

ANEXO 2: SISTEMA DE VIGILANCIA DE MOSCAS DE LA FRUTA

I. INTRODUCCIÓN

En el presente Anexo se describe el protocolo de trapeo para las moscas de la fruta de consideración cuarentenaria para los mercados de exportación de la fruta: *Ceratitis capitata* y *Anastrepha fraterculus*

El monitoreo para *Ceratitis capitata* (Mosca del Mediterráneo) y *Anastrepha fraterculus* (Mosca Sudamericana) se realizará a través de un sistema de trapeo con las siguientes características:

- Densidad de 2 trampas por km² (1 trampa Jackson, para captura de *C. capitata*, y 1 trampa McPhail, para captura de *A. fraterculus*).

Las características del trapeo podrán variar según los requisitos específicos establecidos en los protocolos y/o programas de trabajo suscritos por la DGSA con las organizaciones nacionales de protección fitosanitaria de los países de destino.

II. PROTOCOLO DE TRAMPEO

El siguiente protocolo de trapeo es el programa oficial de la DGSA.

1. Requisitos:

- a. Los Profesionales Responsables de los lugares de producción deberán indicar las coordenadas (latitud/longitud) de cada trampa, a los efectos de que la DGSA codifique y las ubique en los mapas digitalizados de cada lugar de producción.
- b. Las trampas deberán estar colocadas en las variedades más susceptibles y se rotarán de acuerdo a la maduración de éstas, con una antelación mínima de un mes antes de la cosecha (cambio de color de la fruta).

2. Tipos de trampa y atrayentes:

- a. McPhail + proteína hidrolizada aprobada para *Anastrepha fraterculus* (Mosca Sudamericana) (Fig.1).
- b. Jackson + trimedlure aprobada para *Ceratitis capitata* (Mosca del Mediterráneo) (Fig.2).

Trampa Mc Phail

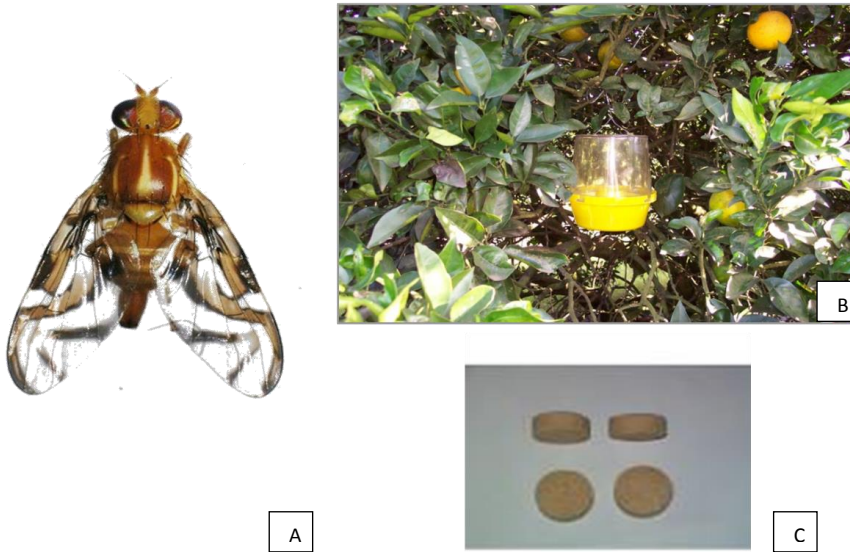


Fig. 1. A) Adulto de *Anastrepha fraterculus* (Mosca Sudamericana). B) Trampa Mc Phail. C) proteína hidrolizada

Trampa Jackson

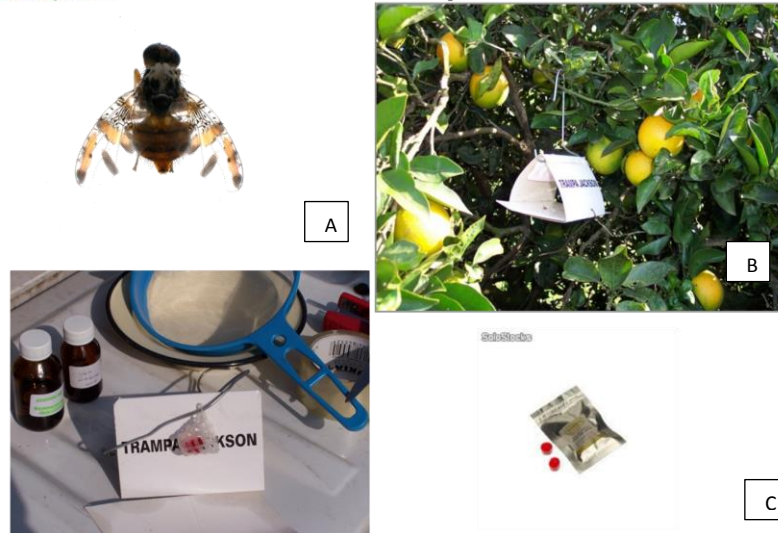


Fig. 2. A) Adulto de *Ceratitidis capitata* (Mosca del Mediterráneo). B) Trampa Jackson. C) Plug de trimedlure.

3. Densidad de trampeo, distribución e identificación de trampas en el lugar de producción:

- a. La densidad de trampas requerida es de: 1 trampa Jackson y 1 trampa McPhail cada 1 km² o 100 Hectáreas de cítricos en las áreas de producción comercial.
- b. La distribución de las trampas se hará alternando una trampa McPhail con una

Jackson en el cuadro de producción más representativo de la variedad.

- c. Cada trampa debe estar debidamente identificada con un código conformado por el N° del lugar de producción, el tipo de trampa (J o M) y el N° del cuadro. Ej. O08C001 J1- 35.
- d. La trampa McPhail requiere una etiqueta en la cual se anotará la ubicación, el número de trampa, y fechas en que la trampa fue cebada.
- e. En las trampas Jackson, toda la información se anotará en la base de la misma y en la parte inferior del inserto de la trampa. Cuando la trampa es reemplazada, la información concerniente a las 2 últimas revisiones se anotará en la nueva trampa.

4. Ubicación de las trampas

- a. Dentro del cuadro: las trampas (J y M) deben estar separadas entre sí, con una distancia mínima de 16 metros en una misma fila de plantas.
- b. Dentro de la planta:
 - Se colocan las trampas de forma que queden a la sombra y buscando que las moscas tengan fácil acceso a ellas.
 - Se sugiere colocar las trampas del lado de la salida del sol, aprovechando una “ventana” y a una altura superior a 1,5 m desde el suelo (Fig. 3).

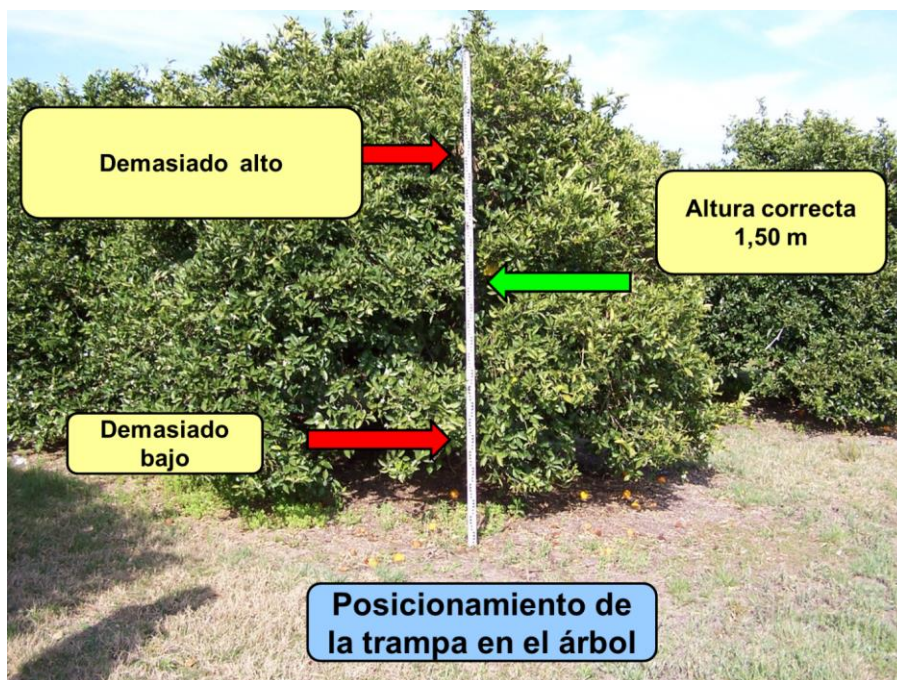


Fig.3. Posicionamiento de la trampa en el árbol.

5. Recebado

- a. McPhail: 4 pellets de proteína hidrolizada (levadura con Bórax) diluida en 225 cc de agua una vez por semana. En cada inspección, la trampa debe ser lavada antes de recebarla. En caso de estar muy sucia la trampa debe ser reemplazada.
- b. Jackson: 1 plug de trimedlure cada 45 días (según recomendación del proveedor)

Susbin).

- c. Evitar contaminación: En el momento del recebado, y en ambos casos, se debe evitar la contaminación con los atrayentes. Los atrayentes no deben dejarse fuera de la trampa, en el suelo o en materiales de la planta. La razón para ello es que las moscas no entrarán en la trampa, sino que se dirigirán al área contaminada.

6. Inspección de trampas

- a. El personal entrenado y autorizado por la DGSA deberá inspeccionar las trampas semanalmente.
- b. Trampa McPhail: Descolgar la trampa del árbol. Verter suavemente el contenido colando sobre un plato y recolectar el líquido dentro de un bidón seleccionado para tal fin. Colocar los especímenes capturados en un frasco con alcohol al 70% perfectamente rotulado, indicando el código de la trampa y fecha de inspección. El personal capacitado puede identificar *A. fraterculus*. Por lo tanto, solo los casos de dudas serán enviados al laboratorio para su identificación. Lavar y cepillar la trampa con agua, recebar con el atrayente y colgar nuevamente, teniendo la precaución de no volcar el líquido atrayente al suelo, ya que disminuirá la eficiencia de la trampa.
- c. Trampa Jackson: Descolgar la trampa del árbol y retirar el piso. Si se detectan moscas, doblar cuidadosamente el piso y colocarlo dentro de un cuerpo de trampa viejo o en un recipiente para transportarlo e identificar al espécimen, de ser necesario. El personal capacitado puede identificar *C. capitata*. Por lo tanto, solo los casos de dudas serán enviados al laboratorio para su identificación.

ANEXO 3: PROCEDIMIENTO DE AUDITORIA – VERIFICACIÓN DE CAMPO

I) INTRODUCCION

El presente Anexo describe los procedimientos para la ejecución de las auditorías oficiales.

El Dpto. Vigilancia Fitosanitaria es responsable de verificar los procedimientos seguidos y los resultados obtenidos por las empresas en las inspecciones de los Lugares de Producción (LdeP) bajo la modalidad "Oficialmente Reconocida".

El Auditor Oficial dejará constancia de sus actuaciones en cada Auditoría bajo forma de Acta, dejando o enviando una copia a la Empresa.

El Profesional Responsable informará a la DPA las medidas correctivas relativas a las observaciones realizadas por el Auditor.

Procedimientos para la planificación y ejecución de las auditorías:

Los Profesionales Responsables de las inspecciones bajo la modalidad Oficialmente Reconocida deben enviar al SCFFC la siguiente información a los efectos de planificar las auditorías:

- Resultados de la inspección (inspección de pre cosecha).
- Solicitud de habilitación de cosecha por cuadro/variedad
- Información sobre tratamientos fitosanitarios realizados y medidas de control cultural.

Luego de verificar la información, ésta se ingresa en el sistema y se determina la realización o no de la auditoría.

Criterios para determinar la realización de una auditoría:

- Prevalencia de las plagas cuarentenarias según destino (zona, año).
- Susceptibilidad de la variedad inspeccionada a las diferentes plagas.
- Antecedentes del LdeP y/o del o de los cuadros inspeccionados respecto a cualquiera de las plagas de interés.

Coordinación de la auditoría:

Determinado el LdeP a auditar, se coordina con el Profesional Responsable la fecha y hora, verificándose que al momento de realizar la auditoría se cumplan los tiempos de re-entrada establecidos en las Resoluciones de la DGSA de fecha 1169/05 y 1170/05 de fecha 20/06/05 y 22/06/05, respectivamente.

Información necesaria para realizar la auditoría:

El supervisor de cuadrilla es el responsable de la auditoría, y para realizarla deberá contar con la siguiente información y materiales:

- Los cuadros a auditar y los resultados de la inspección.
- Solicitud de Habilitación de cosecha, a los efectos de que, en el momento de la inspección, por alguna causa debidamente justificada, el supervisor pueda reemplazar alguno de los cuadros elegidos por otro que también haya sido solicitado para cosechar.

- Información sobre los tratamientos fitosanitarios: esta información es la que avala si se han cumplido los períodos de re-entrada que permiten el ingreso al LdeP.
- Croquis general del LdeP.
- Planilla de verificación de auditoría, donde se asentará la información recabada durante la verificación de campo.
- Acta de auditoría.

Tareas a realizar durante la auditoría:

La inspección en el Lugar de Producción debe llevarse a cabo de manera sistemática. La secuencia debe incluir las siguientes tareas:

- Inspección: a cargo de los inspectores y el objetivo es verificar la situación fitosanitaria de los cuadros inspeccionados y solicitados para cosechar según destino. La inspección se realiza siguiendo las pautas y metodología descritas en el Anexo 1: PROCEDIMIENTOS DE PROSPECCION FITOSANITARIA.
- Verificación de la aplicación de las medidas de manejo para mancha negra
- Verificación de los datos de los rendimientos estimados y declarados por los Profesionales Responsables. Para ello se procede de la siguiente manera:
 - a. Se estima el calibre promedio de la fruta de una muestra representativa.
 - b. Para estimarlo se utiliza la tabla que relaciona calibre - diámetro y peso de la fruta por variedad y se determina el peso promedio de las frutas.
 - c. Posteriormente se multiplica el peso promedio de la fruta por el número total de frutas y se obtiene el rendimiento total del cuadro, el que se compara con la información proporcionada por la empresa.
- Registro de información: el ayudante de campo es quien registra la información y confecciona los croquis de cada cuadro, señalando en ellos la ubicación de las plantas muestreadas.
- Chequeo y análisis de la información recabada: el supervisor debe:
 - ✓ Completar la información requerida en la planilla de auditoría.
 - ✓ Analizar y comparar la información resultante de la auditoría con la presentada por el Profesional Responsable.
 - ✓ Agregar en observaciones todo aquello que considere relevante; ej. presencia de otras plagas, problemas fisiológicos, etc.
 - ✓ Determinar si corresponde la extracción de muestras: de observarse síntomas sospechosos de cualquiera de las plagas de interés, que no se tenga certeza de su diagnóstico se deben extraer muestras representativas.
- Labrar el acta con los comentarios correspondientes dejando una copia a la empresa.

CAUSAS DE NO CONFORMIDAD DURANTE LAS AUDITORIAS

- No cumplir con los Procedimientos de Prospección establecidos en el Anexo 1.
- Que los resultados de inspección informados por el Profesional Responsable no coincidan con lo observado en la auditoría.
- Negar o no contar con la documentación que avale lo informado.
- No permitir el ingreso del auditor.

Acta de Auditoría

Nº _____

A los..... días del mes de..... de.....
..... siendo la hora, el que suscribe
....., funcionario de la División Protección Agrícola se
constituyen en el Lugar de Producción Nº sito en la localidad
.....del Departamento de propiedad de
la firmaen cumplimiento de los procedimientos requeridos
por el Sistema de Certificación Fitosanitaria de Fruta Cítrica procediendo a la realización de la
auditoría correspondiente efectuando las observaciones que figuran en la/s hoja/s
adjunta/s.

Firman de conformidad:

Por la División Protección Agrícola: _____

Aclaración de Firma: _____

C.I.: _____

Por la Empresa: _____

En su carácter de: _____

Aclaración de Firma: _____

Ítem N°	Comentarios

Verificación en Campo

Nº de Acta:

ITEM				OBSERVACIONES
1	Se verifica si la información enviada por el Profesional Responsable es correcta.	SI	NO	
2	Existencia de restos vegetales.	SI	NO	
3	Se verifica la inexistencia de síntomas de cancro cítrico y mancha negra en los cuadros y/o filas ya inspeccionados	SI	NO	
3	Se verifica que la cosecha se está realizando únicamente en cuadros habilitados.	SI	NO	
4	La identificación de la fruta cosechada es correcta y permite su trazabilidad a nivel de cuadro.	SI	NO	
5	Cuenta con un remito emitido por el Responsable del LdeP que acompañará la fruta cosechada durante su traslado asegurando mantener su trazabilidad.	SI	NO	
7	Se verifica que el medio de transporte está limpio y se cumple con las medidas de resguardo (carga cubierta con lona o malla).	SI	NO	
8	El Profesional responsable y/o Supervisor facilitan se realicen los Procedimientos de Auditoría.	SI	NO	

Verificación en Campo de manejo de mancha negra

ITEM				OBSERVACIONES
1	Estado general del cuadro bueno	SI	NO	
2	Se constata la implementación de medidas culturales para el manejo de mancha negra	SI	NO	
	- fertilización (manejo nutricional)	SI	NO	
	- podas de limpieza y eliminación de plantas	SI	NO	
	- remoción de hojas del suelo	SI	NO	
	- limpieza de frutas, post cosecha comercial de exportación	SI	NO	
	- manejo de entre fila	SI	NO	
	- mulching	SI	NO	
	- riego	SI	NO	
3	Se verifica que la información del cuaderno de campo coincide con la información registrada en el sistema	SI	NO	
4	En el cuaderno de campo se registran los tratamientos fitosanitarios: Productos a base de cobre Productos sistémicos	SI	NO	
5	El profesional responsable y/o supervisor facilitan se realicen los procedimientos de auditoría	SI	NO	

ANEXO 4: REQUISITOS FITOSANITARIOS SEGÚN PAÍS DE DESTINO

1. Plagas de interés cuarentenario según destino de exportación

En el Cuadro 1 se detallan las plagas cuarentenarias según país de destino

Cuadro 1: Plagas cuarentenarias según destino	
DESTINO	PLAGAS
Unión Europea, Montenegro y Suiza	<i>Xanthomonas citri</i> subsp. <i>citri</i> , <i>Guignardia citricarpa</i> , <i>Cercospora angolensis</i> ; <i>Anastrepha fraterculus</i>
Brasil	<i>Xanthomonas citri</i> subsp. <i>citri</i>
Estados Unidos	<i>Anastrepha fraterculus</i> ; <i>Ceratitis capitata</i> ; <i>Cryptoblabes gnidiella</i> ; <i>Gymnandrosoma aurantianum</i> , <i>Elsinoë australis</i> ; <i>Xanthomonas citri</i> subsp. <i>citri</i>
China	<i>Anastrepha fraterculus</i> , <i>Ceratitis capitata</i> ; <i>Ceroplastes rusci</i> , <i>Coccus perlatus</i> , <i>Pantomorus cervinus</i> , <i>Planococcus minor</i> , <i>Elsinoe australis</i>
Costa Rica	<i>Aspidiotus nerii</i> ; <i>Icerya purchasi</i> , <i>Ceroplastes rusci</i> , <i>Phyllosticta citricarpa</i> , <i>Xanthomonas citri</i> subsp. <i>citri</i>

2. Requisitos Fitosanitarios según país de destino

En el Cuadro 2 se detallan los requisitos fitosanitarios por país de destino, así como las declaraciones adicionales a incluir en los correspondientes Certificados Fitosanitarios.

Cuadro 2: Requisitos fitosanitarios y declaraciones adicionales		
País	Requisitos Fitosanitarios	Declaración Adicional
Unión Europea	Habilitación Fitosanitaria de lugar de producción Certificado Fitosanitario	Naranja Valencia consumo: “Bajo los procedimientos establecidos en el Estándar 1.2. SCFFC (DGSA) los frutos cuyo detalle (unidades y lugares de producción) consta en el Anexo (que es parte integrante de este Certificado), cumple en todos sus términos con los requisitos fitosanitarios especificados en los puntos 16.2 literal c -1, 16.3 literal a y 16.5 literal c, del Anexo IV de la Directiva 2000/29/CE de mayo del 2000”. Cumple con el artículo 5 literal a, b, c y d, de la Decisión de Ejecución (UE) 2016/715 de 11/5/2016. Otras especies/variedades consumo: “Bajo los procedimientos establecidos en el Estándar 1.2. SCFFC (DGSA) los frutos cuyo detalle (unidades y lugares de producción) consta en el Anexo (que es parte integrante de este Certificado), cumple en todos sus términos con los requisitos fitosanitarios especificados en los puntos 16.2 literal c -1, 16.3 literal a y 16.5 literal c, del Anexo IV de la Directiva 2000/29/CE de mayo del 2000”.

		<p>Cumple con el artículo 5 literales a, b y c de la Decisión de Ejecución (UE) 2016/715 de 11/5/2016.</p> <p>Fruta destino industria: "Bajo los procedimientos establecidos en el Estándar 1.2. SCFFC (DGSA) los frutos cuyo detalle (unidades y lugares de producción) consta en el Anexo (que es parte integrante de este Certificado), cumple con los requisitos fitosanitarios especificados en los puntos 16.2 Literal C - 1; 16.3 Literal A y 16.5 Literal C del Anexo IV de la Directiva 2000/29/CE de mayo del 2000. Cumple con el Art. 9 literales a y b de la Decisión de Ejecución (UE) 2016/715 de fecha 11/05/2016. "Frutos destinados exclusivamente a la transformación industrial en zumo"</p>
Estados Unidos	<p>Habilitación Fitosanitaria de lugar de producción</p> <p>Habilitación de plantas de empaque</p> <p>Certificación del inicio del tratamiento cuarentenario de frío</p> <p>Certificado Fitosanitario.</p>	<p>The fruit in this consignment is free of all pests of quarantine concern."</p> <p>and</p> <p>"The fruit in this consignment has been produced in accordance with the requirements of the systems approach in 7 CFR 319.56-59."</p> <p>En el caso específico de la fruta de limón verde que no requiera tratamiento de frío, se incluirá, además, la siguiente declaración adicional:</p> <p>"The fruit was harvested green between 15/05/xx and 31/08/xx".</p>
Montenegro	<p>Habilitación Fitosanitaria de lugar de producción</p> <p>Certificado Fitosanitario</p>	<p>The consignment complies with Montenegro rulebook on phytosanitary measures Annex IV. Part A. Section 1 Items 16.1; 16.2 c-1, 16.3 a, 16.4 d, 16.5 c".</p>
Brasil	<p>Resolución GMC Nº 48/05</p>	<p>El envío no presenta riesgo cuarentenario con respecto a <i>Xanthomonas axonopodis</i> pv <i>citri</i>, como resultado de la aplicación oficialmente supervisada del sistema integrado de medidas fitosanitarias para el manejo de riesgo de <i>Xanthomonas axonopodis</i> pv <i>citri</i>. Aprobado por la Resolución GMC Nº 48/05.</p>
China	<p>Habilitación fitosanitaria del lugar de producción</p> <p>Habilitación de plantas de empaque.</p> <p>Certificación del inicio del tratamiento cuarentenario</p>	<p>The consignment is in compliance with requirements described in the Protocol of phytosanitary requirements for the export of citrus from Uruguay to China and is free from quarantine pests of concern to China</p>

	de frío Certificado fitosanitario	
Costa Rica	Certificado Fitosanitario	El envío está libre de <i>Aspidiotus nerii</i> , <i>Ceroplastes rusci</i> , <i>Phyllosticta citricarpa</i> , <i>Icerya purchasi</i> y <i>Xanthomonas citri</i> subsp. <i>citri</i>
Suiza	Habilitación Fitosanitaria de lugar de producción Certificado Fitosanitario	<p>Naranja Valencia consumo: “Bajo los procedimientos establecidos en el Estándar 1.2. SCFFC (DGSA) los frutos cuyo detalle (unidades y lugares de producción) consta en el Anexo (que es parte integrante de este Certificado), cumple en todos sus términos con los requisitos fitosanitarios especificados en los puntos 16.2 literal c -1, 16.3 literal a y 16.5 literal c, del Anexo IV de la Ordenanza de Protección Vegetal”. Cumple con los puntos a), b), c) y d) de la sección V del intercepto 6 del Anexo 3 de la Ordenanza sobre medidas temporales de Protección Vegetal (OTMP)”</p> <p>Otras especies/variedades consumo: “Bajo los procedimientos establecidos en el Estándar 1.2. SCFFC (DGSA) los frutos cuyo detalle (unidades y lugares de producción) consta en el Anexo (que es parte integrante de este Certificado), cumple en todos sus términos con los requisitos fitosanitarios especificados en los puntos 16.2 literal c -1, 16.3 literal a y 16.5 literal c, del Anexo IV de la Ordenanza de Protección Vegetal. Cumple con los puntos a), b) y c) de la Ordenanza sobre medidas temporales de Protección Vegetal”</p> <p>Fruta destino industria: “Bajo los procedimientos establecidos en el Estándar 1.2. SCFFC (DGSA) los frutos cuyo detalle (unidades y lugares de producción) consta en el Anexo (que es parte integrante de este Certificado), cumple con los requisitos fitosanitarios especificados en los puntos 16.2 Literal C - 1; 16.3 Literal A y 16.5 Literal C del Anexo IV de la Ordenanza de Protección vegetal. Cumple con los puntos a) y b) de la sección IX del intercepto 6 del Anexo 3 de la Ordenanza sobre medidas temporales de Protección vegetal (OTMP). "Frutos destinados exclusivamente a la transformación industrial en zumo”</p>