



		Nombre	Fecha
Procedimiento Manejo Integrado De Plagas De Cultivo	Elaborado por:	Alfredo García Cabrera	Diciembre 2023
	Aprobado por:	William Cabrera Lozano	Enero 2024
	Versión:	Código y Versión 01-2021	

Procedimiento Manejo Integrado De Plagas De Cultivo

Autorización del documento		Puesto	Firma	Fecha
Seguridad Alimentaria	Luis Fernando Álvarez	Supervisor de Inocuidad		04/01/2024
Seguridad Alimentaria	William Cabrera Lozano	Coordinador de Seguridad y Salud en el trabajo		04/01/2024
Gerencia de contraloría	Vázquez Cigarroa Fernando de Jesús	Contralor		04/01/2024



Procedimiento Manejo Integrado De Plagas De Cultivo		Nombre	
	Elaborado por:	Alfredo García Cabrera	Fecha Diciembre 2023
	Aprobado por:	Wiliam Cabrera Lozano	Enero 2024
	Versión:	Código y Versión 01-2021	

ÍNDICE

1.	OBJETIVO GENERAL	3
2.	ALCANCE	3
3.	RESPONSABLES	3
4.	DEFINICIONES O ABREVIATURAS.....	3
5.	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD.....	4
6.	ANEXOS	9



		Nombre	Fecha
Procedimiento Manejo Integrado De Plagas De Cultivo	Elaborado por:	Alfredo García Cabrera	Diciembre 2023
	Aprobado por:	William Cabrera Lozano	Enero 2024
	Versión:	Código y Versión 01-2021	

1. OBJETIVO GENERAL

Establecer los lineamientos para considerar técnicas necesarias que nos permitan el control de plagas y una integración de medidas adecuadas para evitar la proliferación de las mismas en la empresa

2. ALCANCE

Desde la producción primaria en campo hasta el empaclado del producto y el almacenamiento en bodegas en el programa de Inocuidad en la empresa

3. RESPONSABLES

Los gerentes, administrador, supervisores y encargados de área serán los responsables de revisar, implementar, ejecutar y supervisar el presente procedimiento de acuerdo a cada una de sus responsabilidades

4. DEFINICIONES O ABREVIATURAS

Manejo Integrado de Plagas: Es el control aplicado de plaga que combina medidas biológicas, químicas y culturales en un solo programa unificado.

Proliferación: Reproducción.

Productos Fitosanitarios: Productos autorizados que se emplean para la producción de alimentos de origen vegetal.

RSCO: registro sanitario coordinado.



Procedimiento Manejo Integrado De Plagas De Cultivo	Elaborado por:	Nombre	Fecha
	Aprobado por:	Alfredo García Cabrera	Diciembre 2023
	Versión:	Wiliam Cabrera Lozano	Enero 2024
Código y Versión 01-2021			

5. DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

Si la empresa, tiene un asesor externo para el manejo integrado de plagas, este deberá demostrar su competencia técnica y formación mediante títulos oficiales, registro de formación específicos etc. Si en su efecto es el mismo productor es el responsable técnico de la U.P. este deberá demostrar su experiencia con conocimientos técnicos, por ejemplo; mediante acceso a literatura técnica de MIP, asistencia a cursos específicos del tema.

El asesor o productor deberá demostrar pruebas de que realiza al menos dos actividades por cultivo registrado en el reporte de labores diarias. Esta puede ser el saneo, desinfección de herramientas, distanciamiento entre plantas, eliminación de plantas enfermas, trampeo contra insectos (picudo), como un método de prevención.

El asesor o productor debe presentar pruebas de que se está realizando al menos dos actividades en el cultivo registrado que determinaran cuando y en qué medida hay presencia de plagas y de enemigos naturales de las plagas y esta a su vez se utiliza como medio de planificación, teniendo como resultado un monitoreo efectivo contra la plaga.

Siguiendo con el manejo integrado de plagas, después de aplicar un método preventivo y monitoreo de la plaga se debe de tomar en cuenta lo siguiente, el asesor o productor deberá demostrar evidencia del control de la plaga con métodos específicos en los casos en que la infestación de las plagas afecten en forma adversa el valor económico del cultivo. En lo posible, se deberá considerar los métodos de intervención no químico, en la medida que la plaga sea demasiado agresiva se deberá tomar en cuenta un buen uso y manejo del producto fitosanitario, respetando la dosis recomendada y la elección del producto a utilizar, así como, usar bandas toxicológicas de menor concentración amigables para el medio ambiente, intervalos de seguridad de cero días y periodos de reentrada cortos.

Al utilizar productos fitosanitarios se deberá tomar en cuenta que las plagas a controlar, requiere de varias aplicaciones sobre el cultivo, deberá a ver evidencia de se cumple con las recomendaciones del asesor o productor de rotar y/o no tratar de utilizar siempre el mismo producto sobre la plaga a controlar, esto para evitar generar resistencia sobre la misma.

La empresa, debe contar con una persona que se encargue de realizar las medidas de control de plagas, necesarias en la Unidad de Producción (puede ser el mismo agricultor o asesoría externa).



		Nombre	Fecha
Procedimiento Manejo Integrado De Plagas De Cultivo	Elaborado por:	Alfredo García Cabrera	Diciembre 2023
	Aprobado por:	William Cabrera Lozano	Enero 2024
	Versión:	Código y Versión 01-2021	

La persona encargada deberá mostrar su competencia técnica (título profesional, cedula profesional, cursos en manejo integrado de plagas, BUMA, etc.) en la actividad, mediante documentos que lo acrediten con competencia en la materia.

Se realizarán monitoreo de las plagas para conocer el nivel de infestación, realizándose de manera visual y soportándolo con registros.

Se deberá implementar el control mediante prácticas culturales, el uso de enemigos naturales de la plaga o el uso de productos fitosanitarios que estén autorizados por el país, mediante su registro RSCO.

Se debe contar con registros de las técnicas y/o aplicaciones utilizadas para el control de la plaga (nematodos, insectos, roedores, enfermedades, maleza, etc.) implementadas en la Unidad de Producción y Unidad de Empaque.

Dentro de la Unidad de Empaque se establecerá un control de roedores, instalando un sistema de trampas con láminas con pegamento por todo el perímetro dentro de la Unidad de Empaque, así también, se establecerá por fuera de la UE.

SIGATOKA (*Micospharella fijiensis*)

Prevención.	Observación Y Control.	Intervención.
- Manejo de distanciamiento de siembra. - Saneamiento - Control de maleza - Desazolves - Desinfección de herramientas y Calzado - Capacitación del personal (encargado)	- Muestreo de Sigatoka (ver manual de procedimiento) - Monitoreo de Sigatoka - Saneamiento - Capacitación Graficas de comportamiento de la enfermedad	- Realizar aplicaciones aéreas preventivas y curativas - Realizar aplicaciones terrestres preventivas y curativas en focos identificados - Uso de fungicidas autorizados (ver lista de producto autorizados por



		Nombre	Fecha
Procedimiento Manejo Integrado De Plagas De Cultivo	Elaborado por:	Alfredo García Cabrera	Diciembre 2023
	Aprobado por:	William Cabrera Lozano	Enero 2024
	Versión:	Código y Versión 01-2021	

de Sigatoka) Fertilización		Chiquita y el país) Capacitación del personal
-------------------------------	--	--

Moko Bacteriano (*Rasltonia Solanacearun*)

Prevención.	Observación Y Control.	Intervención.
- Control de maleza - Desazolves - Desinfección de herramientas y Calzado - Capacitación del personal (encargado de Moko) - Fertilización - Selección de material para siembra y resiembra - Desinfección de vehículos al ingreso	- Monitoreo y muestreo de moko bacteriano - Capacitación - Delimitación del área contaminada - Evitar prácticas agrícolas y precosecha - Una vez tratada el área la persona desinfectara su herramienta y calzado al salir	- Realizar prácticas curativas en focos identificados - Uso de plaguicidas autorizados (ver lista de producto autorizados por Chiquita y el país) - Capacitación del personal - Tratamiento de áreas infestadas Ver normativa NOM-068-FITO- 2000 del control de moko

PUDRICION BACTERIANA (*Erwinia sp*)

Prevención.	Observación Y Control.	Intervención.
- Control de maleza - Desazolves - Desinfección de herramientas y Calzado - Capacitación del	- Monitoreo de pudrición bacteriana (<i>Erwinia sp</i>) - Capacitación	- Realizar aplicaciones de cal como acciones curativas en focos identificados - Uso de productos fitosanitarios



		Nombre	Fecha
Procedimiento Manejo Integrado De Plagas De Cultivo	Elaborado por:	Alfredo García Cabrera	Diciembre 2023
	Aprobado por:	William Cabrera Lozano	Enero 2024
	Versión:	Código y Versión 01-2021	

personal (encargado) • Fertilización • Selección de material vegetal de siembra y resiembra • Control de riego - Desinfección de vehículos al ingreso		autorizados (ver lista de producto autorizados por Chiquita y el país) Capacitación del personal
--	--	---

NEMATODOS (*Meloidogine sp*)

Prevención.	Observación Y Control.	Intervención.
• Control de maleza • Desazolves (humedad) • Desinfección de herramientas, Calzado y Maquinaria • Capacitación del personal • Fertilización • Muestreo de raíces	• Muestreo de raíces al menos una vez al año • Capacitación	• Realizar aplicaciones de nemátocidas, según muestreo de raíces • Uso productos autorizados (ver lista de producto autorizados por Chiquita y el país) • Capacitación del personal

PICUDO NEGRO (*Cosmopites Sordius*)

Prevención.	Observación Y Control.	Intervención.
• Control de maleza • Desazolves • Capacitación del personal	• Trampeo del insecto • Muestreo del insecto - Capacitación	• Realizar aplicaciones preventivas y curativas • Realizar aplicaciones



		Nombre	Fecha
Procedimiento Manejo Integrado De Plagas De Cultivo	Elaborado por:	Alfredo García Cabrera	Diciembre 2023
	Aprobado por:	William Cabrera Lozano	Enero 2024
	Versión:	Código y Versión 01-2021	

• Fertilización • Control • biológico • Control cultural	del personal	localizadas a la planta • Uso de insecticidas autorizados (ver lista de producto autorizados por Chiquita y el país) • Capacitación del personal
---	--------------	--

ACAROS (*Tetranychus Sp*) / TORTUGUILLA (*Diabrotica sp*)

Prevención.	Observación Y Control.	Intervención.
• Control de maleza • Capacitación del personal • Fertilización • Protección de fruta • Control • biológico • Control cultural	• Capacitación	• Realizar aplicaciones aéreas preventivas y curativas • Realizar aplicaciones terrestres preventivas y curativas en focos identificados • Uso de productos autorizados (ver lista de producto autorizados por Chiquita y el país) • Capacitación del personal



		Nombre	Fecha
Procedimiento Manejo Integrado De Plagas De Cultivo	Elaborado por:	Alfredo García Cabrera	Diciembre 2023
	Aprobado por:	William Cabrera Lozano	Enero 2024
	Versión:	Código y Versión 01-2021	

Control de roedores

Prevención.	Observación Y Control.	Intervención.
- Fumigación en U.E. - Instalar trampas con láminas de pegamento	Colocación de trampas por todo el interior de la unidad de empaque	

Fumigación De La Unidad de Empaque

Prevención.	Observación Y Control.	Intervención.
- Evitar la entrada de insectos - Cerrar con malla - mosquitera	Fumigar con cipermetrina de uso urbano.	

Las plagas y enfermedades identificadas en el presente procedimiento son las de mayor impacto económico en el cultivo debiendo identificarse las nuevas plagas y enfermedades que no se identificaron anteriormente.

6. ANEXOS

- Registro de curriculum vitae de responsable técnico. (AAPPs)
- Registro de Muestreo de Sigatoka negra. (AAPPs)
- Registro de resultados de Análisis de raíces. (AAPPs)
- Registro de monitoreo moko bacteriano. (AAPPs)