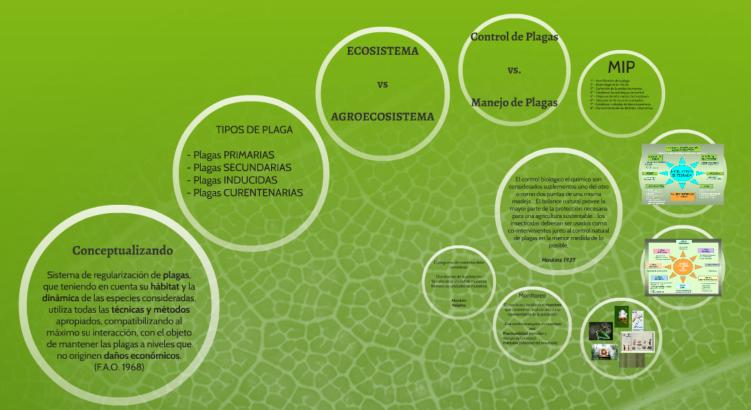
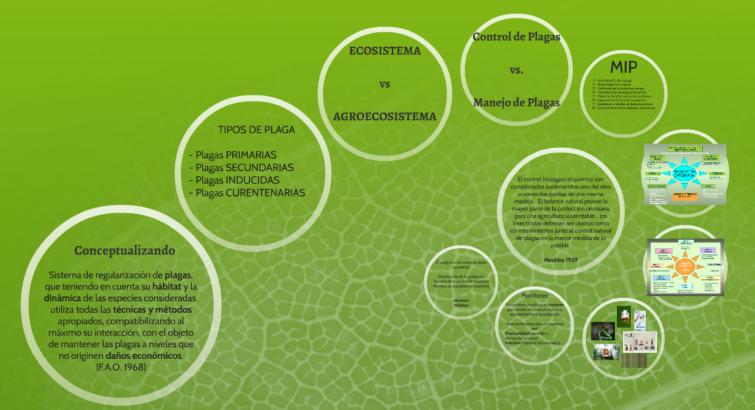
# Manejo Integrado de Plagas.



M.Sc. Ing. Agr. López-Plantey Rodrigo J.



# Manejo Integrado de Plagas.



M.Sc. Ing. Agr. López-Plantey Rodrigo J.



# Conceptualizando

Sistema de regularización de plagas, que teniendo en cuenta su hábitat y la dinámica de las especies consideradas, utiliza todas las técnicas y métodos apropiados, compatibilizando al máximo su interacción, con el objeto de mantener las plagas a niveles que no originen daños económicos.

(F.A.O. 1968)



# CONCEPTO BIOLÓGICO

Es aquella población o asociación de individuos de la misma especie, variable en el tiempo y en el espacio, que al superar los índices de peligrosidad, causa perjuicios económicos por su carácter extensivo, invasor y calamitoso.



## AGRO

### TIPOS DE PLAGA

- Plagas PRIMARIAS
- Plagas SECUNDARIAS
- Plagas INDUCIDAS
- Plagas CURENTENARIAS



### PLAGA PRIMARIA

Es aquella que se encuentra presente todos los años, adquiere el carácter de permanente y requiere de control para no superar el U. D. E.



### PLAGA SECUNDARIA

Se presenta en forma constante o permanente, pero en raras ocasiones produce daños significativos, generalmente no se le aplican controles.



### PLAGA INDUCIDA

Por la alteración de alguno de los factores bióticos y/o abióticos que limitan el crecimiento de la población de una especie que hasta ese momento no era plaga se transforma en tal.



### PLAGA CUARENTENARIA

Cuarentenaria (Documento FAO, 1983)
Plaga de importancia económica potencial
al país amenazado, que no se encuentra todavía en
sus fronteras o bien que está presente, pero no
ampliamente distribuida y siendo objeto de activo
control.



### **BIODIVERSIDAD**

- Polinizadores
- Predadores y Parasitoides
- Herbívoros
- Vegetación adicional al cultivo
- Lombrices de tierra
- Meso y microfauna del suelo



# Control de Plagas

VS.

Manejo de Plagas



# CONTROL

Dominio y no exterminio de la plaga, aunque se llegue a este valor



# **MANEJO**

"Es la optimización del control de las plagas en forma económica y ecológicamente sensata" (Apple, 1979)



# MIP

- 1° Identificación de la plaga.
- 2° Bioecología de la misma.
- 3° Definición de la unidad de manejo.
- 4° Establecer las estrategias de control.
- 5° Disponer de información de monitoreo.
- 6° Disponer de técnicas de evaluación.
- 7° Establecer umbrales de daño económico.
- 8° Conocimiento de las distintas alternativas.



# CONCEPTOS

- Densidad Poblacional

- Dinámica Poblacional

- Potencial Biótico



# OPTIMIZACIÓN DEL USO DEL MEDIO PRODUCTIVO

Producción en función de las disponibilidades de agua, radiación, etc

### MANEJO DE SUELO

- Reducción de la intensidad de laboreo.
- · Erosión.
- · Cobertura vegetal.

#### RIEGO

- · Calidad del agua.
- Manejo del riego.

### **FERTILIZACIÓN**

- Fertilidad del suelo.
- Estado nutritivo de la plantación.
- Nivel productivo de la plantación.
- Estado vegetativo.
- · Síntomas de deficiencias.
- Disponibilidad de agua.

# PRODUCCIÓN

# INTEGRADA

#### MANEJO INTEGRADO DE PLAGAS

### DISEÑO DE PLANTACIÓN

- · Densidad de plantación.
- · Sistema de plantación

#### COSECHA

 Obtención de productos de calidad

#### PODA

- Relación hoja madera óptima.
- Volumen de copa adecuado a la calidad del medio y disponibilidad de agua.







estreo

# Monitoreo

El monitoreo involucra el muestreo que consiste en analizar una parte representativa de la población.

Dos condiciones para un muestreo real:

Practicabilidad (sencillez y tiempo del proceso)
Precisión (fidelidad del resultado).



El programa de muestreo debe considerar:

Distribución de la población Tamaño de la unidad de muestreo Número de unidades de muestreo

> Absoluto Relativo





Hoskins 1939

eo debe



# Manejo Integrado de Plagas.



M.Sc. Ing. Agr. López-Plantey Rodrigo J.

