



MANUAL DE PROCEDIMIENTOS  
CENTRO DE PRODUCCIÓN SANTA RITA S.A. DE C.V.

**NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO:**

Controles y Medidas para Minimizar la Contaminación Cruzada por Clavibacter Michiganensis y Virus del Mosaico del Pepino.

**CÓDIGO DEL PROCEDIMIENTO:**

PR-FIT-314

**REVISIÓN:**

1

**FECHA DE REVISIÓN:**

Mayo -2019

**HOJA:**

1/10

---

**OBJETIVO DEL PROCEDIMIENTO:**

Estandarizar las medidas a implementar en el área de producción y empaque para minimizar la contaminación cruzada por Clavibacter Michiganensis y Virus del Mosaico del Pepino.

---

**ÁREAS DE APLICACIÓN:**

Departamentos que intervienen en el procedimiento de Controles y Medidas para Minimizar la Contaminación Cruzada por Clavibacter Michiganensis y Virus del Mosaico del Pepino:

- Área Operativa
- Área de Empaque
- Área Administrativa (Recursos Humanos)



CENTRO DE PRODUCCIÓN  
SANTA RITA, S.A. DE C.V.

**DOCUMENTO  
CONTROLADO**

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS  
CENTRO DE PRODUCCIÓN SANTA RITA S.A. DE C.V.

DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

<b>Dirección: Operativa</b>		<b>Fecha de elaboración: Mayo, 2018</b>
<b>Departamento: Fitosanidad</b>		<b>Hoja: 2/10</b>
<b>Procedimiento: Controles y Medidas para Minimizar la Contaminación Cruzada por Clavibacter Michiganensis y Virus del Mosaico del Pepino.</b>		
<b>Responsable</b>	<b>Operación Núm.</b>	<b>Descripción del procedimiento</b>
Monitoreador  Jefe de Fitosanidad / Gerencia de Fitosanidad	01	Detectar plantas con síntomas de Clavibacter Michiganensis o virus del Mosaico del Pepino.
	02	Avisar al supervisor de invernadero de la posible infección.
	03	Avisar al jefe inmediato para realizar el diagnóstico correspondiente.
	04	Realizar el diagnóstico utilizando tejido vegetal de planta con sintomatología para detectar la posible presencia del agente patógeno mediante el kit de reactivos correspondiente.
	05	Notificar al supervisor de invernadero por vía radio sobre los resultados obtenidos. Si el diagnóstico es negativo continuar con sus actividades normales.
	06	Si el diagnóstico es positivo reportar vía e-mail a los responsables de invernadero y departamento la ubicación donde se reportó el patógeno para tomar las medidas sanitarias.
Jefe de Fitosanidad	07	Revisar y/o actualizar el listado de controles que permita prevenir y/o minimizar la contaminación cruzada por este agente patógeno en invernadero.
	08	Mandar analizar tejido vegetal de planta con posibles síntomas del fitopatógeno a un laboratorio fitopatológico autorizado para validación de resultados.
Monitoreador	09	Proporcionar los materiales para restringir el acceso y materiales a usar en el área; (Mochila de aspersion, cinta de peligro, contenedor para solución, contenedor para uniformes, tapetes sanitarios, etc.).
Supervisor de Invernadero, Fitosanidad, Calidad, Mantenimiento	10	Cuarentenar el surco donde se reportó la (s) planta (s) con síntoma y uno a los costados. Identificar con una flecha de color rojo (Clavibacter sp) y naranja (Virus del Mosaico del Pepino) sobre el pasillo en el surco del problema. Y al fondo del surco colocar cinta de PRECAUCION para evitar el acceso del personal a esta área.
	11	Proporcionar a su personal a cargo el material (atomizadores, navaja, bolsas, tapete sanitario, etc.) Para poder cumplir las desinfecciones correspondientes al realizar sus labores de acuerdo al "Listado de controles para prevenir y minimizar la contaminación cruzada".

CENTRO DE PRODUCCIÓN  
SANTA RITA, S.A. DE C.V.  
**DOCUMENTO CONTROLADO**

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS  
CENTRO DE PRODUCCIÓN SANTA RITA S.A. DE C.V.

DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

Dirección: Operativa		Fecha de elaboración: Mayo, 2018
Departamento: Fitosanidad		Hoja: 3/10
Procedimiento: Controles y Medidas para Minimizar la Contaminación Cruzada por Clavibacter Michiganensis y Virus del Mosaico del Pepino.		
Responsable	Operación Núm.	Descripción del procedimiento
Personal de Lavandería	12	Identificar los trajes de manera visible por departamentos, así mismo mantenerlos limpios, desinfectados y ordenados en el centro de lavado.
	13	Proporcionar los uniformes limpios y desinfectados en una bolsa cerrada debidamente identificada de acuerdo a las cantidades requeridas por los responsables de cada área. Al final del día regresar los uniformes sucios en la bolsa que se les proporciona.
	14	Separar y lavar los uniformes por invernaderos. Iniciar lavando los uniformes de los invernaderos menos contaminados de acuerdo al PR-EMP-158.
Supervisor de Operaciones	15	En caso de ingresar personal de apoyo a invernadero con áreas cuarentenadas, solicitar a personal de centro de lavado con anticipación les proporcionen la cantidad deseada de uniformes.
Personal Operativo, Fitosanidad, Mantenimiento, Calidad Supervisor de Operaciones	16	Al ingresar a la esclusa dejar las prendas personales (suéter, sudaderas, gorras) en la esclusa en las áreas asignadas.
	17	Designar una persona para laborar una superficie considerable (cultivo-cosecha), incluida la zona cuarentenada. Dejando para laborar las últimas horas del día la zona en cuarentena. Solo ingresar personal que tiene actividades por realizar.
Personal Operativo, Fitosanidad, Mantenimiento, Calidad	18	Restringir el acceso al personal al área cuarentenada. Personal que haya estado laborando en ese surco no puede continuar laborando en otros surcos. Puede realizar actividades diferentes fuera del área productiva o si ya se tenía áreas cuarentenadas ingresar a laborar a ellas, apegándose al listado de controles.
	19	Lavar y/o desinfectar herramientas de trabajo, así como desinfección personal al ingresar y salir de invernadero de acuerdo al listado de controles para prevenir y minimizar la contaminación cruzada.
Monitoreador	20	Identificar la cantidad de plantas infectadas y la ubicación de estas en la tabla, vaciar la información en el FO-FIT-002. Avisarle a su jefe inmediato para tomar las medidas necesarias en la extracción de planta.
Gerencia de Fitosanidad y Grower	21	Determinar total de plantas a eliminar, de acuerdo al nivel de infección.
Monitoreador	22	Extraer primero plantas preventivas y al final las plantas infectadas cuando aplique. Cortar la rafia de planta extraída lo más cercano al gancho.



CENTRO DE PRODUCCIÓN  
SANTA RITA, S.A. DE C.V.

**DOCUMENTO CONTROLADO**

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS  
CENTRO DE PRODUCCIÓN SANTA RITA S.A. DE C.V.

DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

Dirección: Operativa		Fecha de elaboración: Mayo, 2018
Departamento: Fitosanidad		Hoja: 4/10
Procedimiento: Controles y Medidas para Minimizar la Contaminación Cruzada por <i>Clavibacter Michiganensis</i> y Virus del Mosaico del Pepino.		
Responsable	Operación Núm.	Descripción del procedimiento
Monitoreador	23	Colocar las plantas y tablas en bolsas debidamente cerradas, posteriormente colocarlas en la trilla asignada. Evitar que la planta infectada tenga contacto a frote con la planta sana al momento de extraerla.
Aplicador	24	Desinfectar el área donde se extrajo la planta infectada (suelo y material de riego).
Monitoreador	25	Continuar con su monitoreo. Si ya tuviese áreas reportadas ingresar a esas zonas a monitorear, en caso de ser la primer ubicación reportada solo hacer recorridos en pasillo para posibles reportes de planta asintomáticas por personal operativo.
Jefe de Fitosanidad	26	Coordinar al personal de monitoreo para apoyar en invernaderos donde tenga mayor presencia de áreas cuarentenadas.
Jefe de Operaciones, Fitosanidad, Supervisor de Calidad e Inocuidad	27	Designar el lugar para colocar los materiales y/o herramientas utilizados en área cuarentenada, (Tijeras, navajas, contenedores para solución, contenedores para uniformes, etc.).
Personal Operativo	28	Lavar y desinfectar (huevera, espagueti, piqueta, gancho, etc.) y colocarlo en un área designada fuera del cultivo.
Personal (Operativo, Fitosanidad, Mantenimiento, Calidad e Inocuidad, Cultivo)	29	Realizar sus actividades primero en áreas libres de cuarentena y posteriores en área cuarentenada siguiendo la desinfección como se marca en el "Listado de controles para prevenir y minimizar la contaminación cruzada".
Servicios Generales	30	Disponer de los desechos vegetales y llevarlos al relleno sanitario correspondiente de acuerdo al PR-MAN-191.
Monitoreador/inspector de calidad e inocuidad/supervisor de invernadero	31	Monitorear el cumplimiento de los controles establecidos en el "Listado de controles a implementar para prevenir y minimizar la contaminación cruzada. Registrar el personal monitoreado en el FO-FIT 028.
	32	Generar reporte del personal que incumpla las medidas sanitarias establecidas, hacerle saber la importancia del cumplimiento y prácticamente la forma correcta de ejecutar la desinfección..
Jefe de Fitosanidad	33	Colocar ayudas visuales en el interior de las áreas productivas enfocadas al cumplimiento de los controles establecidos.

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS  
CENTRO DE PRODUCCIÓN SANTA RITA S.A. DE C.V.

DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

Dirección: Operativa		Fecha de elaboración: Mayo, 2018
Departamento: Fitosanidad		Hoja: 5/10
Procedimiento: Controles y Medidas para Minimizar la Contaminación Cruzada por Clavibacter Michiganensis y Virus del Mosaico del Pepino.		
Responsable	Operación Núm.	Descripción del procedimiento
Jefe de Fitosanidad	34	Capacitar al personal con incumplimientos sobre la importancia del cumplimiento de los controles establecidos. Personal que siga incumpliendo será acreedor a las medidas señaladas en el RIT.
Recursos Humanos	35	Verificar el cumplimiento de los controles establecidos para prevenir y minimizar la contaminación cruzada por Clavibacter Michiganensis y virus del Mosaico del Pepino en invernadero.
	36	Programar curso inductivo sobre medidas a implementar para minimizar la contaminación cruzada por Clavibacter Michiganensis y Virus del Mosaico del Pepino para todo personal de nuevo ingreso y personal de contrato determinado al momento de ingresar.
Jefe de Fitosanidad	37	Capacitar a personal operativo sobre las medidas sanitarias para minimizar la contaminación cruzada por fitopatogenos al iniciar el ciclo agrícola.
Inspector de Calidad e Inocuidad	38	Monitorear las diferentes concentraciones del desinfectante a emplear en el área operativa y empaque.
	39	Monitorear las diferentes concentraciones del desinfectante a emplear en el área operativa y empaque.
Supervisor de Logística	40	Identificar cajas de cosecha por invernadero de acuerdo al PR-EMP-164.
Tractorista Logística	41	Trasladar de invernadero a empaque el producto a procesar. Durante todo el trayecto aislar el producto con una cubierta para evitar contaminación con polvo y plagas.
Gerente de Empaque	42	Usar material que evite el daño de la calidad del fruto al transportarlo a empaque y que ayude a disminuir problemas de inocuidad por agentes sanitarios. Usar material reutilizable y fácil desinfección (papel foam) para invernaderos libres de cuarentena y en invernaderos con áreas cuarentenadas material no reutilizable (papel craft).
Supervisor de línea de Empaque	43	Retirar el papel foam al terminar de procesar el producto de caja de cosecha, colocarlo en cajas bien cerradas e identificadas. Evitar que se revuelva con el de otros invernaderos.
	44	El papel craft que se retire de cajas de producto ya empacado se coloca en bolsas debidamente cerradas e identificadas para su disposición final.

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS  
CENTRO DE PRODUCCIÓN SANTA RITA S.A. DE C.V.

DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

<b>Dirección: Operativa</b>		<b>Fecha de elaboración: Mayo, 2018</b>
<b>Departamento: Fitosanidad</b>		<b>Hoja: 6/10</b>
<b>Procedimiento: Controles y Medidas para Minimizar la Contaminación Cruzada por Clavibacter Michiganensis y Virus del Mosaico del Pepino.</b>		
<b>Responsable</b>	<b>Operación Núm.</b>	<b>Descripción del procedimiento</b>
Jefe de Empaque y/o Gerente de Empaque	45	Designar un lugar exclusivo en empaque para colocar la caja de cosecha vacía separada por invernaderos antes de retornarla a logística.
Abastecedor de Logística	46	Llevar las bolsas de foam al área de logística y las de papel craft al contenedor de desechos asignado.
Supervisor de Logística	47	Designar un área para la colocación de material procedente de invernadero (Tarimas, Lonas, Trailas, etc.) Y material de retorno de empaque (cajas de cosecha, cajas de merma, papel foam).
Abastecedor de Producto	48	Designar personal y material para lavar y/o desinfectar materiales de empaque que ingresen a invernadero (caja de cosecha, caja de merma, trailas, tarimas, cubiertas para traila de cosecha, foam, etc.).
Abastecedor de Producto	49	Llevar las cajas separadas por invernadero área de lavado y desinfección ubicados en el área de logística.
Personal de lavado y desinfección de materiales y equipos	50	Lavar las cajas de cosecha por invernadero de acuerdo al procedimiento correspondiente.
Inspector de Calidad e Inocuidad	51	Lavar y desinfectar los materiales y equipos de acuerdo a lo establecido en PR-EMP-268 antes de retornar a invernadero. El papel foam se desinfecta y se renueva de acuerdo al PR-EMP-166.
Inspector de Calidad e Inocuidad	52	Monitorear las concentraciones del desinfectante a emplear en la desinfección.
Supervisor de Logística	53	Verificar que se lleven a cabo las actividades como se describen, en caso de desviación de actividades hacer las correcciones en su momento.
Tractorista Logística	54	Preparar material para llevar a invernadero (traila, tarima, caja de cosecha-merma) hacer una desinfección previa a retornar a invernadero con la traila ya preparada. Colocar la cubierta evitando que la caja se contamine durante el trayecto a invernadero.
Servicios Generales	55	Disponer de los desechos del papel craft y llevarlos al relleno sanitario correspondiente.


 CENTRO DE PRODUCCIÓN  
 SANTA RITA, S.A. DE C.V.  
**DOCUMENTO CONTROLADO**



MANUAL DE PROCEDIMIENTOS  
CENTRO DE PRODUCCIÓN SANTA RITA S.A. DE C.V.

DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

Dirección: Operativa		Fecha de elaboración: Mayo, 2018
Departamento: Fitosanidad		Hoja: 7/10
Procedimiento: Controles y Medidas para Minimizar la Contaminación Cruzada por Clavibacter Michiganensis y Virus del Mosaico del Pepino.		
Responsable	Operación Núm.	Descripción del procedimiento
Mantenimiento y EHS	56	Realizar el encalado y/o quemado a los desechos vegetales que provienen de áreas cuarentenadas en el relleno sanitario designado. Tomar las medidas de seguridad que apliquen.
Gerente de Fitosanidad	57	Al final de cada temporada o cuando se crea conveniente se revisara el procedimiento para hacer modificaciones pertinentes.

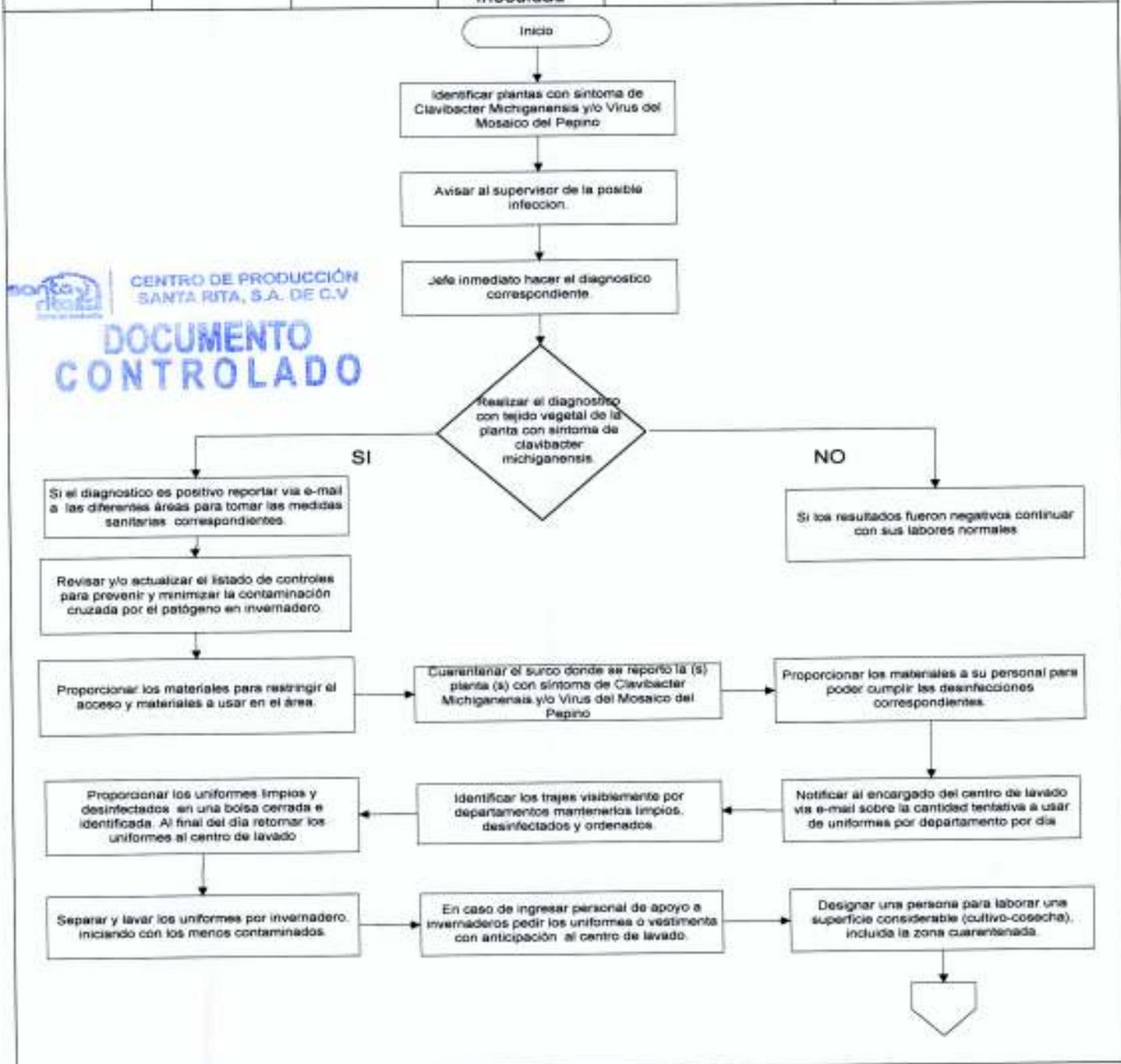


CENTRO DE PRODUCCIÓN  
SANTA RITA, S.A. DE C.V.

DOCUMENTO  
CONTROLADO

DIAGRAMA DE FLUJO

Dirección: Operativa					Fecha de elaboración: Mayo, 2018	
Departamento: Fitosanidad					Hoja: 8/10	
Procedimiento: Controles y Medidas para Minimizar la Contaminación Cruzada por Clavibacter Michiganensis y Virus del Mosaico del Pepino.						
Fitosanidad	Operaciones	Cultivo	Calidad e Inocuidad	Mantenimiento	Empaque	



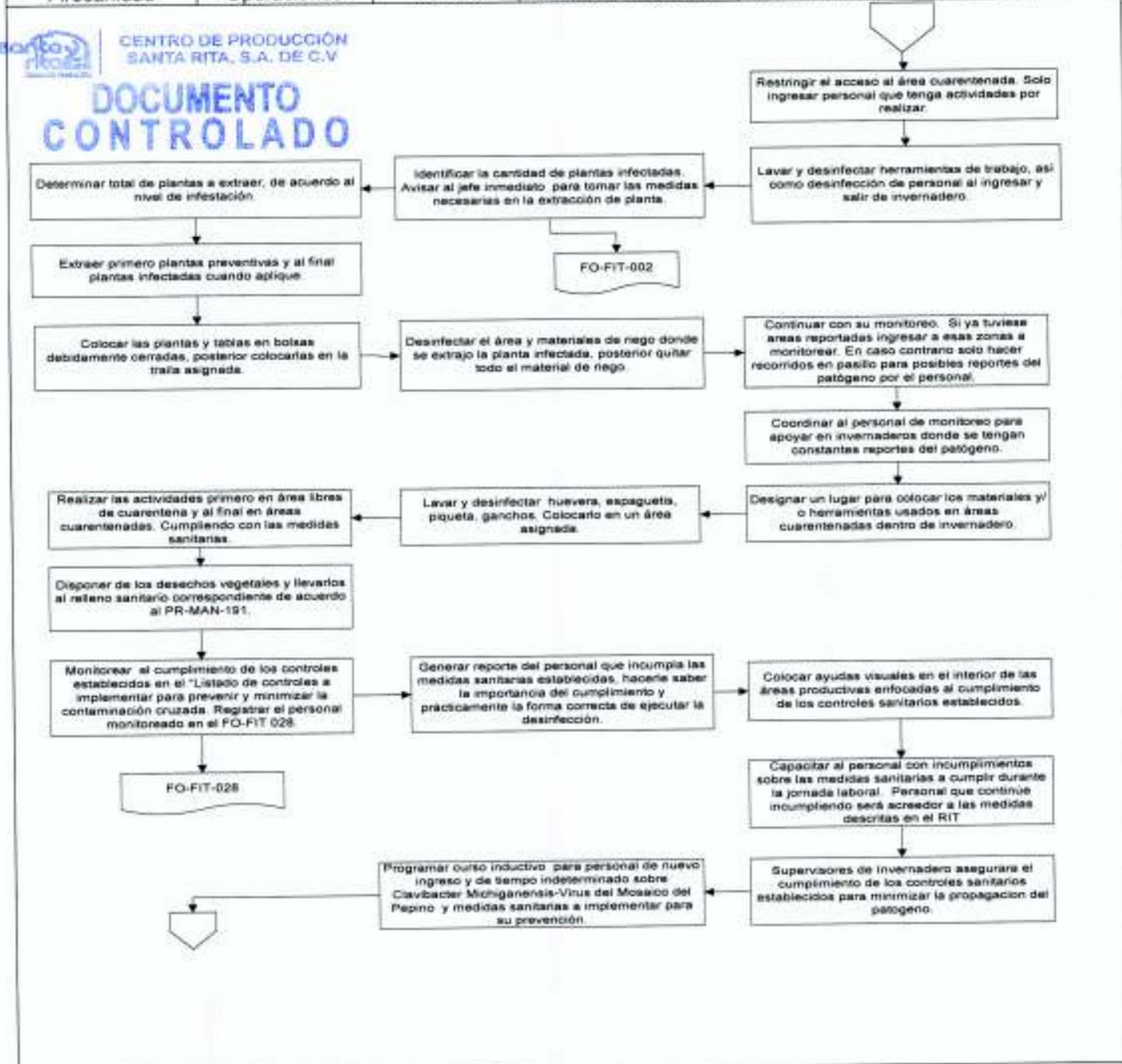

 CENTRO DE PRODUCCIÓN  
SANTA RITA, S.A. DE C.V.  
**DOCUMENTO CONTROLADO**



**MANUAL DE PROCEDIMIENTOS**  
**CENTRO DE PRODUCCIÓN SANTA RITA S.A. DE C.V.**

**DIAGRAMA DE FLUJO**

<b>Dirección: Operativa</b>					<b>Fecha de elaboración: Mayo, 2018</b>	
<b>Departamento: Fitosanidad</b>					<b>Hoja: 9/10</b>	
<b>Procedimiento: Controles y Medidas para Minimizar la Contaminación Cruzada por Clavibacter Michiganensis y Virus del Mosaico del Pepino.</b>						
<b>Fitosanidad</b>	<b>Operaciones</b>	<b>Cultivo</b>	<b>Calidad e Inocuidad</b>	<b>Mantenimiento</b>	<b>Empaque</b>	

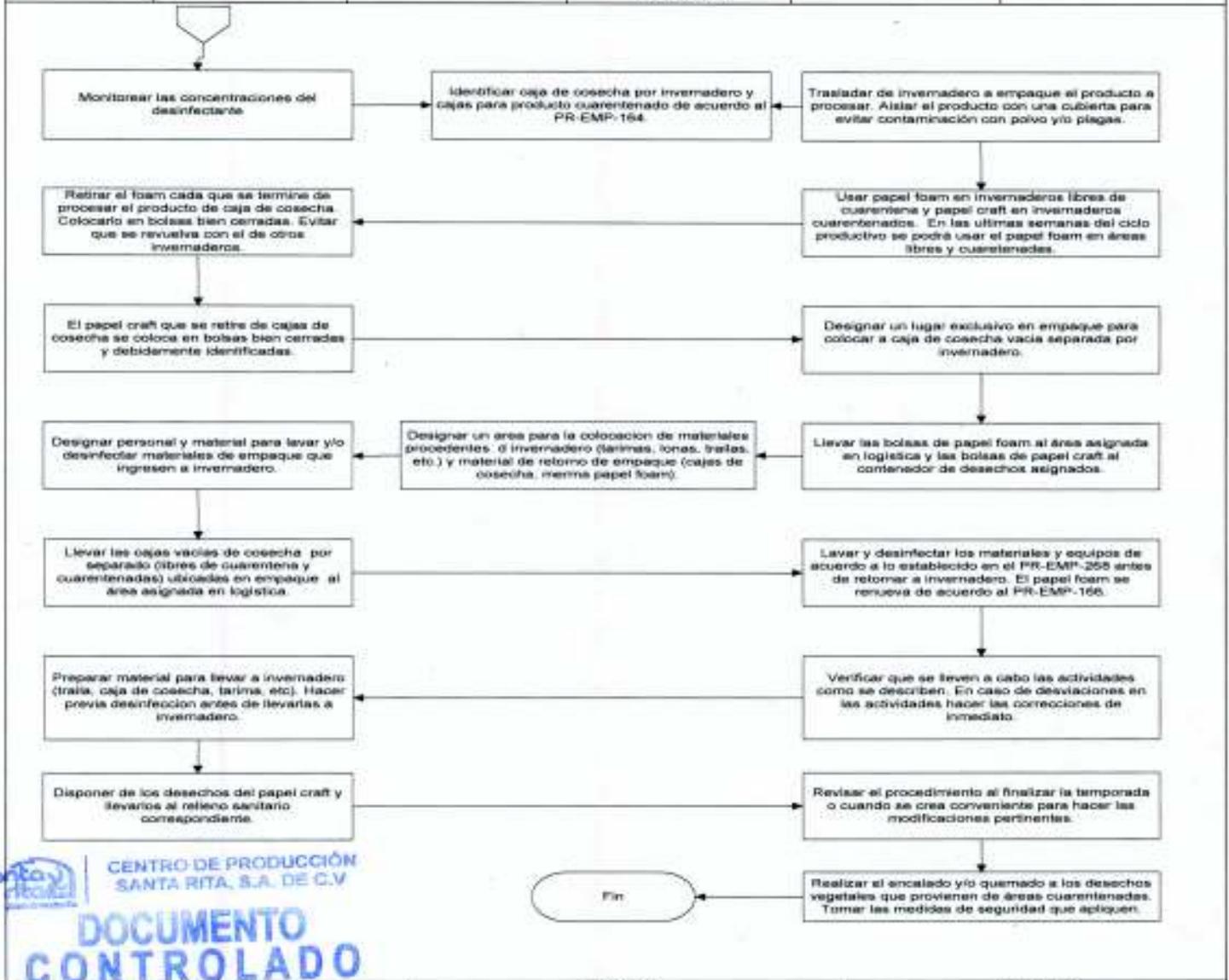




**MANUAL DE PROCEDIMIENTOS**  
CENTRO DE PRODUCCIÓN SANTA RITA S.A. DE C.V.

**DIAGRAMA DE FLUJO**

<b>Dirección: Operativa</b>				<b>Fecha de elaboración: Mayo, 2018</b>	
<b>Departamento: Fitosanidad</b>				<b>Hoja: 10/10</b>	
<b>Procedimiento: Controles y Medidas para Minimizar la Contaminación Cruzada por Clavibacter Michiganensis y Virus del Mosaico del Pepino.</b>					
<b>Fitosanidad</b>	<b>Operaciones</b>	<b>Cultivo</b>	<b>Calidad e Inocuidad</b>	<b>Mantenimiento</b>	<b>Empaque</b>



**DOCUMENTO CONTROLADO**

Formuló  <b>Ing. Leovigildo Martínez Rodríguez</b> <b>GERENTE DE FITOSANIDAD</b>	Revisó  <b>Ing. Leovigildo Martínez Rodríguez</b> <b>GERENTE DE FITOSANIDAD</b>	Autorizó  <b>Ing. Juan Antonio Segura León</b> <b>DIRECTOR OPERATIVO</b>
---	--	---