

MANEJO INTEGRADO DE PLAGAS (MIP)

Ings. Agrs. Eduardo Cortés. 2009. INTA UEE San Francisco, Córdoba.
Consultas: intasfco@arnetbiz.com.ar ; eduardocortes@arnetbiz.com.ar
o a los teléfonos 03564-421977 – 15623924.
www.produccion-animal.com.ar

Volver a: [Plagas y malezas de las pasturas: control](#)

INTRODUCCIÓN

El **Manejo Integrado de Plagas (MIP)** es una estrategia que intenta lograr mayores **rendimientos y calidad en la producción**, con una visión conjunta del sistema agrícola y sus problemáticas.

Las plagas pueden ser **insectos, plantas invasoras, aves o cualquier organismo** que en determinada cantidad produzca un **daño económico**.

¿EN QUÉ SE BASA EL MIP?

Los programas de **MIP** se basan en la **selección de técnicas de cultivo**, el **control natural** de las poblaciones, el manejo de las plagas mediante **agentes biológicos**, el uso de **plaguicidas específicos**, la **selección racional de las dosis** y la elección correcta de los **momentos de aplicación**. (Fig. 1).

La implementación de tal estrategia **reduce los costos, aumenta la seguridad ambiental** durante el proceso de producción, y contribuye a la **sostenibilidad** del sistema agrícola.

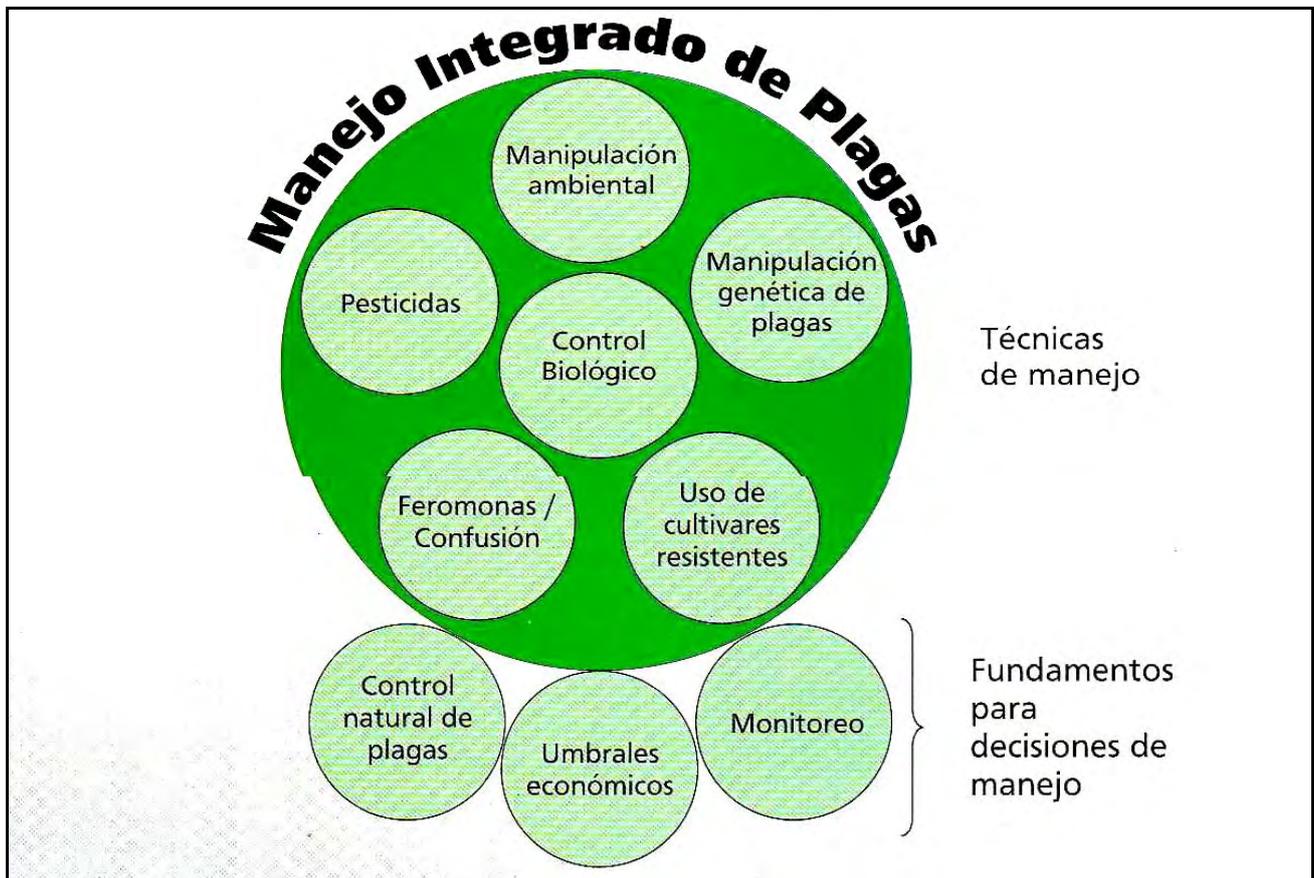


Figura 1.- La estrategia de MIP es un conjunto de tácticas compatibles, sostenidas por técnicas fundamentales.

¿POR QUÉ APLICAR EL MIP?

Se busca optimizar la producción y minimizar problemas ambientales tales como la contaminación de suelos, aguas y problemas de la salud humana por la aplicación irracional de agroquímicos.

¿CÓMO SE COMIENZA?

Se deben identificar, registrar y contar tanto los agentes de posibles daños, así como sus enemigos naturales (patógenos, parasitoides y depredadores).

¿CÓMO SE DEBEN TOMAR LAS DECISIONES?

Se debe partir del desarrollo de planes o programas de muestreo. El muestreo es una actitud cuyo objetivo es estimar la densidad poblacional (por ejemplo: larvas por metro, pulgones por tallo, etc.).

Toda estimación tiene asociada un nivel de error. No conocer su medida puede desembocar en una decisión de manejo errónea (aplicar un insecticida cuando no es necesario o no aplicarlo cuando si es requerido).

Se debe conocer el ciclo biológico de los organismos de interés, tanto plagas como enemigos naturales. Es necesario saber el tiempo de desarrollo de cada estado de vida, su **supervivencia** y capacidad de **reproducción**.

¿QUÉ PAUTAS SE DEBEN CONSIDERAR?

El **Nivel de Daño Económico (NDE)** representa la abundancia de la población plaga ante la cual **los costos** (de control) **igualan los beneficios** (pérdidas evitadas por la aplicación del control).

Desde la toma de decisión hasta la efectiva aplicación del control puede haber una demora. Considerando el potencial crecimiento de la plaga en ese lapso, se fija un **Umbral Económico (UE)** (Fig. 2), que representa la abundancia de la plaga ante la cual se **recomienda aplicar el control** para evitar que llegue al NDE.

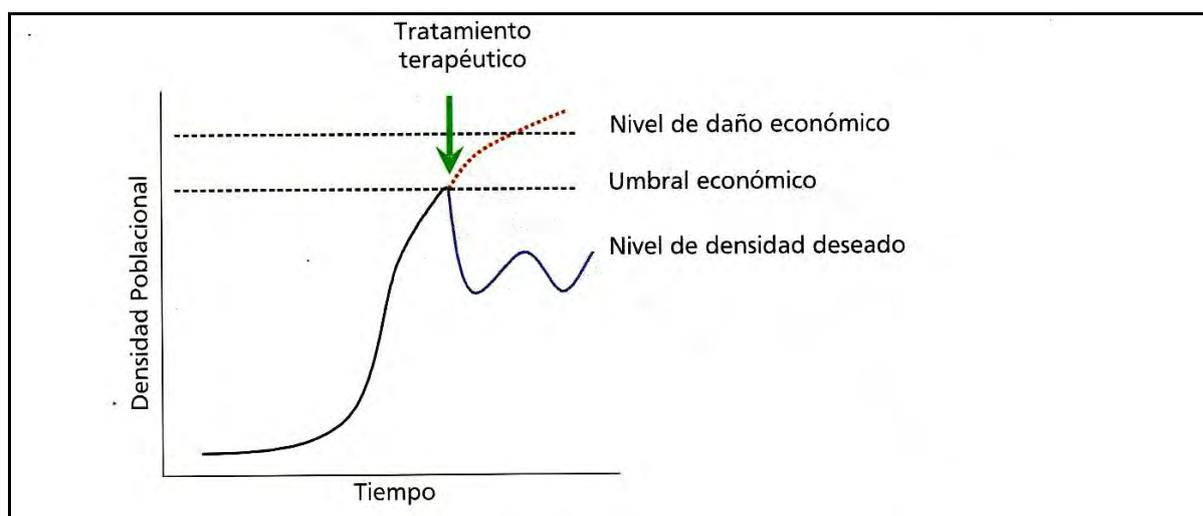


Figura 2.- Dinámica de una población teórica y tratamiento eventual de una plaga según el MIP.

Al asociar un plan secuencial de muestreo con los **UE** pueden definirse tres posibles decisiones en función de las densidades de las poblaciones encontradas:

- ◆ Si la población es menor al UE, detener el muestreo y no aplicar ninguna medida terapéutica.
- ◆ Si la densidad aún no se define entre medidas críticas, como el umbral económico, aumentar el tamaño de la muestra.
- ◆ Si la población es mayor al UE, se detiene el muestreo y se aplica una medida de control.

En cualquier caso es recomendable repetir el muestreo cierto número de días después, dependiendo de los tiempos biológicos de desarrollo de la población de interés.

Sumado a los conceptos vertidos anteriormente el MIP también contempla:

- ◆ Seleccionar insecticidas eficaces y de alta selectividad para el control químico de las plagas, especialmente para las aplicaciones más tempranas. Cuanto mayor sea la presión de una especie plaga al principio del cultivo, más beneficio traerá un insecticida altamente selectivo.
- ◆ Mejorar el criterio en el uso de los insecticidas (momento y selectividad) permite y favorece la manifestación de los controladores naturales.

BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA

- Edelstein, J; Trumper, E; Fava, F, Imwinkelried, J. 2008. Manejo Integrado de Plagas. ¿Cómo reducir costos y aumentar la seguridad ambiental?. Area de Entomología. EEA INTA Manfredi.
- Massaro, R. 2008. Practica de manejo de plagas insectiles para revisar. INTA EEA Oliveros. Centro Regional Santa Fe.

Volver a: [Plagas y malezas de las pasturas; control](#)