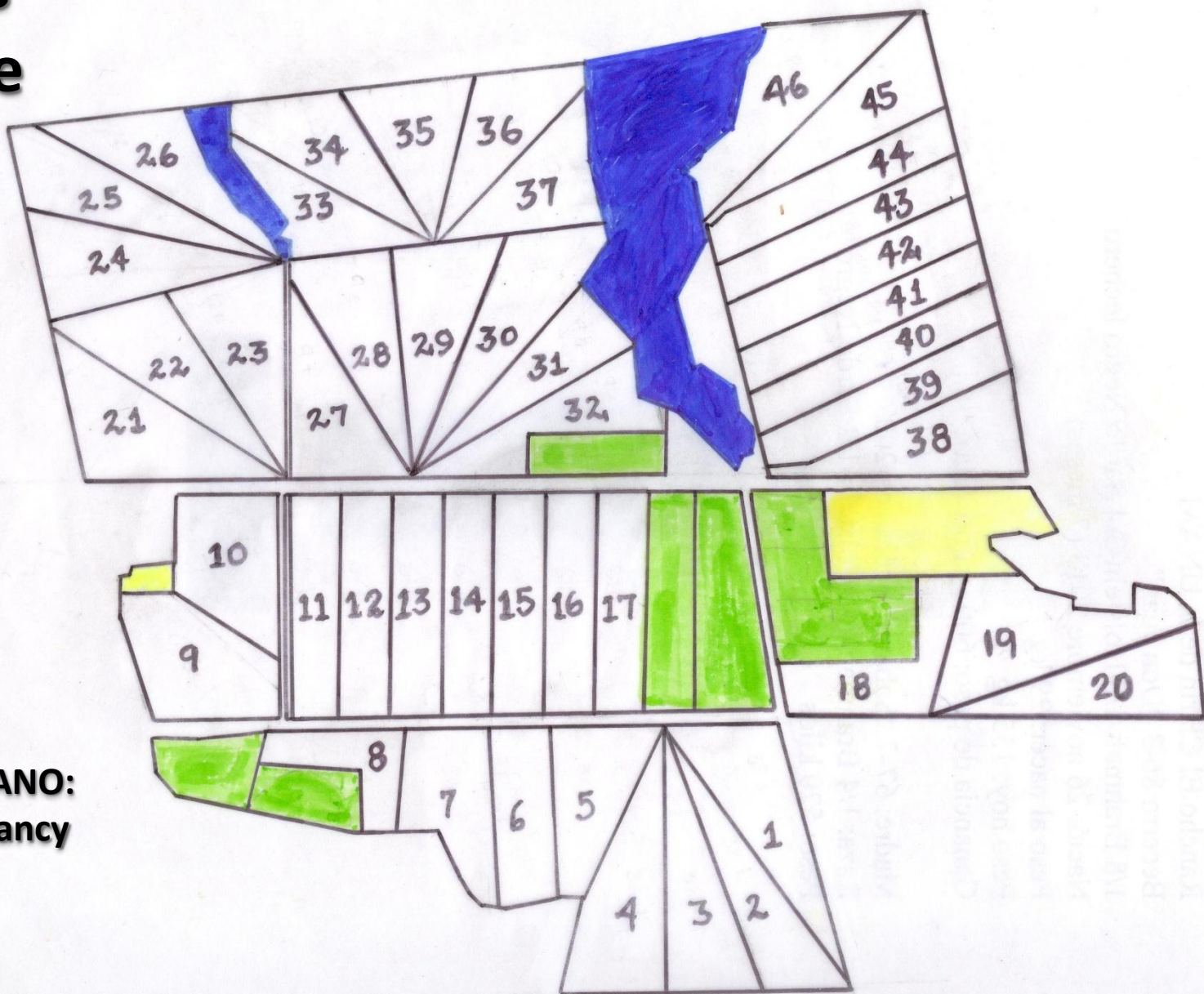




Promedio de 4 zacates:
Mombasa, Tanzania, Oaxaca y Yacaré
[60 días de rebrote]



Divisiones del área de pastoreo para el hato de ordeña



ELABORARON PLANO:
Yutzil Carrasco, Nancy
Escalante, Víctor
Mendoza, Rafael
Rivera, Ema Takai
GRUPO 4003 PPyAF

6.94

694

6.38

874

5.37

953

Carne animal que:



química

deteriora

deteriora



producción

al suelo

vegetación



15 cm

30 cm

45 cm

Resistencia genética al salivazo

Ninfa atrofiada después de chupar savia de *Brachiaria jubata*, especie resistente

Ninfa normal que chupó savia de *Brachiaria ruziziensis*, especie muy susceptible



Agronómica". RIEPT, CIAT. Cali, Colombia. 170 p.

Fotos: CIAT

Control biológico de garrapatas

Tratamiento

(1×10^8 /ml conidias de *M. anisopliae* cepa Ma34)

■ Testigo (Sin tratar)

Este estudio demostró la eficacia de la aplicación repetida de *M. anisopliae* (cepa Ma34) para controlar la infestación en el ganado bovino, con hembras ingurgitadas de *B. microplus*, en el trópico de México.



***L. leucocephala* (Guaje)**

Dosis de 4.8 g por litro

67% de huevos sin abrir



***P. piscipula* (Xabin)**

Dosis de 4.8 g por litro

87% de huevos sin abrir



Extractos de *L. leucocephala* vs. *Cooperia* sp



Huevecillos de *Cooperia* spp después de 48 h de incubación con la fracción activa LIC1F3.

(A) Huevecillo con larva viva que no salió.

(B) Huevecillo de *Cooperia* spp con larva muerta.

Procedimientos de planeación y seguimiento

Pirámide del Aprendizaje

Retención Promedio

- Financiera
- Tierra
- Pastoreo

Pasivo
Funcional

Enseñanza personal



Source: National Training Laboratories, Bethel, Maine

Ciclo de retroinformación

¡Gracias!