

Manejo de plagas



Banco
Contactar

Bio
clima

VIGILADO
SUPERINTENDENCIA FINANCIERA
DE COLOMBIA

Te ayudamos a **financiar**
la implementación
de **soluciones sostenibles.**






BANCO CONTACTAR S.A. - Establecimiento Bancario

¿Qué es el Manejo Integrado de Plagas?

El Manejo Integrado de Plagas (MIP) es una estrategia agrícola que busca mantener las plagas y enfermedades bajo un nivel económicamente aceptable, combinando diferentes métodos de control (químico, biológico, cultural, mecánico y otros), reduciendo el uso de agroquímicos y protegiendo el ambiente y la salud humana.

La idea es: prevenir, observar y actuar solo cuando sea necesario, protegiendo el ambiente, la salud y la economía del agricultor.

Beneficios del MIP

-  Menos gasto en **agroquímicos**.
-  **Menor daño** ambiental.
-  **Productos más sanos** para el consumo.
-  **Diversidad de métodos** para el manejo y control de plagas y enfermedades.
-  **Mayor vida útil** del cultivo y del suelo.

Métodos que usa el MIP

A continuación, se presentan los principales métodos que puedes aplicar, cada uno pensado para adaptarse a las necesidades de tu cultivo.

<i>Tipo de control</i>	<i>¿En qué consiste?</i>	<i>Ejemplos</i>
Control mecánico	Acciones físicas para eliminar o evitar plagas.	Trampas, barreras, recolección manual de insectos o huevos.
Control biológico	Uso de enemigos naturales (depredadores, parásitos o microorganismos).	Mariquitas contra pulgones, avispas parásitas, hongos como Beauveria o Trichoderma.
Plaguicidas naturales	Sustancias de origen vegetal o casero con efecto repelente o insecticida.	Extractos de ajo, ají, vinagre, ceniza, aceites vegetales, jabón agrícola.
Pronóstico y monitoreo	Evaluación periódica para detectar a tiempo la presencia y nivel de infestación de plagas.	Trampas amarillas (insectos voladores pequeños), trampas de feromonas (insectos específicos como polillas) trampas de luz (nocturnas), observación directa, seguimiento climático.
Control químico	Aplicación de insecticidas o fungicidas. Se utiliza como última opción y de forma controlada.	Insecticidas selectivos, uso de productos registrados, siguiendo indicaciones técnicas.

Problemas frecuentes en los cultivos y sus soluciones

Las plagas son uno de los principales retos en la agricultura, ya que atacan de forma diferente según el cultivo y pueden comprometer tanto el rendimiento como la calidad. Conocerlas y adoptar medidas de manejo integrado permite reducir su impacto sin recurrir en exceso a químicos.

A continuación, se muestran algunos casos frecuentes, sus efectos y las alternativas de control sostenible.

Cultivo	Plaga frecuente	Daño que causa	Qué puedes hacer
Tomate	Mosca blanca (Bemisia tabaci)	Succiona savia, transmite virosis, reduce rendimiento.	Trampas amarillas. - Extracto de ajo + jabón. - Control biológico con chinches predadores - Eliminación de hojas infestadas
Frijol	Trips (Frankliniella occidentalis)	Deformación de hojas, flores caídas, daños en vainas.	- Trampas azules. - Rotación con maíz o cereales. - Uso de biopreparados con ají o ajo.
Papa	Polilla guatemalteca (Tecia solanivora)	Come tubérculos en el campo y en almacenamiento.	- Cobertura del suelo con paja. - Trampas de feromonas. - Control biológico con Bacillus thuringiensis.
Maíz	Gusano cogollero (Spodoptera frugiperda)	Ataca el cogollo, frena el crecimiento, disminuye el rendimiento.	- Inspección temprana del cogollo. - Aplicación de Bacillus o extracto de nim. - Control natural con avispas
Café	Broca del café (Hypothenemus hampei)	Perfora el grano, afecta calidad y precio.	- Recolección total de frutos. - Trampas artesanales con alcohol metílico
Fresa	Ácaro rojo (Tetranychus urticae)	Hojas amarillas, deformación, muerte de la planta.	- Control con extracto de ajo + jabón. - Malla sombra para reducir calor. - Liberación de ácaros predadores (Phytoseiulus persimilis).

Recomendaciones prácticas

- Usar **ropa de protección** si se aplican productos.
- Elegir **productos biológicos o naturales** siempre que sea posible.
- **Fomentar la diversidad** de plantas y enemigos naturales en el entorno del cultivo.
- Relacionar **aparición de plagas con el clima** (ej. más ácaros en sequía).
- Llevar un **registro de observaciones y tratamientos** aplicados.

Costos Estimados del MIP

Implementar el Manejo Integrado de Plagas (MIP) no requiere inversiones excesivas, sino una adecuada combinación de herramientas de bajo costo y gran efectividad. Los valores pueden variar según la región, el tipo de cultivo y la disponibilidad de insumos, pero en general se mantienen accesibles para pequeños y medianos productores.

A continuación, se presentan algunos costos aproximados de los principales componentes del MIP:

Componente del MIP	Elemento o actividad	Costo aproximado (COP)	Unidad / frecuencia
Control biológico	Inoculación de hongos (Beauveria, Trichoderma)	\$80.000 – \$150.000	Por aplicación (1 ha)
Bioinsumos caseros	Preparados de ajo, ají, tabaco, jabón potásico	\$10.000 – \$25.000	Por lote de 20–30 L
Trampas	Trampas amarillas, feromonas o de luz	\$1.500 – \$3.000 cada una	Se usan 10–30 por hectárea
Control mecánico	Herramientas manuales, guadaña con elementos de protección y barreras físicas	\$65.000 – \$115.000	Mixto: costo único (1 ha) + por hora de trabajo
Monitoreo	Mano de obra para inspección de plagas	\$50.000 – \$100.000	Por ciclo de cultivo (1 ha)
Control químico selectivo	Insecticidas o fungicidas de bajo impacto	\$100.000 – \$300.000	Solo si es necesario, por aplicación

Consejos clave para el agricultor

- Observa tu cultivo** cada semana, no esperes a ver el daño.
- Conserva insectos buenos**, no todo lo que vuela es plaga.
- Usa los químicos **como último recurso**, y con buena protección.
- Prepara **bioinsumos o remedios** caseros con ajo, ají, jabón, hojas de tabaco o nim.
- Lleva un **cuaderno de campo** con fechas, observaciones y productos aplicados.

Referencias

- **Agencia Japonesa de Cooperación Internacional (JICA). (s.f.). Guía del Manejo Integrado de Plagas (MIP) para técnicos y productores**
- **FAO. (2013). Manejo Integrado de Plagas - MIP bajo el enfoque de intensificación sostenible de la producción agrícola “ISPA**