



DIRECCIÓN GENERAL DE SANIDAD VEGETAL

DIRECCIÓN DE REGULACIÓN FITOSANITARIA

*LINEAMIENTOS para Verificación y Certificación
Fitosanitaria de Especies Vegetales Hospedantes de la
Cochinilla Rosada del Hibisco
(*Maconellicoccus hirsutus*, Green) en México.*

Enero, 2012

Con fundamento en los artículos 4 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, 35 fracción IV de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 3, 6, 7 fracciones I, II, VI, XIII, XV III, XIX, XX, XXI, XXIX, XXXII, XXXIII, XXXIX y XLI, 19 fracciones I incisos a), b), d), e), g), l), m) y n), II, III, V y VIII; 22, 23, 24, 28, 33, 35, 37, 51, 54, 55, 59, 60, 63, 65, 66, 73, 74, 75, 76 y 77 de la Ley Federal de Sanidad Vegetal; 1o., 3o. fracción III, 49 fracciones I, II, III, IV, V, XI, XIX y XX del Reglamento Interior de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación, el SENASICA a través de la Dirección General de Sanidad Vegetal (DGSV), de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA), comunica que para la movilización de productos hospederos de Cochinilla Rosada del Hibisco (*Maconelucocus hirsutus*) y con el objetivo de mitigar su riesgo de dispersión, se deberán de aplica las disposiciones establecidas en el presente ordenamiento

1. DEFINICIONES.

Para los efectos de los presentes lineamientos se aplicarán las definiciones previstas en el artículo 5 de la Ley Federal de Sanidad Vegetal, así como lo siguientes:

- 1.1. **Control:** Supresión o contención de una población de plagas para retrasar su dispersión.
- 1.2. **Control biológico:** Estrategia de control contra las plagas en que se utilizan enemigos naturales, antagonistas, competidores u otros agentes de control biológico.
- 1.3. **Contención:** Aplicación de medidas fitosanitarias dentro de un área infestada y alrededor de ella, para prevenir la dispersión de una plaga.
- 1.4. **Dispersión:** Expansión de la distribución geográfica de una plaga dentro de un área.
- 1.5. **Hospedantes:** Especies capaces de sustentar una plaga específica u otro organismo, bajo condiciones naturales.
- 1.6. **Área marginal:** Son las áreas adyacentes a caminos, ríos, carreteras, canales, así como agostaderos y otros.

2.- DE LOS PRODUCTOS DE CUARENTENA PARCIAL.

Cuadro 1.- PRODUCTOS REGULADOS HOSPEDANTES DE COCHINILLA ROSADA DEL HIBISCO *Maconellicoccus hirsutus* (Green).

NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	ÓRGANO VEGETAL AFECTADO CON RIESGO PARA SU MOVILIZACIÓN.
<i>Hibiscus pernambucensis</i>	Majahua	Planta
<i>Annona muricata</i>	Guanábana	Fruto y Planta
<i>Hibiscus rosa- sinensis</i>	Obelisco, Tulipán	Planta
<i>Tectona grandis</i>	Teca	Planta y Tronco con corteza
<i>Enterolobium cyclocarpum</i>	Parota o Huanacaxtle	Fruto y Planta

<i>Artocarpus heterophyllus</i>	Yaca	Fruto
<i>Averrhoa carambola</i>	Carambolo	Fruto
<i>Hibiscus sabdariffa</i>	Jamaica	Planta y Flores frescas
<i>Annona cherimola.</i>	Chirimoya o Anona	Fruto
<i>Psidium guajava</i>	Guayaba	Fruto y Planta
<i>Mangifera indica</i>	Mango	Fruto, Planta y Tronco con corteza
<i>Spondias dulcis= S. cytherea</i>	Ciruelo agrio	Fruto y Planta
<i>Spondias mombin</i>	Ciruela amarilla, jobo	Fruto y Planta
<i>Spondias purpurea var. Lutea</i>	Ciruelo, jocote	Fruto y Planta
<i>Phaseolus vulgaris</i>	Frijol Verdura	Fruto
<i>Amaranthus retroflexus</i>	Alegría	Planta
<i>Byrsonima crassifolia</i>	Nanche o nance	Fruto
<i>Citrus aurantiifolia</i>	Limón agrio	Fruto y Planta
<i>Citrus latifolia</i>	Limón persa o sin semilla	Fruto y Planta
<i>Citrus sinensis</i>	Naranja dulce	Fruto y Planta

3. DE LAS ZONAS BAJO CONTROL.

- 3.1. Se consideradas zonas bajo control fitosanitario (ZBCF) aquellas entidades federativas donde la Secretaría detecte la presencia de cochinilla rosada del hibisco.
- 3.2. En las zonas con presencia de la plaga en el área de producción y/o marginal se aplicarán las acciones de campaña, así como la regulación de la movilización conforme a lo dispuesto en los puntos 4 y 5 de estos lineamientos. Asimismo, cuando la presencia de la plaga se detecte en las zonas urbanas, únicamente se aplicaran las medidas de manejo de la plaga (punto 4) de este ordenamiento, sin regular la movilización.

4. DEL MANEJO DE LA PLAGA.

- 4.1. Las medidas fitosanitarias para el manejo de la plaga serán aplicadas acorde con la presencia y los niveles de infestación de la cochinilla rosada del hibisco en zonas agrícolas, marginales y urbanas, las cuales están definidas en el Programa de Trabajo de la campaña fitosanitaria que para tal efecto se suscribe con cada uno de los Estados. La aplicación de las medidas fitosanitarias es de carácter obligatorio y se considerarán algunas de las siguientes:

4.1.1. Monitoreo. Se realizará de manera sistemática por los técnicos capacitados en la campaña fitosanitaria contra la cochinilla rosada del hibisco, muestreos y trampeo con feromona sexual.

- a) Se realizarán muestreos en zonas con presencia de la plaga (agrícola, marginal y urbana), así como en las zonas aledañas a éstos sitios, para determinar el nivel de incidencia, a efecto de establecer acciones de control.

- b) Se utilizarán trampas con feromona sexual para la captura de adultos machos, en zonas libres y/o aledañas a las zonas con presencia de cochinilla, a fin de determinar la ausencia o presencia de cochinilla rosada de hibisco.

4.2. Control cultural.

- 4.2.1. La Secretaría con el apoyo de las instancias que identifica la Ley Federal de Sanidad Vegetal, realizará podas y/o eliminación de hospederos en zonas urbanas y marginales donde se detecte algún brote con presencia de cochinilla rosada del hibisco y en las zonas aledañas al sitio positivo.
- 4.2.2. Todos los productores de hospederos de cochinilla rosada, ubicados en los municipios donde se detecte algún brote de esta plaga, deben realizar de manera obligatoria todas las actividades fitosanitarias necesarias para mantener libre de cochinilla rosada sus unidades de producción, tales como limpia de malezas mediante rastreo y cajeteo, limpia de drenes y canales de distribución de agua, caminos, márgenes del predio, y las demás que determine la Secretaría, de acuerdo a la situación de esta plaga. Su incumplimiento será sancionado conforme a lo que establece la Ley Federal Sanidad Vegetal.

4.3. Control químico.

- 4.3.1. Los productores realizarán aplicaciones de productos químicos con registro ante la Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios (COFEPRIS), cuando proceda, para el control de la cochinilla rosada del hibisco en sus predios bajo la recomendación de los Profesionales Fitosanitarios Autorizados (PFA). Los ingredientes activos de estos productos estarán especificados en el Protocolo Operativo de la Campaña Fitosanitaria contra la cochinilla rosada del hibisco, el cual se encuentra disponible en la página electrónica del SENASICA.

4.4. Control biológico.

- 4.4.1. En las zonas donde se detecten brotes de cochinilla rosada del hibisco, la Secretaría en coordinación con los Organismos Auxiliares de Sanidad Vegetal realizarán liberaciones de agentes de control biológico como *Anagyrus kamali* y/o *Cryptolaemus montrouzieri*, más otros que demuestren ser efectivos para el control de esta plaga, por lo que deberán acatar las recomendaciones de preservación y/o conservación de estos agentes de control en las zonas donde se liberen.
- 4.4.2. Los productores de hospederos de cochinilla rosada ubicados en las zonas bajo control fitosanitario, deben llevar a cabo un manejo integrado de sus predios conforme a lo establecido en el presente instrumento. Asimismo, las acciones que se lleven a cabo en las zonas agrícolas podrán ser registradas por el PFA en la Tarjeta de Manejo Integrado (Anexo 2) por los PFA.

5. DE LA MOVILIZACIÓN.

- 5.1. La verificación y certificación fitosanitaria para la movilización de los órganos vegetales regulados de las especies señaladas en el cuadro 1 y originarios de las zonas bajo control fitosanitario sujetas a la regulación e indicadas en el portal de Internet del SENASICA, se

realizará por una unidad de verificación. Esta actividad se llevará a cabo bajo los siguientes criterios:

5.2. De manera individual cada embarque debe someterse a un muestreo acorde con las siguientes especificaciones:

5.2.1. Frutos frescos.

5.2.1.1. La muestra se seleccionará al azar y el número de frutos a muestrear se determinará como se indica a continuación:

a) Para lotes de frutos pequeños en cajas (ejemplos: guayaba, ciruela, nanche, etc.).

Número de cajas en el embarque	Número de frutos a muestrear por caja	Frutos muestreados
0001-0010	4/1	De 4 a 40 frutos
0011-0020	3/1	De 33 a 60 frutos
0021-0050	2/1	De 42 a 100 frutos
0051-0100	1/1	De 51 a 100 frutos
0101-0400	½	De 50 a 200 frutos
0401-0600	1/3	De 133 a 200 frutos
0601-0800	¼	De 150 a 200 frutos
0801-1000	1/5	De 160 a 200 frutos
>1000		300 frutos

b) Para lotes o embarques de frutos grandes (ejemplos: guanábana, mango, etc.) se muestreará el 30 % de frutas al azar, tomando un fruto por caja seleccionada.

c) En caso de frutos a granel de mayor calibre (frutos grandes, por ejemplo yaca) seleccionar el 10% de frutas al azar, en caso de que sean de menor calibre (por ejemplo ciruela amarilla), seleccionar un 3% de frutas al azar y revisarlo visualmente.

5.3. Ornamentales

5.3.1. Para el caso de la movilización de estos productos, se realizará un muestreo del 10% del total del volumen que se pretenda certificar, este muestreo se realizará mediante la verificación directa de flores, tallos y/o hojas para detectar la presencia de la plaga.

5.4. Material propagativo.

5.4.1. Se realizará la verificación de las plantas contenidas en las charolas o en los recipientes en que se trasladen, revisando al azar el equivalente al 20% del total de las charolas o

recipientes que se pretendan certificar, por lo que deberá seleccionar charolas o recipientes de la parte baja, media y superior del embarque.

- 5.4.2. La toma de muestra se debe realizar previo o en el momento en que se cargue el transporte. Asimismo, durante la verificación de la muestra se debe comprobar que el producto se encuentra libre de cochinilla rosada del hibisco.
- 5.4.3. Una vez comprobado que el órgano vegetal regulado de las especies listadas en el anexo 1 se encuentra libre de cochinilla rosada del hibisco, el organismo de certificación (OC), o la unidad de verificación (UV), emitirá el Certificado Fitosanitario para la Movilización Nacional (CFMN).
- 5.4.4. El CFMN deberá incluir en el apartado de requisitos fitosanitarios adicionales la siguiente declaración adicional: "Con base al muestreo realizado, el embarque se encuentra libre de cochinilla rosada del hibisco (*Maconellicoccus hirsutus*, Green)".
- 5.4.5. Todos los embarques certificados deben ser flejados directamente o bajo la supervisión del OC o la UV que realice la certificación. El número de fleje del embarque se anotará en el apartado de requisitos fitosanitarios adicionales del CFMN.
- 5.4.6. Los embarques de los órganos vegetales regulados de las especies hospedadoras de cochinilla rosada del hibisco que con base al muestreo resulten con presencia de esta plaga, podrán someterse a cualquiera de los tratamientos fitosanitarios señalados en el Anexo 2 de este documento a solicitud de parte y con cargo al propietario. De no aceptarse el tratamiento el embarque debe comercializarse en los Municipios bajo control fitosanitario sin transitar por zonas sin presencia de esta plaga.
- 5.4.7. El CFMN que se emita a los embarques que se les aplique tratamientos fitosanitarios deberá incluir en el apartado de requisitos fitosanitarios adicionales la siguiente declaración adicional: "El embarque fue tratado con (bromuro de metilo o con tratamiento hidrotérmico) y de acuerdo con el muestreo no se detectó plaga viva después del tratamiento". Además, se deberá anotar el número de folio del certificado fitosanitario de tratamiento (CFT).
- 5.4.8. Los embarques tratados deben acompañarse, además del CFMN, del CFT expedido por el OC, UV o TEF en la materia.
- 5.4.9. La movilización de embarques de órganos vegetales regulados de las especies hospedadoras de cochinilla rosada del hibisco, deberán realizarse en autotransportes limpios, cerrados y flejados, asimismo, deben encontrarse libres de residuos vegetales.
- 5.4.10. Las cajas usadas que se utilicen para movilizar embarques de órganos vegetales regulados de las especies hospedadoras de cochinilla rosada del hibisco, deberán lavarse con una solución de agua con cloro a una concentración de 40 a 60 ppm), o bien, fumigada con bromuro de metilo (dosis de 48 a 64 grs/m³ temperaturas mínimas no inferiores a 15°C y tiempos mínimos de exposición de 2 horas).

6. DE LOS PUNTOS DE VERIFICACIÓN E INSPECCIÓN FEDERAL (PVIF) Y LOS PUNTOS DE VERIFICACION E INSPECCION INTERNA (PVII).

- 6.1. La Secretaría podrá autorizar los PVII Y PVIF para constatar que se cumplan los requisitos fitosanitarios para la movilización de los vegetales, sus productos y subproductos regulados en este instrumento, los cuales se harán del conocimiento de los Sistemas Producto correspondientes mediante comunicación oficial; además se publicará en el portal de internet del SENASICA.
- 6.2. Asimismo, a efecto de mantener confinada la zona donde se encuentre presente la cochinilla rosada del hibisco la Secretaría establecerá o reconocerá los PVI's necesarios para mitigar el riesgo de dispersión de de la plaga, asimismo reubicará o eliminará aquellos que ya no justifiquen técnicamente su permanencia en algún lugar debido a la presencia de la plaga.
- 6.3. En los PVI's federales e interestatales reconocidos por el SENASICA se realizarán las siguientes acciones:
- 6.3.1. Se verificará que los embarques de vegetales, sus productos y subproductos hospederos de cochinilla rosada del hibisco originarios de las zonas bajo control fitosanitario, cuenten con el CFMN y CFT cuando sea el caso en los términos de este instrumento y con el fleje íntegro, y
- 6.3.2. En todos los PVI's se debe realizar la verificación e inspección acorde con lo establecido en los artículos 54 y 55 de la Ley Federal de Sanidad Vegetal, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 5 de enero de 1994 y del Decreto por el que se reforma, adiciona y derogan diversas disposiciones de la Ley Federal Sanidad Vegetal publicada en el Diario Oficial de la Federación el 26 de julio del 2007.

7. DE LOS REPORTES.

- 7.1. La persona que realiza el reporte, a fin de coadyuvar en la detección de cochinilla rosada debe proporcionar por lo menos los siguientes datos:
- 7.1.1. Descripción del problema reportado;
- 7.1.2. Ubicación del problema (unidad de producción o parcela, comunidad, municipio, estado, referencias para la correcta ubicación, etc.);
- 7.1.3. Nombre (opcional), y
- 7.1.4. Datos para contacto posterior (número telefónico, correo electrónico y dirección postal) (Opcional).
- 7.2. En caso de que los sujetos obligados se nieguen a cooperar para la aplicación de alguna de estas acciones fitosanitarias, la Delegación Federal de la SAGARPA conforme a lo dispuesto en el artículo 15 de la Ley Federal de Sanidad Vegetal solicitará el apoyo de la fuerza pública, para que se cumpla en su totalidad lo dispuesto por este ordenamiento.

8. DE LA VIGILANCIA

- 8.1. La Secretaría, a través de sus Delegaciones, llevará a cabo inspecciones para verificar el cumplimiento de este ordenamiento levantando el acta circunstanciada correspondiente, en la cual dejarán asentadas las irregularidades detectadas.

ANEXO 1

Tratamientos fitosanitarios

Plaga: Cochinilla Rosada del Hibisco *Maconellicoccus hirsutus* (Green) (Pseudococcidae)

Tratamiento: T 104-a-2: Bromuro de metilo al 100% a presión atmosférica normal (PAN), en cámaras por 2 horas.

Frutas y hortalizas frescas

Temperatura °C (°F)	Dosis (g/m ³)	Lecturas de la concentración mínima (onzas) a:	
		0.5 hr	2 hrs
27 (80 o mayor)	40	32	24
21-26 (70-79)	48	38	29
15-20 (60-69)	64	48	38

Tratamiento Hidrotérmico

Para el caso de mango se acepta la aplicación del tratamiento hidrotérmico. El tratamiento hidrotérmico autorizado por la Secretaría deberá aplicarse a una temperatura constante de 46.1 grados centígrados y deberá cumplir con los siguientes tiempos de exposición:

Variedades	Peso	Tiempo de exposición
Redondas	701 a 900	110 minutos
	501 a 700 g	90 minutos
	500 g o menos	75 minutos
Alargadas	376 a 570 g o menos	75 minutos
	375 g o menos	65 minutos



ANEXO 2

CLAVES

ESTADO	MUNICIPIO	FOLIO

TARJETA DE MANEJO INTEGRADO DE LA COCHINILLA ROSADA DEL HIBISCO.
(Maconellicoccus hirsutus GREEN)
DATOS BÁSICOS DEL HUERTO

Nombre del huerto: _____ No. de inscripción: _____
 Ubicación: _____ Superficie (ha): _____
 Especies y variedades: _____ Estado fenológico: _____
 Nombre del propietario: _____

RESULTADOS DEL PROGRAMA FITOSANITARIO APLICADO

Fecha de revisión de la unidad de producción: _____

MUESTREO QUINCENAL

CATEGORÍA FITOSANITARIA DEL HUERTO

Nivel de Infestación

Nulo = 0

Bajo > 0-10

Medio > 10-20

Alto > 20

		Situación Actual

Observaciones: _____

MEDIDAS FITOSANITARIAS REALIZADAS

FECHA	C. QUÍMICO		C. CULTURAL	C. FÍSICO	C. BIOLÓGICO	OTROS
	Sup. (ha) asperjada	Mezcla aplicada (L)	Sup. (ha)	Sup. (ha)	INDIVIDUOS LIBERADOS Y ESPECIE	
/ /						
/ /						
/ /						
/ /						
/ /						

Vigencia de la tarjeta: _____ Días. Vence el _____ de _____ de 20 ____

Número y vigencia de la cédula de autorización: _____

Realizó:

 Nombre y Firma del Profesional Fitosanitario Autorizado

 Nombre y firma del propietario o usufructuario

c.c.p. Jefe del Programa de Sanidad Vegetal

c.c.p. Propietario o Usufructuario