



**NAPPO**

North American Plant Protection Organization

Organización Norteamericana de Protección a las Plantas

## **Normas Regionales de la NAPPO sobre Medidas Fitosanitarias (NRMF)**

### **NRMF 16**

### **Medidas integradas para la movilización de material propagativo de cítricos**

Secretaría de la Organización Norteamericana de Protección a las Plantas  
1431 Merivale Rd., 3rd Floor, Room 140  
Ottawa, Ontario, K1A 0Y9 Canadá  
19 de marzo de 2013

## Índice

	Página
Revisión .....	3
Aprobación .....	3
Implementación .....	3
Registro de enmiendas .....	3
Distribución .....	3
Introducción.....	4
Ámbito .....	4
Referencias .....	4
Definiciones, abreviaturas y siglas .....	5
Perfil de los requisitos .....	5
Requisitos específicos.....	5
1. Países importadores.....	5
1.1 Requisitos de importación .....	5
1.2 Proceso de aprobación para los lugares de producción.....	5
1.3 Inspección y pruebas.....	6
1.4 Cuarentena posentrada .....	6
2. Países exportadores.....	6
2.1 ONPF del país exportador.....	6
2.2 Requisitos de los lugares de producción .....	7
2.3 Plan de trabajo bilateral .....	8
Apéndice 1: Enfermedades y patógenos .....	9
Apéndice 2: Insectos, ácaros y nematodos.....	14

## Revisión

Las Normas Regionales de la NAPPO sobre Medidas Fitosanitarias están sujetas a revisiones y enmiendas periódicas. La fecha de la próxima revisión de esta norma de la NAPPO es en el año 2018. La presente norma se revisó por última vez en el año 2013. De solicitarlo un país miembro de la NAPPO, se pueden llevar a cabo revisiones de cualquier de norma de la NAPPO en cualquier momento.

## Aprobación

La presente norma fue actualizada y aprobada por el Comité Ejecutivo de la Organización Norteamericana de Protección a las Plantas (NAPPO) el 19 de marzo de 2013 y entrará en vigor a partir de esta fecha.

Aprobada por:



\_\_\_\_\_  
Greg Wolff  
Miembro del Comité Ejecutivo  
Canadá



\_\_\_\_\_  
Rebecca A. Bech  
Miembro del Comité Ejecutivo  
Estados Unidos



\_\_\_\_\_  
Javier Trujillo Arriaga  
Miembro del Comité Ejecutivo  
México

## Implementación

Para conocer la fecha de implementación en cada país de la NAPPO, consulte los Planes de implementación adjuntos.

## Registro de enmiendas

Las enmiendas a esta norma serán fechadas y archivadas en la Secretaría de la NAPPO.

## Distribución

La Secretaría de la NAPPO distribuye esta norma al Grupo Consultivo de la Industria y los Miembros Asociados, la Secretaría de la Convención Internacional de Protección Fitosanitaria (CIPF) y a otras Organizaciones Regionales de Protección Fitosanitaria (ORPF).

## Introducción

Las plagas de los cítricos se han convertido en un factor limitante en el comercio de materiales propagativos de cítricos. Los importadores están buscando un suministro de material que cumpla con los requisitos fitosanitarios establecidos por su Organización Nacional de Protección Fitosanitaria. La industria exportadora está buscando requisitos de importación transparentes para desarrollar y aplicar medidas de producción que permitan el acceso a mercados extranjeros. La aplicación de medidas armonizadas entre los miembros de la NAPPO debería facilitar el comercio del material propagativo de cítricos asegurando el cumplimiento de los requisitos fitosanitarios de los países importadores.

Las medidas esbozadas en esta norma, en caso necesario, podrán utilizarse como la base para la elaboración de acuerdos bilaterales más específicos y detallados para el comercio de material propagativo de cítricos

## Ámbito

La presente norma brinda las directrices para la aplicación de medidas fitosanitarias integradas, con el fin de facilitar la seguridad del comercio del material propagativo de cítricos. Estas medidas están previstas para disminuir la probabilidad de que las plagas se movilicen en dicho material.

## Referencias

NIMF 1. 2006. *Principios fitosanitarios para la protección de las plantas y la aplicación de medidas fitosanitarias en el comercio internacional*. Roma, CIPF, FAO.

NIMF 2. 2007. *Marco para el análisis de riesgo de plagas*. Roma, CIPF, FAO.

NIMF 5. (actualizada anualmente) *Glosario de términos fitosanitarios*. Roma, CIPF, FAO.

NIMF 8. 1998. *Determinación de la situación de una plaga en un área*. Roma, CIPF, FAO.

NIMF 36. 2012. *Medidas integradas para las plantas para plantar*. Roma, CIPF, FAO.

NRMF 5. (actualizada anualmente) *Glosario de términos fitosanitarios de la NAPPO*. Ottawa, NAPPO.

NRMF 9. 2009. *Autorización de laboratorios para realizar pruebas fitosanitarias*. Ottawa, NAPPO.

NRMF 24. 2005. *Medidas integradas de manejo del riesgo de plagas para la importación de plantas para plantar hacia los países miembros de la NAPPO*. Ottawa. NAPPO.

## **Definiciones, abreviaturas y siglas**

Las definiciones de los términos fitosanitarios que se utilizan en la presente norma figuran en la NIMF 5 y en la NRMF 5.

Diferentes países utilizan los términos certificación, registro o aprobación para hacer referencia al proceso de reconocimiento de un lugar de producción que sigue las prácticas previamente acordadas para disminuir la probabilidad de movilización de plagas reglamentadas. Para ser constante con la NIMF 36: 2012 y la NRMF 24: 2005, esta norma utilizará el término “aprobación”.

## **Perfil de los requisitos**

Esta norma presenta las directrices para el establecimiento de un enfoque integrado para el manejo del material propagativo de cítricos (durante la producción y el proceso de exportación) con el fin de disminuir el riesgo de movilización internacional de plagas reglamentadas. Describe las opciones que pueden implementarse en los países exportadores e importadores con miras a mitigar el riesgo de plagas relacionado con la movilización del material propagativo de cítricos.

## **Requisitos específicos**

### **1. Países importadores**

Los países que importan material propagativo de cítricos por lo general requieren que se apliquen medidas fitosanitarias específicas en el país exportador. Estas medidas, incluyendo los requisitos para obtener el certificado fitosanitario, se podrán describir en un acuerdo bilateral. Entre otras posibles medidas fitosanitarias se incluyen:

#### **1.1 Requisitos de importación**

La ONPF del país importador dará a conocer al importador los requisitos de importación existentes para la movilización de material propagativo de cítricos, en especial si no se ha establecido un acuerdo bilateral.

#### **1.2 Proceso de aprobación para los lugares de producción**

El país importador requiere que el material propagativo de cítricos que se importe se origine solamente de lugares de producción aprobados. La orientación sobre un proceso de aprobación para los lugares de producción puede encontrarse en la NIMF 36: 2012.

Antes de la primera exportación, los funcionarios de la ONPF del país importador, o la entidad designada, podrán evaluar mediante verificación en origen los lugares de producción interesados en la exportación de material propagativo de cítricos.

### 1.3 Inspección y pruebas

El material propagativo de cítricos importado también puede estar sujeto a inspección y pruebas para plagas reglamentadas que pueden incluir el diagnóstico u otras pruebas que aseguren la sanidad del material. Esto puede llevarse a cabo a su llegada al primer punto de entrada o en el destino final en el país importador y antes de liberarlo a los viveros para multiplicación y distribución (véanse los Apéndices 1 y 2 para los métodos y las pruebas de diagnóstico aceptados). Las pruebas de diagnóstico deberían realizarse en laboratorios aprobados conforme a lo establecido en la NRMF 9: 2009.

### 1.4 Cuarentena posentrada

Podrá ser necesario mantener el material en una instalación posentrada en espera de los resultados de la inspección y pruebas. El país importador podrá ajustar este requisito cuando el país exportador pueda demostrar que se han cumplido las condiciones esbozadas en el apartado 2 de esta norma.

## 2. Países exportadores

Los países exportadores podrán elaborar un programa de manejo de plagas que aborde los requisitos fitosanitarios del país importador.

El programa podrá incluir una o más de las medidas que se describen en los próximos apartados.

### 2.1 ONPF del país exportador

La ONPF del país exportador debería poder demostrar que el material propagativo de cítricos viene de lugares de producción aprobados y que los procesos de producción de estos lugares, y las pruebas implementadas por los laboratorios aprobados se han llevado a cabo para cumplir con los requisitos fitosanitarios del país importador. Las plantas deberían mantenerse en un ambiente seguro en instalaciones operadas por el gobierno federal o estatal, universidades o entidades privadas aprobadas. La ONPF determinará las características de los lugares de producción para cada tipo de material propagativo.

La ONPF del país exportador o la entidad designada debería documentar las funciones y responsabilidades de todas las personas y organizaciones participantes en el programa de manejo de plagas.

Además, la ONPF del país exportador o la entidad designada debería documentar los requisitos de capacitación, experiencia, formación y competencia de todo el personal empleado en el programa.

La ONPF del país exportador proporcionará a la ONPF del país importador una lista de lugares de producción aprobados, y actualizará la lista anualmente. Cualquier cambio en

el proceso de aprobación o a la lista de lugares de producción aprobados deberá notificarse inmediatamente a la ONPF del país importador.

### *Terminología*

La ONPF de cada país debería incluir una sección en el programa de manejo en la que se defina detalladamente toda la terminología específica del proceso de aprobación para que exista un entendimiento claro de los requisitos.

### *Sistema de calidad*

La ONPF del país exportador debería verificar que existe un sistema de calidad que asegure la validez y fiabilidad de los lugares de producción y de la técnica de producción que se aplique al material vegetativo. Con base en ello, se expide la aprobación correspondiente.

### *Incumplimiento y medidas correctivas*

La aprobación de un lugar de producción puede verse suspendida mientras se determina el grado del incumplimiento y las medidas correctivas necesarias para restablecer la elegibilidad del lugar de producción. El incumplimiento puede ser por la presencia de una plaga reglamentada o debido a razones administrativas tales como errores en la documentación. Los criterios para el restablecimiento de la elegibilidad del lugar de producción de exportación, o país, según sea el caso, deberían detallarse en un acuerdo bilateral y también incluirse en el programa de manejo de plagas del país exportador.

## 2.2 Requisitos de los lugares de producción

Los lugares de producción deben cumplir con los requisitos del programa de manejo de plagas convenido por las ONPF del país importador y exportador, con el fin de calificar como lugar de producción aprobado.

### *Elegibilidad para la exportación de material propagativo de cítricos*

Todos los lugares de producción que deseen proveer material propagativo de cítricos para la exportación deben estar aprobados por su respectiva ONPF o entidad designada.

### *Requisitos agronómicos*

La ONPF debería exigir que los lugares de producción aprobados proveedores de material propagativo de cítricos sigan buenas prácticas agronómicas, incluyendo la higiene, el control de plagas, el examen del material vegetal que entra y el mantenimiento de los registros, entre otros, tal como se describe en la NIMF 36: 2012.

### *Sanidad y aislamiento*

Los lugares de producción de cítricos aprobados deben cumplir con los requisitos de sanidad y aislamiento establecidos por el país importador. El material previsto para exportación debe mantenerse en un ambiente seguro.

### *Inspección, y pruebas*

La ONPF especificará los requisitos de inspección y pruebas para el material propagativo de cítricos aprobado. La recolección de muestras, inspección y el diagnóstico de plagas deberían realizarse en el momento más apropiado con el fin de detectar plagas reglamentadas y utilizando métodos aprobados (véanse los Apéndices 1 y 2). Deberá seguirse cualquier protocolo específico acordado por las ONPF del país importador y exportador.

### *Documentación e identificación*

Los lugares de producción y laboratorios deberían conservar los registros en los que se documenten la inspección y los resultados de las pruebas, con el fin de asegurar su elegibilidad, estatus y el cumplimiento de los requisitos fitosanitarios del programa.

Las plantas donadoras de los lugares de producción aprobados deben identificarse precisamente. Los registros de las plantas donadoras del material propagativo deberían conservarse durante la vida útil de las plantas, y hasta por lo menos un año después.

### 2.3 Plan de trabajo bilateral

Las ONPF de los países exportador e importador podrán considerar necesario que se detallen las directrices en un plan de trabajo bilateral. Las modificaciones a dichas directrices deberían tener justificación técnica.



El presente apéndice fue adoptado por el Comité Ejecutivo de la NAPPO el 19 de marzo de 2013 y será revisado anualmente por el Panel de Cítricos de la NAPPO. (Última revisión: Agosto 26 de 2013)

Este apéndice es para fines de referencia solamente y no es una parte prescriptiva de la norma.

**Apéndice 1:** Enfermedades y patógenos reglamentados que están relacionados con el material propagativo de cítricos: presencia o ausencia en los países miembros de la NAPPO y pruebas de diagnóstico aceptadas.

La ONPF de cada país determina la situación de las enfermedades y patógenos

La presencia o ausencia, a menos que se indique lo contrario, cumple con las categorías que figuran en la NIMF 8: 1998. Para facilitar la referencia se ha agregado en el presente documento dicha clasificación alfanumérica.

Ab1: Ausente: no hay registros de la plaga  
Ab2: Ausente: plaga erradicada  
Ab3: Ausente: plaga ya no está presente  
Ab4: Ausente: registros de plagas no válidos  
Ab5: Ausente: registros de plagas no confiables  
Ab6: Ausente: solamente interceptada  
Ab7: Ausente: confirmada por medio de encuesta  
Ab8: Ausente: área libre de plagas declarada

P1: Presente: en todas las partes del área  
P2: Presente: sólo en algunas áreas  
P3: Presente: excepto en áreas específicas libres de plagas  
P4: Presente: en toda el área sembrada con cultivos hospedantes  
P5: Presente: sólo en algunas áreas sembradas con cultivos hospedantes  
P6: Presente: sólo en cultivos protegidos  
P7: Presente: estacionalmente  
P8: Presente: pero manejada  
P9: Presente: sujeta a control oficial  
P10: Presente: en curso de erradicación  
P11: Presente: en escasa prevalencia  
P12: Presente: no está relacionada con cultivos hospedantes (categoría de la NAPPO)

Enfermedad	Patógeno	Presencia/Ausencia <sup>1</sup>		Pruebas de diagnóstico aceptables
		EE. UU	MEXICO	
	<b><u>Virus</u></b>			
Tristeza ( declinamiento, picado del tallo, amarillamiento de plántulas)	<i>Citrus tristeza virus</i> (CTV)	P4 y P9 (CA)	P4 y P9	Indexado en lima mexicana o inmunoabsorción o ELISA
Psorosis A y B (incluyendo ringspot)	<i>Citrus psorosis virus</i> (CPsV-A, CPsV-B)	P4	P4	Indexado en Dweet tangor o plántulas de naranjo dulce
Variegado infeccioso Hoja rugosa Hoja arrugada	<i>Citrus variegation virus</i> <i>Citrus leaf rugose virus</i> <i>Citrus crinkly leaf virus</i>	P5 (FL)	Ab1	Indexado en plántulas de limón (eureka), naranja agria y cidro
Leprosis	<i>Citrus leprosis virus</i> Tipo nuclear (CiLV-N) o Tipo citoplasmática (CiLV-C)	Ab3 y Ab7 (FL)	P5, P9 (CHIS, QRO, TAB, VER)	Nuclear: Microscopia de Transmisión Electrónica, Citoplasmática: RT-PCR
Enanismo del Satsuma	<i>Satsuma dwarf virus</i> (SDV)	Ab1	Ab1	Indexado en mandarina Satsuma, Cidra Tangor Dweet, Sésamo blanco ( <i>Sesamum indicum</i> ), ELISA
Hoja distorsionada/ achaparramiento del citrange	<i>Apple stem grooving virus</i> (ASGV) Syn. <i>Citrus tatter leaf virus</i> (CTLV)	P5 (CA, AZ, TX y FL)	Ab1	Indexado en citrange Rusk, <i>Citrus excelsa</i> .
Manchado foliar y moteado del Dweet	<i>Citrus leaf blotch virus</i> (CLBV) and Dweet mottle virus (DMV)	P5 (FL)	Ab1	Indexado en Dweet tangor, RT-PCR
Mosaico amarillo	<i>Citrus yellow mosaic virus</i> (CYMV)	Ab1	Ab1	Indexado en mosambi y satgudi plántulas de naranja dulce o pomelo, ELISA

Enfermedad	Patógeno	Presencia/Ausencia <sup>1</sup>		Pruebas de diagnóstico aceptables
		EE. UU	MEXICO	
	<b><u>Viroides</u></b>			
Exocortis	<i>Citrus exocortis viroid</i> (CEVd)	P4	P4	Indexado en cidro Etrog Arizona 861-S1
Cachexia, Xyloporosis	<i>Hop stunt viroid</i> (HSVd) Variantes de cítricos de HSVd: <i>Citrus viroid IIb</i> (CVd-IIb) <i>Citrus viroid IIc</i> (CVd-IIc)	P4	P4	Etrog cidra Arizona 861-S1 para producción de tejido utilizado en RT-PCR, hibridación sobre improntas o indexado en parson's special injertado en limón rugoso
Varias anomalías de crecimiento y sintomatologías relacionadas con viroides de los cítricos	<i>Citrus bent leaf viroid</i> (CBLVd) <i>Citrus dwarfing viroid</i> (CDVd) <i>Citrus bark cracking viroid</i> (CBCVd) <i>Citrus viroid-IIa</i> (Variante de HSVd) <i>Citrus viroid V</i> (CVd-V) <i>Citrus viroid VI</i> (CVd-VI)	P4 P4 P4  P4 P4 Ab1	Ab1 Ab1 Ab1  Ab1 Ab1	Indexado en Etrog cidra Arizona 861-S1 y producción de tejido utilizado en RT-PCR o hibridación sobre improntas para la variante HSVd-Citrus: CVd-IIa
	<b><u>Bacteria</u></b>			
Cancro de los cítricos	<i>Xanthomonas citri</i> subsp. <i>citri</i> (ex Hasse) Gabriel <i>et al.</i>	P5, P9 (FL, LA)	Ab1	Cultivo, ELISA, PCR, bioensayo en hojas de lima mexicana o pomelo
Huanglongbing (HLB)	<i>Candidatus Liberibacter asiaticus</i> , C.L. <i>africanus</i> and C.L. <i>americanus</i>	P5 y P9 (C. L. <i>asiaticus</i> en CA, FL, LA, SC, GA, PR, TX, USVI)	P5 (C. L. <i>asiaticus</i> en YUC, QROO NAY, JAL, COL, SIN, MICH, CHIS, CAMP, BCS, HGO)	Indexado en plántulas de naranjo dulce, qPCR, PCR, hibridación (DNA),
Clorosis variegada de los cítricos (CVC)	<i>Xylella fastidiosa</i> subsp. <i>pauca</i> (Wells <i>et al.</i> ) (CVC Strain)	Ab1	Ab1	PCR + secuenciación y cultivo
	<b><u>Mollicutes</u></b>			
Stubborn	<i>Spiroplasma citri</i> (Saglio <i>et al.</i> )	P5 (CA, AZ)	Ab1	Cultivo
Escoba de bruja enfermedad de lima	<i>Candidatus Phytoplasma aurantifolia</i> Zreik <i>et al.</i>	Ab1	Ab1	Indexado en lima mexicana, PCR

	<b>Hongos</b> <b>Aún no caracterizado - desconocido</b>			
Mancha negra	<i>Guignardia citricarpa</i> Kiely	P5 y P9 (FL)	Ab1	PCR, cultivo
Roña de la naranja dulce	<i>Elsinoë australis</i> Bitanc. y Jenkins	P5 y P9 (TX, AZ, MS, LA, FL)	P5 (Sonora, Veracruz, Baja California Sur, Nuevo León, Jalisco, Nayarit, San Luis Potosí, Puebla, Morelos, Quintana Roo, Querétaro, Guerrero y Baja California)	PCR

Enfermedad	Patógeno	Presencia/Ausencia <sup>1</sup>		Pruebas de diagnóstico aceptables
		EE. UU.	MEXICO	
	<b>Aún no caracterizado - desconocido</b>			
Enanismo clorótico	Aún no caracterizado, probablemente virus (Citrus chlorotic dwarf virus)	Ab1	Ab1	Indexado en limón rugoso
Muerte repentina	Desconocido, probablemente Tymovirus (Muerte repentina de los cítricos - virus relacionados) Otros virus posiblemente relacionados	Ab1	Ab1	Ningún método de diagnóstico aceptado Para detectar la presencia de Tymovirus: PCR
Muerte regresiva australiana	Aún no caracterizado, probablemente fitoplasma	Ab1	Ab1	Indexado en naranjo dulce o pomelo, PCR
Punteado entre nervadura, agallas de la madera	Desconocido, probablemente Luteovirus	P5 (CA)	Ab1	Indexado en lima mexicana , naranja agria
Corteza gomosa	Desconocido, probablemente la variante CVd-IIc	Ab1	Ab1	Indexado en naranjo dulce
Blight	Desconocido	P5 (FL)	P5 (YUC)	Ningún método de diagnóstico aceptado Dot immunobinding assay (DIBA)
Concavidad gomosa	Desconocido, se supone que similar a virus	P5 (CA)	Ab5	Indexado en Dweet tangor o plántulas de naranjo dulce
Cristacortis	Desconocido, se supone que similar a virus	Ab1	Ab1	Indexado en naranjo dulce o Orlando tangelo
Impietratura	Desconocido, se supone que similar a virus	Ab1	Ab1	Indexado en naranjo dulce o Dweet tangor
Wood pocket	Probable desorden genético en lima persa.	P11 (CA, FL)	P4	Síntomas en campo

El presente apéndice fue adoptado por el Comité Ejecutivo de la NAPPO el 19 de marzo de 2013 y será revisado anualmente por el Panel de Cítricos de la NAPPO. (Última revisión: Agosto 26 de 2013)

Este apéndice es para fines de referencia solamente y no es una parte prescriptiva de la norma.

**Apéndice 2:** Insectos, ácaros y nematodos reglamentados que están relacionados con el material propagativo de cítricos: presencia o ausencia en los países miembros de la NAPPO que producen cítricos y pruebas de identificación aceptadas.

La ONPF de cada país determina la situación de los insectos, ácaros y nematodos.

La presencia o ausencia, a menos que se indique lo contrario, cumple con las categorías que figuran en la NIMF 8: 1998. Para facilitar la referencia se ha agregado en el presente documento dicha clasificación alfanumérica.

Ab1: Ausente: no hay registros de la plaga  
Ab2: Ausente: plaga erradicada  
Ab3: Ausente: plaga ya no está presente  
Ab4: Ausente: registros de plagas no válidos  
Ab5: Ausente: registros de plagas no confiables  
Ab6: Ausente: solamente interceptada  
Ab7: Ausente: confirmada por medio de encuesta  
Ab8: Ausente: área libre de plagas declarada

P1: Presente: en todas las partes del área  
P2: Presente: sólo en algunas áreas  
P3: Presente: excepto en áreas específicas libres de plagas  
P4: Presente: en toda el área sembrada con cultivos hospedantes  
P5: Presente: sólo en algunas áreas sembradas con cultivos hospedantes  
P6: Presente: sólo en cultivos protegidos  
P7: Presente: estacionalmente  
P8: Presente: pero manejada  
P9: Presente: sujeta a control oficial  
P10: Presente: en curso de erradicación  
P11: Presente: en escasa prevalencia  
P12: Presente: no está relacionada con cultivos hospedantes (categoría de la NAPPO)

N. científico	N. común Mx	N. Común EE.UU.	Familia	EE.UU.	Reglamentado en EE.UU.	México	Reglamentado en México	Diagnóstico
<i>Panonychus citri</i> (McGregor)	Ácaro de los cítricos	Citrus red mite	Tetranychidae	P4	NO	P5 (MOR, PUE, VER)	NO	análisis microscópico
<i>Polyphagotarso-nemus latus</i> (Banks)	Ácaro amarillo	Broad mite	Tarsonemidae	P4	NO	P12	SI <sup>1</sup>	análisis microscópico
<i>Tetranychus cinnabarinus</i> (Boisduval)	Araña roja	Carmine spider mite	Tetranychidae	P4	NO	P4	NO	análisis microscópico
<i>Tetranychus urticae</i> (Koch)	Acaro común	Twospotted mite	Tetranychidae	P4	NO	P4	SI <sup>2</sup>	análisis microscópico
<i>Eotetranychus sexmaculatus</i> (Riley)	Ácaro de los seis puntos	Sixspotted mite	Tetranychidae	P4 (AZ, CA, FL, TX)	NO <sup>17</sup>	Ab1	NO	análisis microscópico
<i>Ferrisia virgata</i> (Cockerell)	Cochinilla embandada	striped mealybug	Pseudococcidae	P2 (FL, LA, MD, MS, NM, PA, TX)	NO	P4	NO	Análisis microscópico
<i>Maconellicoccus hirsutus</i> (Green)	Cochinilla rosada	Pink hibiscus mealybug	Pseudococcidae	P2 (CA, FL, HI, LA, TX) y P9 (FL)	YES	P2, P9 (BC, BCS, CHIS, COL, NAY, JAL, MICH, Q. ROO, OAX, SIN, TAM, YUC)	SI <sup>3</sup>	Análisis microscópico
<i>Planococcus citri</i> (Risso)	Cochinilla harinosa de los cítricos	Citrus mealybug	Pseudococcidae	P5 (FL, CA, AZ)	NO	P5 (VER, NL)	SI <sup>4</sup>	Análisis microscópico
<i>Pseudococcus longispinus</i> (Targioni Tozzetti)	Chinche harinosa	Long-tailed mealybug	Pseudococcidae	P5 (AZ, CA, FL, TX)	NO	P5 (NAY)	SI <sup>5</sup>	Análisis microscópico
<i>Aonidiella aurantii</i> (Maskell)	Escama roja de California	California red scale	Diaspididae	P5 (AZ, CA, FL, TX)	NO	P2	NO	Análisis microscópico
<i>Aonidiella citrina</i> (Coquillett)	Escama amarilla de los cítricos	Yellow scale	Diaspididae	P2 (CA, FL, TX)	NO	P2	NO	Análisis microscópico
<i>Icerya purchasi</i> (Maskell)	Escama algodonosa de los cítricos	Cottony cushion scale	Margarodidae	P5	NO	P2	NO	Análisis microscópico

<b>N. científico</b>	<b>N. común Mx</b>	<b>N. Común EE.UU.</b>	<b>Familia</b>	<b>EE.UU.</b>	<b>Reglamentado en EE.UU.</b>	<b>México</b>	<b>Reglamentado en Méx.</b>	<b>Diagnóstico</b>
<i>Coccus hesperidum</i> Linnaeus	Escama parda blanca	Brown soft scale	Coccidae	P5	NO	P2	SI <sup>6</sup>	Análisis microscópico
<i>Scirtothrips citri</i> (Moulton)	Thrips del naranjo	Citrus thrips	Thripidae	P4 (CA, AZ) y P5 (FL)	NO <sup>17</sup>	P2 (NL, SON, TAM)	NO	Análisis microscópico
<i>Toxoptera citricida</i> (Kirkaldy)	Pulgón café de los cítricos	Brown citrus aphid	Aphididae	P5 (FL, HI)	SÍ <sup>18</sup>	P5 y P9 (CAMP, CHIS, HGO, OAX, PUE, GRO, Q. ROO, SLP, TAB, VER, YUC, QRO)	SI <sup>7</sup>	Análisis microscópico
<i>Tylenchulus semipenetrans</i> Cobb	Nematodo de los cítricos	Citrus Nematode	Tylenchidae	P5 (AZ, CA, FL, HI, LA, TX)	NO	P4	NO	Análisis microscópico
<i>Radopholus similis</i> Siddiqi	Nematodo Barrenador	Burrowing nematodes	Pratylenchidae	P5 (FL, HI, LA, TX)	SÍ	P5 (CHIS Y TAB)	SI <sup>8</sup>	Análisis microscópico
<i>Xiphinema americanum</i> Cobb	Nematodo daga Americano	Dagger nematode	Longidoridae	P5 (CA)	NO	P1	NO	Análisis microscópico
<i>Xiphinema index</i> Thorne y Allen	Nematodo daga vector de virus en viñedos	Dagger nematode	Longidoridae	P5 (CA)	NO	Ab1	SI <sup>9</sup>	Análisis microscópico
<i>Diaphorina citri</i> Kuwayama	Psílido asiático de los cítricos	Asian Citrus Psyllid	Psyllidae	P5 y P9 (AL, AZ, CA, FL, GA, GU, HI, LA, MS, PR, SC, TX, ASI, NMI, USVI)	P\$, P9	P4	SI <sup>10</sup>	Análisis microscópico
<i>Trioza erytrae</i> (Del Guercio)	Psílido africano de los cítricos	African Citrus Psyllid	Psyllidae	Ab1	SÍ	Ab1	NO	Análisis microscópico



<i>Brevipalpus phoenicis</i> (Geijskes)	Ácaro	Red & Black Flat Mite	Tenuipalpidae	P4	NO	P4	NO	Análisis microscópico
<i>Brevipalpus obovatus</i> Donnadieu	Ácaro	Privet Mite	Tenuipalpidae	P4	NO	P4	NO	Análisis microscópico
<i>Brevipalpus californicus</i> (Banks)	Ácaro	Citrus Flat Mite	Tenuipalpidae	P4	NO	P4	SI <sup>11</sup>	Análisis microscópico
<i>Marmara gulosa</i> Guillén y Davis	Minador de la cáscara	Peel Miner	Gracillariidae	P5, AZ, CA, TX, FL	NO <sup>17</sup>	Ab1	SI <sup>12</sup>	Análisis microscópico
<i>Phyllocnistis citrella</i> Stainton	Minador citrella	Citrus leaf miner	Gracillariidae	P5	SÍ	P54	SI <sup>13</sup>	Análisis microscópico
<i>Eutetranychus banksi</i> (McGregor)	Acaro del plateado	Texas Citrus Mite	Tetranychidae	P1	NO	Ab1	NO	Análisis microscópico
<i>Aceria sheldoni</i> (Erwing)	Acaro de las yemas de los cítricos	Citrus Bud Mite	Eriophyidae	P4, HI, FL, CA	NO <sup>17</sup>	Ab1	SI <sup>14</sup>	Análisis microscópico
<i>Aculops pelekassi</i> (Keifer)	Acaro rosa de los cítricos	Pink Citrus Rust Mite	Tenuipalpidae	P4 FL		Ab1	NO	Análisis microscópico
<i>Phyllocoptruta oleivora</i> (Ashmead)	Acaro del tostado de los cítricos	Citrus Rust Mite	Eriophyidae	P4	NO	P2 (TAM)	NO	Análisis microscópico
<i>Eutetranychus orientalis</i> (Klein)	Acaro marrón de los Cítricos	Citrus Brown Mite	Tetranychidae	Ab1	SÍ	Ab1	SI <sup>15</sup>	Análisis microscópico
<i>Diaprepes abbreviatus</i> (L.)	Picudo de la raíz de los cítricos	<i>Diaprepes weevil</i>	Curculionidae	P4 FL, TX, CA	SI <sup>20</sup>	Ab1	SI <sup>16</sup>	Análisis microscópico
<i>Pachanaeus litus</i> Germar	Picudo verde azul de los cítricos	Citrus root weevil	Curculionidae	P4 FL (nativo)	NO <sup>17</sup>	Ab1	NO	Análisis microscópico
<i>Myllocerus undecimpustulatus undatus</i> Marshall	Picudo negro asiático	ninguno	Curculionidae	P5 FL	SI <sup>20</sup>	Ab1	NO	Análisis microscópico