

DIRECCIÓN GENERAL DE SANIDAD DE LA PRODUCCIÓN AGRARIA
SUBDIRECCIÓN GENERAL DE ACUERDOS SANITARIOS Y CONTROL EN FRONTERA

CAMPAÑA DE EXPORTACIÓN DE **CÍTRICOS** CON DESTINO A **CHINA**



Pautas Generales

CeXeg 

Septiembre 2021

INTRODUCCIÓN

El Programa de manejo para la exportación de cítricos (naranjas—*C. sinensis*, limones—*C. limon*, pomelos—*C. paradisi* y mandarinas—*C. reticulata*) está basado en el “Protocolo de requisitos fitosanitarios para la exportación de cítricos de España a China”, firmado por la Agencia General de Supervisión de Calidad y Cuarentena (AGSCC) y el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación con fecha 14 de noviembre de 2005.

Dicho protocolo se incluye en el **Anexo nº1** de este documento, y a él se debe remitir el operador para cumplir con todo lo allí descrito. Todas las partes implicadas deberán cumplir con lo indicado en dicho documento.



PLAZOS DE LA CAMPAÑA

Periodo de inscripción de parcelas y almacenes:

1er plazo: Del 15 al 28 de septiembre de 2021

2º plazo: Del 1 al 15 de diciembre de 2021

Periodo para primera inspección de almacenes:

Del 15 de septiembre al 8 de octubre de 2021

Duración de la campaña:

Del 15 de septiembre de 2021 al 31 de agosto de 2022

Cronograma de solicitudes:

		L	M	X	J	V	S	D
SEPTIEMBRE		13	14	15	16	17	18	19
		20	21	22	23	24	25	26
OCTUBRE		27	28	29	30	1	2	3
		4	5	6	7	8	9	10
		11	12	13	14	15	16	17

MAPA	APERTURA	15/09/2021	10 d	3 d	3 d	2 d	de	a
EXPORTADOR / OPERADOR	PRESENTACIÓN SOLICITUDES						15-sep	28-sep
EA	REVISIÓN Y FORMALIZACIÓN						15-sep	06-oct
EXPORTADOR / OPERADOR	PRESENTACIÓN DE MODIFICACIONES						15-sep	28-sep 04-oct 06-oct
CCAA	REVISIÓN Y VALIDACIÓN						15-sep	08-oct



REQUISITOS IMPUESTOS POR CHINA

En el protocolo adjunto en el **Anexo nº1** de este documento quedan recogidos dichos requisitos. A continuación, se resumen algunos de ellos:

- Las plagas reguladas por China para cítricos procedentes de España son las siguientes (ver **Anexo nº2**):

Fitoplasmas: *Spiroplasma citri*

Ácaros: *Lorryia Formosa*

Insectos: *Ceratitis capitata* (requiere tratamiento de frío)
Ectomyelois ceratoniae (requiere parcela libre)
Prays citri
Cacoecia pronubana
Protopulvinaria pyriformis
Coccus longulus
Frankliniella occidentalis
Bemisia citricola
Aleurothrixus floccosus
Paraleyrodes sp. nr. citri

- Los huertos, empresas envasadoras y plantas de almacenamiento y tratamiento en frío serán **registrados** y **notificados** a la AGSCC.
- Se realizará junto con AGSCC una auditoría y evaluación integrales del protocolo para garantizar que éste se aplica, cuando así lo estimen oportuno.
- Se mantendrán las parcelas libres de *Ectomyelois ceratoniae*.
- Se ofrecerá a la AGSCC los procedimientos y resultados de los programas de Gestión de Plagas Integradas (GPI) y control de plagas. Serán objeto las especies desarrolladas en el **Anexo nº2**.
- Se inspeccionará el envasado, almacenamiento, tratamiento en frío y transporte.
- Se mantendrá la fruta a exportar libre de insectos, ácaros, hojas, ramas, tierra y fruta podrida.

- Antes del envasado, se manipulará la fruta a mano para retirar la fruta defectuosa, eliminar los gérmenes, lavarla, secarla y parafinarla.
- No se mezclará la fruta autorizada para exportar a China con el resto de fruta.
- Se empaquetará la fruta en materiales de envasado, limpios y nuevos cumpliendo con los requisitos fitosanitarios vigentes en China.
- En el **etiquetado** de las cajas deberá figurar, en inglés de forma claramente visible "For the People's Republic of China" junto con la siguiente información en inglés: lugar de origen, nombre o número de registro del huerto y de la envasadora.
- Se realizará para cada envío una inspección dirigida a plagas de cuarentena, tomando como muestra un 1% del producto.
- La mercancía irá acompañada de un **Certificado Fitosanitario (C.F)** con la siguiente **Declaración Suplementaria o Adicional (D.A.)**:

"The consignment is in compliance with requirements described in the Protocol of Phytosanitary Requirements for the Export of Citrus Fruit from Spain to China signed at Madrid on Nov 14th, 2005 and is free from the quarantine pests of concern to China".

Orchard identification code: *. Packinghouse identification code: **

*: **Código/s SIGPAC de la/s parcela/s de donde procede la fruta a exportar.**

** : **NºRGSEA**

- Se realizará un **tratamiento de frío en tránsito** contra *Ceratitis capitata* en contenedores refrigerados.

Temperatura de la pulpa	Tiempo de exposición
1,1°C o menos	No menos de 15 días consecutivos
1,7°C o menos	No menos de 17 días consecutivos
2,1°C o menos	No menos de 21 días consecutivos

- Los envíos serán sometidos a una **inspección en destino**. En función de los hallazgos, el envío podrá ser devuelto, destruido o puesto en cuarentena.
- Los **puertos de entrada** de los cítricos exportados de España a China son Dalian, Tianiin, Pekín, Qingdao, Shangai, Guangzhou y Shenzhen. (ver **Anexo nº3**). Además, se han añadido los siguientes puntos de entrada según comunicado de la Consejería de Agricultura



de España en Pekín: puerto de Ningbo, puerto de Ningbo Bei Cang y aeropuerto de Ningbo.

- Antes de la exportación de los cítricos el ASGCC podrá realizar visitas a las zonas productoras para revisar el cumplimiento de los requisitos del protocolo para autorizar las parcelas y almacenes de confección.

ACTUACIONES DEL OPERADOR

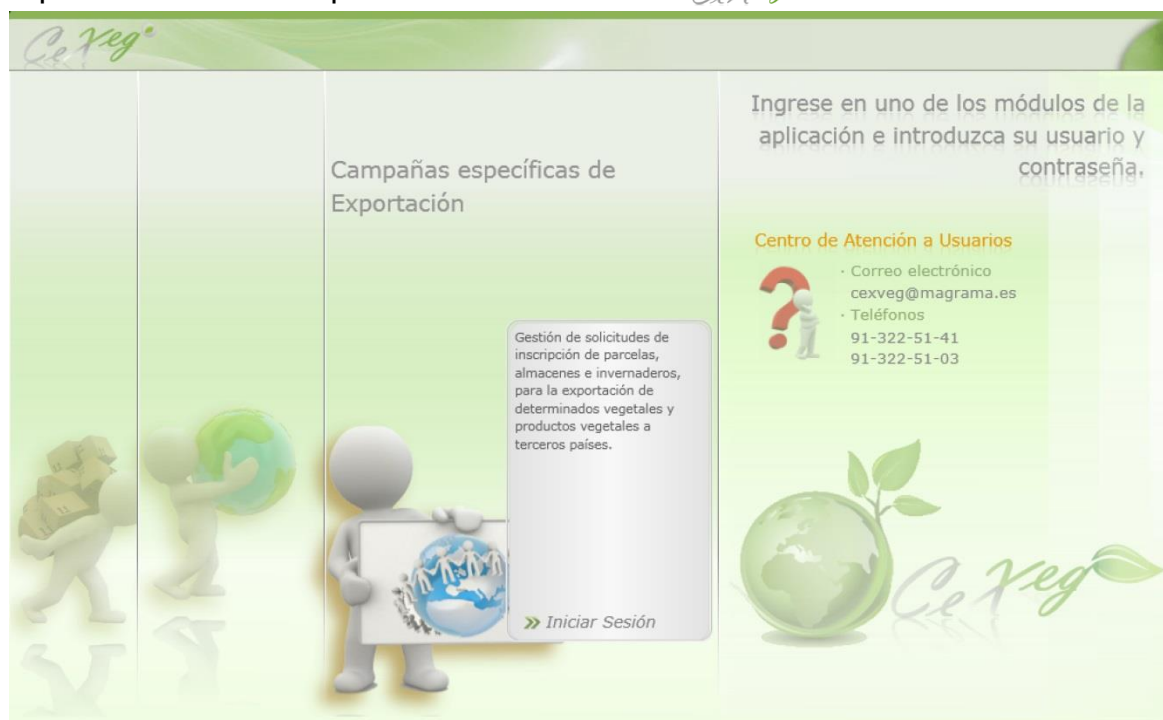
La cumplimentación y presentación de solicitudes deberá realizarse a través del **módulo de Campañas Específicas de Exportación de la aplicación informática Cexveg**.



<https://servicio.mapama.gob.es/cexveg/inicio.aspx>

1.- Registro en Cexveg

El Operador deberá registrarse en el módulo de Campañas Específicas de Exportación de la aplicación informática **Cexveg**.



Para más información sobre cómo registrarse en **Cexveg** puede dirigirse al Centro de Atención al Usuario cexveg@mapama.es

2.- Presentación de solicitudes

El operador presentará dos tipos de solicitudes:

- **Solicitud de parcelas:** las parcelas serán inscritas según recinto **SIGPAC** y se incluirá en cada una de ellas las especies, variedades, producción y superficies de que estén compuestas.
- **Solicitud de almacenes de confección** por cuestiones de trazabilidad: los almacenes se grabarán con su número de Registro Sanitario (Nº RGSEAA).

Para la presentación de ambos tipos de solicitudes, será necesario adjuntar la siguiente documentación:

- **Contrato o precontrato** con la Entidad Auditora (E.A.) habilitada por la Comunidad Autónoma (C.A.).
- **Declaración jurada** de autorización por parte de los titulares de las parcelas/almacenes para inscribirlas en la Campaña.
- **Declaración de compromiso** de conocimiento y cumplimiento del protocolo para la presente campaña.
- **Declaración de información y formación** por parte del operador a todos los implicados en la participación de la campaña sobre detección, identificación, reconocimiento de daños en frutos, etc. de las principales plagas incluidas en el Protocolo, en cítricos, así como del tratamiento de frío.

3.- Cumplimiento de los requisitos impuestos por China

El operador deberá conocer todos los requisitos establecidos por China en el Protocolo y comprometerse al cumplimiento de los mismos. En concreto, deberá:

- Informar y formar a todos los implicados en la campaña (en todos los niveles de responsabilidad) sobre el Protocolo, incluyendo el tratamiento de frío, y especialmente sobre la detección, identificación, reconocimiento de daños en frutos, etc. de las principales plagas incluidas en el Protocolo, en cítricos (ver **Anexo nº2**). Será responsabilidad de la Empresa y por tanto deberá disponer de la **documentación justificativa** sobre dicha información y formación.
- Mantener las parcelas libres de *Ectomyelois ceratoniae*.
- Llevar a cabo medidas de control, precaución y Gestión Integrada de Plagas mediante un **Cuaderno de Explotación** (ver **Anexo nº4**) y dirigido por la C.A.
- Recibir inspecciones por parte de la C.A. (o E.A. cuando así lo determine la C.A.) a las parcelas inscritas en la campaña para garantizar que están libres de *Ectomyelois ceratoniae* y comprobar que se llevan a cabo medidas de control, precaución, y gestión integrada de las plagas reguladas por China.
- Disponer de información gráfica sobre la identificación y reconocimiento de daños en frutos de las principales plagas en el Protocolo, y colocarla en el almacén y líneas de confección. Dicha

información será divulgada entre los trabajadores implicados en la campaña, como recordatorio a la formación recibida.

- En la zona de descarga de la fruta de campo, es necesario proteger (por ejemplo, mediante malla anti-trips para evitar la entrada de insectos), los posibles huecos que existan cuando el camión se posiciona en la boca del muelle de descarga.
- Mantener la fruta a exportar libre de insectos, ácaros, hojas, ramas, tierra y fruta podrida.
- Manipular la fruta en el almacén a mano para retirar fruta defectuosa, eliminar los gérmenes, lavarla, secarla y parafinarla.
- No mezclar la fruta autorizada para exportar a China con el resto de fruta.
- Empaquetar la fruta en materiales de envasado, limpios y nuevos cumpliendo con los requisitos fitosanitarios vigentes en China.
- **Etiquetar** las cajas con la siguiente información, en inglés:

“For the People’s Republic of China”
Lugar de origen
Código SIGPAC de la parcela
Nº RGSEAA

- Recibir una **inspección obligatoria por parte de la C.A.** (o E.A. cuando así lo determine la C.A.) **antes de formalizar el listado del Registro** con el fin de comprobar, de forma general, la hermeticidad de los almacenes de confección, las condiciones sanitarias, la idoneidad de las instalaciones de confección y zonas de almacenamiento y la planificación de la trazabilidad, y una **segunda inspección obligatoria antes del inicio de las exportaciones**, en los siguientes casos:
 - a. Si durante la primera inspección se han detectado deficiencias y por tanto es necesario subsanarlas.
 - b. En caso de que el almacén sufra alguna modificación que afecte a los requisitos que se han inspeccionado durante la primera inspección obligatoria.
 - c. En todos aquellos casos en los que por exigencia del protocolo sea necesaria una comprobación efectiva de la trazabilidad del producto a exportar o alguna otra exigencia específica.

4.- Inspección de exportación en almacén

Los **almacenes de confección** que **soliciten ser autorizados** para que las inspecciones fitosanitarias necesarias para la exportación se realicen en sus propias instalaciones, deberán solicitarlo al Director General de Sanidad de la Producción Agraria siguiendo el modelo de solicitud adjunto en el **Anexo nº5** de este documento. Dicha solicitud deberá efectuarse a través de su sede electrónica o por los medios previstos en el artículo 16 de la Ley 39/2015 de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas. Junto a esta solicitud formal se deberá adjuntar una **memoria** que incluya la siguiente información:

- ◇ Indicación de los envíos que previsiblemente se vayan a efectuar: productos, orígenes y destinos.
- ◇ Dirección de cada almacén (basta una sola solicitud para los almacenes ubicados en una misma provincia).
- ◇ Número de registro sanitario
- ◇ Planos de las instalaciones.
- ◇ Descripción del instrumental e instalaciones fitosanitarias a disposición de la empresa en cada uno de los almacenes, cumpliendo al menos con los aspectos indicados en el **Anexo nº6** de este documento. Designación de un técnico responsable para el seguimiento de los controles fitosanitarios en las instalaciones, que tendrá cualificación académica igual, al menos, a la exigida a los inspectores del Servicio de Inspección de Sanidad Vegetal en Frontera (S.I.S.V.F.), (Ingeniero Agrónomo, Ingeniero de Montes, Ingeniero Técnico Agrícola o Ingeniero Técnico Forestal o titulaciones equivalentes según la legislación vigente). Este realizará, en su caso, controles en las instalaciones, independientes de los que realiza el S.I.S.V.F., y de acuerdo con las instrucciones que en tal sentido les sean impartidas por éstos, velando por que la instalación y el equipamiento se encuentren en perfectas condiciones para la realización de los controles oficiales por parte del S.I.S.V.F.
El técnico deberá estar presente en la instalación donde se lleve a cabo la inspección fitosanitaria oficial en los casos en los que sea requerido por el S.I.S.V.F.
- ◇ Programa de control fitosanitario en la instalación.
- ◇ Datos de contacto: teléfono y correo electrónico del técnico responsable.
- ◇ Informe justificativo de cumplimiento de la normativa vigente de seguridad y salud en los lugares de trabajo.

La prestación de este servicio de inspección fitosanitaria en almacén quedará supeditada a la disponibilidad del personal inspector.

ACTUACIONES DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA

La C.A. deberá conocer todos los requisitos impuestos por China en el protocolo y supervisar su cumplimiento.

A través de *CeReg* deberá:

- Autorizar a las E.A., si procede.
- Revisar y validar las solicitudes de parcelas y almacenes de confección que los operadores han presentado una vez hayan sido revisadas y formalizadas por la E.A. En este momento las parcelas y almacenes estarán **INSCRITOS EN LA CAMPAÑA**.
- Definir las Unidades de Inspección (U.I.). La C.A. podrá autorizar a la E.A. a definir las U.I. cuando así lo determine.
- Realizar las correspondientes inspecciones. La C.A. podrá autorizar a la E.A. a definir las U.I. cuando así lo determine.
- Grabar todas las inspecciones de control y seguimiento y validarlas. **La C.A. podrá autorizar a la E.A. a grabar dichas inspecciones cuando así lo determine.** Los almacenes de confección y las parcelas pertenecientes a esa U.I. cuyas inspecciones sean favorables estarán entonces **AUTORIZADAS PARA EXPORTAR**.



- En **almacén de confección**: Realizar cada campaña, una **primera inspección obligatoria antes de formalizar el listado del Registro** para comprobar, de forma general, la hermeticidad de los almacenes de confección, las condiciones sanitarias, la idoneidad de las instalaciones de confección y zonas de almacenamiento y la planificación de la trazabilidad. Esta inspección se grabará en *CeReg* como "*primera inspección*", quedando en "amarillo" si es favorable.

Además, será necesario realizar una **segunda inspección obligatoria en los siguientes casos:**

- a. Si durante la primera inspección se han detectado deficiencias y por tanto es necesario subsanarlas.
- b. En caso de que el almacén sufra alguna modificación que afecte a los requisitos que se han inspeccionado durante la primera inspección obligatoria.
- c. En todos aquellos casos en los que por exigencia del protocolo sea necesaria una comprobación efectiva de la trazabilidad del producto a exportar o alguna otra exigencia específica.

Esta segunda inspección se realizará **antes del inicio de las exportaciones** y se grabará en *CeXeg* como “*inspección final*”, quedando en “verde” si es favorable y por lo tanto AUTORIZADO PARA EXPORTAR.

Cuando no se den ninguno de estos casos, también deberá grabarse una segunda inspección en *CeXeg* como “*inspección final*”, quedando en “verde” al ser favorable y, por tanto, el almacén quedará AUTORIZADO PARA EXPORTAR.

La C.A. podrá autorizar a la E.A. a realizar dichas inspecciones cuando así lo determine.

Además, deberá:

- Comprobar que la información relativa al listado de parcelas y almacenes autorizados para exportar sea correcta.
- Realizar inspecciones a las parcelas inscritas en la campaña para garantizar que están libres de *Ectomyelois ceratoniae* y comprobar que se llevan a cabo medidas de control, precaución, y gestión integrada de las plagas reguladas por China. La C.A. podrá autorizar a la E.A. a realizar dichas inspecciones cuando así lo determine.
- Dirigir las medidas de control, precaución y Gestión Integrada de Plagas llevadas a cabo por los operadores. La C.A. podrá autorizar a la E.A. a realizar dicha dirección cuando así lo determine.

ACTUACIONES DE LA ENTIDAD AUDITORA

La E.A. deberá conocer todos los requisitos establecidos por China en el protocolo.

A través de *CeXeg* deberá:

- Registrarse en el Módulo de Campañas Específicas de Exportación.
- Solicitar la autorización de la C.A. para cada campaña específica de exportación.
- Tener un contrato o precontrato con el solicitante en el que se incluyan los datos de parcelas y almacenes de confección solicitados para su comprobación.
- Revisar y formalizar las solicitudes de parcelas y almacenes de confección que los operadores han presentado, previamente a la validación de la C.A.
- Cuando así lo determine la C.A.:
 - ⇒ Definir las U.I.
 - ⇒ Realizar las inspecciones correspondientes.
 - ⇒ Grabar todas las inspecciones de control y seguimiento para que puedan ser validadas por la C.A.



- En **almacén de confección**: realizar cada campaña, cuando así lo determine la C.A., una **primera inspección obligatoria antes de formalizar el listado del Registro** para comprobar, de forma general, la hermeticidad de los almacenes de confección, las condiciones sanitarias, la idoneidad de las instalaciones de confección y zonas de almacenamiento y la planificación de la trazabilidad. Esta inspección se grabará en *CeXeg* como “*primera inspección*”, quedando en “amarillo” si es favorable.

Además, será necesario realizar una **segunda inspección obligatoria en los siguientes casos**:

- a. Si durante la primera inspección se han detectado deficiencias y por tanto es necesario subsanarlas.
- b. En caso de que el almacén sufra alguna modificación que afecte a los requisitos que se han inspeccionado durante la primera inspección obligatoria.
- c. En todos aquellos casos en los que por exigencia del protocolo sea necesaria una comprobación efectiva de la trazabilidad del producto a exportar o alguna otra exigencia específica.

Esta segunda inspección se realizará **antes del inicio de las exportaciones** y se grabará en *CeXeg* como “*inspección final*”, quedando en “verde” si es favorable y por lo tanto AUTORIZADO PARA EXPORTAR.

Quando no se den ninguno de estos casos, también deberá grabarse una segunda inspección en *CeXeg* como “*inspección final*”, quedando en “verde” al ser favorable y, por tanto, el almacén quedará AUTORIZADO PARA EXPORTAR.

Además, cuando así lo determine la C.A, deberá:

- Realizar las inspecciones a las parcelas inscritas en la campaña para garantizar que están libres de *Ectomyelois ceratoniae*, y comprobar que llevan a cabo medidas de control, precaución, y gestión integrada de las plagas reguladas por China.
- Dirigir las medidas de control, precaución y Gestión Integrada de Plagas llevadas a cabo por los operadores.

ACTUACIONES DEL MAPA

- Dar de alta en la aplicación *CeXveg* a los operadores que soliciten inscribirse en la campaña.
- Enviar al AGSCC el **listado de parcelas y almacenes** autorizados para exportar.
- Recibir todas las **solicitudes de exportación** a través de la aplicación informática *CeXveg*. No se podrá realizar ninguna actuación por parte del servicio de inspección de sanidad vegetal en frontera (SISVF) si previamente no hay una solicitud tramitada en *CeXveg*, salvo situación muy excepcional autorizada por la Subdirección General de Acuerdos Sanitarios y Control en Frontera (SGASCF).
- Realizar para cada envío una inspección dirigida a plagas de cuarentena, tomando como muestra un 1% del producto.
- Emitir los **Certificados Fitosanitarios** con la siguiente **Declaración Suplementaria**, tras realizar la inspección en Puesto de Control Fronterizo (PCF) o en centros autorizados por MAPA:

"The consignment is in compliance with requirements described in the Protocol of Phytosanitary Requirements for the Export of Citrus Fruit from Spain to China signed at Madrid on Nov 14th, 2005 and is free from the quarantine pests of concern to China".

Orchard identification code: *. Packinghouse identification code: **

***: Código/s SIGPAC de la/s parcela/s de donde procede la fruta a exportar.**

**** : N°RGSEA**

- **Previamente a la exportación** debe comprobarse que la parcela está incluida en la **lista de parcelas publicadas en la web de las autoridades de China**. Aunque la parcela aparezca en CEXVEG como autorizada, **debe estarlo también por las autoridades chinas**. Por lo tanto, **no se expedirá C.F. si no se da esta circunstancia**.
- El C.F., incluirá además la siguiente información en el apartado de "Tratamiento":
 - ⇒ Temperatura y duración del tratamiento de frío.
 - ⇒ Número de contenedor.
 - ⇒ Número de precinto del contenedor.



- Realizar junto con AGSCC una auditoría y evaluación integrales del protocolo para garantizar que éste se aplica, cuando así lo estimen oportuno.

INSPECCIÓN DE EXPORTACIÓN EN ALMACÉN

MAPA deberá autorizar a los **almacenes de confección** que lo soliciten para poder realizar las inspecciones fitosanitarias necesarias para la exportación en sus propias instalaciones. Para ello, los inspectores del **MAPA** deberán cumplir con los procedimientos indicados conforme a la normativa vigente y a las instrucciones establecidas por la Dirección General de Sanidad de la Producción Agraria (D.G.S.P.A) relativas a autorización de los almacenes de confección de frutas y hortalizas, para la realización de la inspección fitosanitaria de exportación destinada a países terceros, una vez que los operadores hayan solicitado la autorización al Director General de Sanidad de la Producción Agraria. La información que debe incluir la memoria que debe presentarse adjunta a la solicitud están indicados en el apartado "actuaciones del operador" de este documento.

Por tanto, el inspector del MAPA solo podrá realizar las inspecciones de exportación en almacenes autorizados para ello. De no estar autorizado el almacén, la inspección de exportación deberá realizarse en el PCF.

OTRAS CONSIDERACIONES

- Una vez habilitadas las exportaciones, el exportador deberá solicitar el Certificado Fitosanitario mediante una solicitud tipo "*Campañas Específicas*" a través del módulo de Exportación de la aplicación informática *CeXeg*.
- Se realizará un **tratamiento de frío en tránsito** contra *Ceratitis capitata* en contenedores refrigerados.

Temperatura de la pulpa	Tiempo de exposición
1,1°C o menos	No menos de 15 días consecutivos
1,7°C o menos	No menos de 17 días consecutivos
2,1°C o menos	No menos de 21 días consecutivos

- Los envíos se inspeccionarán en destino.
- Los **puertos de entrada** de los cítricos exportados de España a China son Dalian, Tianiin, Pekín, Qingdao, Shangai, Guangzhou y Shenzhen. (ver **Anexo nº3**). Además, se han añadido los siguientes puntos de entrada según comunicado de la Consejería de Agricultura de España en Pekín: puerto de Ningbo, puerto de Ningbo Bei Cang y aeropuerto de Ningbo.
- Ante **detección** de alguna plaga que afecte a China **en la inspección de cuarentena** para cada envío, el producto no se exportará a China.
- Ante **detección en destino** de:
 - ⇒ *Ectomyelois ceratoniae* o *Ceratitis capitata*, el envío será devuelto o destruido, y el MAPA será inmediatamente informado de la interrupción temporal de la importación de cítricos.
 - ⇒ Indicios de plagas que figuran en el Anexo 1 del protocolo (**Anexo nº1** de este documento) el envío será devuelto, destruido o puesto en cuarentena.
 - ⇒ Otra plaga que no figure en el Anexo 1 del protocolo (**Anexo nº1** de este documento), la fruta será tratada de acuerdo a la *Ley de la República Popular de China sobre la cuarentena de entrada y salida de fauna y flora*.
- Los gastos generados por la inspección de la AGSCC antes de la exportación correrán por cuenta del MAPA.
- Previamente a la exportación debe comprobarse que la parcela está incluida en la **lista de parcelas publicadas en la web de las**



autoridades de China. Aunque la parcela aparezca en *CeXeg* como autorizada, **debe estarlo también por las autoridades chinas.** Por lo tanto, **no se expedirá CF si no se da esta circunstancia.**

NOTA IMPORTANTE: Según establece el punto 10 del protocolo, antes de la exportación de los cítricos el ASGCC podrá realizar visitas a las zonas productoras para revisar el cumplimiento de los requisitos del protocolo para autorizar las parcelas y almacenes de confección.

ANEXOS

- ANEXO 1:** ***"PROTOCOLO DE REQUISITOS FITOSANITARIOS PARA LA EXPORTACIÓN DE CÍTRICOS DE ESPAÑA A CHINA"***
FIRMADO EL 14 DE NOVIEMBRE DE 2005.
- ANEXO 2:** **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN DE PLAGAS INCLUIDAS EN EL PROTOCOLO.**
- ANEXO 3:** **CARTA DE 14/11/2007 DEL AQSIQ A LA EMBAJADA DE ESPAÑA EN CHINA.**
- ANEXO 4:** **MODELO DE "CUADERNO DE EXPLOTACIÓN PARA LA PRODUCCIÓN DE CÍTRICOS DESTINADOS A LA REPÚBLICA CHINA".**
- ANEXO 5:** **MODELO DE SOLICITUD PARA LA AUTORIZACIÓN DE ALMACÉN DE CONFECCIÓN DE FRUTAS Y HORTALIZAS, PARA LA REALIZACIÓN DE LA INSPECCIÓN FITOSANITARIA DE EXPORTACIÓN.**
- ANEXO 6:** **REQUISITOS PARA LA AUTORIZACIÓN DE ALMACENES DE CONFECCIÓN DE FRUTAS Y HORTALIZAS, PARA LA REALIZACIÓN DE LA INSPECCIÓN FITOSANITARIA DE EXPORTACIÓN.**

Dirección General de Sanidad de la Producción Agraria
Subdirección General de Acuerdos Sanitarios y Control en Frontera

***Campaña de Exportación de cítricos
con destino a China***

Anexo nº 1

***“Protocolo de requisitos fitosanitarios
para la exportación de cítricos de
España a China” firmado el
14 de noviembre de 2005***



**PROTOCOLO DE REQUISITOS FITOSANITARIOS PARA LA
EXPORTACIÓN DE CÍTRICOS DE ESPAÑA A CHINA ENTRE EL
MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACIÓN
DE ESPAÑA Y LA ADMINISTRACIÓN GENERAL DE
SUPERVISIÓN DE CALIDAD, INSPECCIÓN Y CUARENTENA
DE LA REPÚBLICA POPULAR DE CHINA**

Con el objeto de exportar de forma segura cítricos frescos de España a la República Popular de China, el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación de España (en adelante MAPA) y la Administración General de Supervisión de Calidad, Inspección y Cuarentena de la República Popular de China (en adelante AGSCC), en base a la evaluación de riesgo de plagas, intercambiaron diferentes puntos de vista y acordaron lo siguiente:

Artículo 1

La variedad de cítricos que pueden ser exportados de España a China son: naranjas (*Citrus Sinensis*), limones (*Citrus Limon*), pomelos (*Citrus Paradise*) y mandarinas (*Citrus Reticulate*).

Artículo 2

Los huertos de frutales, las empresas envasadoras y las plantas de almacenamiento y tratamiento en frío para los cítricos deberán estar registrados en el MAPA y ser notificados a la AGSCC. No obstante, los inspectores fitosanitarios de la AGSCC podrán realizar las visitas que consideren oportunas, además de llevar a cabo las pruebas de conformidad pertinentes en los contenedores o cámaras donde se transporten los cítricos hasta el puerto de destino.

Artículo 3

Los cítricos que se exportarán a China saldrán de las productoras (huertos de frutales) libres de *Ectomyelois ceratoniae*. El establecimiento de dichas productoras se basará en los criterios del IPPC (Convenio internacional sobre la protección de plantas) y será evaluado y aprobado por la AGSCC. Bajo la dirección del MAPA, se tomarán las medidas pertinentes de control, precaución y Gestión de Plagas Integrada (GPI) para evitar o minimizar la aparición o daños causados por las plagas de cuarentena que afecten a China (ANEXO 1) en los huertos de cítricos y empresas envasadoras.

A petición de la AGSCC, el MAPA ofrecerá a dicho organismo la información necesaria acerca de los procedimientos y resultados de los programas de GPI y control de plagas anteriormente mencionados.

Artículo 4

El proceso de envasado, almacenamiento, tratamiento en frío y transporte de cítricos quedará sometido a una estricta inspección de cuarentena por parte del MAPA. La fruta que se exportará a China deberá estar libre de insectos, ácaros, hojas, ramas, tierra y fruta podrida.

Antes del envasado, los cítricos deberán manipularse a mano para retirar la fruta defectuosa, eliminar los gérmenes, lavarlos, secarlos y parafinarlos.

La fruta que se exportará a China se envasará y almacenará aparte de la fruta que no se exportará a dicho país.

Artículo 5

Cada caja de cítricos exportados a China exhibirá el siguiente etiquetado en inglés, de forma claramente visible: "for the People's Republic of China" ("para la República Popular de China") y la siguiente información en inglés: lugar de origen, nombre o número de registro del huerto y de la envasadora.

La fruta se empaquetará con materiales de envasado, limpios y nuevos, cumpliendo con los requisitos fitosanitarios vigentes en China.

Artículo 6

Los cítricos se someterán a un tratamiento en frío para reducir la presencia de *Ceratitis capitata*. El tratamiento en frío se realizará en tránsito en contenedores refrigerados siguiendo la siguiente escala de temperatura de la pulpa y tiempos.

1,1°C o menos, durante un tiempo no inferior a 15 días consecutivos, o

1,7°C o menos, durante un tiempo no inferior a 17 días consecutivos, o

2,1°C o menos, durante un tiempo no inferior a 21 días consecutivos.

Las instalaciones donde se realice el tratamiento en frío serán evaluadas y aprobadas por la AGSCC. Las especificaciones del tratamiento en frío

figuran en el ANEXO 2.

Artículo 7

Durante los dos primeros años de implantación de este Protocolo, el MAPA llevará a cabo una inspección de cuarentena por cada envío de cítricos tomando como muestra un 2% del producto. Si se encuentra indicio de alguna plaga que afecte a China, el producto no se exportará a este país. Si no se detecta ningún problema, a partir de ese momento la proporción del muestreo se reducirá en un 1%.

Por cada envío de cítricos que pase la inspección, el MAPA emitirá un Certificado Fitosanitario con la siguiente declaración adicional:

"El envío cumple los requisitos especificados en el Protocolo de Requisitos Fitosanitarios para la Exportación de Cítricos desde España a China firmado en Madrid el 14 de noviembre de 2005 y está libre de plagas de cuarentena que afecten a China".

El MAPA facilitará por adelantado a la AGSCC el modelo de Certificado Fitosanitario para su confirmación y registro.

Artículo 8

Los puertos de entrada de los cítricos exportados de España a China son: Dalian, Tianjin, Pekín, Qingdao y Shanghai.

Artículo 9

Cuando la remesa de cítricos llegue a los puertos designados, el organismo de Inspección y Cuarentena de China (la división de la AGSCC, en adelante ICC) examinará los certificados, etiquetas y registros de tratamiento en frío, y llevará a cabo la inspección y puesta en cuarentena pertinentes.

Si los cítricos proceden de huertos de frutales, empresas envasadoras, plantas de almacenamiento o de tratamiento en frío no designadas, la

remesa no podrá entrar en el país.

Si se encuentran *Ectomyelois ceratoniae* o *Ceratitis capitata* vivas a su llegada, el envío será devuelto o destruido. La AGSCC informará inmediatamente al MAPA de que la importación de cítricos desde España quedará temporalmente interrumpida. En cuando a los cítricos que ya hayan llegado a su puerto de destino, o que estén en tránsito, la AGSCC tomará la decisión oportuna dependiendo de la gravedad de la plaga y de las medidas adicionales propuestas por el MAPA.

Si se encuentran indicios de cualquier otra plaga de cuarentena que afecte a China y que esté recogida en el ANEXO 1 de este protocolo, el envío será devuelto, destruido o puesto en cuarentena (sólo en el caso de que las plagas se puedan erradicar de forma efectiva). Teniendo en cuenta el tipo de intercepción, la AGSCC suspenderá la importación de cítricos desde los huertos de frutales y envasadoras correspondientes, e informará de los motivos al MAPA.

Si se encuentra otra plaga que no esté recogida en el ANEXO 1 de este protocolo, la fruta será tratada de acuerdo con los artículos correspondientes de la *Ley de la República Popular de China sobre la cuarentena de entrada y salida de fauna y flora* y su normativa de aplicación. La AGSCC tomará las medidas oportunas en función de la situación correspondiente e informará al MAPA.

Artículo 10

Antes de la exportación de los cítricos, la AGSCC enviará a sus encargados del sistema de cuarentena a las zonas productoras de España para que revisen y prueben con antelación la condición de cuarentena en cooperación con el MAPA, incluido el control de plagas, las medidas preventivas, el sistema de prácticas de gestión de cuarentena y las condiciones fitosanitarias de los huertos, envasadoras e instalaciones de almacenamiento y tratamiento en frío. Los huertos, envasadoras y las

instalaciones de almacenamiento y tratamiento en frío que cumplan los requisitos del protocolo serán aprobados.

Los gastos en los que se incurra durante esta visita, incluido el transporte, alojamiento y estancia correrán por cuenta del MAPA.

Artículo 11

Durante la exportación de cítricos a China, en caso necesario, la AGSCC realizará otro análisis de riesgos basado en la posible aparición de plagas e intercepciones de la fruta. La AGSCC y MINFA consultarán y ajustarán mutuamente la lista de plagas de cuarentena y las medidas cuarentenarias pertinentes.

Artículo 12

Para garantizar que este protocolo se aplique de manera eficaz, la AGSCC y el MAPA podrán llevar a cabo una auditoría y evaluación integrales del mismo.

Artículo 13

Cualquier disputa que pueda surgir de la interpretación o aplicación de este Protocolo se resolverá de forma amistosa a través de la consulta o negociación entre la AGSCC y el MAPA.

El protocolo entrará en vigor a la firma del mismo y será válido por un período de dos años. Si la AGSCC o el MAPA no notifican la modificación o finalización de este protocolo al menos dos meses antes de la fecha de vencimiento, el mismo se prorrogará automáticamente por un período de dos años más.

Este protocolo, redactado en chino, español e inglés, se firma en Madrid, el 14 de noviembre de 2005, con un ejemplar por duplicado en cada

idioma. La AGSCC y el MAPA conservarán una copia del mismo. Todos los textos tendrán la misma validez.

En nombre de la Administración
General de Supervisión de Calidad,
Inspección y Cuarentena de la
República Popular de China



Ge Zhirong
Viceministro de AQSIQ

En nombre del Ministerio de
Agricultura, Pesca y
Alimentación de España



Josep Puxeu Rocamora
Secretario General de
Agricultura y Alimentación

ANEXO 1:

Plagas de cuarentena que afectan a China

- | | |
|----|--|
| 1 | <i>Ceratitis capitata</i> |
| 2 | <i>Ectomyelois ceratoniae</i> |
| 3 | <i>Prays citri</i> |
| 4 | <i>Cacoecia pronubana</i> |
| 5 | <i>Protopulvinaria pyriformis</i> |
| 6 | <i>Coccus longulus</i> |
| 7 | <i>Frankliniella occidentalis</i> |
| 8 | <i>Bemisia citricola</i> |
| 9 | <i>Aleurothrixus floccosus</i> |
| 10 | <i>Paraleyrodes</i> sp. nr. <i>Citri</i> |
| 11 | <i>Lorryia formosa</i> |
| 12 | <i>Spiroplasma citri</i> |

ANEXO 2:

Requisitos del tratamiento en frío para la exportación de cítricos de España a China

1. Tipo de contenedor

Los contenedores de transporte estarán autorefrigerados (de forma integral) y contarán con un equipo refrigerador capaz de alcanzar y mantener las temperaturas requeridas.

2. Tipos de registradores

El organismo oficial de cuarentena del país exportador deberá garantizar la siguiente combinación de sondas y registradores de temperatura:

- (a) Los sensores tendrán una precisión de $\pm 0,1^{\circ}\text{C}$ en el intervalo de $-3,0^{\circ}\text{C}$ a $+3,0^{\circ}\text{C}$.
- (b) Serán capaces de alojar el número necesario de sondas.
- (c) Serán capaces de registrar y grabar datos para el período del tratamiento.
- (d) Serán capaces de registrar todos los sensores de temperatura cada hora, como mínimo, con el mismo grado de precisión que para los sensores, y
- (e) Serán capaces de producir un listado de errores para cada sensor, tiempo y temperatura, así como la identificación del número del registrador y del contenedor.

3. Calibración de los sensores de temperatura

3.1 La calibración se realizará con una mezcla de hielo picado y agua destilada, usando un termómetro certificado y aprobado por el organismo de cuarentena.

3.2 Cualquier sensor que supere el intervalo de temperatura inferior o superior a $0,3^{\circ}\text{C}$ desde 0°C deberá ser sustituido por otro que cumpla este requisito.

3.3 Para cada contenedor se deberá preparar un “registro de calibración de sensores de fruta”, que deberá ir firmado por la persona encargada del

sistema de cuarentena. El original deberá adjuntarse al Certificado Fitosanitario que acompañará al envío.

3.4 A su llegada, el organismo de ICC comprobará la calibración de los sensores de fruta usando el método mencionado en el apartado 3.1.

4. Colocación de los sensores de temperatura

4.1 La fruta envasada deberá cargarse en los contenedores de envío bajo la supervisión de la persona encargada de la cuarentena. Los contenedores deberán agruparse de forma que se garantice que el flujo de aire sea igual debajo y alrededor de todas las paletas y cajas almacenadas sueltas.

4.2 Serán necesarios al menos tres sensores de fruta y dos sensores de aire por cada contenedor. La ubicación de los sensores será:

(a) Sensor 1 (en la pulpa de la fruta): Capa superior de los cartones de fruta en la parte media frontal del contenedor.

(b) Sensor 2 (en la pulpa de la fruta): Aproximadamente a 1,5 metros (para un contenedor de 40 pies) o 1 metro (para un contenedor de 20 pies) desde la puerta, en el centro de la carga (parte central de la caja), a medias entre la parte superior e inferior de la carga.

(c) Sensor 3 (en la pulpa de la fruta): Aproximadamente a 1,5 metros (para un contenedor de 40 pies) o 1 metro (para un contenedor de 20 pies) desde la puerta, lado izquierdo, a medias entre la parte superior e inferior de la carga.

(d) Los otros dos sensores de temperatura deberán colocarse en la entrada de aire de la mercancía y en el retorno de aire respectivamente.

4.3 Todos los sensores deben colocarse bajo la dirección y supervisión de un inspector autorizado del país exportador.

4.4 La fruta transportada deberá conservarse en frío hasta que la temperatura de la pulpa baje a un mínimo de 4° C.

5. Sellado de los contenedores

(a) Una persona autorizada deberá colocar un sello numerado en la puerta del contenedor cargado.

(b) El sello sólo podrá ser retirado por una persona autorizada del organismo de ICC en el puerto de destino de China.

6. Registros de temperatura y confirmación de tratamiento

(a) Esta medida en tránsito se concibe para que el tratamiento en frío concluya durante la travesía entre el puerto del país exportador y el puerto de escala en China.

(b) Los registros podrán comenzar en cualquier momento, pero se considerará que el tiempo de tratamiento sólo empezará después de que los sensores de la fruta hayan alcanzado la temperatura de tratamiento indicada.

(c) La empresa de transportes descargará los registros informatizados del tratamiento en frío y los remitirá al organismo de ICC del puerto de escala en China.

(d) En ciertas travesías el tratamiento en frío finalizará cuando la embarcación llegue a un puerto en ruta hacia China, por lo que los registros del tratamiento podrán descargarse en ese momento y enviarse al organismo de ICC para su posterior verificación. Sin embargo, es de obligado cumplimiento que el tratamiento no se considere efectivo hasta que el organismo de ICC haya concluido la recalibración de las sondas de los sensores de temperatura. Por tanto, se considera una decisión comercial que la fruta sea “acondicionada” (es decir, que se incremente de forma gradual la temperatura de transporte) antes de llegar a China.

(e) El organismo de ICC comprobará que los registros cumplen los requisitos de tratamiento en frío de dicho país de destino. Una vez se hayan calibrado los sensores, el tratamiento se considerará finalizado.

7. Documentos

La temperatura y duración del tratamiento en frío, el número del contenedor y el número de sello del contenedor deberán incluirse en el apartado de tratamiento del Certificado Fitosanitario.

Dicho Certificado Fitosanitario, el informe del tratamiento en frío y el

registro de la calibración de los sensores de la fruta serán remitidos al organismo de ICC para que éste los valide cuando el cargamento de cítricos llegue a los puertos designados.

**Dirección General de Sanidad de la Producción Agraria
Subdirección General de Acuerdos Sanitarios y Control en Frontera**

***Campaña de Exportación de cítricos
con destino a China***

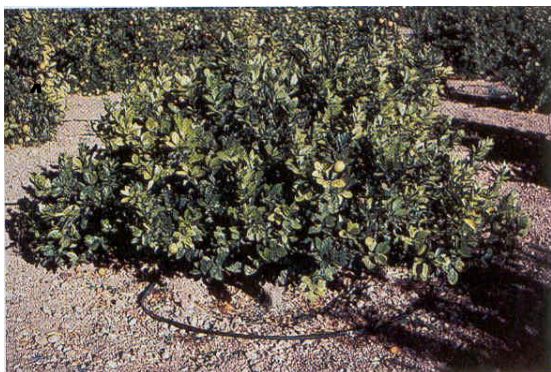
**Anexo nº 2
Clave de identificación de plagas
incluidas en el protocolo**

1. VIRUS, ORGANISMOS AFINES Y BACTERIAS.....	1
1.1. <i>Spiroplasma citri</i> (Stubborn).....	1
2. ORDEN ACARI.....	3
2.1. FAMILIA TIDEYDAE.....	3
2.1.1. <i>Lorryia formosa</i>	3
3. ORDEN DIPTERA.....	4
3.1. FAMILIA TEPHRITIDAE.....	4
3.1.1. <i>Ceratitis capitata</i>	7
4. ORDEN LEPIDOPTERA	8
4.1. FAMILIA PYRALIDAE	8
4.1.1. <i>Ectomyelois ceratoniae</i> (= <i>Apomyelois ceratoniae</i>)	8
4.2. FAMILIA YPONOMEUTIDAE	9
4.2.1. <i>Prays citri</i>	9
4.3. FAMILIA TORTRICIDAE	11
4.3.1. <i>Cacoecimorpha pronubana</i>	11
5. ORDEN HEMIPTERA: SUBORDEN HOMOPTERA	13
5.1. FAMILIA COCCIDAE	13
5.1.1. <i>Protopulvinaria pyriformis</i>	14
5.1.2. <i>Coccus longulus</i>	15
5.2. FAMILIA ALEYRODIDAE	15
5.2.1. <i>Bemisia citricola</i> (= <i>B. afer</i> = <i>B. hancocki</i>)	17
5.2.2. <i>Aleurothrixus floccosus</i>	18
5.2.3. <i>Paraleyrodes</i> sp. nr. <i>citri</i>	19
6. ORDEN THYSANOPTERA	20
6.1. FAMILIA THIRIPIDAE	20
6.1.1. <i>Frankliniella occidentalis</i>	21

1. VIRUS, ORGANISMOS AFINES Y BACTERIAS

1.1. *Spiroplasma citri* (Stubborn)

- *Spiroplasma citri* se clasifica dentro del grupo de los organismos procarióticos sin pared celular llamados **micoplasmas**. El género *Spiroplasma* se refiere a la forma helicoidal de las células del organismo.
- Rango de acción: *Rutaceae* y *Rosaceae*. *Spiroplasma citri* también puede infectar a gran número de especies que no son cítricos, incluyendo especies salvajes que crecen en las proximidades de los cítricos, pero los cítricos y sus híbridos son los únicos huéspedes que sobreviven a la infección del patógeno que produce *stubborn* durante meses bajo condiciones cálidas.
- **Stubborn** es una importante **enfermedad** que afecta a los **árboles jóvenes** mayormente en las áreas de mucho calor y áridas donde crecen los cítricos. La enfermedad **raramente** es **letal**, pero los **árboles jóvenes** afectados son **deformados**.
- Los **síntomas** más obvios de los árboles infectados por *stubborn* son una **baja producción** con **fruta** muy **pequeña**, **ausencia** de **fruta** e **impide** el **crecimiento** del **árbol**.
- Las **hojas** son **pequeñas**, anormalmente **gruesas**, y **crecen** muy **derechas** cerca de los **tallos**. Los árboles normalmente desarrollan los **brotos** y la **floración** fuera de **temporada**.
- La **frutas** normalmente son **escasas** y **pequeñas**, con frecuencia con **forma ladeada** y **no colorearán** en el **pedúnculo** a medida que maduran (inversión del color). Las semillas son frecuentemente abortadas. La fruta puede tener un sabor insípido o amargo.
- Si los árboles jóvenes son infectados, el árbol entero tiene aspecto pequeño y es improductivo. Si los árboles maduros son infectados, una sola rama puede mostrar los síntomas, y la enfermedad puede o no dispersarse a través del resto del árbol.
- Este patógeno puede ser transmitido a través de injertos infectados y por muchas especies de vectores. La distribución por vectores es de importancia particular, ya que *S. citri* puede infectar también a especies no cítricas, incluidas las que crecen alrededor de la plantación de cítricos.
- Los **cicadélidos** *Scaphytopius nitridus* y *Circulifer tenellus* son conocidos como **vectores** en el sur oeste de los Estados Unidos. *Circulifer haematocaps* es el mayor vector en el área del Mediterráneo, aunque también se transmite con *Circulifer tenellus*.
- Las principales infecciones en cítricos se producen cuando los vectores transportan el organismo de *stubborn* a otros cítricos o a otras plantas.
- *S. citri* no se transmite mecánicamente y tampoco por semillas.



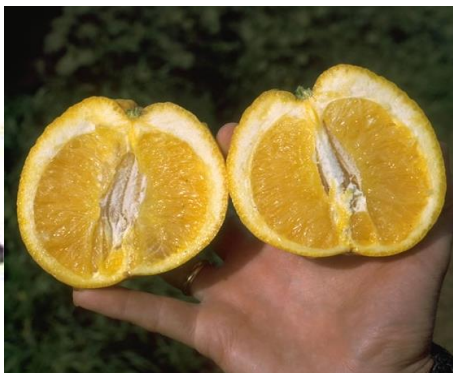
(J.M.Bové)

A/ Enanismo, crecimiento arbustivo, hojas pequeñas y acucharadas y escasa producción, causados por *stubborn* en un naranjo dulce de 6 años de edad. **B/** Aspecto de un árbol equivalente sin *stubborn*.



<http://www.vivernatural.com.br/arvore/infirma/pragas.htm#stubborn>

- Presentan **moteado** de bordes no definidos y con **varias tonalidades**, desde el verde claro al oscuro.



http://photos.eppo.org/albums/pests/Bacteria/Spiroplasma_citri_vectors/SPIRCI_04.jpg

- Los frutos, normalmente son **pequeños** de aspecto algo **deforme**
- Tienen el albedo engrosado en su parte peduncular y fino en la estilar.
- Los **haces vasculares** son **amarronados**.



http://photos.eppo.org/albums/pests/Bacteria/Spiroplasma_citri_vectors/SPIRCI_02.jpg

- Las **semillas** se encuentran **abortadas** y **necróticas** cuando hay presencia de éstas.



<http://www.vivernatural.com.br/arvore/infirma/pragas.htm#stubborn>

- Se observa una **inversión** del **cambio de color**, iniciándose en la zona peduncular en lugar de la estilar que es como se produce de manera normal.

2. ORDEN ACARI

2.1. FAMILIA TIDEYDAE

2.1.1. *Lorryia formosa*

- Es la especie predominante en cítricos. Plaga de importancia en países asiáticos, sin embargo en nuestras condiciones se comporta como saprófito.
- Muestra una fuerte tendencia a formar agregaciones de individuos, frecuentemente asociada a ataques de cóccidos, pues se alimenta de los hongos que proliferan a consecuencia de la melaza que desprenden los cóccidos. También pueden encontrarse en colonias de mosca blanca algodonosa.
- Los adultos son de color amarillento rosado o blanquecino y tienen forma pentagonal.
- La hembra adulta deposita los huevos agrupados en la propia colonia.
- Los huevos son ovalados y transparentes adquiriendo una coloración cérea cuando están a punto de eclosionar.
- Sus movimientos torpes y temblorosos son característicos.
- Se puede encontrar en cualquier parte del árbol, en la base de las hojas, en frutos y ramillas. También se puede encontrar debajo del cáliz junto al cotonet haciendo difícil su detección.



Ácaros de las plantas cultivadas y su control biológico.
F. García Marí, J:M: Llórens Climent, J. Costa Comelles, F.
Ferragut Pérez

Presentación Francisco Ferragut

- *Lorryia formosa* se caracteriza por su forma **pentagonal** y su **color amarillo o blanquecino**.



Ácaros de las plantas cultivadas y su control biológico
F. García Marí, J:M: Llórens Climent, J. Costa Comelles, F.
Ferragut Pérez

- Suele formar **colonias en frutos**.



Ácaros de las plantas cultivadas y su control biológico
F. García Marí, J:M: Llórens Climent, J. Costa Comelles, F.
Ferragut Pérez

- También puede formar **colonias en ramas**.

3. ORDEN DIPTERA

- Las **larvas**, en general, suelen ser **ápoda**s y vermiformes (forma de gusano).
- Los **adultos** se caracterizan por tener únicamente **un par de alas**, situadas en el mesotórax. El segundo par de alas está atrofiado y transformado en balancines utilizados para estabilizar al insecto durante el vuelo y mantenerlos agrupados cuando forman parte de nubes o enjambres.
- Los adultos poseen aparato bucal chupador transformado en una probóscide o aparato bucal picador chupador.



Ferran García Marí



- **Adulto** de díptero con las alas posteriores transformadas en **balancines**.
- **Larva** de díptero **ápoda** y **vermiforme**.

http://www.zin.ru/Animalia/Coleoptera/eng/morph_la.htm

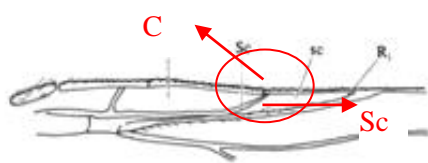
3.1. FAMILIA TEPHRITIDAE

- Corresponde al grupo de las comúnmente llamadas moscas de las frutas.
- La manera de diferenciar la familia de los tefrítidos del resto de familias de dípteros es a través de la vena subcostal. **La vena subcostal de los tefrítidos forma 90° con la vena costal** al unirse con ésta. En ocasiones, la vena subcostal es transparente y apenas se aprecia, pero en el

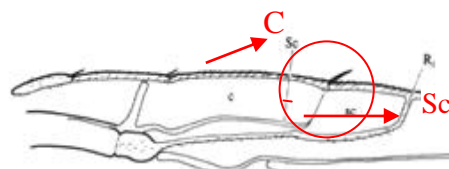
punto de unión con la vena costal se puede ver una especie de hueco y un pelo. En tefrítidos con pterostigma en el ala (mancha negra), encontraremos siempre la vena subcostal antes del pterostigma.

- Los adultos son de pequeño o mediano tamaño y poseen **en las alas manchas** o bandas que dan **patrones de coloración característicos para cada género**. La mayoría de tefrítidos tienen manchas en las alas, pero no todos los dípteros con manchas en las alas son tefrítidos.
- Las larvas son pequeñas y blanquecinas. Son ápodas y típicas de dípteros. Las larvas de las distintas moscas de la fruta son muy similares pero existen claves de identificación que permiten distinguir muchas especies.
- **Las hembras pican la corteza de los frutos** y depositan la **puesta** debajo de la misma. Además se distinguen de los machos por tener un **oviscapto prominente**.
- Las **larvas** recién nacidas se dirigen hacia el interior del fruto **alimentándose de la pulpa provocando su descomposición** pudiendo ir acompañada del desarrollo de patógenos que penetran por los agujeros de la picadura de la puesta. Se pueden desarrollar varias larvas en un mismo fruto. Cuando están **totalmente desarrolladas salen del fruto y saltan al suelo** donde se transforman en pupas que darán lugar a los adultos.

www.eppo.org/QUARANTINE/bact
rocer_a_zonata/dacuzo1.htm



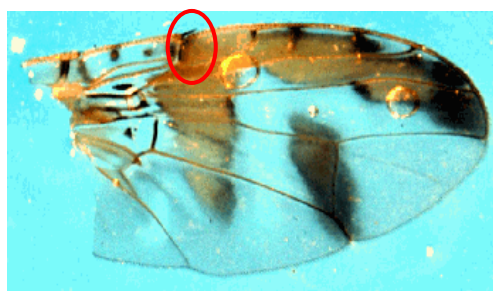
- Ala de un **díptero no tefrítido**.
(C = vena costal; Sc = vena subcostal)



© CAB International

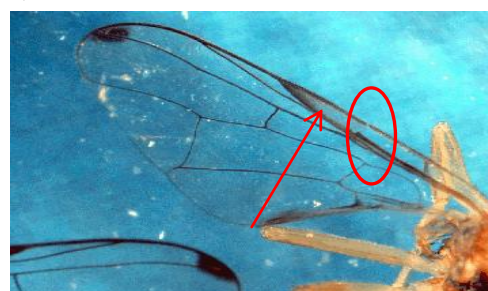
- Ala de un **tefrítido**. Se observa la **vena subcostal formando 90° con la costal** al unirse con ésta. También se observa un pelo al final de la vena subcostal. (C = vena costal; Sc = vena subcostal)

Ferran García Marí



- En el **ala** de un **tefrítido** destaca la unión de la vena subcostal con la costal formando un ángulo de 90°. También se aprecia un **pelo en la unión**.

Ferran García Marí



- En el ala de algunos tefrítidos la vena subcostal es transparente y forma 90° con la costal. Se aprecia un **hueco en la unión** de la vena subcostal con la costal, el cual se encuentra también antes del pterostigma (indicado por la flecha).



www.funbapa.org.ar/images/gal-ceratitis-capitata-mach.jpg

- **Adulto** (macho) de **tefrítido**, con las alas coloreadas.



Presentación Ferran García Mari



http://www.logiclogic.com/probodely/caste-lla/casmoscacle.htm

- **Huevos de tefrítido** puestos por la hembra bajo la corteza del fruto.

- **Larva de tefrítido** ápoda, vermiforme y blanquecina.



Presentación Ferran García Mari



Presentación Ferran García Mari

- **Fruto con picadas** de una hembra de tefrítido al hacer la puesta.

- **Larvas de tefrítidos** desarrollándose dentro de un fruto y provocando su descomposición.

Los caracteres básicos de diferenciación entre géneros de tefritidos adultos son los siguientes:

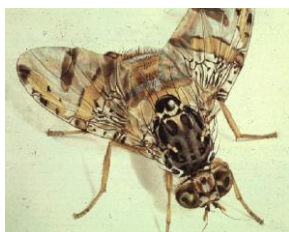
- ALAS: manchas, bandas, colores.
- ESCUTELO: dibujo, colores.
- ABDOMEN: colores, rayas.

El único tefrítido presente en cítricos pertenece al género *Ceratitis*.

FAMILIA	GENERO	ESPECIE	
<i>Tephritidae</i>	<i>Ceratitis</i>	<i>Ceratitis capitata</i>	<i>Mosca del mediterráneo</i>

Las características del género *Ceratitis* son:

- Las alas son iridiscentes con manchas grisáceas, amarillas y negras, y con unos pequeños puntos más oscuros en algunas celdas del ala.
- El escutelo tiene manchas oscuras, generalmente circulares, sobre un fondo claro.



- Los **dibujos y colores de las alas** son característicos del género.

Presentación Ferran García



- El **escutelo** está formado por **manchas oscuras** sobre un fondo claro.

Presentación Ferran García



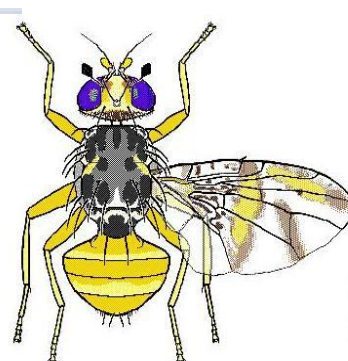
<http://delta-intkey.com/ffa/images/cequin>

3.1.1. *Ceratitis capitata*

- Está presente en todas las áreas tropicales y subtropicales del mundo.
- La cabeza es oscura, el **tórax negro y amarillo** y el **abdomen amarillo anaranjado**.
- La **hembra** tiene un **oviscapto prominente**.
- Los **machos** de *Ceratitis capitata* se caracterizan y **distinguen de las otras especies de tefrítidos** por presentar un **apéndice frontal que termina en una paleta romboide o espátula de color negro**.
- El **escutelo** tiene **tres manchas oscuras unidas formando una única mancha**.



http://agspsrv34.agric.wa.gov.au/ento/images/C_capitata.jpg



Ceratitis capitata

modified orbital bristle (male only)

www.funbapa.org.ar/images/gal-ceratitis-capitata-mach.jpg

- **Hembra de *Ceratitis capitata***. El **oviscapto** es prominente.

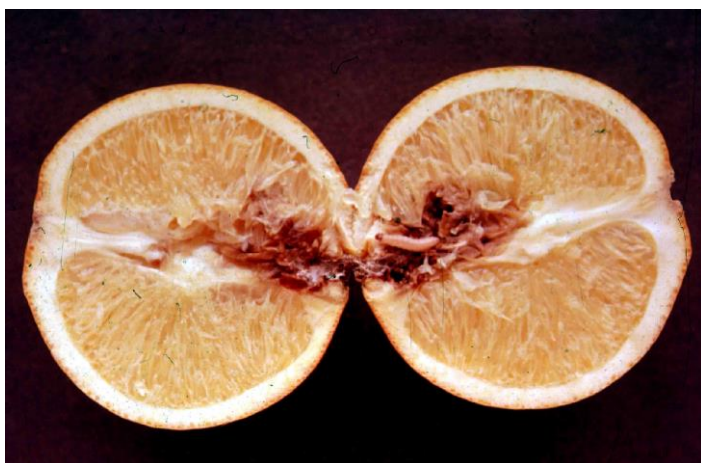
- **Macho de *Ceratitis capitata***. Se diferencia de cualquier otra especie de tefrítido por la presencia de los **apéndices frontales que terminan en forma de paleta romboidal de color negro**. La hembra de su especie tampoco tiene esta característica.

4. ORDEN LEPIDOPTERA

4.1. FAMILIA PYRALIDAE

4.1.1. *Ectomyelois ceratoniae* (= *Apomyelois ceratoniae*)

- Se encuentra preferentemente en las naranjas **Navel**.
- El **adulto** hace la **puesta en el ombligo** del fruto atraído por la melaza producida por el cotonet.
- La **larva** tiene el **cuerpo** de color **rosado** y la **cabeza parda** y puede alcanzar hasta 2 cm de largo.
- El **adulto** es de 1cm de longitud y de 2 a 3 cm de envergadura, con el **cuerpo y alas** de color **plateado**.
- La **larva excava una galería en la zona del ombligo** y zona central del fruto sin penetrar en la pupa (también podría entrar por la zona de contacto entre dos frutos).
- Suele **pupar en el mismo** sitio donde se ha alimentado.
- El **fruto se pudre internamente** por la alimentación de las larvas.
- La presencia **de larvas en el interior del fruto** produce un **adelanto en el cambio de coloración** (como ocurre con ataques de *Ceratitis*).



Presentación de Fernando García Marí



Presentación de Fernando García Marí

- **Larva de color rosado** de *Ectomyelois ceratoniae* alimentándose en el interior de un fruto.

- **Adelanto en el cambio de coloración** producido por el ataque de *Ectomyelois ceratoniae*.

4.2. FAMILIA YPOMEUTIDAE

- Los adultos tienen **alas blancas punteadas de negro**.
- Las larvas se **alimentan dentro de refugios** formados al envolver los órganos de la planta de los que se alimentan con hilos de seda.



- Adulto familia Yponomeutidae.

<http://ukmoths.org.uk/images/PraysFraxinella.jpg>



- Larva familia Yponomeutidae.

ukmoths.org.uk/images/YpadellaLarvaeBS.jpg

4.2.1. *Prays citri*

- Ataca al limonero, especialmente a la variedad Verna.
- En la Comunidad Valenciana se encuentra en el sur de Alicante.
- El adulto es grisáceo con manchas oscuras en las alas y largos flecos en el borde de las mismas. Tiene 10 mm de envergadura.
- El **huevo** es **blanco, pequeño**, de forma **lenticular** y con superficie reticulada. Son depositados **sobre los capullos de las flores, en brotes, sépalos o pequeños frutos**.
- Las **larvas** son **blanquecinas o verdosas** y con la **cabeza marrón**. Cuando salen del huevo, **penetran** directamente en el **órgano floral** y permanecen allí alimentándose de las partes internas de las flores. **Unen la zona dañada con hilos de seda** en cuyo interior se encuentran.
- **Pupa** generalmente **dentro de la inflorescencia** en la que se ha alimentado. La crisálida está protegida por un tenue capullo de seda.
- En los **ataques a flores** se alimenta de las anteras y del pistilo de las mismas uniendo la zona dañada con hilos de seda, en **cuyo interior se encuentran los restos secos de las flores** y abundantes **excrementos** de color oscuro, **distinguiéndose del daño de *Cacoecia*** que no presenta serrín ni restos de excrementos.
- **Puede** causar otros síntomas no tan claros que podrían confundirse con otras cosas, como presencia de **pequeñas galerías en hojas** (más grandes y cortas que las formadas por el minador) y **pequeños bultos o manchas en frutos**.



Presentación de Fernando García Mari



Presentación de Fernando García Mari

- El **adulto** de *Prays citri* es **grisáceo con manchas** oscuras en las **alas** y largos **flecos** en el **borde** de las mismas.

- Detalle de **larva de Prays citri**; es **verdosa** y con la **cabeza marrón**.



Presentación de Fernando García Mari

- **Larva alimentándose** de brote.



Presentación de Fernando García Mari

- La **larva puede** causar daños como **pequeñas galerías** que se distinguirían de las causadas por el minador porque éstas son más **grandes y más cortas**.



Presentación de Fernando García Mari

- La **larva penetra** en el **órgano floral** y se alimenta de las partes internas **uniendo las zonas dañadas** con **hilos de seda**.



Presentación de Fernando García Mari

- Síntomas en **hojas**: **muerte de yemas** y **deformación** de hojas.



Presentación de Fernando García Mari

- Síntomas en **frutos**: **abultamientos** y **pequeñas manchas**.

4.3. FAMILIA TORTRICIDAE

La familia Tortricidae tiene las siguientes características:

- Incluyen plagas agrícolas y forestales.
- Las larvas tienen **tres pelos** en el estigma **bajo el tórax**.
- Las larvas tienen diversos hábitats, alimentándose de hojas y brotes que enrollan con hilos de seda refugiándose en su interior o en galerías en el interior de frutos y semillas.
- Las crisálidas tienen espinas dorsales y suelen pupar en el interior del refugio dentro de un capullo.
- Los **adultos** tienen las **alas anteriores rectangulares** y las **posteriores trapezoidales** con colores **marrones y grises**.



- Tortricido adulto con alas anteriores rectangulares.



- Larva de tortricido.

4.3.1. *Cacoecimorpha pronubana*

- Es muy polífaga atacando principalmente a plantas ornamentales y árboles frutales, así como a plantas espontáneas.
- Los huevos son ovales y aplanados, de 1 mm, y son depositados en plastrones ovales sobre hojas viejas o madera y permanecen imbricados como tejas de tejado.
- La **oruga** es de **color variable**, de verde a gris, marrón, amarillenta y con **cabeza parda**.
- El **adulto** tiene las **alas anteriores** de color **marrón anaranjado**.
- Ataca **brotes** comiéndose todos los órganos presentes, **hojas, flores y frutos recién cuajados, cubriéndolo todo de seda**. Forma una masa que al ser sacudida o movida causa la salida de la oruga que se deja caer colgada de un hilo de seda.
- En **frutos desarrollados** dañados por la Cacoecia se observan **cicatrices profundas**, hundidas, por la falta de células de la piel de las que se ha alimentado la oruga. Las cicatrices pueden ser laterales o en círculo alrededor del pecíolo ya que es allí donde se ha refugiado.

para comer. El daño **se distingue** del producido **por rameado y trips** porque éstos son **superficiales** y del de *Botrytis* porque las cicatrices están hacia fuera o **elevadas**.

➤ También se podría **confundir** con el ataque de *Prays*. La diferencia es que *Prays* **deja abundantes restos de excrementos y desechos** y se encuentra principalmente en las flores. Además la larva de *Prays* no es tan verde como la de *Cacoecia* sino entre blanco rosada y verdosa.



Presentación F. García Marí



Presentación F. García Marí

- El **adulto** de *Cacoecia* es de color **marrón anaranjado** con las **alas anteriores** típicas de los tortricídeos **de forma rectangular**.

- Detalle de **larva** de *Cacoecia* sobre brote.



Presentación F. García Marí



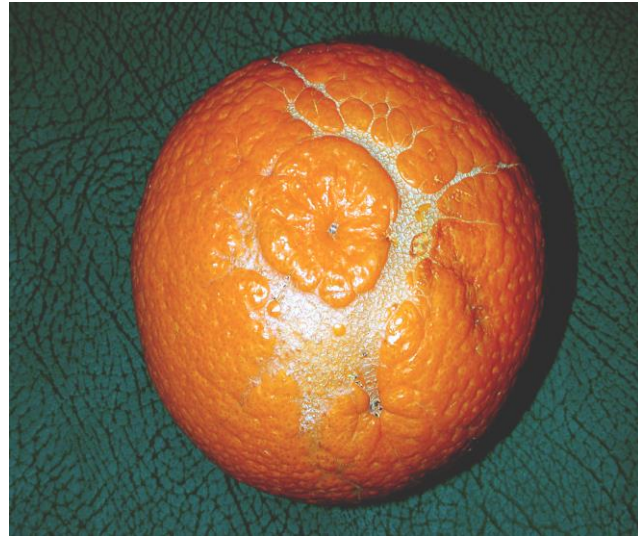
Presentación F. García Marí

- **Larva** de *Cacoecia* **alimentándose de brote** con hojas enrolladas y con **presencia de seda**.

- La **larva** de *Cacoecia* puede hacer **agujeros en frutos pequeños**.



Presentación F. García Marí



Presentación F. García Marí

- **Cicatriz lateral** (izquierda) o **circular** (derecha) en fruto causada por la **larva de cacoecia**, caracterizada por ser profunda y **hundida** a diferencia de la cicatriz producida por trips (más superficial) y botrytis (elevada).

5. ORDEN HEMIPTERA: SUBORDEN HOMOPTERA

5.1. FAMILIA COCCIDAE

La familia Coccidae tiene las siguientes características:

1. Todos los estados inmaduros son móviles, con patas desarrolladas.
2. La hembra adulta apenas se mueve (a pesar de que en muchos casos conserva las patas y las antenas) permaneciendo siempre fija una vez iniciada la puesta.
3. La **hembra** presenta la **cutícula del dorso endurecida** con una secreción producida por glándulas que segregan laca o sustancias análogas.
4. **Algunas especies** producen **secreciones de cera**, en forma de filamentos blancos o en forma de placas gruesas que quedan adheridas al dorso.
5. Al iniciarse la puesta, la hembra se encoge debajo de la cutícula dejando una **cavidad donde almacena los huevos** o donde se sitúan las larvas recién nacidas.



Fernando García Mari



Fernando García Mari



Fernando García Mari



Presentación de José Manuel Llorens

- Larva móvil; en la foto se pueden apreciar las patas (*Coccus hesperidum*).

- Cutícula endurecida en el dorso de la hembra (*Ceroplastes floridensis*).

- Secreciones de cera que quedan adheridas al dorso (*Ceroplastes floridensis*).

- Las hembras dejan una cavidad donde almacena los huevos (*Saissetia oleae*).

5.1.1. *Protopulvinaria pyrifomis*

- Es típica de hiedra y laurel y rara en cítricos.
- Se encuentra en zonas con mucha hierba y vegetación.
- Las **larvas** recién nacidas son móviles y de **color crema claro**, de contorno algo convexo. Posteriormente se ensancha y engrosa y se **hacen visibles 4 canales de secreción** sobre los que aparecerán unas manchas marrones así como en otras partes del cuerpo de forma radial.
- La larva madura **pasa de forma aperada a la forma de corazón característica**.
- En la hembra el cuerpo es más céreo u opaco y el reborde exterior toma una coloración parda.



Presentación Fernando García Mari



Presentación Fernando García Mari

- **Hembra joven** de *Protopulvinaria pyrifomis*.

- **Hembra adulta** de *Protopulvinaria pyrifomis* con el **cuerpo más hinchado** por la secreción cérica blanquecina alrededor del cuerpo **que protege a los huevos**. También se observan las dos franjas de color marrón acaramelado, una exterior y una interior.



Presentación Fernando García Marí



<http://www.insectimages.org/browse/detail.cfm?imgnum=5112066>

- Detalle de **hoja** atacada por *Protopulvinaria pyrifomis*. - Detalle de **larvas, hembras jóvenes y hembras adultas** de *Protopulvinaria pyrifomis*.

5.1.2. *Coccus longulus*

- Presente en España en las Islas Canarias, no se encuentra asociado a cítricos. Los daños se localizan en las ramas, ramillas y hojas, ya que debido a que secreta melaza se produce una proliferación de hongos.

5.2. FAMILIA ALEYRODIDAE

- Se denominan comúnmente moscas blancas.
- El **huevo** es de **forma oval**, alargado, con la cara ventral más aplanada y la dorsal más convexa. En la parte superior lleva una prolongación o pedicelo con el que se fija a la hoja. Los huevos son **blanco-amarillentos al inicio** variando a tonalidades cremosas u oscuras según las especies.
- La puesta se realiza preferentemente en el envés de las hojas tiernas, aunque algunas veces se efectúa en el borde de las hojas jóvenes o en el haz.
- La hembra realiza la puesta pivotando sobre el pico lo que produce la puesta en forma circular, aunque en ocasiones este movimiento le resulta muy difícil por las características de la hoja (presencia de pelos) y los huevos se encuentran de forma anárquica. Algunas especies presentan mayor tendencia que otras a realizar la puesta en círculo.
- Tiene **cuatro estadios larvarios**. La larva recién salida del huevo es móvil y se fija rápidamente sobre la hoja. Los estadios segundo, tercero y cuarto carecen de patas y antenas y no se mueven.
- La **larva** posee contorno **oval**, es **aplanada**, bastante transparente y en el margen presenta finos pelos. Los ojos son dobles y de color rojo. Suelen tener el cuerpo recubierto de

secreciones ceras formando una especie de escudo con distintas formaciones. Según la forma del contorno y las secreciones que producen las larvas se pueden diferenciar unas especies de otras.

- El **abdomen de la larva es segmentado**, poseyendo en su parte posterior una depresión u orificio vasiforme, donde se encuentra el ano, que se abre bajo una proyección en lengüeta llamada lígula. Estas estructuras impiden que el cuerpo sea cubierto por la melaza expelida por el ano. La lígula de la larva puede ayudar a diferenciar especies de moscas blancas entre sí.
- La ninfa es posterior al último estado larvario y aprovecha la cubierta quitinosa del mismo. En el interior el insecto completa su metamorfosis. Se abre en forma de V o de Y dependiendo de las especies para permitir la salida del adulto.
- Los **adultos** tienen **dos pares de alas** membranosas **transparentes** que al estar **cubiertas de cera** pulverulenta les da coloración blanquecina. A veces tienen zonas oscuras o sombreadas y pueden ser de color negro. Los ojos son compuestos y a veces divididos. Es difícil identificar especies a través de los adultos.
- Además de los daños directos por succión de savia y debilitamiento del árbol, se producen **daños indirectos** debido a la **secreción de melaza** y **formación de negrilla**, donde se refugian otras plagas y dificulta la actuación de enemigos naturales.



Presentación de Antonia Soto Sánchez

- Los **adultos de mosca blanca** son muy similares entre sí, la mayor parte con el cuerpo cubierto de polvo blanquecino, aunque hay especies con color sombreado o negro.



http://gemini.biosci.arizona.edu/whitefly/species/a_floccosus/

- Los **huevos son alargados** y se fijan a la hoja por la parte superior por un pedicelo. Suelen oscurecerse con su desarrollo. **La disposición en la hoja es variable dependiendo de la especie.**



Presentación de Antonia Soto Sánchez

- Las **larvas son amarillas** o transparentes y **pueden producir secreciones céreas** o no, dependiendo de la especie.



Presentación de Ferran García Marí



Presentación de Antonia Soto Sánchez

- Las **secreciones céreas** y la melaza producida por las moscas blancas **cubren las hojas y causan** el desarrollo de **negrilla**.

5.2.1. *Bemisia citricola* (=B. *afer* = B. *hancocki*)

- Los **adultos** están cubiertos de **cera** pulverulenta blanquecina.
- La puesta la realiza en el **haz** y en el **envés** de las hojas de forma **aislada**.
- La **larva** es **transparente**. Es **muy similar a *Dialeurodes citri*** de la que se diferencia por la **lígula** que es muy larga en *B. citricola*; además, si se encuentra en el haz sabremos que se trata de *B. citricola* y no de *D. citri*.
- **Carece de secreciones céreas y aureola brillante** a su alrededor, lo que la diferencia de *Parabemisia myricae*, y secreta poca melaza.
- Siempre se encuentra parasitada.



Presentación de Antonia Soto Sánchez

- La larva de *Bemisia citricola* es **transparente, aplanada y sin secreciones céreas**. Los poros traqueales están menos marcados que en *Dialeurodes citri* y la lígula es más larga. No tiene la aureola brillante que tiene *Parabemisia myricae*.

5.2.2. *Aleurothrixus floccosus*

- Es la especie más importante en la península.
- Los **adultos** están **cubiertos de cera** pulverulenta blanquecina.
- Realiza la **puesta en el envés** de la hoja sobre la que deja antes una capa cerosa-pulverulenta blanca.
- Disponen los **huevos en círculo**; son de color blanco al principio y se oscurecen con el tiempo.
- Las **larvas son amarillas** con **secreciones** dorsales y alrededor del cuerpo.
- Se localiza tanto en **brotos tiernos** como en los de **brotación anterior**.
- Segrega **melaza y masas algodonosas**.



Presentación de Antonia Soto Sánchez

- La **puesta** de *Aleurothrixus floccosus* es numerosa y agregada, en **disposición circular**, a veces un pequeño arco de huevos o incluso de dos a tres círculos.



Presentación de Antonia Soto Sánchez

- En los **estadios larvarios** jóvenes se observa la presencia de tubérculos de **secreción de cera** (8 en la L1 y 6 en la L2) y secreciones marginales (en la L2).



Presentación de Antonia Soto Sánchez

- Los **estadios más desarrollados** (L3 y L4) se cubren de **masas algodonosas y ceras**.



Presentación de Antonia Soto Sánchez

- **Colonias** de *Aleurothrix floccosus* sobre hoja donde se pueden apreciar las exudaciones de **cera y melaza** producidas por las larvas. Es muy frecuente entre los meses de septiembre y octubre.



Presentación de Antonia Soto Sánchez

- Hoja de cítricos con fuerte ataque de *Aleurothrix floccosus*, cubierta de **secreciones céreas y melaza**.

5.2.3. *Paraleyrodes* sp. nr. *citri*

➤ Plaga no presente en España

- Los adultos presentan el cuerpo de color amarillo y los ojos grandes y rojos, las alas son de gran tamaño y aspecto blanquecina a causa de la cera pulverulenta procedente de las glándulas serígenas ventrales, que los individuos depositan con la ayuda de las patas posteriores. Cuando el adulto está en reposo, la forma triangular de las alas plegadas a modo de tejado recubre la parte dorsal del abdomen. Las antenas son de gran longitud y se encuentran ampliamente espaciadas dirigidas hacia atrás; constituyen la estructura morfológica clave para la diferenciación de los sexos. En la hembra son más largas debido a la presencia de cuatro artejos y un terminal robusto con aspecto mazudo, en tanto que en los machos sólo aparecen tres segmentos más gruesos y de coloración anaranjada.
- El dimorfismo sexual se manifiesta por mayor tamaño corporal de las hembras y la presencia en éstas de cuatro pares de glándulas cerosas en la parte ventral del abdomen, que segregan una cera filamentosa.
- Los huevos son **de forma elíptica** y poseen un largo pedicelo que los fija al sustrato. Recién puestos son de color blanco y la hembra los recubre de serosidad blanquecina. Al madurar tornan acaramelados y los pequeños ojos de la futura larva se distinguen en su interior por transparencia.
- Las larvas presentan **forma oval y coloración** amarilla. En los cuatro estados larvarios aparece una **banda continua de cilios cortos** claramente visible que rodea el margen corporal.

- La sintomatología característica que pone de manifiesto el ataque sobre los cultivos de cítricos es la aparición de círculos blanquecinos principalmente en el envés de las hojas totalmente desarrolladas, producidos por los filamentos de las larvas y la cera pulverulenta de los adultos.
- Además la secreción de melaza provoca la presencia de negrilla que en los árboles afectados se encuentra en capas más finas y menos consistentes que la provocada por otros aleuródidos, aunque su distribución en las hojas es más homogénea.

6. ORDEN THYSANOPTERA

6.1. FAMILIA THRIPIDAE

- Son insectos de pequeño tamaño (hasta 4 mm), y su **forma es alargada**, casi cilíndrica.
- Su **coloración** es **variable** entre el negro y el amarillo, pasando por varias tonalidades de marrón.
- Los **adultos** poseen **dos pares de alas largas y estrechas ribeteadas por un fleco** de sedas o pelos largos.
- La **cabeza** tiene una base cuadrangular y terminada en un cono.
- De la parte frontal de la cabeza salen **dos antenas unidas por la base** y formadas por artejos, cuyo número varía de 6 a 9.
- Las hembras de muchas especies tienen el ovipositor en forma de hoz con bordes cortantes y dentados, con el que la hembra practica una incisión en los tejidos vegetales, donde deposita los huevos.
- El huevo es ovalado, alargado y oblongo. Pueden ser hialinos tras la puesta y blanquecinos en el momento de la eclosión, o blanquecinos desde el principio.
- Los **estados larvarios** se parecen a los adultos pero **no tienen alas**. Su **coloración** varía entre el blanco y el rojo vinoso, pasando por el amarillo pálido, anaranjado y rojo vivo.
- El **daño** producido por el trips en **fruto puede parecerse** por el **producido por el viento** o el **rameado**. La diferencia está en que el trips forma unas manchas o **heridas en forma de anillo alrededor del pedúnculo o del ombligo del fruto**, mientras que el viento y el rameado causan lesiones sin forma definida y en forma de trazos alargados.

<http://plaza.ufl.edu/orius/research.html>



- Se aprecian las características de los trips: **forma alargada, alas alargadas y estrechas, y los flecos de seda que ribetean las alas.**

"Trips y su control biológico (II)" pagina 61



- **Daños provocados por trips: son lesiones en forma de anillo y alrededor del pedúnculo.**

6.1.1. *Frankliniella occidentalis*

- Su tamaño varía de 0,9 a 1,6 mm.
- Su **coloración es variable**. Las hembras invernales son de color marrón oscuro con la cabeza más clara, y las hembras estivales son claras con manchas de color marrón oscuro en el abdomen, o con todo el abdomen de color marrón.
- Las antenas están formadas por 8 artejos; los dos últimos son los más pequeños.
- De la **base del pronoto** salen **dos pelos largos laterales**.
- Las **alas** son **transparentes, alargadas y terminadas en punta. Están ribeteadas por largos pelos.**

www.istflori.it/_istflori/Album/13775m5d8f46ab-9cd9-4a7a-982e-



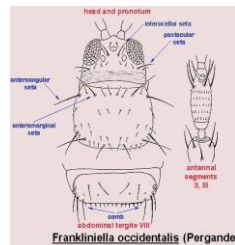
- El **color** del abdomen es **marrón oscuro** y la **cabeza** es **más clara**.

www.colostate.edu/Depts/CoopExt/TRA/PLANTS/images/wft_ante.jpg



- La **antena** tiene **8 artejos**.

www.gladescropcare.com/f_occidt.jp



- De la base del **pronoto** salen **2 pelos laterales**

www.entomologia.rediris.es/aracnet



- Las **alas** son **alargadas y terminadas en punta**, y tienen **flecos**.

**Dirección General de Sanidad de la Producción Agraria
Subdirección General de Acuerdos Sanitarios y Control en Frontera**

***Campaña de Exportación de cítricos
con destino a China***

**Anexo nº 3
Carta de 14/11/2007 del AQSIQ a la
Embajada de España en China**

**GENERAL ADMINISTRATION OF QUALITY SUPERVISION,
INSPECTION AND QUARANTINE OF THE PEOPLE'S REPUBLIC
OF CHINA**

Guo Zhi Jian Shi Wai Han No. 923 [2007]

**Carta sobre la Inspección y Cuarentena de la Exportación a la R. P. China de
Cítricos Españoles**

Estimada Embajada de España en China:

Con ayuda del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación español y de su Embajada, los expertos chinos realizaron una inspección in situ a mediados de octubre de los nuevos huertos de cítricos, las empresas de embalaje y el sistema de detección y control de seres vivos nocivos. Según el resultado de la inspección, por la presente comunicamos oficialmente a la parte española que a partir de hoy, se permite la exportación a China de los cítricos de los nuevos huertos y empresas de embalaje de la campaña 2007 y 2008. Se ruega a la parte española que refuerce la inspección y cuarentena y la supervisión de los productos exportados, de acuerdo con las disposiciones del protocolo de cítricos para garantizar que los cítricos exportados a China cumplan con los requisitos de inspección y cuarentena de la parte china.

Por otra parte, en respuesta a su sugerencia de añadir puertos del Sur de China como puertos de entrada de cítricos, con motivo de promover el desarrollo del comercio de frutas entre China y España, la parte china está de acuerdo de incluir Guangzhou y Shenzhen como puertos de entrada de los cítricos españoles.

Sirva esta carta como notificación.

Sello de AQSIQ

14 de noviembre de 2007

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
GENERAL ADMINISTRATION OF QUALITY SUPERVISION, INSPECTION
AND QUARANTINE OF THE PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA

国质检外函〔2007〕923号

关于西班牙柑橘输华有关检验检疫事宜的函

西班牙驻华大使馆：

在贵国农渔食品部和贵使馆的协助下，中方专家于2007年10月中旬，对贵方新增柑橘果园、包装厂有害生物发生及控制情况进行了实地考察。根据考察情况，现正式通知贵方，自即日起允许贵方2007至2008年度新增柑橘果园、包装厂向中国出口柑橘。请贵方按照柑橘议定书规定，加强出口检验检疫和监管，确保输华柑橘符合中方检验检疫要求。

此外，关于贵方提出增加中国南方口岸为柑橘入境口岸的建议，为促进中西两国水果贸易发展，中方同意增加广州、深圳为西班牙柑橘入境口岸。

特此函告。

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局

二〇〇七年十二月十四日



Dirección General de Sanidad de la Producción Agraria
Subdirección General de Acuerdos Sanitarios y Control en Frontera

***Campaña de Exportación de cítricos
con destino a China***

Anexo nº 4
**Modelo de “Cuaderno de Explotación
para la producción de cítricos
destinados a la República China”**

**CUADERNO DE EXPLOTACIÓN PARA LA
PRODUCCIÓN DE CÍTRICOS DESTINADOS A LA
REPÚBLICA POPULAR CHINA**

CAMPAÑA 20__ / 20__

ENTIDAD EXPORTADORA

--

**CUADERNO DE EXPLOTACIÓN PARA LA PRODUCCIÓN DESTINADA A LA REPÚBLICA
POPULAR CHINA**

AGRICULTOR/EMPRESA:

Dirección:

Municipio:**Teléfono:**

Fax:

TÉCNICO RESPONSABLE:

IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD DE INSPECCIÓN (U.I)

CÓDIGO DE U.I:[illegible]

CUADERNO DE EXPLOTACIÓN PARA LA PRODUCCIÓN DESTINADA A LA REPÚBLICA POPULAR CHINA

FICHA DE SEGUIMIENTO

FECHA CONTEO	PLAGA/ENFERMEDAD	ORGANO OBSERVADO	% DE OCUPACIÓN	PARASITOS/DEPNEDADORES (% y especie)	ANÁLISIS TRATAR/ NO TRATAR	FIRMA TÉCNICO RESPONSABLE

**CUADERNO DE EXPLOTACIÓN PARA LA PRODUCCIÓN DESTINADA A LA REPÚBLICA
POPULAR CHINA**

REGISTRO DE APLICACIÓN DE PRODUCTOS FITOSANITARIOS

[illegible]

Todos los tratamientos se realizan con el equipo de protección personal que indica la etiqueta.

CUADERNO DE EXPLOTACIÓN PARA LA PRODUCCIÓN DESTINADA A LA REPÚBLICA POPULAR CHINA

SEGUIMIENTO DE LA MOSCA DE LAS FRUTAS (*Ceratitis capitata*)

INSTALACIÓN DE TRAMPAS Y CONTEOS

TRAMPA N°:

FECHA DE INSTALACIÓN:

Fecha del conteo	Número de moscas capturadas	Días desde el último conteo	MTD

CUADERNO DE EXPLOTACIÓN PARA LA PRODUCCIÓN DESTINADA A LA REPÚBLICA POPULAR CHINA

SEGUIMIENTO DE LA MOSCA DE LAS FRUTAS (*Ceratitis capitata*)

INSTALACIÓN DE TRAMPAS Y CONTEOS

TRAMPA N°:

FECHA DE INSTALACIÓN:

Fecha del conteo	Número de moscas capturadas	Días desde el último conteo	MTD

**CUADERNO DE EXPLOTACIÓN PARA LA PRODUCCIÓN DESTINADA A LA REPÚBLICA
POPULAR CHINA**

TRATAMIENTOS

[illegible]

**CUADERNO DE EXPLOTACIÓN PARA LA PRODUCCIÓN DESTINADA A LA REPÚBLICA
POPULAR CHINA**

ORGANISMOS DE CUARENTENA EN CHINA

<i>Ceratitis capitata</i>	<i>Frankliniella occidentalis</i>
<i>Ectomyelois ceratoniae</i>	<i>Bemisia citricola</i>
<i>Praya citri</i>	<i>Aleurothrixus floccosus</i>
<i>Cacoecia pronubana</i>	<i>Paraleyrodes sp. nr. citri</i>
<i>Protopulvinaria pyriformis</i>	<i>Lorryia formosa</i>
<i>Coccus longulus</i>	<i>Spiroplasma citri</i>

Dirección General de Sanidad de la Producción Agraria
Subdirección General de Acuerdos Sanitarios y Control en Frontera

***Campaña de Exportación de cítricos
con destino a China***

Anexo nº 5
**Modelo de solicitud para la
autorización de almacén de
confección de frutas y hortalizas, para
la realización de la inspección
fitosanitaria de exportación**

**SOLICITUD PARA LA AUTORIZACIÓN DE ALMACÉN DE CONFECCIÓN DE
FRUTAS Y HORTALIZAS, PARA LA REALIZACIÓN DE LA INSPECCIÓN
FITOSANITARIA DE EXPORTACIÓN**

(A cumplimentar por el solicitante)

Datos identificativos de la instalación:

Operador:

Nº Registro aplicable (sanitario, etc.):

Dirección:

Teléfono:

Correo electrónico:

Técnico Responsable:

**Documentos que compondrán la memoria que debe acompañar a esta
solicitud:**

1. Indicación de productos, orígenes y destinos.
2. Dirección de cada almacén. (En caso de varias ubicaciones físicas con el mismo registro).
3. Descripción detallada de la instalación que incluya gráfico.
4. Descripción del instrumental e instalaciones fitosanitarias a disposición de la empresa en cada una de las plantas.
5. Croquis indicando:
 - a) Dimensiones
 - b) Volumen y capacidad
 - c) Entradas y Salidas de las frutas y hortalizas
 - d) Muelle de Carga
 - e) Situación Cámaras (en su caso)
 - f) Zona de Laboratorio
 - g) Zona Administrativa
6. Planos de la instalación a autorizar
7. Designación de un técnico responsable con indicación de titulación.
8. Programa de control fitosanitario en el almacén.
9. Datos de contacto: teléfono y correo electrónico del técnico responsable.
10. Informe justificativo de cumplimiento de la normativa vigente de seguridad y salud en los lugares de trabajo.

Fecha y firma del solicitante

**Dirección General de Sanidad de la Producción Agraria
Subdirección General de Acuerdos Sanitarios y Control en Frontera**

***Campaña de Exportación de cítricos
con destino a China***

Anexo nº 6

**Requisitos para la autorización de
almacenes de confección de frutas y
hortalizas, para la realización de la
inspección fitosanitaria de
exportación**

Anexo nº6: Requisitos para la autorización de almacenes de confección de frutas y hortalizas, para la realización de la inspección fitosanitaria de exportación

A continuación se detallan los requisitos que será necesario que cumplan las instalaciones para la consecución de la correspondiente autorización:

A. Iluminación
1. Los locales en los que los productos sean descargados, inspeccionados o almacenados, cuentan con una iluminación natural o artificial adecuada conforme a lo dispuesto en el RD 486/97, siendo el límite mínimo de 500 luxes.
2. Área de inspección con luz suficiente, preferentemente natural, y si es artificial que sea como mínimo de 1000 luxes conforme al RD 486/97.
B. Área de inspección
1. Aislada y de dimensiones suficientes (mínima de 25 m ²). La zona permite la correcta inspección, manipulación y movimiento de la muestra vegetal a inspeccionar. La zona de acceso tiene las dimensiones suficientes para permitir la entrada del material vegetal a inspeccionar.
2. El área de inspección cuenta con paredes, suelos y techos fáciles de limpiar, así como con desagües.
C. Muelles de carga y descarga asociado al área de inspección
1. Cuenta con un sistema de doble puerta, cortina de viento o sistema similar, que evita cualquier posible contaminación fitosanitaria.
D. Equipamiento
1. Medios suficientes para el movimiento de mercancía, por ejemplo, carretillas eléctricas, transpaletas, que permitan la carga de la mercancía en el menor tiempo posible para evitar cualquier rotura de la cadena de frío.
2. Mesa inclinada de inspección que cumpla las características adecuadas para tal fin. (Metálica o de madera con tablero forrado blanco, cuyas medidas aproximadas sean: lado superior 60 cm de ancho y extremo inferior de 33 cm de ancho, una longitud de 130 cm, altura del extremo superior de 105 cm y extremo inferior de 87 cm o características similares).
3. Mesa alta para la manipulación de la mercancía, según especificaciones establecidas por el M.A.P.A., (mínimo de 900 mm para trabajo de pie y 720mm con asiento para trabajo sentado).
4. Lupa con luz incorporada, con pie, según especificaciones establecidas por el MAPA, (mínimo de 3 a 5 dioptrías) equipada con bombilla de un mínimo de 20 W.
5. Material de laboratorio (cuchillos, papel secante, lancetas, bisturí, tijeras, bandeja de plástico blancas, pincel, material de pesaje...) necesario para realizar la inspección según el material vegetal, así como, guantes, batas, etc.
6. Material para la preparación de muestras (botes, bolsas, material para identificación/etiquetado de muestras)
7. Lavamanos con agua fría y agua caliente, jabón y método higiénico de secado de manos
E. Zona Administrativa
1. Dispone de acceso a ordenador con acceso a internet, material de oficina/papelería, etc.
2. Dispone de acceso a impresora a color (en caso de que el inspector lo considere oportuno para el tratamiento y expedición de documentos)
F. Zona de Almacenamiento
1. Se dispone de cámaras o áreas de almacenamiento adecuadas que permiten mantener, bajo la supervisión del inspector, las partidas detenidas a la espera de los resultados de laboratorio o de otras pruebas fitosanitarias. Las cámaras o áreas de almacenamiento podrán ser precintadas por el inspector de sanidad vegetal si así lo considera necesario.
2. Dispone, cuando es necesario, de un volumen de almacenamiento adecuado.
3. Cuenta con cámaras frigoríficas que permiten mantener la mercancía a las temperaturas en la pulpa exigidas, según el caso (pre-enfriado, congelación, etc.).
4. Las cámaras pueden usarse para productos interceptados, siempre que se mantengan a la

temperatura correspondiente, bajo la supervisión del inspector, que podrá precintar las mismas si así lo considera necesario.
5. Las instalaciones para tratamiento de frío para exportación, en el caso de existir, están autorizadas.
G. Personal y Programa de control fitosanitario.
1. Se dispone de un técnico con cualificación académica igual, al menos, a la exigida a los inspectores de sanidad vegetal oficiales.
2. Se dispone de un Programa de control fitosanitario en almacén.
3. La instalación cuenta con Plan de limpieza.