

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

# CAMPAÑA DE EXPORTACIÓN DE FRUTA DE HUESO PROCEDENTE DE **EXTREMADURA** CON DESTINO A MÉXICO



## Pautas Generales

*Ce Veg* 

---

**Febrero 2019**

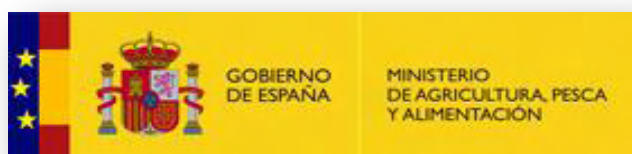
---

## INTRODUCCIÓN

El 4 de marzo de 2011 se firmó un Plan de Trabajo (P.T.) para la exportación de **melocotón, nectarina, ciruela, albaricoque** y **cereza** de Extremadura a México bajo un **Enfoque de Sistemas** y **Tratamiento de Frío en Tránsito**. Posteriormente se modificó dicho P.T. en algunos aspectos firmándose de nuevo en **julio de 2015**. El **4 de junio de 2018** se firmó una nueva versión del P.T con nuevas modificaciones. Entre las modificaciones realizadas, hay que destacar la eliminación de la **Oficina de Verificación en Origen (OVO)** permanente, sustituyéndose por una visita **cada 3 años** o antes en caso de interceptación de plagas cuarentenarias o algún otro incumplimiento al P.T. detectado en el punto de ingreso a México.

En la campaña 2018 México notificó la interceptación en el punto de entrada de un envío de ciruelas españolas con presencia de ***Pandemis cinammomeana***. Tras realizar el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación (MAPA) una investigación, se notificó a México la posible causa de la interceptación y se acordó implementar **medidas fitosanitarias** con el fin de mejorar y reforzar las medidas de prevención ya establecidas en el P.T, de manera que se puedan mejorar los controles para minimizar cualquier incidencia y evitar que vuelva a producirse esta situación.

En el presente documento se resumen los principales requisitos del P.T. **actualmente en vigor**, el cual se puede consultar en el **Anexo n°1** y las **medidas fitosanitarias adicionales acordadas con México para mejorar y reforzar las medidas de prevención ya establecidas en el P.T.** Además, para facilitar el seguimiento de dicho P.T., se puede consultar el manual de parcelas y el manual de almacenes (**Anexos n°2 y n°3**)



## PLAZOS DE LA CAMPAÑA

### Periodo de inscripción:

Del 1 al 14 de febrero de 2019

### Duración de la campaña:

Del 1 de febrero al 31 de diciembre de 2019

### Cronograma de solicitudes:

		CAMPAÑA DE EXPORTACIÓN DE FRUTA DE HUESO A MÉXICO						
		L	M	X	J	V	S	D
FEBRERO						1	2	3
		4	5	6	7	8	9	10
		11	12	13	14	15	16	17
		18	19	20	21	22	23	24
		25	26	27	28			
MAPA	APERTURA	01/02/2019	10 d	3 d	3 d	2 d	de	a
EXPORTADOR / OPERADOR	PRESENTACIÓN SOLICITUDES						01-feb	14-feb
EA	REVISIÓN Y FORMALIZACIÓN						01-feb	22-feb
EXPORTADOR / OPERADOR	PRESENTACIÓN DE MODIFICACIONES						01-feb	14-feb 20-feb 22-feb
CCAA	REVISIÓN Y VALIDACIÓN						01-feb	26-feb

## REQUISITOS IMPUESTOS POR MÉXICO

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

- Se deberá asegurar que la fruta está libre de las plagas reglamentadas por México para fruta de hueso procedente de Extremadura, y que son las siguientes:

*Adoxophyes orana*

*Archips rosana*

*Argyrotaenia pulchellana*

*Cacoecimorpha pronubana*

*Ceratitis capitata*

*Drosophila suzukii*

*Cydia molesta*

*Lobesia botrana*

*Monilinia laxa*

*Rhagoletis cerasi*

*Tetranychus viennensis*

*Cydia funebrana*

- También se deberá asegurar que la fruta está libre de:

*Pandemis cinnamomeana*

- Además se incluyen las malas hierbas de importancia cuarentenaria listadas en la Norma Oficial Mexicana NOM-043-FITO-1999 (<https://www.gob.mx/senasica/documentos/nom-043-fito-1999>)
- Se informará inmediatamente a la DGSV de la detección de plagas reglamentadas<sup>1</sup> para México no consideradas en el P.T.
- Se identificarán los especímenes vivos detectados para informar a la Administración de los mismos.
- Se deberá realizar la inscripción de productores, (UHC) y emparadoras que cumplan con los requisitos del P.T.
- MAPA emitirá la lista de productores (UHC), emparadoras y exportadoras habilitadas y certificadas para la exportación a México y se enviará a la Dirección General de Sanidad Vegetal en México (DGSV) una copia 15 días antes del inicio de las exportaciones.
- Se coordinará y supervisará la ejecución operativa de las actividades incluidas en el P.T
- Se designará un representante oficial a nivel central y otro a nivel local en las áreas productoras.
- Se realizará un **manejo de plagas en campo** y **en almacén de confección** (así como **en el embarque**), debiendo registrar las

<sup>1</sup> [https://www.ippc.int/static/media/files/reportingobligation/2018/05/09/LISTA\\_DE\\_PLAGAS\\_REGLAMENTADAS\\_DE\\_MEXICO\\_2018.pdf](https://www.ippc.int/static/media/files/reportingobligation/2018/05/09/LISTA_DE_PLAGAS_REGLAMENTADAS_DE_MEXICO_2018.pdf)

actividades realizadas, tratamientos, notificaciones, controles, etc. en el formato de fichas específicas (Esp-01 a Esp-23) incluidos en el P.T., así como completar todas las fichas y documentos adicionales que sean necesarios para registrar todo lo exigido en el P.T. (**Anexo nº4**).

- Se aprobarán los laboratorios que llevan a cabo la identificación de plagas para la detección de *Monilinia laxa*.
- Se contará con una libreta foliada o con hojas numeradas en la que los oficiales autorizados puedan registrar en cada visita comentarios, recomendaciones y anomalías detectadas en la inspección de huerto, línea de empaque o certificación de embarque.
- Se contará con un área de inspección aprobada por la Administración previo al inicio de la temporada de exportación.
- Se seguirá la trazabilidad del producto en doble dirección desde la UHC hasta la empacadora y a la inversa.
- Se mantendrá un registro de UHC´s y empacadoras con fecha, persona que ha realizado el examen, descripción del daño, síntomas, plagas encontradas, etc.
- Se producirá, almacenará y empaquetará la fruta dentro de un P.T. bajo un Enfoque de Sistemas tanto en UHC´s como en empacadoras previamente aprobadas y hayan cumplido con los requisitos para monitoreo y control de plagas reguladas para México.
- Se realizarán las auditorías iniciales y de seguimiento necesarias que exige México a las UHC´s y empresas empacadoras para comprobar "*in situ*" el cumplimiento del P.T., por parte de la Administración.
- Se identificarán las cajas con la UHC, especie, variedad, código o nombre de la empresa empacadora y fecha de empaque correspondientes.
- Se someterán los envíos a un **tratamiento de frío en tránsito** contra la mosca de la fruta, según lo exigido en el P.T.:

Temperatura	Tiempo de exposición
<b>1,11°C o menos</b>	<b>14 días</b>
<b>1,67 °C o menos</b>	<b>16 días</b>
<b>2,22 °C o menos</b>	<b>18 días</b>

- Se asegurará la limpieza de los contenedores previo al envío.

- La mercancía irá acompañada de:
  - ⇒ **Dictamen de Certificación Fitosanitaria (Esp-21)** por cada lote o partida.
  - ⇒ **Documentación** correspondiente relativa al **tratamiento de frío en tránsito.**
  - ⇒ **Certificado Fitosanitario (C.F.)** emitido por el MAPA, en el que se incluya lugar de origen, número de contenedor o embarque, códigos de trazabilidad y la siguiente **declaración suplementaria:**

*«Las frutas de hueso de este embarque, fueron inspeccionadas y encontradas libres de plagas cuarentenarias, de acuerdo al Plan de Trabajo bajo un enfoque de sistemas acordado entre DGSV y la ONPF»*

**Código de identificación de huertos: \***

**Código de identificación del almacén de confección: \*\***

- **Código/s SIGPAC de la/s parcela/s de donde procede la fruta a exportar**
- \*\* **Nº RGSEAA**

- Enviar los embarques a México sólo a través de los siguientes puertos:
  - ⇒ Manzanillo, Col.
  - ⇒ Tuxpan y Veracruz, Ver.
  - ⇒ Tampico, Tamps.
- Se podrán recibir visitas de supervisión por parte de la DGSV de México **cada 3 años** o antes en caso de intercepción de plagas cuarentenarias o algún otro incumplimiento al P.T. detectado en el punto de ingreso a México.
- Ante detecciones de plaga en campo, empaque e inspecciones oficiales, así como otros incumplimientos por parte de los participantes en la campaña, se procederá conforme a lo detallado en el P.T. para cada caso.
- Ante otros incumplimientos en destino distintos de la detección de plaga, se impondrán las sanciones previstas por la legislación española en vigor y en el P.T.
- Se realizarán investigaciones en caso de detectar plagas cuarentenarias vivas o problemas que se presenten durante el desarrollo de la temporada de exportación y establecer medidas precautorias y correctivas, sanciones o aclaraciones en cada caso.

- Se realizará una evaluación al final de la temporada en donde se presentarán los resultados estadísticos y la problemática presentada.

Además, se deberán implementar las **medidas fitosanitarias** acordadas entre el MAPA y México que mejoran los controles a realizar para minimizar el riesgo por ***Pandemis cinnamomeana***:

- **Restricciones a los lugares de producción:** no se volverán a utilizar parcelas previamente afectadas para envíos a México hasta la autorización por parte de MAPA y México para su inclusión de nuevo en la campaña.
- **Información y comunicación:** se elaborará una ficha descriptiva de *P. cinnamomeana* a la que se dará difusión entre los técnicos participantes del programa de exportación a México para mejorar su información y conocimiento sobre la plaga. (Ver información en el Anejos 2 y 3)
- **Mejora de confección y control:** se entregarán instrucciones precisas a los responsables del envasado para excluir frutos afectados por hueso abierto que exponga el interior del fruto al cobijo de determinadas plagas.
- **Prevención de daños en frutos:** se determinará la incidencia de **hueso abierto**<sup>2</sup> a la recepción de la mercancía destinada a México realizando un corte longitudinal de 20 frutos tomados al azar de la partida y cuantificando el porcentaje de frutos afectados por esta fisiopatía. Se descartarán aquellas partidas que presenten hueso abierto severo que exponga el interior del fruto al exterior. Para evitar que puedan confundirse los daños por hueso abierto con algún daño por plaga, se desecharán las partidas en las que se detecte más de un 5% de incidencia aunque el daño no sea muy severo y no exponga el interior del fruto.

---

<sup>2</sup> Los frutos afectados por hueso abierto en los que el interior del fruto queda expuesto, podrían servir de refugio a plagas.

## 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.asp>

### 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](mailto: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 superficie de que estén compuestas. En el caso específico de ciruelas, se podrán incluir diferentes variedades.



- **Solicitud de almacenes de confección:** 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 P.T. para la presente campaña.

### 3.- Cumplimiento de los requisitos impuestos por México

El operador deberá conocer todos los requisitos establecidos por México en el P.T. y comprometerse al cumplimiento de los mismos. En concreto deberá:

- Cumplir con todo lo establecido en el Plan de Trabajo (**Anexo nº1**), mediante la "Declaración de compromiso" incluida en el **Anexo nº5**.
- Producir, almacenar y empaquetar la fruta dentro de un P.T. bajo un Enfoque de Sistemas tanto en parcelas como en almacenes de confección previamente aprobados y hayan cumplido con los requisitos para monitoreo y control de plagas reguladas para México.
- Realizar un **manejo de plagas en campo y en almacén de confección** (así como **en el embarque**), debiendo registrar las actividades realizadas, tratamientos, notificaciones, controles, etc. en el formato de fichas específicas (Esp-01 a Esp-23) incluidos en el P.T., así como completar todas las fichas y documentos adicionales que sean necesarios para registrar todo lo exigido en el P.T. (**Anexo nº4**).
- Colocar **5 trampas con feromona sexual por cada UHC (U.I.)** y por cada plaga que se le esté dando seguimiento. Sólo se utilizarán trampas y cebos con registro vigente.
- Se podrán recibir visitas de supervisión de la DGSV de México **cada 3 años** o antes en caso de intercepción de plagas cuarentenarias o algún otro incumplimiento al PT detectado en el punto de ingreso a México.
- Contar con una libreta foliada o con hojas numeradas en la que los oficiales autorizados de la C.A. puedan registrar en cada visita comentarios, recomendaciones y anomalías detectadas en la

inspección de la parcela y del almacén.

- Seguir la trazabilidad del producto en doble dirección: desde la parcela al almacén y a la inversa.
- Mantener un registro en parcelas y almacenes de confección con fecha, persona que ha realizado el examen, descripción del daño, síntomas, plagas encontradas, etc.
- Informar inmediatamente a la C.A. o E.A. autorizada de la detección de plagas reglamentadas para México<sup>3</sup> consideradas o no en el P.T.
- Recibir en las parcelas y almacenes de confección las auditorías iniciales y de seguimiento necesarias que exige México para comprobar "in situ" el cumplimiento del P.T. por parte de la C.A. o E.A.
- Notificar a la C.A. o E.A. cada inicio de muestreo, inspección y corte de fruta a cosechar en la parcela con 48h de anticipación mediante modelo **Esp-12** y complimentar el modelo **Esp-13** al finalizar el muestreo para que esté disponible posteriormente en la certificación fitosanitaria de los embarques.
- Enviar a la C.A. o E.A., el informe de bins (palots, etc.) cosechados por UHC variedad según modelo **Esp-14**.
- Notificar a la C.A. o E.A. todos los ingresos de bins (palots, etc) al almacén de confección (ficha **Esp-16**) así como de cada inicio de procesado de fruta con destino a México (formato **Esp-17**).
- Registrar debidamente en el modelo **Esp-18** los resultados del muestreo realizado en empaque, y estar disponible posteriormente en la certificación fitosanitaria de embarques.
- Notificar a la C.A. o E.A. la fruta embalada con destino a México con 48 h. de antelación a la inspección oficial del embarque según el modelo **Esp-19**.
- En el **etiquetado** de la fruta de hueso, deberá figurar el **código SIGPAC** de cada **U.I, especie, variedad, código de Registro Sanitario del almacén** donde se ha confeccionado y **fecha del empaque**, tal y como se indica a continuación:

*Códigos SigPac de la U.I*  
*Especie*  
*Variedad*  
*NºRGSEAA*  
*Fecha del empaque*

<sup>3</sup>[https://www.ippc.int/static/media/files/reportingobligation/2018/05/09/LISTA\\_DE\\_PLAGAS\\_REGLAMENTADAS\\_DE\\_MEXICO\\_2018.pdf](https://www.ippc.int/static/media/files/reportingobligation/2018/05/09/LISTA_DE_PLAGAS_REGLAMENTADAS_DE_MEXICO_2018.pdf)

Además, deberá cumplir las siguientes medidas fitosanitarias para mejorar los controles a realizar para minimizar el riesgo por ***Pandemis cinnamomeana***:

- No volver a utilizar parcelas previamente afectadas para envíos a México hasta la autorización por parte de MAPA y México para su inclusión de nuevo en la campaña.
- Para la confección de la mercancía se entregarán instrucciones precisas de control para que los responsables del envasado excluyan frutos afectados por hueso abierto que exponga el interior del fruto al cobijo de determinadas plagas.
- Determinar la incidencia de hueso abierto a la recepción de la mercancía con destino a México realizando un corte longitudinal de 20 frutos tomados al azar de la partida y cuantificando el porcentaje de frutos afectados por esta fisiopatía.
- Descartar aquellas partidas en las que se detecte hueso abierto severo y aquellas con más de un 5% de hueso abierto aunque el daño no sea muy severo.

#### 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 cumplir con los **"requisitos para obtener la autorización"** según establece la **Orden de 20 de Febrero de 1997** y solicitar la autorización al Director General de Sanidad de la Producción Agraria. Los **requisitos y la documentación** que debe presentarse adjunta a la solicitud se describen a continuación:

⇒ **Requisitos para obtener la autorización**

- ◇ Disponer en sus instalaciones de un lugar adecuado para poder realizar la inspección.
- ◇ Disponer de instrumental adecuado para realizar las inspecciones fitosanitarias que se requieran.
- ◇ Disponer de un técnico con cualificación académica igual, al menos, a la exigida a los inspectores fitosanitarios oficiales.

⇒ **Documentos a adjuntar junto a la solicitud**

- ◇ Memoria justificativa de los envíos que previsiblemente hayan de efectuarse con indicación de productos, orígenes y destinos.

- ◇ Dirección de cada almacén (basta una sola solicitud para los almacenes ubicados en una misma provincia).
- ◇ Descripción del instrumental e instalaciones fitosanitarias a disposición de la empresa en cada uno de los almacenes, en su caso.
- ◇ Designación de un técnico responsable para el seguimiento de los controles fitosanitarios en campo y almacén.
- ◇ Programa de control fitosanitario en campo y almacén.

No obstante, con independencia de lo anteriormente comentado, el operador deberá conocer y cumplir todos los artículos indicados en la citada Orden.

## ACTUACIONES DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA

La C.A. deberá conocer todos los requisitos impuestos por México y supervisar su cumplimiento. En concreto:

A través de *CeXeg* 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. cuando así lo determine.
- Validar las inspecciones realizadas. Los almacenes de confección y las parcelas pertenecientes a U.I. cuyas inspecciones sean favorables estarán entonces **AUTORIZADOS PARA EXPORTAR**.



Además deberá:

- Comprobar que la información relativa tanto al listado de parcelas y almacenes autorizados para exportar sea correcta, **teniendo en cuenta que no se podrán volver a utilizar parcelas que previamente hayan sido afectadas por *P. cinnamomeana* para envíos a México hasta la autorización por parte de MAPA y México para su inclusión de nuevo en la campaña.**
- Elaborar una ficha descriptiva de *P. cinnamomeana* a la que se dará difusión entre los técnicos participantes del programa de exportación a México para mejorar su información y conocimiento sobre la plaga. (Ver información en **Anexo nº2 y nº3**)

- Designar un representante local oficial (SV de la C.A de Extremadura) como enlace para la instrumentación del P.T.
- Supervisar los manuales de programa de manejo de parcelas y almacenes, así como que se están utilizando trampas y cebos que cuentan con registro vigente. La C.A. podrá autorizar a la E.A. a realizar dicha supervisión.
- Realizar las auditorías iniciales y de seguimiento necesarias a las parcelas y almacenes de confección que exige México para comprobar **"in situ"** el cumplimiento del P.T. La C.A podrá autorizar a la E.A. a realizar dichas auditorías.
- Llevar a cabo la identificación de especímenes vivos detectados en laboratorios registrados para informar a MAPA de los mismos.
- Asegurar que se cumplan los procedimientos de registro, notificación de actividades, empaque, y almacenaje, así como la utilización de los **modelos de fichas "Esp-" del P.T.** La C.A. podrá autorizar a la E.A.
- Realizar investigaciones en caso de detectar plagas cuarentenarias vivas o problemas que se presenten durante el desarrollo de la temporada de exportación y establecer medidas precautorias y correctivas, sanciones o aclaraciones en cada caso.
- Realizar una evaluación al final de la temporada en donde se presentarán los resultados estadísticos y la problemática presentada.

## ACTUACIONES DE LA ENTIDAD AUDITORA

La E.A. deberá conocer todos los requisitos establecidos por México en el P.T.

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 correspondientes inspecciones.

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

- Supervisar los manuales programa de manejo de parcelas y almacenes, así como que se están utilizando sólo trampas y cebos que cuentan con registro vigente.
- Realizar las auditorías iniciales y de seguimiento necesarias a las parcelas y almacenes de confección que exige México para comprobar **"in situ" el cumplimiento del P.T.**
- Asegurar que se cumplan los procedimientos de registro, notificación de actividades, empaque y almacenaje, así como la utilización de los modelos de fichas **"Esp-" del P.T.**

## ACTUACIONES DEL MAPA

- Dar de alta en la aplicación *CeXeg* a los operadores que soliciten inscribirse en la campaña.
- Emitir la lista de parcelas y almacenes habilitadas para la exportación a México.
- Aprobar los laboratorios que llevan a cabo la identificación de plagas para la detección de *Monilinia laxa*.
- Imponer las sanciones previstas por la legislación española en vigor y en el P.T., en casos de incumplimientos por parte de los participantes en la campaña.
- Rechazar para certificación cualquier embarque que se encuentre infestado por plagas cuarentenarias vivas o sobrepase el 5% de plagas no cuarentenarias o no cumpla las especificaciones del PT.
- En el embarque, deberá:
  - ⇒ Recibir por parte del exportador, la solicitud de inspección en embarque mediante el modelo **Esp-20** (declaración jurada de lote a inspeccionar), al menos 1 día antes de la inspección.
  - ⇒ Fiscalizar el cumplimiento documental fijado por el P.T, requiriendo en primera instancia: **Esp-20** , y **Esp-18** (muestreo de fruta en empaque).
  - ⇒ Anexar el dictamen de laboratorio con resultados negativos de *Monilinia laxa* al modelo **Esp-18** (muestreo de fruta en empaque).
  - ⇒ En caso de detectar en la inspección presencia de organismos nocivos, remitir las muestras al laboratorio acompañadas de la ficha **Esp-22** (formato particularizado específicamente para esta campaña).
  - ⇒ Llevar a cabo la identificación de especímenes vivos encontrados durante la inspección.
  - ⇒ Expedir al término de la inspección fitosanitaria, el modelo **Esp-21** (dictamen de certificación fitosanitaria), que acompañará al Certificado Fitosanitario.
  - ⇒ Emitir los **Certificados Fitosanitarios**, tras realizar la inspección en PIF o en centros autorizados por MAPA, con la siguiente **Declaración Suplementaria:**




*«Las frutas de hueso de este embarque, fueron inspeccionadas y encontradas libres de plagas cuarentenarias, de acuerdo al Plan de Trabajo bajo un enfoque de sistemas acordado entre DGSV y la ONPF»*

**Código de identificación de huertos: \***

**Código de identificación del almacén de confección: \*\***

**\* Código/s SIGPAC de la/s parcela/s de donde procede la fruta a exportar**  
**\*\* Nº RGSEAA**

- ⇒ Certificar la calibración de sensores en los contenedores que realizarán el tratamiento de frío en tránsito, y el inicio del tratamiento cuarentenario de frío según establece el P.T.
- La mercancía irá acompañada de:
  - ⇒ **Dictamen de Certificación Fitosanitaria** (Esp-21) por cada lote o partida.
  - ⇒ **Documentación** correspondiente relativa al **tratamiento de frío en tránsito**.
  - ⇒ **Certificado Fitosanitario (C.F.)** emitido por el MAPA, que incluya la **declaración suplementaria** correspondiente.
- El **Certificado Fitosanitario** deberá incluir, además:
  - ⇒ Lugar de origen: provincia de origen de la fruta y nombre del almacén de confección aprobado.
  - ⇒ Contenedor o embarque: número de contenedor o embarque, número de precinto y número de lote o partida.
  - ⇒ Marcas distintivas: identidad de las parcelas (codificación **SIGPAC** ) y estibas contenidas en el contenedor o embarque.
- Realizar investigaciones en caso de detectar plagas cuarentenarias vivas o problemas que se presenten durante el desarrollo de la temporada de exportación y establecer medidas precautorias y correctivas, sanciones o aclaraciones en cada caso.
- Realizar una evaluación al final de la temporada en donde se presentarán los resultados estadísticos y la problemática presentada.

### **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, deberán cumplir con los **“requisitos para obtener la autorización”** según establece la **Orden de 20 de Febrero de 1997** y solicitar la autorización al Director General de Sanidad de la Producción Agraria. Los **requisitos y la documentación** que debe presentarse adjunta a la solicitud están descritos en el apartado **“Actuaciones del operador”** en este documento.

## OTRAS CONSIDERACIONES

- Los envíos se someterán a las inspecciones pertinentes y a un **tratamiento de frío en tránsito** contra la mosca de la fruta, según lo exigido en el P.T.:

Temperatura	Tiempo de exposición
<b>1,11°C o menos</b>	<b>14 días</b>
<b>1,67 °C o menos</b>	<b>16 días</b>
<b>2,22 °C o menos</b>	<b>18 días</b>

- Enviar la solicitud de inspección del embarque al PIF mediante modelo **Esp-20** (declaración jurada del lote a insp.) al menos 1 día antes de la inspección.
- En caso de cancelación de una actividad, notificarlo al PIF con al menos 6h de anticipación vía telefónica o por correo electrónico.
- Enviar los embarques a México sólo a través de los siguientes puertos:
  - ⇒ Manzanillo, Col.
  - ⇒ Tuxpan y Veracruz, Ver.
  - ⇒ Tampico, Tamps

## ANEXOS

### **ANEXO 1. Plan de Trabajo firmado el 4 de junio de 2018.**

### **ANEXO 2. Manual de parcelas.**

### **ANEXO 3. Manual de almacenes de confección**

### **ANEXO 4. Resumen de fichas del P.T.**

- Esp-01:** Solicitud de inscripción de UHCs
- Esp-02:** Croquis de ubicación del huerto
- Esp-03:** Croquis de ubicación de las UHCs en el huerto
- Esp-04:** Registro de capturas de *Adoxophyes orana*
- Esp-05:** Registro de capturas de *Adoxophyes rosana*
- Esp-06:** Registro de capturas de *Argyrotaenia pulchellana*
- Esp-06a:** Registro de capturas de *Cacoecimorpha pronubana*
- Esp-07:** Registro de capturas de *Ceratitis capitata*
- Esp-08:** Registro de capturas de *Cydia funebrana*
- Esp-09:** Registro de capturas de *Cydia molesta*
- Esp-09a:** Registro de capturas de *Drosophila suzukii* (sólo para cerezas)
- Esp-10:** Registro de capturas de *Lobesia botrana*
- Esp-11:** Registro de capturas de *Rhagoletis cerasi*
- Ficha de muestreos:** muestreos dirigidos a plagas de cuarentena
- Esp-12:** Aviso de corte y muestreo de fruta previo a cosecha
- Esp-13:** Muestreo de fruta previo cosecha
- Esp-14:** Informe de bins cosechados
- Esp-15:** Registro de tratamientos fitosanitarios
- Esp-16:** Registro de ingreso de bins al establecimiento de empaque y/o frigorífico
- Esp-17:** Aviso de inicio de empaque
- Esp-18:** Muestreo de fruta en empaque
- Esp-19:** Informe de fruta embalada con destino México
- Esp-20:** Planilla de declaración jurada para identificación del embarque
- Esp-21:** Dictamen de certificación fitosanitaria
- Esp-22:** Formato para el envío de muestras a laboratorio
- Esp-23:** Certificado de calibración y carga para tratamiento de frío en tránsito

### **ANEXO 5. Declaración de compromiso.**



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

***Campaña de exportación de fruta de hueso  
procedente de Extremadura con destino a México***

**Anexo nº 1  
Plan de Trabajo  
firmado el 4 de Junio 2018**



**SENASICA**  
SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD,  
INOCUIDAD Y CALIDAD  
AGROALIMENTARIA



# **PLAN DE TRABAJO PARA LA EXPORTACION DE FRUTAS DE HUESO (CAROZOS) DE ESPAÑA A MEXICO BAJO UN ENFOQUE DE SISTEMAS Y TRATAMIENTO DE FRIO EN TRANSITO**



*Mayo, 2018*

# PLAN DE TRABAJO PARA LA EXPORTACION DE FRUTAS DE HUESO (CAROZOS) DE ESPAÑA A MEXICO BAJO UN ENFOQUE DE SISTEMAS Y TRATAMIENTO DE FRIO EN TRANSITO

## 1 INTRODUCCION.

El propósito de este documento es establecer las medidas fitosanitarias para evitar la introducción de plagas de interés cuarentenario a México asociadas con la importación de durazno (melocotón), nectarina, ciruela, chabacano (albaricoque) y cereza de España, buscando seguridad fitosanitaria en los envíos, facilitar el comercio y asegurar la uniformidad de procedimientos entre productores, empacadores, exportadores y las Organizaciones Nacionales de Protección Fitosanitaria de ambos países.

## 2 PLAGAS DE INTERES.

- A. Los procedimientos señalados a continuación son para asegurar que las frutas de hueso están libres de Palomilla Oriental de la Fruta (*Cydia molesta*), Mosca del Mediterráneo (*Ceratitis capitata*), *Argyrotaenia pulchellana*, *Rhagoletis cerasi*, *Cydia funebrana*, *Lobesia botrana*, *Archips rosana*, *Adoxophyes arana*, *Tetranychus viennensis*, *Cacoecimorpha pronubana* (se incluyen también las MEDIDAS PREVENTIVAS POR PROTECCION DE LA PLAGA en el punto 10) y *Monilinia laxa*. Además de las plagas antes señaladas se incluyen las malezas de importancia cuarentenaria listadas en la Norma Oficial Mexicana **NOM-043-FITO-1999, Especificaciones para prevenir la introducción de malezas cuarentenarias a México** y la mosca del vinagre de las alas manchadas *Drosophila suzukii* para el caso de las cerezas.
- B. Como medida de mitigación de riesgo, la fruta será sometida a tratamiento de frío en tránsito durante su trayecto a México, asegurando de esta forma que las frutas de hueso estén libres de Mosca del Mediterráneo (*Ceratitis capitata*).
- C. En el caso de detección de plagas (insectos, ácaros o malezas) no contempladas en este Plan de Trabajo, se requerirá su identificación hasta el nivel de especie o hasta un nivel taxonómico que el ejemplar lo permita. En caso de que la plaga detectada sea de importancia cuarentenaria para México, ambas ONPFS establecerán en conjunto las medidas fitosanitarias aplicables para la mitigación del riesgo. Si la detección del ejemplar se realiza en origen, el Organismo Nacional de Protección Fitosanitaria de España realizará la identificación, si la detección es en México, la identificación se llevará a cabo por la Dirección General de Sanidad Vegetal del SENASICA.
- D. Las Unidades Homogéneas Continuas (UHC) eliminadas del Programa por detecciones de *Cydia molesta*, *Cydia funebrana*, *Tetranychus viennensis* y *Monilinia laxa* en cualquiera de las etapas de verificación, no podrán participar en el Programa la temporada siguiente, hasta que presenten un programa de manejo reorientado de la plaga y que demuestre un control satisfactorio de la misma.
- E. En las UHC que se detecte *Lobesia botrana* o *Rhagoletis cerasi* se tomarán las medidas que se mencionan en los apartados especiales de este Plan de Trabajo y sus anexos.

## 3. PARTICIPANTES.

Las siguientes organizaciones participarán en este Plan de Trabajo.

- 3.1. La Organización Nacional de Protección Fitosanitaria de España (ONPF de ahora en adelante)
- 3.2. El Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria, SENASICA, a través de la Dirección General de Sanidad Vegetal (DGSV) y de la Dirección General de Inspección Fitozoosanitaria (DGIF) a través de las Oficinas de Inspección de Sanidad Agropecuaria (OISAs).
- 3.3. Asociaciones de productores, empacadores y/o exportadores. (Industria).
- 3.4. Importadores.

## 4. RESPONSABILIDADES DE LOS PARTICIPANTES.

### 4.1. La Organización Nacional de Protección Fitosanitaria de España (ONPF)

- 4.1.1. La ONPF es el responsable de coordinar y supervisar la ejecución operativa del presente Plan de Trabajo, proporcionando el personal capacitado y con experiencia suficiente para cumplirla.
- 4.1.2. Designar un representante Oficial ante la DGSV a nivel central para la coordinación y auditoria del Programa y un representante oficial en las áreas productoras según su estructura interna como enlace para la instrumentación operativa del Programa, estos representantes coordinarán el desarrollo de las actividades del Programa.
- 4.1.3. Realizar la inscripción de productores, (UHC) y empacadoras conforme al anexo correspondiente que cumplan con los requisitos de este Plan de Trabajo.
- 4.1.4. Elaborar con diseño homologado y distribuir los Cuadernos de Campo para que los productores y técnicos responsables en cada una de las etapas registren o realicen las actividades correspondientes a cada formato.

Ver Anexo para la información de formatos.

- 4.1.5 Aprobar los laboratorios que llevan a cabo la identificación de plagas para la detección de *Monilinia laxa*.
- 4.1.6. Expedir los Certificados Fitosanitarios Internacionales (CFI) cuando el producto que se pretende exportar a México cumpla con las especificaciones de este Plan de Trabajo.
- 4.1.7. Certificar la calibración de sensores en los contenedores que realizaran tratamientos en tránsito.
- 4.1.8. Certificar el inicio del tratamiento cuarentenario de frío en tránsito a la fruta con destino a México, en contenedores o cámaras de barco, según punto 5.2.4. de este Plan de Trabajo.
- 4.1.9. Llevar a cabo la identificación de los especímenes vivos encontrados durante las diferentes etapas de inspección, hasta el nivel especie, o hasta un nivel taxonómico que el ejemplar lo permita.
- 4.1.10. En caso de detección de plaga cuarentenaria viva o irregularidades en cualquiera de las fases de este Programa, tomar las acciones correctivas que considere pertinentes informando a los participantes.
- 4.1.11. Notificar a la DGSV oportunamente sobre las acciones tomadas ante incumplimientos al presente Plan de Trabajo. De la misma manera, informar a la DGSV las UHCs que vayan quedando fuera del Programa.
- 4.1.12. Verificar que la fruta originaria de las empacadoras o áreas conflictivas no sea certificada hasta que el problema se solucione a satisfacción de la DGSV y se haya cumplido satisfactoriamente con la sanción impuesta por la ONPF y DGSV.
- 4.1.13. Asegurarse que las UHC y los embarques rechazados para exportación a México por plagas en origen, en los puntos de ingreso a México que presentaron problemas de rastreabilidad no sean sometidos nuevamente a inspección y certificación.
- 4.1.14. Otorgar los registros de las trampas y sus feromonas que se utilizarán en este Programa, supervisando que se utilicen únicamente trampas y cebos que cuenten con registro vigente.
- 4.1.15. Asegurar que todos los participantes cumplan con este Plan de Trabajo.
- 4.1.16. Proporcionar, a solicitud de la DGSV, la información y documentos relacionados con el Programa.
- 4.1.17. Expedir los certificados fitosanitarios internacionales cuando todos los requisitos hayan sido cumplidos y las inspecciones requeridas hayan sido realizadas.
- 4.1.18. Informará a la DGSV previo al reemplazo de certificados fitosanitarios internacionales.
- 4.1.19. Realizar investigaciones en caso de detectar plagas cuarentenarias vivas o problemas que se presenten durante el desarrollo de la temporada de exportación. Establecer las medidas precautorias y correctivas, sanciones o aclaraciones en cada caso.
- 4.1.20. Designar a un representante local oficial (Servicio de Sanidad Vegetal de la Comunidad Autónoma de Extremadura) como enlace, para la implementación del plan de trabajo.
- 4.1.21. Proveer el manejo y dirección del Programa para supervisar este Plan de Trabajo, y tener el personal suficiente para cumplir con las actividades de inspección.
- 4.1.22. Verificar que las responsabilidades de los productores, empacadores y exportadores sean llevadas a cabo
- 4.1.23. Verificar que los cajones de fruta provenientes de campo estén identificados con la identificación de la UHC, con el cual pueda rastrearse su origen. Este UHC debe ser el mismo que aparecerá en las cajas de los embarques de esa fruta.
- 4.1.24. Asegurarse que se cumplan los procedimientos de registro, notificación de actividades, empaque, manejo pos certificación, almacenaje y embarque de este Plan de Trabajo.
- 4.1.25. Cumplir los procedimientos de inspección y corte de fruta en huerto, línea de empaque e inspección para certificación de embarques de este Plan de Trabajo.
- 4.1.26. Rechazar para certificación cualquier embarque que se encuentre infestado por plagas cuarentenarias o que no cumpla las especificaciones de este plan y asegurarse que los embarques rechazados no sean reenviados a inspección y certificación. Tomar las acciones correctivas inmediatas cuando se requieran.
- 4.1.27. Elaborar la lista maestra de productores, UHC y empresas participantes que cumplan con este plan de trabajo y enviar a DGSV una copia 15 días antes del inicio de la temporada de exportación.
- 4.1.28. Informar inmediatamente a la DGSV de la detección de plagas reglamentadas para México no consideradas en el presente Plan de Trabajo.
- 4.1.29. Realizar una evaluación al final de la temporada en donde se presentaran los resultados estadísticos y la problemática presentada.

## **4.2. DGSV**

- 4.2.1. Designar un representante oficial ante la ONPF para actuar como un enlace para el manejo del Programa.
- 4.2.2. Proveer a DGIF la lista maestra de empresas exportadoras, empresas asociadas, UHC y productores registrados y aprobados, así como una copia del Plan de Trabajo para vigilar su cumplimiento en el punto de entrada.
- 4.2.3. Notificar a la ONPF cualquier embarque rechazado o problema detectado en origen o destino, a fin de que se tomen las medidas correctivas de inmediato.
- 4.2.4. Solicitar a la ONPF la información necesaria para el desarrollo de las actividades del plan de trabajo, así como



realizar investigaciones en caso de detectar plagas cuarentenarias vivas o problemas que se presenten durante el desarrollo de la temporada de exportación.

- 4.2.5. La DGSV podrá realizar en España la supervisión general del cumplimiento de las medidas establecidas en el presente plan de trabajo cada tres años o antes en caso de intercepción de plagas cuarentenarias o algún otro incumplimiento al plan de trabajo detectado en el punto de ingreso a México.

#### **4.3. DGIF.**

- 4.3.1. Proveer a los inspectores de los puntos de ingreso (OISAs), la lista maestra de empresas exportadoras, asociadas, empacadoras y UHC's autorizadas, así como la información necesaria para el desarrollo de este Programa.
- 4.3.2. Verificar en el punto de ingreso la documentación, el empaque, medio de transporte, tratamiento de frío en tránsito y las condiciones fitosanitarias de los embarques de acuerdo con este Plan de Trabajo.
- 4.3.3. Liberar para importación a México, aquellos embarques que cumplan con todos los requisitos y llevar a cabo los procedimientos específicos para embarques problemáticos, de acuerdo a este Plan de Trabajo.
- 4.3.4. Solicitar cooperación de la DGSV y la ONPF para la aclaración de problemas que pudieran surgir con los embarques. En caso de que estos embarque (s) no cumpla (n) los requisitos de este Plan de Trabajo, deben ser rechazados o destruidos.
- 4.3.5. Notificar inmediatamente a DGSV cualquier detección de plaga, deficiencia en documentación, empaque o transporte de los embarques, así como cualquier desviación en las actividades indicadas en el Plan de Trabajo.

#### **4.4. ASOCIACIONES DE PRODUCTORES, EMPACADORES Y/O EXPORTADORES.**

##### **4.4.1 PRODUCTORES.**

- 4.4.1.1. Los productores deberán registrarse ante la ONPF.
- 4.4.1.2. Los productores deberán llevar a cabo en las UHCs registradas actividades de rastreabilidad y/o trazabilidad, manejo fitosanitario, monitoreo y control de las plagas cuarentenarias contenidas en este Plan de Trabajo.
- 4.4.1.3. Designar un responsable técnico habilitado por la ONPF que será el encargado de instrumentar las acciones técnicas, señaladas en este Plan de Trabajo y sus anexos a nivel de campo, registrando cualquier problema fitosanitario encontrado, notificando a la ONPF.
- 4.4.1.4. Cumplir con todos los puntos señalados en este Plan de Trabajo.
- 4.4.1.5. Proporcionar a solicitud del inspector de la ONPF de España información relacionada con esta etapa de actividades.
- 4.4.1.6. Los productores a través de un cuaderno de campo deberán mantener un registro de todas las actividades en su UHC. Dicho cuaderno será proporcionado por la ONPF.
- 4.4.1.7. Los huertos deberán mantenerse bajo un sistema de control de malezas, lo cual quedará registrado en el formato de tratamientos fitosanitarios (Esp-15) del cuaderno de campo.
- 4.4.1.8. Contar con una libreta foliada o con hojas enumeradas en la que los oficiales autorizados de puedan registrar en cada visita: comentarios, recomendaciones y anomalías detectadas en la inspección de huerto.
- 4.4.1.9. Cumplir los procedimientos acordados en este Plan de Trabajo.

##### **4.4.2. EMPRESAS EMPACADORAS.**

- 4.4.2.1. Las empresas empacadoras deberán registrarse ante la ONPF.
- 4.4.2.2. Designar un responsable técnico (contraparte técnica) habilitado por la ONPF que será el encargado de instrumentar las acciones técnicas, señaladas en este Plan de Trabajo y sus anexos a nivel de empaque registrando cualquier problema fitosanitario encontrado, notificando a la ONPF.
- 4.4.2.3. El responsable técnico es responsable de mantener un registro de cualquier actividad fitosanitaria en la empacadora. Los registros deben ser por fecha y UHC. Las empacadoras cuyas contrapartes técnicas no cumplan satisfactoriamente sus responsabilidades como lo determine la ONPF y la DGSV serán suspendidas hasta que las anomalías detectadas sean resueltas.
- 4.4.2.4. Mantener siempre disponible y actualizada una carpeta con toda la información ordenada de sus productores, incluyendo los registros de trampeo, comprobantes de aspersiones y mapas legibles detallados de cada UHC registrada y su ubicación dentro del área. Cada UHC deberá tener un espacio separado con toda su información en la carpeta, para su fácil consulta por parte de los inspectores.
- 4.4.2.5. Procesar con destino a México únicamente fruta que cumpla con los lineamientos del Plan de Trabajo.

- 4.4.2.6. Cumplir los procedimientos de registro, notificación de actividades, empaque, manejo pos certificación, almacenaje y embarque establecidos en este Plan de Trabajo.
- 4.4.2.7. Implementar los procedimientos específicos de empaque e identificación, como se señala en este Plan de Trabajo.
- 4.4.2.8. Contar con un área de inspección aprobada por la ONPF previo al inicio de la temporada de exportación. Aquellas empresas que no cuenten con un área de inspección aprobada, no podrán participar en el Programa, hasta que se corrija su situación.
- 4.4.2.9. Contar con una libreta foliada o con hojas enumeradas en la que los oficiales autorizados de puedan registrar en cada visita: comentarios, recomendaciones y anomalías detectadas en la inspección de huerto, línea de empaque o certificación de embarque. Esta libreta deberá estar localizada en el área de inspección.
- 4.4.2.10. Todos los documentos relacionados con la certificación del embarque deberán estar ubicados en el área de inspección en la empresa. Excepto el cuaderno de campo que podrá estar en poder del productor, con la obligación de presentarlo en el momento de la certificación del embarque.
- 4.4.2.11. Asegurar la limpieza de los contenedores previo a su envío.
- 4.4.2.12. Cumplir con todos los puntos señalados en este Plan de Trabajo.
- 4.4.2.13. Proporcionar a solicitud del inspector ONPF información relacionada con esta etapa de actividades.

#### **4.4.3. EXPORTADORES E IMPORTADORES**

- 4.4.3.1. Exportadores registrarse ante la ONPF, contar con los requisitos de importación emitidos por la DGSV.
- 4.4.3.2. Ser responsables de los rechazos en caso de incumplimiento.
- 4.4.3.3. Solicitar información y conocer las condiciones especiales requeridas para el manejo y el transporte de fruta importada a México
- 4.4.3.4. Ajustarse a las especificaciones señaladas en este Plan de Trabajo.

#### **4.4.4. LA INDUSTRIA**

- 4.4.4.1. Designar un representante ante para actuar como un enlace para el cumplimiento de los requisitos de este Plan de Trabajo.
- 4.4.4.2. Inscribirse ante la ONPF, para que este genere la lista maestra por lo menos 45 días antes de inicio del programa de exportación.
- 4.4.4.3. Difundir entre el sector productor y exportador el presente Plan de Trabajo, asegurándose de su entendimiento.

### **5. PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS.**

#### **5.1. EN ORIGEN.**

##### **5.1.1. REGISTRO**

- 5.1.1.1. El productor deberá registrar ante la ONPF, las UHCs que prevea exportar a México, cumpliendo con la información requerida en los formatos (Esp-01, 02 y 03).
- 5.1.1.2. Las empresas emparadoras y exportadoras deberán registrarse ante la ONPF con su nombre preciso, designando en ese momento su responsable técnico.
- 5.1.1.3. La ONPF, habilitará los huertos participantes.

##### **5.1.2. CERTIFICACION.**

- 5.1.2.1. La ONPF realizará una visita de verificación a productores, UHCs, empresas registradas y certificadas por la ONPF y certificará únicamente a las que cumplen con las especificaciones de este Plan de Trabajo.
- 5.1.2.2. La ONPF emitirá la lista de UHCs, emparadoras y exportadoras habilitadas y certificadas para la exportación a México.
- 5.1.2.2. La ONPF entregará la lista antes mencionada a la DGSV.
- 5.1.2.3. Una vez que la lista de empresas registradas y aprobadas se ha enviado a la DGSV, DGIF y la ONPF no se aceptará ningún registro adicional, a menos que sea avalado por la ONPF.
- 5.1.2.4. La ONPF mantendrá una lista actualizada de empresas exportadoras, emparadoras, empresas asociadas, productores, y UHC's registradas, certificadas y aprobadas durante la temporada de exportación.

### **5.1.3. NOTIFICACIÓN**

#### **5.1.3.1. PRODUCTOR**

- 5.1.3.1.1. Notificará a la ONPF cada inicio de muestreo, inspección y corte de fruta a cosecha en huerto con 48 horas de anticipación (formato Esp-12).
- 5.1.3.1.2. Deberá enviar a la ONPF, el informe de bins cosechados por UHC variedad (formato Esp-14).

#### **5.1.3.2. EMPAQUE**

Notificará a la ONPF todos los ingresos de bins al establecimiento de empaque (formato Esp-16), así como cada inicio de proceso de fruta (precalibrado y/o empaque) con destino a México (formato Esp-17), especificando en la notificación de que actividad se trata. También, deberá enviar la planilla de producción de fruta embalada diaria (formato Esp-19) 48 horas antes de la inspección oficial del embarque que involucra la UHC variedad.

#### **5.1.3.3. INSPECCION OFICIAL**

- 5.1.3.3.1. La solicitud de inspección en empaque será enviada a la ONPF debiendo presentar la planilla de declaración jurada de identificación del embarque al menos 1 día antes a la inspección para su calendarización. (formato Esp-20). Una vez revisada la declaración jurada se otorgará el turno de inspección.
- 5.1.3.3.2. Las notificaciones de actividades de inspección, serán enviadas a la vía correo electrónico, el día anterior a la actividad, durante horario normal de oficina (de lunes a viernes de 8:00 a.m. a 5:00 p.m.).
- 5.1.3.3.3. La actividad notificada deberá iniciar a la hora y fecha indicada en el lugar establecido. Sólo se tolerarán 30 minutos de retraso; si la actividad no ha iniciado en este tiempo, los inspectores de la ONPF elaborarán el Acta correspondiente donde se informará a la empresa que la actividad deberá ser pospuesta debiendo solicitar un nuevo turno.
- 5.1.3.3.4. Si la empresa cancela una actividad, deberá notificarlo con al menos 6 horas de anticipación vía telefónica o correo electrónico a la ONPF.
- 5.1.3.3.5. Si la empresa empacadora no notifica adecuadamente, la ONPF no realizará las inspecciones y certificaciones correspondientes.
- 5.1.3.3.6. La ONPF cancelará cualquier actividad o certificación de embarque que no haya cumplido con los requisitos de notificación.

### **5.1.4. PROCEDIMIENTOS TECNICOS**

La inspección oficial de embarques para exportación a México será realizada por la ONPF, así como el cumplimiento de los procedimientos establecidos en este Plan de Trabajo en UHCs, empaques, almacenes de la fruta y certificación de embarques; incluyendo también la certificación de la calibración de sensores en contenedores y/o cámaras de buque, el precintado de los mismos y emitirá el CFI.

### **5.1.5. MEDIDAS PRECOSECHA**

- 5.1.5.1. Todos los productores con UHCs participantes en la exportación mediante este plan de trabajo deberán tener un Cuaderno de Campo con los formatos correspondientes de manejo del huerto y cumplimiento de protocolos validados por la ONPF (formato Esp-01 al 15), en la que se especifique que la UHC variedad ha sido sometida a monitoreo, manejo pre cosecha y que no han habido detecciones de plagas cuarentenarias en brotes ni en frutos.
- 5.1.5.2. Hacer un muestreo en el plazo de 5 días antes del inicio de la cosecha para todos las UHC de Frutas de Hueso aprobados para participar en el Programa (formato Esp-13). El muestreo deberá realizarse por variedad; en situaciones en que la UHC presenta más de una variedad registrada como es el caso de las ciruelas y cuando estas no coincidan en las fechas de cosecha, diferencia de inicio de cosecha entre estas variedades mayor a 5 días se actuará como una UHC independiente en el Programa.
- 5.1.5.3. No se realizará el muestreo en UHC variedad ya cosechados o en aquellos en que se haya iniciado la cosecha, estos quedarán automáticamente eliminados del Programa por el resto de la temporada. Esta actividad será desarrollada por técnicos de campo de la empresa debidamente capacitados, el inspector de la ONPF siguiendo el procedimiento del anexo correspondiente, no es necesaria la presencia del responsable técnico de campo de la empresa, sin embargo, éste deberá estar disponible en todo momento para resolver cualquier duda o problema que se presente durante el desarrollo de la actividad y evitar retrasos en la conducción de la misma. Al finalizar el muestreo, el técnico de campo elaborará y firmará el (formato Esp-13) para cada UHC y/o variedad. Este documento estará disponible durante la certificación fitosanitaria de los embarques.

- 5.1.5.4. El responsable técnico de la empresa deberá presentar previo al inicio de la actividad de embarques los registros de monitoreo de plagas y manejo fitosanitario por UHC y/o variedad presentada a certificación para su verificación por parte de los inspectores de la ONPF. La certificación de la UHC será válida por 15 días; una vez transcurrido este periodo y si la UHC o variedad no ha sido cosechado completamente, se deberá someter a un nuevo muestreo.  
En el caso concreto de las ciruelas, la certificación será válida por 18 días. Asimismo se realizará un solo muestreo para aquellas variedades cuyo tiempo de madurez y cosecha se presente y realice al mismo tiempo.
- 5.1.5.5. El responsable técnico del productor será responsable de:
- Tener actualizado el cuaderno de campo con todas sus actividades realizadas.
  - Instrumentar un programa sanitario integral de la UHC.
  - Determinar el número, ubicación, colocación y mantenimiento de las trampas de feromona de acuerdo a este Plan de Trabajo.
  - Registrar las capturas, acumulación de grados días, aplicación de aspersiones de plaguicidas, realizar muestreo y corte de fruta previo a cosecha y demás requisitos señalados en el Anexo.
  - Mantener actualizados los registros en el cuaderno de campo.
  - Mantener la trazabilidad e identificación durante todo el proceso de producción hasta la recepción en empaque o frigorífico.
  - Envío de muestras al laboratorio.
- 5.1.5.6. Para una información complementaria requisitarlo de acuerdo al Anexo.
- 5.1.5.7. Las UHCs, cuyo manejo fitosanitario y monitoreo de las plagas cuarentenarias, no se apegue a las recomendaciones técnicas validadas en la región y que forman parte de este Plan de Trabajo, serán excluidas para la exportación a México.
- 5.1.5.8. El personal de la ONPF, realizará un recorrido de acuerdo a un esquema de supervisión representativo por las UHC's, empaques y cuartos de almacenamiento registrados en el Programa para verificar su cumplimiento, antes de la apertura del programa.

#### **5.1.6. MEDIDAS POSCOSECHA.**

##### **EMPRESAS EMPACADORAS.**

- 5.1.6.1. El responsable técnico del empaque será responsable de:
- Supervisar el control de la fruta con destino a México que ingresa al empaque, constatando su origen, su documentación e identificación con comprobante de haber cumplido en campo los pasos de este Plan de Trabajo.
  - Supervisar que los procedimientos de información tanto informáticos como documentales se cumplan, mantener registros apropiados.
  - Realizar los muestreos de revisión, inspección y corte de fruta en empaque que determina este Plan de Trabajo.
  - Mantener la trazabilidad e identificación durante todo el proceso de acondicionamiento y almacenamiento de la fruta.
  - Mantener medidas de resguardo durante y después del proceso de empaque, almacenamiento y carga, para evitar la infestación o re infestación de la fruta y garantizar su calidad fitosanitaria.
- 5.1.6.2. Deberán contar con una sala de inspección apropiada, iluminada, limpia, espaciosa, con escritorio, mesas para inspección fitosanitaria, cajas para depositar la basura y fruta partida, lupa 40x o microscopio estereoscópico, aislada de los pasillos y puertas transitadas por auto elevadores.
- 5.1.6.3. Constarán que todos los bins provenientes de campo estén identificados con el número de UHC correspondiente, y fecha de cosecha con el cual pueda rastrearse su origen. Esta identificación de UHC deberá ser la misma con las que serán identificadas las cajas comerciales.
- 5.1.6.4. Durante el proceso de primera selección de la fruta (precalibrado o empaque) en la empresa empacadora el responsable técnico y/o personal previamente capacitado deberán tomar de la fruta de descarte una muestra conforme al cuadro siguiente, seleccionando frutos con daños aparentes de plaga, de cada UHC trabajada durante el día. Estos frutos se revisarán observando la periferia y la región calicinal buscando plagas que se alimentan del exterior.
- a. Todos los frutos se cortarán en rebanadas delgadas o siguiendo las galerías observadas para la búsqueda de plagas cuarentenarias que se alimentan del interior.
  - b. La muestra deberá ser representativa por UHC y fecha de empaque, es decir, por cada proceso de empaque se tomará una muestra incluyendo fruta de todos los bins que contengan la UHC a empacar. Este muestreo, se realizará para todas las UHCs trabajadas durante el día y los resultados del

- muestreo se deberán registrar debidamente en el formato (Esp-18).
- c. Si durante el muestreo se detecta plaga viva que no pueda ser identificada o se detecta plaga cuarentenaria cuya condición de viva o muerta no está bien definida, se enviará la muestra a un laboratorio aprobado (formato Esp-22).

No. de bins trabajados por UHC por día	No. de frutos a muestrear
1 a 10	100
11 a 20	200
21 a 30	300
31 a 40	400
41 a 50	500
51 ó más	600

- 5.1.6.5. La muestra colectada deberá ser examinada el día de la primera selección o el día posterior en caso de que se continúe trabajando la misma UHC.
- 5.1.6.6. La inspección y corte de fruta será desarrollado por técnicos de la empresa previamente capacitados para la ubicación y detección de las plagas cuarentenarias en el fruto y por los inspectores de la ONPF. En caso de tener problemas con la identificación, los especímenes se enviarán al laboratorio regional aprobado por la ONPF para su correcta identificación. Al final de esta actividad el responsable técnico de esta empresa y el inspector de la ONPF firmarán el formato Esp-18.
- 5.1.6.7. Los registros de los resultados del muestreo deben ser por UHC y fecha de proceso, los cuales, estarán disponibles durante la certificación fitosanitaria de los embarques, para consulta por parte de los inspectores de la ONPF.
- 5.1.6.8. Al finalizar el muestreo, se tomará y enviará una muestra de 5 Kg. De fruta al laboratorio aprobado para el análisis de *Monillinia laxa* (formato Esp-22). En el caso de que las empresas no realicen precalibrado, la muestra para *Monillinia laxa* podrá tomarse durante el proceso de escandallo de acuerdo al anexo para esta toma de muestra. Una vez que se tengan los resultados del análisis, el dictamen de laboratorio se anexará a este formato.
- 5.1.6.9. Requisitos de empaqueo de fruta.
- Cajas limpias y nuevas con el nombre y dirección pre impresos de la empresa empacadora y/o exportadora.
  - Las cajas deberán estar identificadas con la UHC, especie, variedad, código o nombre de la empresa empacadora y fecha de empaque correspondientes, las cuales deben ser leíbles, legibles y visibles.
  - La identidad de la fruta empacada se debe mantener durante todo el proceso de empaque, almacenamiento y exportación.
- 5.1.6.10. El responsable técnico llenará la planilla de Producción de Fruta Embalada con destino a México (formato Esp-19) la cual será enviada oportunamente al ONPF.
- 5.1.6.11. Contar con un cuaderno de visita oficializado por la ONPF en el que los inspectores de la ONPF puedan registrar en cada visita: los resultados de las inspecciones, comentarios, recomendaciones y anomalías detectadas en la inspección del empaque, Inspección de embarque y carga de los contenedores.

#### **INSPECCION OFICIAL DE EMBARQUES.**

- 5.1.6.12. Inspectores de la ONPF verificarán el total de embarques presentados a certificación.
- 5.1.6.13. Durante la inspección de embarque, la empresa deberá colocar todas las estibas de fruta del embarque en forma accesible y en lugares iluminados para que el inspector pueda revisar la información de las cajas y para facilitar la toma de muestra.
- 5.1.6.14. Antes de iniciar la inspección, el inspector de la ONPF, fiscalizará el cumplimiento documental fijado por este Plan de Trabajo, requiriendo en primera instancia la declaración jurada del lote a inspeccionar (formato Esp-20). Así mismo, el dictamen de laboratorio con resultados negativos a *M. laxa* deberá estar anexado al formato de muestreo de fruta en empaque (Esp-18).
- 5.1.6.15. Los inspectores de la ONPF verificarán que se cumplen todos los requisitos de la sección de empaqueo y notificaciones de este Plan de Trabajo.
- 5.1.6.16. Los inspectores de la ONPF tomarán para muestra el 2 % del total del embarque, se tomará al menos una caja por estiba y por UHC presente. La selección de la muestra será aleatoria tomando cajas de diferentes alturas del pallet.
- 5.1.6.17. Toda la fruta en las cajas de muestra serán inspeccionadas para constatar que se encuentran libres de

plagas cuarentenarias, hojas, residuos vegetales, suelo y se cortará el 5% de fruta por caja y mayormente se seleccionaran las que presente signo de daño por plaga para determinar su presencia fuera y dentro de ella, 3 de estos frutos antes a su corte para plagas internas se inspeccionaran bajo el estereoscopio para determinar la presencia o ausencia de ácaros u otras plagas. En caso de detección de plaga viva donde exista duda en su identificación se enviará al laboratorio una muestra (formato Esp 22) a un laboratorio aprobado por la ONPF para determinar su estatus cuarentenario. Plagas no cuarentenarias no deben rebasar el 5%.

- 5.1.6.18. Frutas con daño visible y con características de *M. laxa* se enviarán al laboratorio para su identificación.
- 5.1.6.19. El embarque debe estar libre de suelo y residuo vegetal y hojas. Se permite el reacondicionamiento al detectarse la presencia de suelo, hojas o residuo vegetal. Cuando el residuo vegetal corresponda a semillas de maleza estas deberán enviarse al laboratorio aprobado para su correcta identificación (formato Esp-22).
- 5.1.6.20. Para el caso en que se detecten plagas de interés cuarentenario u otros incumplimientos al Plan de Trabajo, se aplicarán las medidas preventivas detalladas en los puntos del 9 al 17 del presente Plan de Trabajo.
- 5.1.6.21. Al término de la inspección fitosanitaria se expedirá el Dictamen de Certificación Fitosanitaria (formato Esp-21) por parte de los inspectores de la ONPF, el cual acompañará al Certificado Fitosanitario al punto de ingreso. Este dictamen será firmado por los Inspectores Fitosanitarios.
- 5.1.6.22. Cuando se cumplan los requisitos del Plan de Trabajo, el inspector de la ONPF expedirá el CFI del embarque, éste se expedirá a la brevedad posible.
- 5.1.6.23. Rechazar para certificación cualquier embarque que se encuentre infestado por plagas cuarentenarias vivas o sobre pase el 5% de plagas no cuarentenarias o que no cumpla las especificaciones de este Plan Trabajo y asegurará que los embarques rechazados por plagas cuarentenarias no sean reenviados a inspección y certificación. Los embarques que fueron rechazados por alguna irregularidad serán selladas con un sello que tenga la leyenda "RM" (Rechazado México). Ante cualquier irregularidad a lo anterior tomar las acciones correctivas inmediatas. En todo caso se autoriza no sellar si la empresa demuestra que esa fruta fue enviada a otros destinos.
- 5.1.6.24. La ONPF debe estar presente inspeccionando todas las actividades a fin de que se cumplan todos los requisitos de certificación establecidos en este Plan de Trabajo.
- 5.1.6.25. Los contenedores y cámaras de buques serán precintados por personal de la ONPF.
- 5.1.6.26. El empacador debe informar al transportista que el precinto no debe romperse hasta que lo autorice un oficial de la ONPF en origen o DGIF (OISAS) en el punto de ingreso a México.

#### **5.1.7. ENVIO DE FRUTA EN CONTENEDORES Y BUQUES.**

- 5.1.7.1. Se permite el envío de frutas de hueso provenientes de múltiples empacadoras aprobadas en un mismo contenedor o cámara de buque.
- 5.1.7.2. En caso de que se detecte algún problema fitosanitario durante la inspección del envío en el punto de entrada, las acciones correspondientes serán tomadas sobre todos los productos en el contenedor o cámara de buque de ese envío amparados por un Certificado Fitosanitario.
- 5.1.7.3. Toda la fruta contenida en el embarque recibirá Tratamiento de Frío en Tránsito, emitiéndose un Certificado Fitosanitario Internacional para cada una de las partidas.

#### **5.1.8. IDENTIFICACION DE PLAGAS.**

- 5.1.8.1. Cualquier plaga viva de interés cuarentenario para México (huevo, larva, ninfa, pupa, adulto o semilla) que se encuentre durante el proceso de inspección y corte de fruta en campo, línea de empaque o inspección fitosanitaria, deberá ser colocada en condiciones de preservación e identificada con el acta provista por la ONPF para su constatación por el inspector de la ONPF.
- 5.1.8.2. Los especímenes vivos encontrados que no se puedan identificar al momento de la inspección en campo, línea de empaque o inspección de embarque, se enviarán al laboratorio regional aprobado por la ONPF para su identificación hasta el nivel taxonómico que el ejemplar lo permita (formato Esp-22): mientras tanto la UHC variedad y el embarque correspondiente permanecerá retenida para su exportación a México hasta que se complete el proceso de identificación; si resulta plaga cuarentenaria se sancionará de acuerdo al Plan de Trabajo; si no, se liberará el embarque y la UHC. En todo caso si la empresa no desea esperar el resultado y decide enviar el embarque a otro mercado la ONPF se asegurara fehacientemente que así se proceda. Y la UHC no podrá presentar más fruta a inspección en tanto no se tenga el resultado oficial del dictamen de identificación del espécimen detectado.
- 5.1.8.3. La pérdida del espécimen en su trayecto al laboratorio dará como resultado la eliminación de la(s) UHC involucrados del programa de exportaciones por el resto de la temporada.

- 5.1.8.4. Si el inspector de la ONPF no pueden determinar *in situ* el estado (vivo o muerto) del espécimen encontrado. Este será enviado de forma expedita al entomólogo del laboratorio regional aprobado para que determine si el espécimen se encuentra vivo o muerto. Las condiciones de envío no deberán poner en riesgo la integridad del espécimen, evitando dejarlo por largos periodos de tiempo en el interior de autos o camionetas expuestas al sol, las cuales pueden alcanzar altas-temperaturas y matar al insecto encontrado.
- 5.1.8.5. La identificación de los especímenes vivos encontrados durante las diferentes etapas de inspección, deberá ser hasta el nivel especie, o hasta un nivel taxonómico que el ejemplar lo permita.
- 5.1.8.6. Todos los dictámenes de identificación de plagas deberán ser enviados a la ONPF, inmediatamente después de concluido el diagnóstico.

**5.1.9. MEDIDAS DE PROTECCIÓN.**

- 5.1.9.1. La empacadora implementará las medidas de protección necesarias para evitar la re infestación durante el proceso de empaclado y almacenamiento de la fruta.
- 5.1.9.2. Las estibas de fruta certificada no se expondrán al exterior. Las estibas expuestas, perderán su certificación y tendrán que ser inspeccionados nuevamente.
- 5.1.9.3. En la empacadora, cada empresa designará los cuartos fríos o un área separada (mínimo un metro de separación) dentro del cuarto frío, para almacenar únicamente fruta de este Programa. Estos deberán ser identificados con la leyenda: Fruta para exportación a México bajo un enfoque de sistemas.

**5.2. TRATAMIENTO DE FRIO EN TRANSITO PARA MOSCAS DE LA FRUTA.**

- 5.2.1. Como medida de mitigación de riesgo, la fruta será sometida a tratamiento de frío en tránsito durante su trayecto a México, asegurando de esta forma que las frutas de hueso estén libres de Mosca del Mediterráneo (*Ceratitis capitata*).
- 5.2.2. Los sensores utilizados en los contenedores y cámaras del buque que registran la temperatura de la pulpa en la fruta serán calibrados por una empresa especialista independiente. La ONPF supervisará y certificará este procedimiento (formato Esp-23).
- 5.2.3. La ONPF elaborará actas de cierre de los contenedores y cámaras de buque. Las mismas deberán contener la siguiente información:
  - a) Identificación del contenedor y/o cámara de barco.
  - b) Fecha de cierre del contenedor y/o cámara de barco.
  - c) Nombre y firma del inspector de la ONPF.
  - d) Número de precinto.
- 5.2.4. Desde el inicio del tratamiento hasta la llegada a destino el contenedor y/o la bodega del barco deberá permanecer precintada.
- 5.2.5. El envío de fruta en cámaras de buque, el número de sensores estará determinado por la capacidad cúbica de la cámara.
- 5.2.6. El contenedor deberá presentar mínimo tres sensores de pulpa con sus correspondientes lecturas, y el tratamiento no se evaluará con promedios; así mismo, deberá ser un tratamiento continuo de acuerdo a las temperaturas y periodos de exposición que se indican a continuación:

**T107-a**

TEMPERATURA EN GRADOS CENTIGRADOS	PERIODO DE EXPOSICION EN DÍAS
1.11 o menor	14
1.67 o menor	16
2.22 o menor	18

- 5.2.7. La verificación del cumplimiento del tratamiento cuarentenario de frío en travesía se efectuará a todos los contenedores o cámaras de buques en los puertos de entrada a México, mediante lectura impresa de los registradores correspondientes.

**6. SUPERVISION y CONTROL.**

- 6.1. Personal de las oficinas centrales de la ONPF y DGSV visitarán el Programa para evaluar su operación, establecer medidas correctivas donde sean necesarias y proveer directrices para su mejor funcionamiento.

## 7. PUNTO DE INGRESO.

- 7.1. Se permitirá el ingreso de los embarques a México sólo por: Manzanillo, Col., Tuxpan y Veracruz, Ver., y Tampico, Tamps.
- 7.2. Sólo los embarques que cumplan todos los requisitos de este Plan de Trabajo serán presentados a DGIF en el punto de ingreso.
- 7.3. No se tomarán acciones cuarentenarias por la detección de insectos muertos.
- 7.4. La DGIF en el punto de ingreso notificará a DGSV, en forma oportuna, cualquier plaga (viva) o problema detectado en embarques y la acción tomada (liberación, retención, o rechazo) en cada caso, lo anterior incluye también problemas con documentación que no corresponda con lo que físicamente se observa con la carga o con la presentación del registro de temperaturas para el tratamiento de frío en tránsito.
- 7.5. Los documentos requeridos son.
- Los embarques deberán estar acompañados del CFI, y el Dictamen de Certificación Fitosanitaria (formato Esp-21) expedidos por los inspectores de la ONPF.
  - Cada contenedor, lote o partida estará amparado con un Certificado Fitosanitario individual por especie
  - Documentación comprobatoria del Tratamiento de Frío en Tránsito la cual será obtenida del contenedor en cuestión en presencia del inspector de la OISA.
- 7.6. En caso de deficiencias en la documentación, la ONPF y DGSV evaluarán las enmiendas a los datos, y en caso de proceder, la ONPF expedirá en el punto de origen la documentación necesaria. Para lo anterior, personal de la OISA deberá notificar vía correo electrónico a la DGSV la problemática presentada y esperar respuesta de ésta para poder continuar con los trámites; para lo anterior el producto quedará retenido. La ONPF, no podrá expedir esta documentación sin que la DGSV, haya sido previamente consultada.
- 7.7. Los contenedores presentados a DGIF para entrada a México deben estar limpios, libres de hojas, residuos vegetales y suelo; así como tener el precinto numerado consignado en el Certificado Fitosanitario el cual será retirado por personal oficial de la DGIF, después de que se haya evaluado el tratamiento de frío en tránsito y este haya sido cumplido de acuerdo a este Plan de Trabajo.
- 7.8. DGIF verificará que se cumplen todos los requisitos de empaque y embarque de este Plan de Trabajo, especialmente lo referente a cajas limpias y nuevas con el nombre y dirección impresos de la empresa empacadora o su empresa(s) asociada(s), identificadas con el número de UHC correspondiente, el cual debe ser legible y visible en la cara externa de la misma.
- 7.9. En caso de existir diferencias con el número de sello, contenedor u otra información en donde no concuerde lo físicamente observado con el Certificado Fitosanitario, la DGIF expedirá un RTI en tanto se establece comunicación con la DGSV para analizar la diferencia y realizar las enmiendas necesarias en caso de ser procedente.
- 7.10. La DGIF inspeccionará y muestreará hasta el 2 % de las cajas del embarque tomando en consideración lo siguiente:
- En cada caja seleccionada se inspeccionará visualmente todas las frutas, cortando 5 frutas por caja, seleccionando de preferencia aquellas que muestren zonas blandas, oscuras o con evidencia de que presenten daños de plaga.
  - Para los envíos que se estiban en las cámaras de los buques, se seleccionará el 20% de las estibas y se inspeccionará hasta el 1 % de las cajas en esas estibas.
  - DGIF verificará que el embarque esté libre de suelo y residuo vegetal y hojas.
  - DGIF verificará que la fruta empacada no presente más del 5% de infestación de plagas vivas no cuarentenarias (5 frutas infestadas en 100), en caso contrario aplicar lo contemplado en la sección de Medidas Preventivas.
- 7.11. En casos donde se detecte una plaga viva o semilla de maleza, la muestra será enviada al laboratorio del Centro Nacional de Referencia Fitosanitaria, el embarque será detenido hasta que se determine su estatus cuarentenario. Se podrá compartir la muestra para enviar al ONPF en caso de que lo solicite siempre y cuando haya organismos idénticos disponibles.
- 7.12. La inspección se llevará a cabo en un lugar de inspección específica, cerrada, aislada del tráfico de montacargas, apropiada, iluminada, limpia, espaciosa, con microscopio-estereoscopio 40x, mesas para inspección fitosanitaria, cajas para depositar la basura y fruta partida.
- 7.13. El exportador puede regresar el embarque o esperar el resultado del laboratorio. Mientras se obtiene el diagnóstico, la ONPF no podrá certificar embarques con fruta de la UHC involucrada en la detección. Si se encuentran embarques en tránsito hacia México que la contengan, estos deberán regresar o esperar en el punto de entrada, hasta que se identifique la plaga detectada y se determine que no es de importancia cuarentenaria. Todos los embarques que no cumplan con lo establecido en este Plan de Trabajo, serán rechazados o destruidos.



## **8. DOCUMENTACION ETIQUETADO Y MARCAS.**

- 8.1. Cada contenedor o cámara de buque deberá estar acompañado por la información del Tratamiento de Frío en Tránsito, cada lote o partida presentaran un Dictamen de Certificación Fitosanitaria (formato Esp-21) y un CFI que indique la siguiente declaración adicional: Las Frutas de Hueso de este embarque, fueron inspeccionadas y encontrados libres de plagas cuarentenarias, de acuerdo al Plan de Trabajo bajo un enfoque de sistemas acordado entre DGSV y la ONPF.
- 8.2. El certificado incluirá además lo siguiente:
  - Lugar de origen: Provincia de origen de la fruta y nombre de la empresa empaedora aprobada.
  - Contenedor o embarque: Numero de contenedor o embarque, numero de precinto y número de lote o partida.
  - Marcas distintivas: Identidad de las UHCs y estibas contenidas en el contenedor o embarque.
- 8.3. El Certificado Fitosanitario amparará fruta producida e inspeccionada bajo enfoque de sistemas.

## **9. MEDIDAS PREVENTIVAS POR DETECCIÓN DE *Cydia molesta* (*Grapholita molesta*) Y *Cydia funebrana* EN ORIGEN.**

### **CAMPO.**

- 9.1. La primera detección de la plaga cuarentenaria viva de *G. molesta* o *C. funebrana* durante la inspección y corte de fruta en campo eliminará la variedad de la UHC implicada del presente Plan de Trabajo, por el resto de la temporada.
- 9.2. Ante una segunda detección de la plaga cuarentenaria viva de *G. molesta* o *C. funebrana* en la misma UHC, aun si se trata de una variedad inscrita diferente a la primera detección, se eliminará la UHC del presente Plan de Trabajo, por el resto de la temporada.
- 9.3. El productor que cuente con dos detecciones de la plaga cuarentenaria viva acumuladas de *G. molesta* o *C. funebrana* (aun en UHCs diferentes), será motivo de intervención por parte de la ONPF, quien definirá las acciones a seguir.
- 9.4. A la tercera detección de plaga viva cuarentenaria, de *G. molesta* o *C. funebrana* que involucre UHCs de un mismo productor, se dará de baja al productor con todas sus UHCs del presente Plan de Trabajo por el resto de la temporada.

### **EMPAQUE.**

- 9.5. La primera detección de la plaga cuarentenaria viva de *G. molesta* o *C. funebrana* durante el proceso de empaque, provocará el rechazo de la variedad de la UHC involucrada del presente Plan de Trabajo por el resto de la temporada.
- 9.6. Ante una segunda detección de la plaga cuarentenaria viva de *G. molesta* o *C. funebrana* en otra variedad inscrita de la misma UHC durante el proceso de empaque, resultará en la eliminación de la UHC y todas sus variedades involucradas del presente Plan de Trabajo; además la ONPF realizará una investigación de la situación y definirá las acciones a seguir.
- 9.7. Ante una tercera detección de la plaga cuarentenaria viva de *G. molesta* o *C. funebrana*, que involucre UHCs de un mismo productor, se dará de baja al productor con todas sus UHCs por el resto de la temporada. Ello será motivo de intervención por parte de la ONPF en el empaque, quien definirá las acciones a seguir.

### **INSPECCION OFICIAL.**

- 9.8. A la primera detección de plaga cuarentenaria viva de *G. molesta* o *C. funebrana* durante la inspección oficial, el embarque, la variedad de la UHC involucrada quedarán rechazados. El productor quedará eliminado siempre y cuando cuente con 2 detecciones acumuladas en las dos etapas anteriores (campo y/o empaque).
- 9.9. La segunda detección de plaga cuarentenaria viva de *G. molesta* o *C. funebrana* en la misma empaedora provocara la eliminación del embarque, variedad, UHC y el productor involucrado se suspende por 10 días y la empaedora se suspenderá por 5 días.
- 9.10. A la tercera detección de plaga cuarentenaria viva de *G. molesta* o *C. funebrana*, el productor involucrado será suspendido por el resto de la temporada. El empaque será suspendido en sus actividades de exportación a México por un mes, mientras tanto se realizará una investigación por la ONPF y se apliquen las medidas correctivas que se determinen.

**10. MEDIDAS PREVENTIVAS POR DETECCIÓN DE *Argyrotaenia pulchellana*, *Archips rosana*, *Adophyes orana* y *Cacoecimorpha pronubana***

- 10.1 La detección de una larva o pupa de este grupo de plagas la inspección de embarque, el embarque se rechaza.
- 10.2 Una segunda detección en la misma UHC en inspección de embarques en origen o punto de entrada la UHC queda fuera del Programa.

**11. MEDIDAS PREVENTIVAS POR DETECCION DE *Lobesia botrana***

- 1. Detecciones de huevos, larvas o pupas de *L. botrana* en cualquier etapa de muestreo la UHC queda fuera del Programa.

**12. MEDIDAS PREVENTIVAS POR DETECCIÓN DE Mosca de la fruta (*Ceratitis capitata*).**

- 12.1. Cualquier detección de larva viva de Mosca Med la UHC queda fuera del Programa.
- 12.2. Todos los embarques enviados a México recibirán tratamiento de frio en tránsito de acuerdo a lo estipulado en el Plan de Trabajo.
- 12.3. Detección de larva viva en destino se cancelan las exportaciones de España hasta que se determinen las causas por las cuales sobrevivió la plaga y se acuerden las medidas de mitigación que deban aplicarse.

**13. MEDIDAS PREVENTIVAS POR DETECCIÓN DE Mosca de la Cereza (*Rhagoletis cerasi*).**

- 13.1. Cualquier detección de larva viva de Mosca la UHC queda fuera del Programa.
- 13.2. Segunda detección de larva viva perteneciente al mismo productor este queda fuera del Programa.
- 13.3. Primer detección de larva viva en inspección de embarques la UHC queda fuera del Programa y se realiza una investigación del manejo fitosanitario que realiza el productor determinándose si este permanece en el Programa.
- 13.4. Segunda detección de larva viva perteneciente al mismo productor en cualquiera de las etapas de inspección en origen el productor queda fuera del Programa.
- 13.5. Tercera detección en origen en inspección de embarques o una detección en punto de entrada la empresa y sus productores quedan fuera del Programa.

**14. MEDIDAS PREVENTIVAS POR DETECCIÓN DE *Tetranychus viennensis*.**

- 14.1. UHC que se detecten con presencia de esta plaga quedan fuera del Programa.
- 14.2. UHC que se detectaron con esta plaga, estas realizarán un programa de control para el acaro en la próxima temporada que estén registrados en el Programa.

**15. MEDIDAS PREVENTIVAS ANTE OTROS INCUMPLIMIENTOS.**

**CAMPO.**

- 15.1 Serán considerados incumplimientos por parte del productor<sup>1</sup>, y por ello pasibles de originar medidas preventivas por parte de la ONPF y posible eliminación del Programa por parte de México, los siguientes:
  - 15.1.1. La no presentación del Cuaderno de Campo al requerimiento del inspector, así como también el incompleto o incorrecto conformado del mismo.
  - 15.1.2. La constatación de datos incorrectos al confeccionar la declaración jurada de inscripción al presente PT.
  - 15.1.3. La falta de carteles indicadores de UHCs.
  - 15.1.4. El incumplimiento de las actividades de campo.
  - 15.1.5. El incumplimiento constatado de las recomendaciones técnicas del responsable técnico.
  - 15.1.6. El incumplimiento de las recomendaciones indicadas por el inspector.
- 15.2. Constatado el incumplimiento de alguno o más de los items descritos en el punto 15.1, el inspector actuante conformará el Acta de Constatación correspondiente, que será remitida al representante oficial regional de la ONPF quien será el encargado de diligenciar los procedimientos administrativos vigentes.

<sup>1</sup> Se considera *productor* al propietario de la unidad productiva, inscrita en el presente Programa

- 15.3. Evaluadas las actuaciones generadas, la ONPF podrá aplicar al productor las siguientes medidas preventivas:
- 15.3.1. En caso de tratarse de la primera irregularidad, la UHC sobre la que se constató el incumplimiento será excluida del Programa por la presente temporada.
  - 15.3.2. Ante la constatación de una segunda irregularidad, el productor sobre el que se constató el incumplimiento será excluido del Programa por la presente temporada.
- 15.4. Serán considerados incumplimientos por parte del Responsable Técnico de Campo<sup>2</sup> y por ello como posible de originar medidas preventivas por parte de la ONPF y posible eliminación del Programa por parte de México:
- 15.4.1. Registros en el Cuaderno de Campo incompletos o que presenten enmiendas, defectos o inconsistencias técnicas.
  - 15.4.2. Recomendación técnica de productos no inscritos en la ONPF para el control de las plagas.
  - 15.4.3. Utilización de volúmenes de aplicación (TRV) o dosis de productos técnicamente no validados.
  - 15.4.4. Utilización de trampas de monitoreo no registradas en la ONPF o bien el manejo aplicado no se ajusta a lo especificado en el presente Plan de Trabajo (Anexo 1).
  - 15.4.5. Utilización de programas de control que no se ajusten a lo especificado en el presente Plan de Trabajo (Anexo 1).
  - 15.4.6. Falta de aviso de inicio de monitoreo de daño de la cosecha, así como también la no realización del mismo.
  - 15.4.7. Incumplimientos a lo establecido en los puntos 5.1.5.2. al 5.1.5.5. del presente Plan de Trabajo.
- 15.5. Constatado el incumplimiento de alguno o más de los ítems descritos en el punto 15.4, el inspector actuante conformará el Acta de Constatación correspondiente, que será remitida al representante oficial regional de la ONPF quien será el encargado de diligenciar los procedimientos administrativos vigentes.
- 15.6. Evaluadas las actuaciones generadas, la ONPF podrá aplicar al Responsable Técnico de Campo las siguientes medidas preventivas:
- 15.6.1. En caso de tratarse de la primera irregularidad, será suspendido por 15 (quince) días para ejercer las funciones y actividades de Responsable Técnico, sin perjuicio de las actuaciones administrativas que pudieran corresponder.
  - 15.6.2. Ante la constatación de una segunda irregularidad, será suspendido por toda la temporada para ejercer las funciones y actividades de Responsable Técnico, sin perjuicio de las actuaciones administrativas que pudieran corresponder.

#### **EMPAQUE.**

- 15.7. Serán considerados incumplimientos por parte del Establecimiento de Empaque<sup>3</sup> y por ello como posible de originar medidas preventivas por parte de la ONPF o quedar fuera del Programa por parte de México:
- 15.7.1. La no presentación, presentación incompleta o deficientemente conformada, de la documentación requerida por el presente Plan de Trabajo.
  - 15.7.2. La recepción de fruta carente de identificación o que no cumpla con los requisitos establecidos en el presente Plan de Trabajo.
  - 15.7.3. La no presentación del cuaderno de visitas fitosanitarias habilitado por la ONPF.
  - 15.7.4. La mezcla de UHCs que imposibiliten la trazabilidad de fruta con destino a México, como la no observación de las obligaciones que le fija el presente Plan de Trabajo.
  - 15.7.5. El no cumplimiento de las recomendaciones técnicas indicadas por el Responsable Técnico de empaque.
  - 15.7.6. La falta de trazabilidad e identificación durante todo el proceso de acondicionamiento y almacenamiento de la fruta.
- 15.8. Constatado el incumplimiento de alguno o más de los ítems descritos en el punto 15.7, el inspector actuante conformará el Acta de Constatación correspondiente, que será remitido al representante oficial regional de la ONPF quien será el encargado de diligenciar los procedimientos administrativos vigentes.
- 15.9. Evaluadas las actuaciones generadas, la ONPF podrá aplicar al Establecimiento de Empaque las siguientes medidas preventivas:
- 15.9.1. En caso de tratarse de la primera irregularidad, será suspendido por 15 (quince) días para las actividades que demanda el presente Plan de Trabajo así como para exportar a México, sin perjuicio de las actuaciones administrativas que pudieran corresponder.
  - 15.9.2. Ante la constatación de una segunda irregularidad, será suspendido por toda la temporada para las actividades que demanda el presente Plan de Trabajo así como para exportar a México, sin perjuicio de las actuaciones administrativas que pudieran corresponder.

---

<sup>2</sup> Responsable Técnico de Campo: profesional Ingeniero Agrónomo matriculado, capacitado e inscrito como Responsable Técnico por el ONPF para desempeñar todas las funciones y responsabilidades del presente Plan de Trabajo, en establecimientos de productores.

<sup>3</sup> Se considera Establecimiento de Empaque al local de empaque de frutas individual inscrito ante el ONPF.

- 15.10. Serán considerados incumplimientos por parte del Responsable Técnico de Empaque<sup>4</sup> y por ello como pasible de originar medidas preventivas por parte de la ONPF:
- 15.10.1. La recepción de fruta carente de identificación y documentación correspondiente o que no cumpla con los requisitos establecidos en el presente Plan de Trabajo.
  - 15.10.2. La falta de registros o registros inadecuados o incompletos, en el manejo de fruta con destino a México.
  - 15.10.3. La falta de trazabilidad e identificación durante todo el proceso de acondicionamiento y almacenamiento de la fruta.
  - 15.10.4. La omisión o realización incorrecta o incompleta del corte de fruta en empaque.
  - 15.10.5. La no información fehaciente al ONPF del incumplimiento por parte del empaque de las observaciones emitidas.
  - 15.10.6. El no cumplimiento de lo especificado en el presente Plan de trabajo, especialmente a lo detallado a sus responsabilidades en el punto 5.1.7.
- 15.11. Constatado el incumplimiento de alguno o más de los items descritos en el punto 15.10, el inspector actuante conformará el Acta de Constatación correspondiente, que será remitido al representante oficial regional de la ONPF quien será el encargado de diligenciar los procedimientos administrativos vigentes.
- 15.12. Evaluadas las actuaciones generadas, la ONPF podrá aplicar al Responsable Técnico de Empaque las siguientes medidas preventivas:
- 15.12.1. En caso de tratarse de la primera irregularidad, será suspendido por 15 (quince) días para ejercer las funciones y actividades de Responsable Técnico, sin perjuicio de las actuaciones administrativas que pudieran corresponder.
  - 15.12.2. Ante la constatación de una segunda irregularidad, será suspendido por toda la temporada para ejercer las funciones y actividades de Responsable Técnico, sin perjuicio de las actuaciones administrativas que pudieran corresponder.

#### **Otras violaciones al Plan de Trabajo.**

- 15.13. Presentar información falsa o fraudulenta relacionada con las etapas de campo y cosecha ocasionará que las UHC's del productor queden eliminadas por el resto de la temporada, se suspenda al empaque y al responsable técnico de acuerdo a los reglamentos internos de la ONPF.
- 15.14. La presentación de información falsa o fraudulenta relacionada con la rastreabilidad de la fruta durante el almacenamiento, empaque y UHCs para inspección fitosanitaria de embarques, provocará la eliminación de las UHCs involucradas y la empresa empacadora y el responsable técnico quedaran suspendidos en tanto la ONPF realiza una investigación.

#### **16. DETECCIÓN EN DESTINO.**

- 16.1. A la primera detección de plaga cuarentenaria viva en destino provocará que el embarque sea rechazado y la UHC sea excluida del Programa por el resto de la temporada. Esta medida aplica para cualquier plaga de importancia cuarentenaria.
- 16.2. La detección de un 5% de plaga no cuarentenaria viva en la inspección de embarque provocará el rechazo del embarque. La presencia de residuos vegetales u hojas en un porcentaje mayor al establecido, provocará el rechazo del embarque.
- 16.3. Nota: Ante otro tipo de faltas cometidas, la ONPF determinarán la sanción, caso por caso de acuerdo a los reglamentos internos del mismo.

#### **17. SUSPENSIÓN Y RESTABLECIMIENTO.**

- 17.1. DGSV puede solicitar al ONPF que suspenda temporalmente la Provincia o el Programa si se determina que existe un riesgo cuarentenario para México.
- 17.2. DGSV puede solicitar a la ONPF la suspensión del Programa si no hay seguridad ni garantías generales en la operación del mismo ni la cooperación necesaria de la industria, ó participantes del Programa.
- 17.3. La reinstalación de una Provincia o de alguno de los participantes se hará cuando se haya satisfecho lo siguiente:
- La ONPF lleve a cabo una investigación expedita y completa y dicte medidas correctivas.
  - La ONPF presente a DGSV los resultados de la investigación y las medidas correctivas tomadas.

---

<sup>4</sup> Responsable Técnico de Empaque: profesional Ingeniero Agrónomo matriculado, capacitado e inscrito como Responsable Técnico de Empaque por el ONPF para desempeñar todas las funciones y responsabilidades del presente Plan de Trabajo, en Establecimientos de Empaques.

- No se le permitirá a la Provincia o a los participantes enviar fruta a México hasta que las medidas correctivas dictadas por la ONPF hayan sido aplicadas.
- El reinicio de las actividades de un participante o de todo el Programa sólo ocurrirá cuando exista la seguridad de que todos los acuerdos se cumplen a satisfacción de la ONPF y DGSV.

**18. DURACIÓN Y REVISIÓN.**

- 18.1. Este Plan de Trabajo fue desarrollado conjuntamente por DGSV y la ONPF, para ser usado como una guía en la certificación y exportación de frutas de hueso bajo un enfoque de sistemas de España a México. No se permiten desviaciones de las guías de trabajo a menos que estén amparadas por condiciones específicas sobre los procedimientos de importación establecidas por DGSV.
- 18.2. Todas las modificaciones tienen que ser hechas por escrito y pueden ser compiladas en un addendum.
- 18.3. La DGSV o la ONPF se reservan el derecho en su conjunto o por separado, de cancelar o suspender el Programa, previa justificación y notificación por escrito al resto de los participantes con 30 días de anticipación.

**19. FECHA DE ENTRADA EN VIGOR.**

- 19.1. Este Plan de Trabajo entra en vigor a partir de la fecha de su firma y tendrá vigencia indefinida.

**DR. FRANCISCO JAVIER TRUJILLO ARRIAGA  
DIRECTOR GENERAL DE SANIDAD VEGETAL**

**DGSV-SENASICA-SAGARPA  
MÉXICO**

FECHA:

24 de mayo, 2018

**D. VALENTÍN ALMANSA DE LARA  
DIRECTOR GENERAL DE SANIDAD DE LA  
PRODUCCIÓN AGRARIA**

**MAGRAMA  
ESPAÑA**

FECHA:

11 JUNIO 2018

## ANEXO I - Controles del Programa de Manejo Integrado en Campo

Para los controles propuestos en este apartado hay que tener en cuenta las siguientes consideraciones.

- UHC elemental. (Unidad Homogénea Continua): Zona homogénea y uniforme, continua en el espacio, de 10 hectáreas de superficie como máximo, con condiciones edafoclimáticas similares donde se realicen las mismas prácticas culturales y sanitarias, constituida por una especie y una o más variedades. En el caso de parcelas con una variedad principal y un polinizador, si este tiene un comportamiento diferencial frente a alguna plaga o enfermedad, deberán considerarse en este aspecto de forma separada.
- Cuando la UHC tenga una superficie superior a 10 hectáreas, esta debe ser dividida en UHC elementales inferiores a dicha superficie.
- Se dispondrá de 5 trampas cebadas con feromona sexual por cada UHC y por cada plaga que se le esté dando seguimiento. Las trampas deberán estar distribuidas de tal forma que se trate de abarcar toda la UHC. Las trampas con feromona de diferentes especies dentro de una misma UHC deben situarse a una distancia mínima entre ellas de 10 metros, sin embargo, si el espacio lo permite, esta distancia puede ser mayor.
- Unidad de Muestreo Primaria (UMP): árbol.
- Unidad de Muestreo Secundario (UMS): hoja, brote, obstáculo, flor, fruto, etc.
- Tamaño de la muestra: 50 árboles/UHC elemental.
- Como criterio general a la hora de realizar el muestreo, se realizará un recorrido por la UHC elemental procurando efectuar el 75% de las observaciones en los árboles del perímetro y el resto en la zona central, debiendo cubrir los cuatro puntos cardinales de la UHC elemental.
- Durante el muestreo de campo, solo se cortarán en rebanadas delgadas aquellos frutos que presenten signos o daños de plagas que se alimentan del interior del fruto, para detectar la presencia o ausencia de la plaga.
- La periodicidad de las observaciones será como mínimo de 1 vez por semana durante el periodo de actividad del organismo nocivo.

## **Acuerdo de cumplimiento para manejo en campo de las plagas cuarentenarias en huertas de frutos de hueso para exportación a México.**

- A. Para agilizar la certificación de Durazno (melocotón), nectarina, ciruela, chabacano (albaricoque) y cereza para México, la ONPF, debe establecer un acuerdo de cumplimiento con las personas que reúnan los siguientes requisitos:
- B. Como empacador/exportador, usted es responsable de que los productores que deseen participar en el Programa de exportación cumplan con los lineamientos establecidos en este acuerdo.
- C. El manejo en huerto debe ser bajo un programa de enfoque de sistemas en los términos que se establecen en este documento.
- D. Documentación de identidad de la UHC.
  - 1. Presentar un mapa (s) con la siguiente información por UHC.
    - a. Nombre del productor.
    - b. Sección del pueblo.
    - c. Nombre de las calles principales, mostrando la distancia a donde se localiza la UHC.
    - d. Nombre del frutal y variedad.
    - e. Identidad asignada a esta UHC ante el Programa.
    - f. Superficie.
    - g. Ubicación de cada trampa (número de hilera y de árbol).
    - h. Si existe alguna estructura permanente o caminos de terracería, marcarlos en el mapa para usarlos de referencia en la localización de las trampas.
    - i. Nombre de la persona que realiza los trampeos.
    - j. Número de teléfono donde esta pueda ser localizada.
    - k. El trabajador responsable de revisar trampas, deberá anotar la fecha en el fondo de cada trampa en formato de día y mes (25/8) después de dar servicio y el número de capturas. Esta información también será asentada en el cuaderno de campo.
    - l. Cuando se realice cambio de feromona o fondo de la trampa deben quedar registradas las fechas. El remplazo de la feromona deberá realizarse de acuerdo a las especificaciones propias de quien las produce. Una vez que se hayan capturado 100 palomillas o transcurridos 60 días, lo que pase primero, será necesario remplazar el fondo de las trampas para garantizar la efectividad de las mismas. En casos especiales en las que se determine que debe realizarse el cambio de fondos de la trampa (demasiado sucia por otras razones) antes de lo especificado anteriormente es aceptado convenientemente.

### **Palomilla oriental de la fruta (POF) *Cydia molesta*. Para Cereza, Chabacano (Albaricoque), Ciruela, Durazno (Melocotón) y Nectarina.**

- 1) Usar mínimo cinco trampas con feromona por UHC, estas deberán estar colocadas en el tercio superior del árbol, aproximadamente 50 centímetros dentro del área de goteo del árbol, en el lado sur del árbol y colgadas libremente sin contacto con ramas y follaje que obstruyan la entrada de palomillas. Estas deberán colocarse al inicio de floración y permanecer hasta el término de cosecha.
- 2) Las líneas donde se coloquen las trampas deben estar marcadas con algún listón a la orilla de la huerta con el fin de localizarlas fácilmente.
- 3) El servicio de trampas; se realizara dos veces por semana para determinar el biofix y niveles de población de la plaga.
- 4) El BIOFIX se define cuando 2 o más palomillas de POF son capturadas en un periodo de siete días, este biofix será usado como herramienta para programar a través del uso del modelo de predicción las fechas más indicadas

para realizar el control químico.

- 5) El modelo de predicción a utilizar será el que se utiliza actualmente y éste debe estar validado por las autoridades competentes.
- 6) Si no se capturan palomillas en las trampas con feromona durante toda la temporada, no se detectan brotes, frutos dañados, o larvas durante el muestreo del huerto, no será necesario realizar las aplicaciones de plaguicidas.
- 7) Si durante el muestreo en campo se detecta un promedio de dos brotes dañados por árbol, o si se capturan dos o más palomillas en cualquiera de las trampas se realizará una aplicación de plaguicida. Por otra parte, si en el muestreo se encuentra una larva o pupa viva, la variedad de esta UHC será eliminado del Programa.
- 8) Los resultados obtenidos del muestreo de los huertos deben estar disponibles para ser revisado por las autoridades fitosanitarias españolas y/o mexicanas.
- 9) Para el cálculo de las unidades calor se utilizará la RED REDAREX (Red Agro meteorológica de Extremadura), que cuenta con 32 estaciones automatizadas en la región y tiene datos diarios disponibles online (<http://sw-aperos.juntaex.es/redarex/>).
- 10) El libro de registro de temperaturas máximas y mínimas o graficas del termógrafo deben estar disponibles para su revisión por personal oficial.
- 11) Las prácticas culturales a utilizar para mitigar la infestación de esta plaga serán:
  - a). Podar y eliminar de la UHC brotes o ramas dañadas por larvas durante la primavera o el verano.
  - b). Eliminar la corteza desprendida del tronco y ramas principales de los árboles del invierno.
  - c). Destruir y eliminar frutos caídos en el verano y el otoño.
  - d). Mantener la UHC libre de maleza.
- 12) El muestreo de brotes y frutos se realizara de acuerdo a la siguiente tabla:

<b>UMS</b>	<b>No. DE UMS/UMP</b>	<b>ÉPOCA</b>	<b>UMBRALES Y/O CRITERIOS MÍNIMOS DE INTERVENCIÓN</b>
Brotes	4	Desde caída de pétalo a recolección.	2 brotes en promedio por árbol se programará una aplicación para la siguiente generación.
Fruto	20	Desde estado fenológico J (fruto joven) a recolección.	1% de fruta con daño o más se programará una aplicación para la siguiente generación.
Fruto	40	Dentro de los 5 días antes de recolección.	Presencia de plaga viva se actuará de acuerdo al PT.

Aclaración. Cualquier detección de huevo, larva o pupa vivos en los muestreos, la variedad de la UHC queda fuera del Programa.



**Polilla del Ciruelo (PC) *Cydia funebrana*. Para Cereza, Chabacano (Albaricoque), Ciruela, Durazno (Melocotón) y Nectarina.**

- 1 Usar mínimo cinco trampas con feromona por UHC, estas deberán estar colocadas en el tercio superior del árbol, aproximadamente 50 centímetros dentro del área de goteo del árbol, y colgadas libremente sin contacto con ramas y follaje que obstruyan la entrada de palomillas. Estas deberán colocarse al inicio de floración y permanecerán hasta término de cosecha.
- 2 Las líneas donde se coloquen las trampas deben estar marcadas con algún listón a la orilla de la huerta con el fin de localizarlas fácilmente.
- 3 El servicio de trampas se realizara dos veces por semana para determinar los niveles de la plaga oportunamente.
- 4 Programar aplicaciones para la emergencia de larvas cuando se alcanza un promedio de 4 adultos por trampa por revisión.
- 5 El modelo de predicción a usar para el control de larvas recién emergidas, que proceden de los umbrales de captura establecidos, será el que se utiliza actualmente y este debe estar validado por las autoridades competentes.
- 6 Si no se capturan palomillas en las trampas con feromona durante toda la temporada, frutos dañados, o larvas durante el muestreo del huerto, no se realizaran aplicaciones de plaguicidas.
7. Los resultados obtenidos del muestreo de los huertos deben estar disponibles para ser revisado por las autoridades fitosanitarias españolas y/o mexicanas.
8. Las prácticas culturales a utilizar para mitigar la infestación de esta plaga serán:
  - a) Eliminar la corteza desprendida del tronco y ramas principales de los árboles del invierno.
  - b) Destruir y eliminar frutos caídos en el verano y el otoño.
  - c) Mantener la UHC libre de maleza.
9. El muestreo de frutos se realizara de acuerdo a la siguiente tabla:

<b>UMS</b>	<b>No. DE UMS/UMP</b>	<b>ÉPOCA</b>	<b>UMBRALES Y/O CRITERIOS MÍNIMOS DE INTERVENCIÓN</b>
Fruto	20	Desde estado fenológico J (fruto joven) a recolección.	1% de fruta con daño o más se programará una aplicación de insecticidas.
Fruto	40	Dentro de los 5 días antes de recolección.	Presencia de plaga viva se actuará de acuerdo al PT.

Aclaración. Cualquier detección de huevo, larva o pupa vivos en los muestreos, la variedad de la UHC queda fuera del Programa.

***Argyrotaenia pulchellana, Archips Rosana, Adoxophyes orana, Cacoecimorpha pronubana***

***Argyrotaenia puchellana*** en los cultivos de: Cereza, Chabacano (Albaricoque), Ciruela, Durazno (Melocotón) y Nectarina.

***Archips rosana*** en los cultivos de: Ciruelo, Nectarina y Durazno (Melocotón).

***Adoxophyes orana*** en los cultivos de: Cereza, Chabacano (Albaricoque), Ciruela, Durazno (Melocotón) y Nectarina.

***Cacoecimorpha pronubana*** en los cultivos de: Cereza, Chabacano (Albaricoque), Ciruela, Durazno (Melocotón) y Nectarina.

1. Usar mínimo cinco trampas con feromona por UHC, estas deberán estar colocadas en el tercio superior del árbol, aproximadamente 50 centímetros dentro del área de goteo del árbol, y colgadas libremente sin contacto

con ramas y follaje que obstruyan la entrada de palomillas. Estas deberán colocarse al inicio de floración y permanecerán hasta término de cosecha.

2. Las líneas donde se coloquen las trampas deben estar marcadas con algún listón a la orilla de la huerta con el fin de localizarlas fácilmente.
3. El servicio de trampas se realizara 2 veces por semana para determinar los niveles de la plaga oportunamente.
4. Programar aplicaciones para la emergencia de larvas cuando se alcanza un promedio de 10 adultos por trampa por revisión.
5. El modelo de predicción a usar para el control de larvas recién emergidas, que proceden de los umbrales de captura establecidos, será el que se utiliza actualmente y este debe estar validado por las autoridades
6. Si no se capturan palomillas en las trampas con feromona durante toda la temporada, no se detectan brotes y hojas, frutos dañados, o larvas durante el muestreo del huerto, no se realizaran aplicaciones de plaguicidas.
7. Los resultados obtenidos del muestreo de los huertos deben estar disponibles para ser revisado por las autoridades fitosanitarias españolas y/o mexicanas.
8. Las prácticas culturales a utilizar para mitigar la infestación de esta plaga serán:
  - a) Eliminar la corteza desprendida del tronco y ramas principales de los árboles del invierno.
  - b) Destruir y eliminar frutos caídos en el verano y el otoño.
  - c) Mantener la UHC libre de maleza.
9. El muestreo de brotes y frutos se realizara de acuerdo a la siguiente tabla:

<b>UMS</b>	<b>No. DE UMS/UMP</b>	<b>ÉPOCA</b>	<b>UMBRALES Y/O CRITERIOS MÍNIMOS DE INTERVENCIÓN</b>
Brotos	8		3% brotes ocupados (con presencia de larva viva) en árboles menores de 3 años y 10% en árboles mayores. Se programará aplicación de insecticidas.
Fruto	8	De envero (cambio de color para iniciar su madurez fisiológica) a recolección.	1% de fruta con daño o más. Se programará una aplicación de insecticidas.
Fruto	20	Dentro de los 5 días antes de recolección.	1% de daño, arriba de este porcentaje la UHC queda fuera. Plaga viva se actuará de acuerdo al PT.
Árbol entero		De caída de pétalos a recolección.	1 brote con daño/árbol en el 33% de árboles controlados. Se programará aplicación de insecticidas.

**Palomilla Europea del Racimo de la Uva. (*Lobesia botrana*). Para Cereza, Chabacano (Albaricoque), Ciruela, Durazno (Melocotón) y Nectarina.**

- 1 Usar mínimo cinco trampas con feromona por UHC, estas deberán estar colocadas en el tercio superior del árbol, aproximadamente 50 centímetros dentro del área de goteo del árbol, y colgadas libremente sin contacto con ramas y follaje que obstruyan la entrada de palomillas. Estas deberán colocarse al inicio de floración y permanecerán hasta término de cosecha.
- 2 Las líneas donde se coloquen las trampas deben estar marcadas con algún listón a la orilla de la huerta con el fin de localizarlas fácilmente.
- 3 Si no se detectan brotes y hojas, frutos dañados, o larvas durante el muestreo del huerto, no se realizaran aplicaciones de plaguicidas.

4. Los resultados obtenidos del muestreo de los huertos deben estar disponibles para ser revisado por las autoridades fitosanitarias españolas y/o mexicanas.
5. Las prácticas culturales a utilizar para mitigar la infestación de esta plaga serán:
  - a) Eliminar la corteza desprendida del tronco y ramas principales de los árboles del invierno.
  - b) Destruir y eliminar frutos caídos en el verano y el otoño.
  - c) Mantener la UHC libre de maleza.
6. El muestreo de brotes y frutos se realizara de acuerdo a la siguiente tabla:

<i>UMS</i>	<i>No. DE UMS/UMP</i>	<i>ÉPOCA</i>	<i>UMBRALES Y/O CRITERIOS MÍNIMOS DE INTERVENCIÓN</i>
Brotes	8		Presencia de larvas, pupas o huevecillos se actuará de acuerdo al PT.
Fruto	8	De envero (cambio de color para iniciar su madurez fisiológica) a recolección.	1% de fruta con daño o más. Se programará una aplicación de insecticidas.
Fruto	20	Recolección.	1% de daño, arriba de este porcentaje la UHC queda fuera. Plaga viva se actuará de acuerdo al PT.
Árbol entero		De caída de pétalos a recolección.	1 brote con daño/árbol en el 33% de árboles controlados. Se programará aplicación de insecticidas.

**Mosca del Mediterráneo (Mosca Med) *Ceratitis capitata*. Para Cereza, Chabacano (Albaricoque), Ciruela, Durazno (Melocotón) y Nectarina.**

1. Usar mínimo cinco trampas tipo Jackson cebadas con el atrayente específico por UHC, colgadas libremente sin contacto con ramas y follaje que obstruyan la entrada de adultos, protegida de rayos solares y vientos dominantes. Estas deberán estar colocadas para el día último de mayo y permanecerán hasta término de cosecha.
2. Las líneas donde se coloquen las trampas deben estar marcadas con algún listón a la orilla de la huerta con el fin de localizarlas fácilmente. La revisión de trampas para el conteo de capturas se realizara cada 7 días.
3. Programar aplicaciones cuando se alcanza 2 adultos por UHC y por revisión o la primera captura individual continua.
4. El control químico se realizara inmediatamente después de haber alcanzado el umbral de capturas indicado.
5. Si no se capturan moscas en las trampas durante toda la temporada, o no hay frutos dañados durante el muestreo del huerto, no se realizaran las aplicaciones correspondientes.
6. Los resultados obtenidos del muestreo de los huertos deben estar disponibles para ser revisado por las autoridades fitosanitarias españolas y/o mexicanas.
7. Las prácticas culturales a utilizar para mitigar la infestación de esta plaga serán:
  - a) Destruir y eliminar frutos caídos en el verano y el otoño.
  - b) Mantener la UHC libre de maleza

8. El muestreo de frutos se realizara con la misma cantidad de frutos y al mismo momento que se realiza el monitoreo para *Cydia molesta*.

**Mosca de la cereza *Rhagoletis cerasi*. Para Cereza.**

- 1 Usar mínimo cinco trampas Pherocon AM o equivalente, impregnadas por ambos lados de adhesivo mezclado con compuestos de amonio y proteína hidrolizada por UHC, colgadas libremente sin contacto con ramas y follaje que obstruyan la entrada de adultos, protegida de rayos solares y vientos dominantes. Estas deberán estar colocadas desde estado fenológico J (fruto joven) y permanecerán hasta término de cosecha.
- 2 Las líneas donde se coloquen las trampas deben estar marcadas con algún listón a la orilla de la huerta con el fin de localizarlas fácilmente. La revisión de trampas para el conteo de capturas se realizara cada 7 días.
- 3 Programar aplicaciones cuando se alcanza 2 adultos por UHC y por revisión o la primera captura individual continua.
- 4 El control químico se realizara inmediatamente después de haber alcanzado el umbral de capturas indicado.
- 5 Si no se capturan moscas en las trampas durante toda la temporada, o no hay frutos dañados durante el muestreo del huerto, no se realizaran las aplicaciones correspondientes.
- 6 Los resultados obtenidos del muestreo de los huertos deben estar disponibles para ser revisado por las autoridades fitosanitarias españolas y/o mexicanas.
- 7 Las prácticas culturales a utilizar para mitigar la infestación de esta plaga serán:
  - a) Destruir y eliminar frutos caídos en el verano y el otoño.
  - b) Mantener la UHC libre de maleza.
- 8 El muestreo de frutos se realizara de acuerdo a la siguiente tabla:

UMS	No. DE UMS/UMP	ÉPOCA	UMBRALES Y/O CRITERIOS MÍNIMOS DE INTERVENCIÓN
Fruto	20	Fruto receptivo (Inicio de maduración).	Presencia.
Fruto	40	Dentro de los 5 días antes de cosecha.	Detección de plaga viva se actuará de acuerdo al PT.

***Drosophila suzukii*. Sólo para cereza**

1. Usar mínimo cinco trampas cebadas<sup>5</sup> por UHC, al menos un mes antes de que la fruta madure, tanto a lo largo del cultivo como en los extremos. Éstas se colocarán en el suelo o colgadas del follaje del árbol, siempre a la sombra, y el conteo de trampas se realizará cada 7 días.
2. Durante el control químico, los productores evitarán, en la medida de lo posible, repetir el uso de los mismos insecticidas o insecticidas del mismo grupo químico para prevenir el posible desarrollo de resistencias. Los tratamientos se realizarán al cultivo con insecticidas registrados una vez que la fruta comienza a madurar y cuando se detecten moscas en trampas.
3. Las prácticas culturales a utilizar para mitigar la infestación de esta plaga serán:
  - a) En la medida de lo posible, los productores eliminarán fruta de descarta con el fin de eliminar lugares adicionales de alimentación y reproducción.
  - b) En la medida de lo posible, los productores reducirán la humedad en las UHCs, mediante riego en la base de los árboles y evitando salpicar el follaje

<sup>5</sup> P. ej.: botellas de plástico o contenedores tapados, con agujeros de 4 a 10 de 5 mm de diámetro en la parte alta, y rellenos hasta 1/3 con vinagre de manzana, vino tinto con agua o levadura como atrayente.

***Tetranychus viennensis*. Para Cereza, Chabacano (Albaricoque), Ciruela, Durazno (Melocotón) y Nectarina.**

1. Las prácticas culturales a utilizar para mitigar la infestación de esta plaga serán.
  - a). Eliminar la corteza desprendida del tronco y ramas principales de los árboles del invierno.
  - b). Mantener la UHC libre de maleza.
  - c). En lo posible utilizar variedades más resistentes.
2. Se tomarán 3 frutos por caja muestra durante la inspección de embarques y se inspeccionaran bajo lupa de 40 x para determinar la presencia/ausencia de la plaga.

***Monillinia laxa*. Para Cereza, Chabacano (Albaricoque), Ciruela, Durazno (Melocotón) y Nectarina.**

- 1 Realizar un seguimiento del estado sanitario de las plantas desde brotación como son la aparición de flores marchitas, lesiones gomosas y chancros en ramillas, seca de ramillas, podredumbre de frutos. La observación es fundamental principalmente después de granizadas ya que las lesiones producidas son vías de entrada para este hongo.
- 2 Eliminación de ramillas infectadas y frutos momificados en la poda invernal, dichos residuos se colectaran y quemaran para evitar fuentes de inóculo.
- 3 Realizar un programa de tratamientos preventivos con fungicidas desde floración a cosecha.

Tratamiento Pos cosecha:

Se realizara con Hipoclorito de Sodio usando el sistema de riego a base de agua fría con dosis de 20 a 100 ppm de cloro por un mínimo de 8 minutos.

**ANEXO 11. PROCEDIMIENTO PARA LA TOMA DE MUESTRA DE *Monillinia laxa*, PARA EMPRESAS QUE NO REALIZAN EL PROCEDIMIENTO DE PRIMERA SELECCIÓN O PRECALIBRADO.**

1. El inspector de SV, seleccionará en el almacén en la partida de fruta de la UHC recolectada, las cajas en diferente altura del palet o bin (tomando como referencia a bins de 220 Kg aproximadamente equivalente a 11 cajas de 20 kg) a partir del cual habría que buscar frutos sintomáticos de *Monillinia laxa*.  
  
Así, en caso de más de 51 bins o 561 cajas en caso de palets de cajas de 20 kg, esta operación se haría al menos 6 veces en palets o bins diferentes (es decir, se tomaran como muestra 6 bins o 66 cajas en palets con cajas de 20 Kg).
2. Si tan sólo se procesan 10 bins o 110 cajas en el caso de palets con cajas de 20 kg, habría que seleccionar *al menos dos bins o 22 cajas en palets con cajas de 20 kg para la toma de frutos.*
3. Una vez seleccionadas las cajas o bins, la fruta se procesaría a través de una mesa manual o máquina de escandallo, para ir separando frutos con posible sintomatología. El número de cajas o bins a procesar después de procesar la muestra inicial (de 2 a 6 bins o de 22 a 66 cajas), sería el necesario hasta obtener al menos 30 frutos con daño en cada uno de los puntos o submuestras. De tal manera que dependiendo de la cantidad de bins o cajas que ingresen al almacen tendríamos de 2 a 6 bins o su equivalente en cajas como muestra, teniendo un total de 60 a 180 frutos de muestra. De estos, por cada 30 frutos se tomaría una submuestra para conformar la muestra de 5 kg.
4. Cabe aclarar que para este procedimiento, la cantidad máxima por lote no debe rebasar los 96 bins de 220 kg aproximadamente o su equivalente en cajas para palets con cajas de 20 kg.

## FORMATOS.

A continuación se detalla un listado de formatos que deberán estar incluidos en los cuadernos de campo:

- Esp-01 Solicitud de Inscripción de Unidades Homogéneas Continuas (UHC).
- Esp-02 Croquis de Ubicación del Huerto.
- Esp-03 Croquis de la Ubicación de las UHCs en el Huerto.
- Esp-04 Registro de Capturas de *Adoxophyes orana*
- Esp-05 Registro de capturas de *Archips rosana*.
- Esp-06 Registro de capturas de *Argyrotaenia pulchellana*.
- Esp-06a Registro de capturas de *Cacoecimorpha pronubana*.
- Esp-07 Registro de capturas de *Ceratitis capitata*.
- Esp-08 Registro de capturas de *Cydia funebrana*.
- Esp-09 Registro de capturas de *Cydia molesta*.
- Esp-09a Registro de capturas de *Drosophila suzukii*.
- Esp-10 Registro de capturas de *Lobesia botrana*.
- Esp-11 Registro de capturas de *Rhagoletis cerasi*.
- Esp-12 Aviso de Corte y Muestreo de Fruta Previo a Cosecha.
- Esp-13 Muestreo de Fruta Previo a Cosecha.
- Esp-14 Informe de Bins Cosechados.
- Esp-15 Registro de Tratamientos Fitosanitarios.

Los formatos 16 al 23 forman parte del Programa y se manejan de manera individual e independiente para las actividades de empaque, inspección de lotes, envío de muestras a laboratorio y carga de contenedores. Los formatos Esp-12, 14, 16, 17, 19 Y 20. Deberán ser notificados con copia del documento a la ONPF.

- Esp-16 Registro de Bins al Establecimiento de Empaque y/o Frigorífico.
- Esp-17 Aviso de Inicio de Empaque.
- Esp-18 Muestreo de Fruta en Empaque.
- Esp-19 Informe de Fruta Embalada con destino México.
- Esp-20 Planilla de Declaración Jurada para la Identificación del Embarque.
- Esp-21 Dictamen de Certificación Fitosanitaria.
- Esp-22 Formato para el Envío de Muestras a laboratorio.
- Esp-23 Certificado de Calibración y Carga para Tratamiento de Frío en Transito.



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

***Campaña de exportación de fruta de hueso  
procedente de Extremadura con destino a México***

**Anexo nº 2**  
**MANUAL DE PARCELAS**



**MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACIÓN**

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

***Campaña de exportación de fruta de hueso  
procedente de Extremadura con destino a México***

**Manual de parcelas**



## ÍNDICE

<b>1. INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>1</b>
<b>2. MANEJO DE PLAGAS EN CAMPO .....</b>	<b>2</b>
<b>2.1. Plagas que deben tenerse en especial consideración .....</b>	<b>3</b>
<b>2.2. Identificación de plagas .....</b>	<b>3</b>
I) <i>Adoxophyes orana</i> .....	3
II) <i>Archips rosana</i> .....	4
III) <i>Cacoecimorpha pronubana</i> .....	4
IV) <i>Argyrotaenia pulchellana</i> .....	8
V) <i>Lobesia botrana</i> .....	8
VI) <i>Tetranychus viennensis</i> .....	11
VII) <i>Cydia funebrana</i> .....	13
VIII) <i>Cydia molesta [=Grapholita molesta]</i> .....	17
IX) <i>Monilinia laxa</i> .....	22
X) <i>Ceratitidis capitata</i> .....	24
XI) <i>Rhagoletis cerasi</i> .....	25
XII) <i>Drosophila suzukii</i> .....	25
XIII) <i>Pandemis cinnamomeana</i> .....	30
<b>2.3. Controles a realizar .....</b>	<b>31</b>
I) <i>Cydia molesta [=Grapholita molesta]</i> .....	32
II) <i>Cydia funebrana</i> .....	33
III) <i>Argyrotaenia pulchellana, Archips rosana y Adoxophyes orana</i> .....	34
IV) <i>Lobesia botrana</i> .....	35
V) <i>Ceratitidis capitata</i> .....	36
VI) <i>Rhagoletis cerasi</i> .....	37
VII) <i>Tetranychus viennensis</i> .....	38
VIII) <i>Monilinia laxa</i> .....	38
<b>3. PROCEDIMIENTO DE NOTIFICACIÓN DE PLAGAS.....</b>	<b>39</b>
<b>4. REQUISITOS PREVIOS AL ENVÍO DE FRUTA AL ALMACÉN .....</b>	<b>39</b>
<b>5. ENVÍO DE FRUTA AL ALMACÉN.....</b>	<b>40</b>
<b>6. CUADERNO DE CAMPO .....</b>	<b>40</b>

---

ANEJOS

Anejo nº1: Cuaderno de campo.

Anejo nº2: Medidas preventivas.

## INTRODUCCIÓN

Con objeto de cumplir con el **“Plan de trabajo para la exportación de frutas de hueso de España a México bajo un enfoque de sistemas y tratamiento de frío en tránsito”** el productor debe adquirir una serie de compromisos, incluido el **mantenimiento de un cuaderno de campo** con los registros de todas las actividades requeridas para el manejo de plagas en campo. Para ello, se deberán cumplimentar todas las fichas del PT que se adjuntan en el Anejo 1 “Cuaderno de campo”, para registrar todo lo exigido por el Plan de Trabajo.

Para cumplir dicho Plan de trabajo, el operador deberá adquirir, entre otros, los siguientes compromisos:

- Los productores y las parcelas deberán inscribirse ante el Servicio de Sanidad Vegetal de la Comunidad Autónoma correspondiente (ver pautas generales).
- Los productores deberán llevar a cabo en las parcelas inscritas actividades de trazabilidad, manejo fitosanitario, monitoreo y control de las plagas cuarentenarias contenidas en el Plan de Trabajo. Las UHC deberán estar claramente identificadas en campo.
- Los productores a través del cuaderno de campo deberán mantener el registro de todas las actividades en su UHC. (Ver Anejo 1)
- Designar un **Responsable Técnico, titulado Ingeniero Agrónomo colegiado** habilitado por la Comunidad Autónoma correspondiente que será el encargado de instrumentar las acciones técnicas, señaladas en el Plan de Trabajo y sus anejos a nivel de campo, registrando cualquier problema fitosanitario encontrado, notificando a la Entidad Auditora autorizada o a la Comunidad Autónoma correspondiente en su defecto. .
- El Responsable Técnico será responsable de:
  - Tener actualizado el cuaderno de campo con todas sus actividades realizadas. (ver punto 6. Cuaderno de campo)
  - Instrumentar un programa sanitario integral de la UHC.
  - Determinar el número, ubicación, colocación y mantenimiento de las trampas de feromona de acuerdo a este Plan de Trabajo.(ver punto 2.3. controles a realizar)
  - Registrar las capturas, acumulación de grados días, aplicación de aspersiones de plaguicidas (Esp- 15), muestreos y demás requisitos señalados en el Plan de Trabajo.
  - Mantener actualizados los registros en el cuaderno de campo.
  - Mantener la trazabilidad e identificación durante todo el proceso de producción hasta la recepción en empaque o frigorífico. Deberá verificar que los cajones de fruta al recolectar están identificados mediante la codificación de recinto SigPac de la parcela de origen. Esta codificación SigPac de recinto debe ser la misma que la que aparecerá en las cajas de embarque.

- Firmar y enviar a la Entidad Auditora autorizada o al Servicio de Sanidad Vegetal de la Comunidad Autónoma correspondiente en su defecto el aviso de corte y muestreo de fruta previo a cosecha (Esp-12) con 48 horas de antelación.(ver punto 4. Requisitos previos al envío de fruta al almacén de confección)
  - Elaborar y firmar el formato de muestreo de fruta previo a cosecha (Esp-13) para cada UHC al finalizar el muestreo que realizará el inspector de la Entidad Auditora autorizada o del Servicio de Sanidad Vegetal de la Comunidad Autónoma correspondiente en su defecto. (ver punto 4.)
  - Envío de muestras al laboratorio (Esp-22).
  - Presentar previo al inicio de la actividad de embarque los registros de monitoreo de plagas y manejo fitosanitario por UHC presentada a Certificación para su verificación por parte de los inspectores de la Entidad Auditora autorizada o al del Servicio de Sanidad Vegetal de la Comunidad Autónoma correspondiente en su defecto. La Certificación de la UHC será válida por 18 días; una vez transcurrido este periodo y si la UHC no ha sido cosechada completamente se deberá someter a un nuevo muestreo. (ver punto 4.)
- Las parcelas deberán también mantenerse bajo un sistema de control de malas hierbas\*, que se registrará en el formato de tratamientos fitosanitarios (Esp-15) del cuaderno de campo. En el caso en que sea necesaria una aplicación química, antes de la exportación el exportador deberá cerciorarse de que dichas materias activas son válidas en el país de destino y de cuáles son los límites máximos de residuos (LMR) permitidos.
  - Proporcionar a solicitud del inspector español información relacionada con esta etapa de actividades.
  - Cumplir todos los procedimientos acordados en el Plan de Trabajo. En caso de incumplimiento, se procederá según se indica en el Anejo 2 “Medidas preventivas”

## 1. MANEJO DE PLAGAS EN CAMPO

El objetivo del manejo de plagas en campo es que los envíos de fruta de hueso procedentes de España, puedan certificarse como libres de las plagas reglamentadas en México.

Por lo tanto, el manejo en campo debe, por un lado, permitir identificar estas plagas distinguiéndolas del resto de las existentes en cada uno de los cultivos, y con las que se podrían confundir, y por el otro fijar unas pautas para el propio manejo fitosanitario que permitan conocer la situación fitosanitaria de cada una de las plagas. Para cumplir con el primero de los objetivos se ha realizado una recopilación de los organismos con los que se podría confundir cada una de las plagas tanto a nivel de signos, síntomas, como de cada una de las formas en que puede presentarse (huevo, larva, ninfa, adulto, etc.), y se han buscado aquellas características que mejor pueden permitir su diferenciación en campo de manera práctica.

---

\* Se incluyen las malezas de importancia cuarentenaria listadas en la Norma Oficial Mexicana NOM- 043- FITO- 1999

Para cumplir con el segundo de los objetivos, en el programa de manejo se describen los seguimientos que deben realizarse. Estos seguimientos, en algunos casos implican la instalación de **trampas cebadas con feromonas sexuales específicas** durante una época determinada y siempre la realización de muestreos en campo de los órganos donde preferentemente existe una mayor probabilidad de encontrar la plaga.

En aquellos casos en los que como consecuencia del seguimiento mediante trampas y/o muestreos **se detecte alguna de las plagas reglamentadas, es obligatorio notificarlo inmediatamente**. Para ello dentro del presente documento se incluye un capítulo sobre cómo debe realizarse el procedimiento de notificación (ver punto 3).

Con independencia de la notificación de la presencia de la plaga, en el programa de manejo se recogen los criterios de intervención que se deben aplicar en cada cultivo en función de la plaga de que se trate. Estos criterios que en algunos casos son preventivos, como el caso de *Monilinia laxa*, se han establecido teniendo en cuenta que el objetivo no es mantener las plagas por debajo de un umbral económico sino evitar su presencia o situarla a niveles que complementados con el resto de actividades de manejo permiten obtener una fruta libre de las plagas.

Para ello, en los casos en que existan, estos criterios se han basado en la experiencia existente en el seguimiento de control integrado que se realiza para esas plagas concretas en los cultivos, en la que se tienen en cuenta todos los medios de lucha disponibles (culturales, biológicos, biotecnológicos, etc.) y cuando es absolutamente necesario los químicos. Se deberá registrar cualquier tratamiento fitosanitario mediante el modelo de ficha correspondiente (Esp-15) En el caso en que sea necesaria una aplicación química, antes de la exportación el exportador deberá cerciorarse de que dichas materias activas son válidas en el país de destino y de cuáles son los límites máximos de residuos (LMR) permitidos.

En el cuaderno de campo se deberá anotar todas y cada una de las actividades que sean llevadas a cabo: instalación y conteo de las trampas, muestreos realizados y resultados de los muestreos, tratamientos realizados, etc. (ver punto 6. Cuaderno de campo)

## 2.1. Plagas que deben tenerse en especial consideración

Con objeto de cumplir con las exigencias de las autoridades mexicanas para la exportación de fruta de hueso a México, las plagas que serán especialmente objeto de manejo fitosanitario son: *Adoxophyes orana*, *Archips rosana*, *Argyrotaenia pulchellana*, *Cacoecimorpha pronubana*, *Ceratitis capitata*, *Cydia funebrana*, *Cydia molesta*, *Lobesia botrana*, *Monilinia laxa*, *Rhagoletis cerasi*, *Drosophila suzukii* y *Tetranychus viennensis*. **Además, habrá que prestar atención a *Pandemis cinnamomeana*.**

## 2.2. Identificación de plagas

### 1) *Adoxophyes orana*

Pese a que esta especie no esta considerada plaga en España en los frutales de hueso y de hecho no se realiza un seguimiento específico de esta plaga en los programas de control integrado, es necesario que el fruticultor sea capaz de identificarla dado que es una plaga importante para México.

Este lepidóptero tortricídeo es un roedor de la corteza del fruto y ese es el síntoma más característico de su ataque. Lamentablemente existen otros dos tortricídeos que producen una

sintomatología muy similar: *Cacoecimorpha pronubana* (normalmente produce una mordedura más profunda y prefiere la parte baja de los árboles) y *Pandemis heparana*. Por lo tanto la diferenciación de las tres especies debe realizarse identificando larvas y/o adultos. Es importante tener en cuenta que se piensa que existe un cierto grado de exclusión entre estas tres especies.

Dado que se deben instalar **cinco** trampas por UHC cebadas con feromona sexual específica, la forma más fácil de identificarla será analizando la captura de adultos.

La especie se puede detectar en invierno en forma de larva durante la poda. Las crisálidas se pueden encontrar en capullos florales o en la bifurcación de dos ramas pequeñas.

En el verano se debe buscar en las hojas, especialmente se debe tener en cuenta que cuando la oruga une hojas entre sí o con fruto o una rama se puede encontrar la oruga entre los dos órganos unidos.

Finalmente también es posible identificarla por la puesta que se realiza en ooplaca.

La presencia de frutos dañados es únicamente útil para tomar medidas de control en la próxima generación y para vigilar su posible presencia en la confección

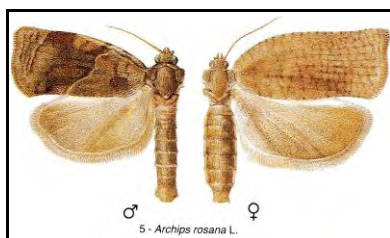
## II) *Archips rosana*

Esta especie tampoco está considerada plaga en España en los frutales de hueso y no se realiza por ello un seguimiento específico en los programas de control integrado. Es necesario que el fruticultor sea capaz de identificarla dado que es una plaga importante para México.

Este lepidóptero tortricídeo es un roedor de la corteza del fruto y ese es el síntoma más característico de su ataque. Lamentablemente existen otros dos tortricídeos que producen una sintomatología muy similar: *C. pronubana* (normalmente produce una mordedura más profunda y prefiere la parte baja de los árboles) y *P. heparana*. Por lo tanto la diferenciación de las tres especies debe realizarse identificando larvas y/o adultos.

Dado que se deben instalar **cinco** trampas por UHC cebadas con feromona sexual específica, la forma más fácil de identificarla será analizando la captura de adultos

A la hora de su identificación es importante remarcar su acusado dimorfismo sexual (ocasionalmente puede caer una hembra en la trampa).



Dimorfismo sexual *A. rosana*

Fuente: INRA

Las orugas jóvenes penetran en los brotes o yemas entre Febrero y Mayo (dependiendo de la zona y las temperaturas) y unen hojas entre sí con sedas. Generalmente los brotes terminales son los más afectados.

Entre Mayo y Junio se pueden ver frutos roídos que cesan su crecimiento y se deforman, llegando incluso a caer prematuramente. Finalmente también es posible identificarla por la puesta que se realiza en ooplaca.

### III) *Cacoecimorpha pronubana*

Esta especie tampoco está considerada plaga en España en los frutales de hueso y no se realiza por ello un seguimiento específico en los programas de control integrado. Es necesario que el fruticultor sea capaz de identificarla dado que es una plaga importante para México.

Este lepidóptero tortricídeo es un roedor de la corteza del fruto y ese es el síntoma más característico de su ataque. Normalmente produce una mordedura profunda y prefiere la parte baja de los árboles. Lamentablemente existen otros tortricídeos que producen una sintomatología muy similar: *A. orana*, *A. rosana* y *P. heparana*. Por lo tanto la diferenciación de las tres especies debe realizarse identificando larvas y/o adultos.

Dado que se deben instalar **cinco** trampas por UHC cebadas con feromona sexual específica, la forma más fácil de identificarla será analizando la captura de adultos

A la hora de su identificación es importante remarcar su acusado dimorfismo sexual (ocasionalmente puede caer una hembra en la trampa).



**Dimorfismo sexual *C.pronubana***  
Fuente: Peral. Control integrado de plagas y enfermedades. J.G. de Otazo López

Hiberna sobre las hojas de las plantas atacadas en estado de larva en sus últimos estadios de desarrollo. La puesta se inicia al poco tiempo de la emergencia y se escalona durante varios días. Después de la eclosión las larvas se dispersan rápidamente a partir del punto de puesta. Pueden instalarse en los extremos de los brotes, donde tejen un entramado de finas sedas llegando a unir un par de hojas terminales y refugiándose en su interior cuando no se alimentan.

Comparación entre *Adoxophyes orana*, *Archips rosana* y *Cacoecimorpha pronubana*

Adulto



*C.pronubana*

Fuente: Peral. Control integrado de plagas y enfermedades. J.G. de Otazo López



*P.heparana*

Fuente: Peral. Control integrado de plagas y enfermedades. J.G. de Otazo López



*A.orana*

Fuente: Peral. Control integrado de plagas y enfermedades. J.G. de Otazo López



*A.rosana*

Fuente: bugguide.net



*C.pronubana*

Fuente: Washington State Depart of Agriculture



*P.heparana*

Fuente: Mississippi State University



*A.orana*

Fuente: USDA



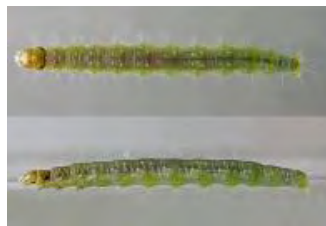
*A.rosana*

<http://www.hantsmoths.org.uk>

♂	15- 17 mm	♂	16- 22 mm	♂	15-20 mm	♂	17-19 mm
	Alas anteriores marrón rojizas. Dibujos más o menos marcados color marrón oscuro		Alas anteriores marrón rojizo, con una franja basal, una banda y una mancha apical más oscura. Alas posteriores gris		Alas anteriores amarillo ocre, dibujos marrón rojizo muy marcados. Alas posteriores gris-marrón		Alas anteriores marrón claro, 3 bandas más oscuras no muy bien delimitadas. Alas posteriores gris-marrón
♀	18- 24 mm	♀	16- 22 mm	♀	19-22 mm	♀	19-22 mm
	Acusado dimorfismo sexual Coloración más clara que el macho		Similar al macho		Acusado dimorfismo sexual Alas anteriores amarillo ocre, dibujos marrón rojizo suaves. Alas posteriores gris-marrón		Acusado dimorfismo sexual Alas anteriores marrón claro de un color más uniforme. Alas posteriores marrón- gris



Larva



*C. Pronubana*

Fuente: www.ukleps.org

*P. heparana*

Fuente: www.ukleps.org

*A. orana*

Fuente: Peral. Control integrado de plagas y enfermedades. J.G. de Otazo López

*A. rosana*

Fuente: www.inra.fr

Características			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Tamaño:</b>15-20mm (desarrollo completo)</li> <li>- <b>Color:</b> verde oscuro (según alimentación)</li> <li>- <b>Pináculos:</b> bien marcados, color claro</li> <li>- <b>Cabeza:</b> marrón amarillento con manchas oscuras</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Tamaño:</b>25 mm (desarrollo completo)</li> <li>- <b>Color:</b> Verde claro (patas también)</li> <li>- <b>Pináculos:</b> Verde claro</li> <li>- <b>Cabeza:</b> Verde claro</li> <li>- <b>Escudo protorácico:</b> Verde claro, con dos manchas laterales negras</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Tamaño:</b>18-20 mm(desarrollo completo)</li> <li>- <b>Color:</b> Variable, tonalidades verdosas</li> <li>- <b>Pináculos:</b> Más claros que el cuerpo</li> <li>- <b>Cabeza:</b> color amarillo miel</li> <li>- <b>Escudo protorácico:</b> amarillo miel</li> <li>- <b>Placa anal :</b> color del cuerpo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Tamaño:</b>18-22 mm(desarrollo completo)</li> <li>- <b>Color:</b> verde oliva (según alimentación)</li> <li>- <b>Pináculos:</b> Más claros que el cuerpo</li> <li>- <b>Cabeza:</b> Marrón brillante</li> <li>- <b>Escudo protorácico:</b> Marrón brillante</li> <li>- <b>Placa anal :</b> color del cuerpo</li> </ul>

Puesta



*C. Pronubana*

Fuente: Pedro del Estal

*P. heparana*

Fuente: Peral. Control integrado de plagas y enfermedades. J.G. de Otazo López

*A. orana*

Fuente: Peral. Control integrado de plagas y enfermedades. J.G. de Otazo López

*A. rosana*

Fuente: www.inra.fr

Características			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Huevos lenticulares</li> <li>- <b>Tamaño:</b> 1mm largo x 0,6 mm alto</li> <li>- En ooplaca</li> <li>- <b>Color:</b> Verdosos recién puestos. Se va aclarando con el tiempo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Huevos lenticulares</li> <li>- En ooplaca</li> <li>- <b>Color:</b> Verde amarillento</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Huevos lenticulares</li> <li>- En ooplaca, de 3-10 mm Ø</li> <li>- <b>Color:</b> Amarillento</li> <li>- <b>Lugar oviposición:</b> Hoja y fruto</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Huevos lenticulares</li> <li>- En ooplaca, hasta 7 mm Ø</li> <li>- <b>Color:</b> Primero verdoso, luego marrón grisáceo</li> <li>- <b>Lugar oviposición:</b> En la corteza en la parte baja del tronco o en la unión de ramas</li> </ul>

#### **IV) *Argyrotaenia pulchellana***

Esta plaga está citada en referencias internacionales en fruta de hueso y fruta de pepita. Sin embargo, en España hasta el momento sólo se ha detectado en *Quercus* y vid. Por tanto, esta especie tampoco está considerada plaga en España en los frutales de hueso y no se realiza por ello un seguimiento específico en los programas de control integrado. Es necesario que el fruticultor sea capaz de identificarla dado que es una plaga importante para México.

Sus síntomas más característicos son la formación de sedas en hojas pudiendo unirlos como refugio y las roeduras en la superficie del fruto llegando a penetrar en él favoreciendo la aparición de hongos.

Dado que se deben instalar **cinco** trampas por UHC cebadas con feromona sexual específica, la forma más fácil de identificarla será analizando la captura de adultos. Hay que tener cuidado en la identificación visual ya que tiene cierta similitud en este estado con *L. botrana*, otra de las plagas de seguimiento.

En invierno se la puede encontrar en estado de pupa en grietas de la corteza o en el suelo.

En primavera las larvas recién nacidas de la primera generación (en la región mediterránea suele haber tres) se alimentan de la parte inferior de la hoja a lo largo del nervio medio. Según se van desarrollando se las puede encontrar entre dos hojas unidas por sedas alimentándose.

Finalmente también es posible identificarla por la puesta que se realiza en ooplaca.

#### **V) *Lobesia botrana***

Esta especie tampoco está considerada plaga en España en los frutales de hueso y no se realiza por ello un seguimiento específico en los programas de control integrado, es necesario que el fruticultor sea capaz de identificarla dado que es una plaga importante para México.

Se la considera una plaga bastante polífaga, aunque el principal cultivo al que afecta es a la vid.

Dado que se deben instalar **cinco** trampas por UHC cebadas con feromona sexual específica, la forma más fácil de identificarla será analizando la captura de adultos.

Se debe tener especial cuidado en la identificación visual ya que tiene cierta similitud estado con *A. pulchellana*, otra de las plagas de seguimiento.

Dependiendo de la climatología y de la latitud en España se dan entre 3 y 4 generaciones al año.

La primera generación de larvas ataca a los botones florales, flores y frutos recién cuajados. Se la puede encontrar entre la unión de varias yemas con sedas. Las siguientes generaciones penetrarán el fruto favoreciendo el desarrollo de hongos

También es posible su identificación a través de la puesta que la realiza en las primeras generaciones en las yemas florales, hojas o brácteas (suele ser en grupos de tres o cuatro huevos) y en las siguientes es frecuente que se encuentre en fruto (suele ser individual).

### Comparación entre *Argyrotaenia pulchellana* y *Lobesia botrana*

#### Adulto



*L.botrana*

Fuente: ukmoths.org.uk



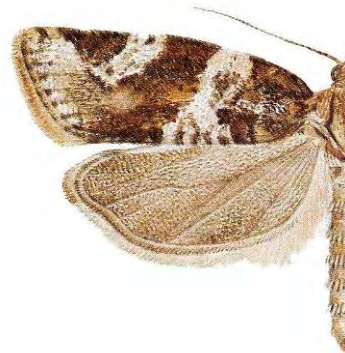
*A. pulchellana*

Fuente: www.habitas.org.uk



*L. botrana*

Fuente: INRA



*A.pulchellana*

Fuente: INRA

♂	18- 20 mm
Alas anteriores gris perlado, con tres franjas no muy bien diferenciadas. Alas posteriores color grisáceo	
♀	18- 20 mm
Similar al macho	

♂	12- 15 mm
Alas anteriores ocre claro, con banda transversal oscura. Alas posteriores gris-platino Dos mechones de escamas piliformes en el torax	
♀	13- 17 mm
Similar al macho	

## Larva



*L. botrana*  
www.inta.gov.ar

Características
- Tamaño: 10- 15 mm (desarrollo completo)
- Color: de amarillo verdoso a verde grisáceo
- Cabeza: Marrón amarillento
- Escudo protorácico: Marrón amarillento



*A. pulchellana*  
Fuente: www.ukleps.org

Características
- Tamaño: 14 mm (desarrollo completo)
- Color: Verde claro
- Pináculos: Más claros que el cuerpo
- Cabeza: Marrón claro amarillenta
- Escudo protorácico: Verde amarillento

## Puesta



*L. botrana*. Huevo en estado de cabeza negra  
Fuente: SAG Chile

Características
- Huevos lenticulares, ligeramente convexo
- Tamaño: 0,6 x 0,7 mm
- Aislados o de 2 a 3 agrupados
- Color: blanco. verdosos
- En brotes, hojas o fruto



*A. pulchellana*  
Fuente: www.inra.fr

Características
- Huevos lenticulares
- En ooplaca
- Color: Verde amarillento
- En hojas

### VI) *Tetranychus viennensis*

Es posible que su presencia en España esté restringida a la mitad Norte de la Península. Posiblemente la competencia con *Tetranychus urticae* con la que suele estar asociado sea la razón por la cual en España nunca haya tenido la consideración de plaga.

Por otro lado, es muy difícil que con los procedimientos de cepillado, lavado, etc en el almacén un ácaro pueda ser transportado en el fruto dado que la puesta se realiza sobre las hojas. Sin embargo, y dado que es un organismo regulado por las Autoridades Mexicanas, es muy importante tener presente la posibilidad de que este organismo pueda eventualmente estar presente en nuestros cultivos, fundamentalmente en el cerezo, donde la bibliografía internacional lo describe como hospedante principal (major Host)

El principal problema es distinguirlo de otras dos especies de ácaros habitualmente presentes en nuestros frutales de hueso: *Tetranychus urticae* y *Panonychus ulmi*. Especialmente es importante distinguirlo de *T.urticae* que también forma telarañas. Las hembras invernantes son de color rojo brillante con las patas amarillas mientras que las hembras estivales tienen tono rojo vinoso con patas blanquecinas.



*Tetranychus urticae*(hembra)

Fuente: en.academic.ru



*Amphitetranychus viennensis*:

Hembra estival con tono rojo vinoso con patas blanquecinas

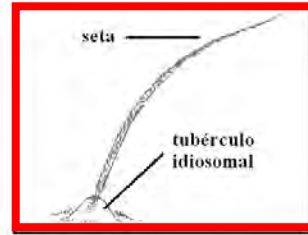
Fuente: www.ensam.inra.fr

Con respecto a *Panonychus ulmi* morfológicamente es algo diferente y no forma telarañas, pero posiblemente la característica a simple vista más sobresaliente es que las inserciones de las setas son sobre folículos blanquecinos (tubérculo idiosomal).



*Panonychus ulmi* (hembra)

Fuente: Facultad biología UCM



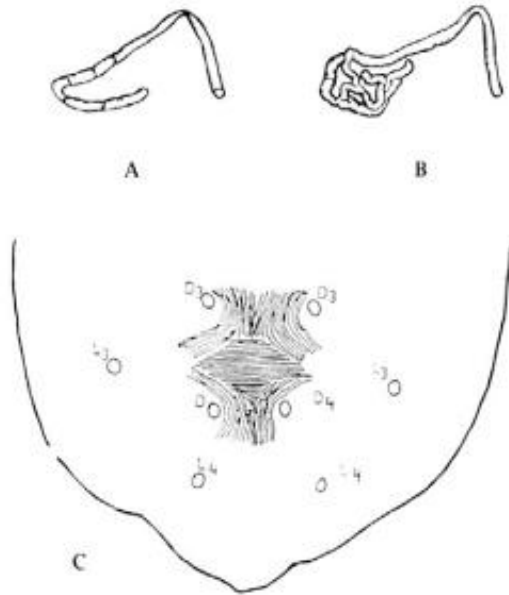
Detalle inserción de las setas

Fuente: Ministerio de Agricultura y Ganadería de Costa Rica

Dado que tanto *P. ulmi* como *T. urticae* son muy conocidas y fácilmente identificables por nuestros fruticultores, el problema radica en tener presente que puede existir presencia de algún otro ácaro no habitual en el cultivo, especialmente *A. viennensis*. En el caso de observar una especie no conocida que presente características similares a las descritas para *A. viennensis* se enviará al laboratorio de diagnóstico.

En laboratorio o si se es capaz de realizar una preparación para su correcta identificación respecto a otros ácaros del género *Tetranychus* se pueden tener en cuenta las siguientes características morfológicas:

- Las hembras carecen de la figura en forma de diamante formada por las estrías dorsales, y que se encuentra en el resto de las especies del género *Tetranychus* recogidas en España (ver Fig.1)
- El peritremo de machos y hembras es también muy característico, ya que termina en una estructura tubular reticulada (ver Fig.1)
- El pomo del edeago está formado por una estructura alargada y terminada en punta que forma un ángulo recto con la base del edeago(ver Fig.3)



Fuente: Bol. San. Veg. Plagas, 15:271-281, 1989

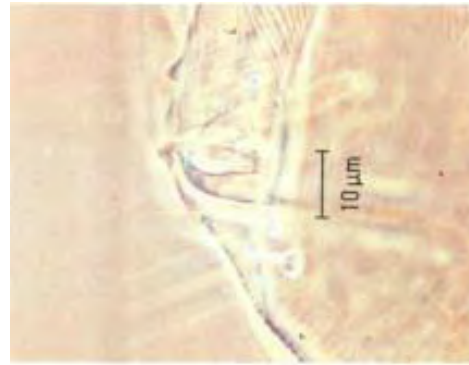


Fig. 2. —Edeago de *T. urticae*.

Fuente: Bol. San. Veg. Plagas, 15:271-281, 1989

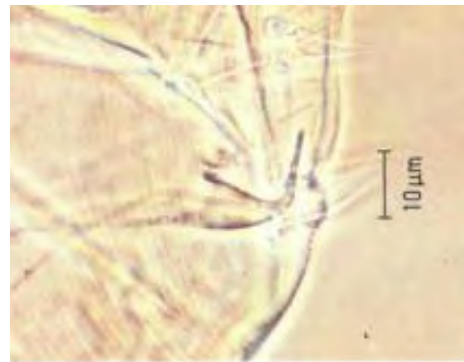


Fig. 3. —Edeago de *T. viennensis*.

Fuente: Bol. San. Veg. Plagas, 15:271-281, 1989

Por otro lado los síntomas que produce en el cultivo pese a ser posibles de identificar como producidos por ácaro, tampoco permiten precisar la especie de que se trata.

## VI) *Cydia funebrana*

En España, *Cydia funebrana* es una plaga que ataca fundamentalmente al cultivo del ciruelo, de hecho en muchas CC.AA. es el único cultivo en el que se ha detectado ataques. Sin embargo, según la bibliografía internacional no son infrecuentes daños en cerezo y albaricoquero, mientras que se consideran muy infrecuentes los daños en melocotonero-nectarino.

No obstante como en casos anteriores, es necesario conocer la plaga con el objeto de distinguirla de los otros dos tortrícidos que se alimentan del interior de los frutos: *Cydia molesta* (especialmente en melocotonero y albaricoquero) y *Cydia pomonella* (pese a que se trata de un lepidóptero que principalmente ataca a los frutales de pepita y en especial al manzano).

Como en el caso de *A.orana* dado que se deberá instalar **cinco** trampas por UHC cebadas con feromona sexual específica, la forma más fácil de identificarlo será analizando las capturas de adultos.

En nuestras regiones frutícolas se producen de 2 a 3 generaciones. Los vuelos de cada generación son muy variables en cada zona y CC.AA. Normalmente siempre se realiza un seguimiento de esta plaga por lo que esta información es conocida a nivel local.

A modo de orientación, en las zonas más tempranas como en la Comunidad Valenciana se registra una primera generación en marzo, una segunda a principios de junio y una tercera en julio y agosto. En otras zonas la primera generación se da en abril, la segunda en junio y la tercera a principios de agosto.

La primera generación suele causar daños escasos por lo que las variedades tempranas suelen tener ataques mucho menores que las tardías.

### Adulto



*C.funebrana*(dibujo)

Fuente: INRA\*



*G.molesta*(dibujo)

Fuente: INRA\*



*C.pomonella*(dibujo)

Fuente: INRA\*

Características
Tamaño 10-15 mm.
Alas delanteras marrón grisáceo con espejo gris cerca del termen con 4 estrías negras longitudinales.

Características
Tamaño: 16 mm. En general algo más grande que <i>C.funebrana</i>
Color marrón grisáceo.

Características
Tamaño:15-22 mm.
Alas anteriores de coloración gris ceniza más sombreadas en la base con finas líneas de color marrón. En su extremo distal tiene mancha oval característica cuyos bordes están flanqueados por una línea de escamas finas de color dorado.
Alas posteriores marrón con reflejos dorados y una pequeña franja gris.
Tórax: cubierto de escamas gris ceniza.

\*1986.J.P. Chambon.Les tordeuses nuisibles en arboriculture fruitiere.



Tanto las puestas como las larvas y pupas en principio pueden ser detectadas por inspección visual.

La larva penetra en el fruto inmediatamente después de nacer. Los orificios de entrada normalmente son visibles. En el caso de frutos jóvenes normalmente la actividad de la larva acaba dañando los vasos de savia cerca del pedúnculo produciendo un cambio de color del fruto (a violeta) y su posterior caída.



Elongación característica del fruto

Fuente: IMIDA



Fruto afectado por *C. funebrana*

Fuente: IMIDA



Ciruela verde atacada por *C. funebrana*

Fuente: IVIA



Ciruela verde atacado con orificio de salida

Fuente: IVIA

Los frutos atacados, cuando crecen, suelen exudar goma y los excrementos producidos por la larva mezclados con los exudados son visibles. Los frutos atacados maduran antes.



Galería con acumulación de goma

Fuente: IVIA

## Larva



*C.funebrana*(últimos estadios)

Fuente: www.ukmoths.org.uk



*C.funebrana*(últimos estadios)

Fuente: www.ukmoths.org.uk



*G.molesta*(últimos estadios)

Fuente: Pedro del Estal



*C.pomonella*(Primeros estadios)

Fuente: Pedro del Estal



*C.pomonella*(últimos estadios)

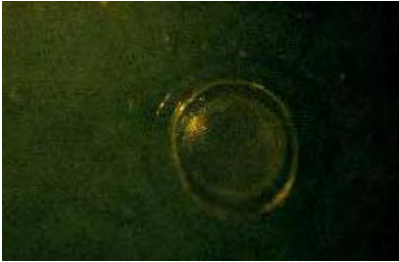
Fuente: bugguide.net

Descripción
Tamaño: 10-12 mm (últimos estadios)
Color: Dorsalmente rojiza con la cabeza negra pronunciadamente afilada a ambos lados. Escudo protorácico y plato anal marrón claro.
Cabeza: Marrón oscuro-negro
Peine anal: Si

Descripción
Tamaño: 10-12 mm (últimos estadios)
Color: Primeros tres estadios son de color blanco amarillento, los últimos dos estadios son de color rosado miden unos 10 a 12 mm de largo..
Cabeza: Negra primeros estadios, luego marrón
Peine anal: Si

Descripción
Tamaño: 10-12 mm (últimos estadios)
Color: Blanca en los primeros estadios, luego rosa pálido con granulaciones que cubren el cuerpo.
Cabeza :negra primeros estadios, en el resto marrón claro con puntuaciones oscuras.
Peine anal: No

## Puesta



*C.funebrana*

Fuente: IVIA



*G.molesta*

Fuente: Canadian Food Inspection Agency



*C.pomonella*

Fuente: inra.fr

Descripción
Tamaño: Son aplanados, ligeramente elípticos 0.6 x 0.7 mm. y con la parte superior convexa.
Color: Con el paso del tiempo se vuelven amarillas y se diferencian formando en la zona ventral una especie de cúpula.
El corion permanece..

Descripción
Color: Blanco translúcido, después se vuelve amarillo y ligeramente convexo.

Descripción
Tamaño: 1.3 mm. Circulares, aplanados ligeramente, abombadas en el centro y de aspecto granuloso. Aislados o grupos de 2 ó 3.
Color: Recién puestos son blanquecinos. El estadio cabeza negra se produce un par de días antes de la eclosión

Sin embargo, existe el riesgo de ataques muy próximos a la recolección que pueden pasar totalmente inadvertidos. Por ello, es necesario tener la seguridad de que no hay presencia de la plaga en la parcela antes de la recolección.

Se deben instalar **cinco** trampas por UHC cebadas con feromona sexual específica, la forma más fácil de identificarla será analizando la captura de adultos. En el caso de detectarse una larva o un adulto en la trampa es muy importante tener la seguridad de que se trata de *Cydia funebrana*.

### VIII) *Cydia molesta* [= *Grapholita molesta*]

En España, *Cydia molesta* es una plaga que ataca fundamentalmente a los cultivos del melocotonero y albaricoquero. Sin embargo, según la bibliografía internacional, también puede atacar al ciruelo y al cerezo.

En España no está presente en alguna CC.AA. como por ejemplo Extremadura.

No obstante como en casos anteriores, es necesario conocer la plaga con el objeto de distinguirla de los otros dos tortricidos que se alimentan del interior de los frutos: *Cydia funebrana*

(especialmente en ciruelo) y *Cydia pomonella* (pese a que se trata de un lepidóptero que principalmente ataca a los frutales de pepita, sobre todo manzana).

Dado que se deben instalar **cinco** trampas por UHC cebadas con feromona sexual específica, la forma más fácil de identificarla será analizando la captura de adultos.

En España los vuelos comienzan a principios de abril. Existen generalmente 5 picos de población en mayo, junio, julio, agosto y septiembre.

Como en el caso de *C.funebrana* en todas las regiones frutícolas se realiza seguimiento de esta plaga por lo que suele existir información histórica a nivel local.

### Adulto



*C.funebrana*(dibujo)

Fuente: INRA\*



*G.molesta*(dibujo)

Fuente: INRA\*



*C.pomonella*(dibujo)

Fuente: INRA\*

Características
Tamaño 10-15 mm.
Alas delanteras marrón grisáceo con espejo gris cerca del termen con 4 estrías negras longitudinales.

Características
Tamaño: 16 mm. En general algo más grande que <i>C.funebrana</i> .
Color marrón grisáceo.

Características
Tamaño:15-22 mm.
Alas anteriores de coloración gris ceniza más sombreadas en la base con finas líneas de color marrón. En su extremo distal tiene mancha oval característica cuyos bordes están flanqueados por una línea de escamas finas de color dorado.
Alas posteriores marrón con reflejos dorados y una pequeña franja gris.
Tórax: cubierto de escamas gris ceniza.

\*1986.J.P. Chambon.Les tordeuses nuisibles en arboriculture fruitiere.

Las puestas se encuentran en el envés de la hoja cerca de la punta de los brotes en crecimiento.

## Puesta



*C.funebrana*

Fuente: IVIA



*G.molesta*

Fuente: Canadian Food Inspection Agency



*C.pomonella*

Fuente: inra.fr

Descripción
Tamaño: Son aplanados, ligeramente elípticos 0.6 x 0.7 mm. y con la parte superior convexa.
Color: Con el paso del tiempo se vuelven amarillas y se diferencian formando en la zona ventral una especie de cúpula.
El corion permanece..

Descripción
Color: Blanco translúcido, después se vuelve amarillo y ligeramente convexo.

Descripción
Tamaño: 1.3 mm. Circulares, aplanados ligeramente, abombadas en el centro y de aspecto granuloso. Aislados o grupos de 2 ó 3.
Color: Recién puestos son blanquecinos. El estadio cabeza negra se produce un par de días antes de la eclosión

*G.molesta* presenta dos tipos de ataques distintos: En primavera, ataca los brotes jóvenes mientras que en verano los ataques se dirigen al fruto.

La larva de la primera generación se encuentra en capullos y brotes de melocotonero pero también puede encontrarse en albaricoque, ciruelo y cerezo. En árboles jóvenes, el ataque tiene lugar en las ramillas terminales que puede provocar el desarrollo en brotes laterales.

El daño en brotes se puede asemejar al de *Anarsia lineatella*. Para su correcta identificación estudiar las características morfológicas de las larvas:



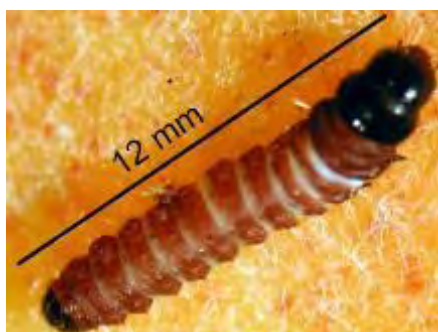
*A. lineatella*(estadio inmaduro)

Fuente: Pedro del Estal



*C. molesta*(últimos estadios)

Fuente: Pedro del Estal



*A. lineatella*(últimos estadios)

Fuente: University of Arizona

Descripción
Tamaño: 12-15 mm (últimos estadios)
Color: cuerpo es de color rosado-rojizo con las membranas intersegmentarias de color pardo dando la apariencia de anillos
Cabeza: color marrón oscuro -negro
Peine anal: No

Descripción
Tamaño: 10-12 mm (últimos estadios)
Color: Primeros tres estadios son de color blanco amarillento, los últimos dos estadios son de color rosado
Cabeza: Negra primeros estadios, luego marrón
Peine anal: Si (Estadios maduros)

En árboles adultos se distinguen dos tipos de daño:

- El daño provocado en frutos pequeños.
- El daño provocado en frutos desarrollados que normalmente es difícil de detectar.



Daño de *A.lineatella* en fruto maduro  
Fuente: Pedro del Estal



Daño de *C.molesta* en fruto maduro  
Fuente: zipcodezoo.com

Por ello, es necesario tener la seguridad de que no hay presencia de la plaga en la parcela antes de la recolección.

En el caso de detectarse una larva o un adulto en la trampa es muy importante tener la seguridad de que se trata de *Grapholita molesta*.

Larva



*C. funebrana*(últimos estadios)  
Fuente: www.ukmoths.org.uk



*C. funebrana*(últimos estadios)  
Fuente: www.ukmoths.org.uk



*G. molesta*(últimos estadios)  
Fuente: Pedro del Estal



*C. pomonella*(Primeros estadios)  
Fuente: Pedro del Estal



*C. pomonella*(últimos estadios)  
Fuente:bugguide.net

Descripción
Tamaño: 10-12 mm (últimos estadios)
Color: Dorsalmente rojiza con la cabeza negra pronunciadamente afilada a ambos lados. Escudo protorácico y plato anal marrón claro.
Cabeza: Marrón oscuro-negro
Peine anal: Si

Descripción
Tamaño: 10-12 mm (últimos estadios)
Color: Primeros tres estadios son de color blanco amarillento, los últimos dos estadios son de color rosado miden unos 10 a 12 mm de largo..
Cabeza: Negra primeros estadios, luego marrón
Peine anal: Si

Descripción
Tamaño: 10-12 mm (últimos estadios)
Color: Blanca en los primeros estadios, luego rosa pálido con granulaciones que cubren el cuerpo.
Cabeza :negra primeros estadios, en el resto marrón claro con puntuaciones oscuras.
Peine anal: No

**VIII) Monilinia laxa**

Es un hongo ascomiceto que ataca raramente a la flor mientras que aparece preferentemente en fruto.

De cara a identificar los síntomas del ataque del hongo se debe tener en cuenta que es muy importante distinguirlos de otra Monilinia, *M. fructigena* que es muy frecuente en los frutales de hueso.

El micelio de *M. fructigena* tiende a ser marrón en fruto mientras que el de *M. laxa* tiende a ser grisáceo pero en campo la distinción entre colores no es muy clara y no puede ser tomada como carácter definitivo. Ambas especies pueden llegar a formar círculos concéntricos sobre el fruto.





*Monilia laxa*  
www.groen.net



*Monilia fructigena*  
Fuente: www.grzyby.pl



Ciruelas. Por orden: Control, *M.laxa*, *M.fructigena*  
Fuente: University of New South Wales

En estados tempranos de ataque en fruto es muy difícil realizar esta diferenciación, por lo tanto es fundamental conocer el historial de la parcela y en caso necesario enviar muestras a un laboratorio especializado.

En el caso de que la infección sea sobre fruto maduro se observa en primer lugar la formación de una zona de podredumbre. Puede después caer al suelo o permanecer en el árbol. Si se mantiene en el árbol sufrirá un proceso de momificación, que consiste en una deshidratación del fruto que al cabo del tiempo adquiere una consistencia acorchada.



Nectarina momificada  
Fuente: IVIA



Ciruelas momificadas  
Fuente: IVIA

Como normalmente se realizan tratamientos preventivos contra estos hongos es difícil encontrar incidencias en huertos comerciales.

Existen otras enfermedades asociadas a los frutales de hueso que también atacan al fruto, sin embargo sus síntomas son más difíciles de confundir con los de Monilinia:

**CRIBADO**  
(*Stigmia carpophila*)



Fuente: José García

Jiménez

**GNOMONIA**  
(*Gnomonia erythrostoma*)



Fuente: Bol. San. Veg Plagas, 4: 315-321, 1989

**OIDIO**  
(*Sphaerotheca pannosa*)



Fuente: José García Jiménez

**LEPRA**  
(*Taphrina deformans*)



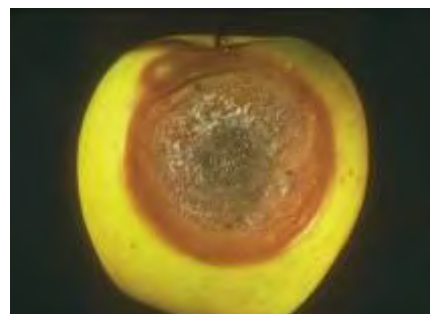
Fuente: José García Jiménez

**MOTEADO**  
(*Cladosporium Carpophilum*)



Fuente: University of Georgia - USA

**PODREDUMBRE AMARGA**  
(*Colletotrichum gloeosporioides*)



Fuente : Institut National de la Recherche Agronomique

### **IX) *Ceratitis capitata***

Este díptero tephritido es muy polífago y se encuentra presente en España como plaga, entre otros frutales, de albaricoque, melocotón, nectarina y ciruelo . En España existen otros dos tephritidos con los que se podría llegar a confundir: *Rhagoletis cerasi* y *Bactrocera oleae*.

La diferenciación del adulto de estas tres especies no plantea inconveniente. Se deben instalar **cinco** trampas por UHC cebadas con atrayente específico, la forma más fácil de identificarla será analizando la captura de adultos.

Dado que es la hembra adulta la que causa daño al depositar sus huevos en el interior de los frutos, las trampas deben instalarse antes del inicio del vuelo del insecto con el fin de poder detectarlo inmediatamente y poder realizar tratamientos fitosanitarios para evitar el daño. Este daño que produce es fácilmente identificable en fruta de hueso, que se manifiesta por una mancha que se ablanda al tocarla junto con la presencia de una o varias heridas provocadas por el oviscapto.

El fruto afectado manifiesta una consistencia blanda, debido a la destrucción de la pulpa. Posteriormente se produce una podredumbre por la presencia de hongos en las heridas y galerías ocasionadas por la larva de la mosca. Cuando termina su desarrollo perfora la epidermis y se tira al suelo para crisalidar.

### X) *Rhagoletis cerasi*

Es el único díptero tephritido presente en España como plaga del cerezo. En España existen otros dos tephritidos con los que se podría llegar a confundir pero que en las zonas productoras no son plaga del cerezo: *Ceratitis capitata* y *Bactrocera oleae*.

La diferenciación del adulto de estas tres especies no plantea dificultad.

La diferenciación del adulto de estas tres especies no plantea inconveniente. Se deben instalar **cinco** trampas por UHC cebadas con atrayente específico, la forma más fácil de identificarla será analizando la captura de adultos.

Dado que es la hembra adulta la que causa daño al depositar sus huevos en el interior de los frutos, las trampas deben instalarse antes del inicio del vuelo del insecto con el fin de poder detectarlo inmediatamente y poder realizar tratamientos fitosanitarios para evitar el daño. Este daño que produce es fácilmente identificable en cerezo. Es frecuente que las primeras picaduras se localicen en la cara más soleada del árbol para después afectar al resto del mismo. La cereza afectada manifiesta una consistencia blanda, debido a la destrucción de la pulpa. Posteriormente se produce una podredumbre por la presencia de hongos en las heridas y galerías ocasionadas por la larva de la mosca. Cuando termina su desarrollo perfora la epidermis y se tira al suelo para crisalidar.

## Comparación entre *Ceratitis capitata* y *Rhagoletis cerasi*

### Adulto



*Ceratitis capitata*

Fuente: Department of agriculture and food Australia



*Rhagoletis cerasi*

Fuente: home.scarlet.be/entomart



*Bactrocera oleae*

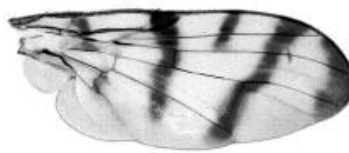
Fuente: USDA

### Alas



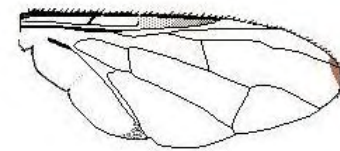
*Ceratitis*

Fuente: www.forestryimages.org



*Rhagoletis*

Fuente: delta-intkey.com



*Bactrocera* (esquema)

Fuente: www.oliveoilsource.com

## Daño



Picadas en melocotón  
(*C. capitata*)

Fuente: ITGA



Frutos dañados  
(*C. capitata*)

Fuente:www.inra.fr



Orificio de salida y podredumbre  
(*R.cerasi*)

Fuente: ITGA



Inicio del daño de la mosca  
(*R.cerasi*)

Fuente: ITGA

### XII) *Drosophila suzukii*

*D. suzukii* es una plaga nueva originaria del sudeste asiático ampliamente distribuida en China, India, Corea, Myanmar, Rusia y Tailandia. En Estados Unidos se detectó en el año 2008; ésta plaga está provocando daños de consideración. En Europa existen referencias de su presencia en Francia, Italia y España. Es por su gran capacidad de dispersión por lo que la EPPO la incluye en las listas de alerta.

Puede atacar a un amplio rango de frutas tanto cultivadas como silvestres que tengan la piel fina, siendo los frutos rojos junto a la cereza sus huéspedes preferidos, entre otros. Los huéspedes entre los cuales se han reportado daños económicos son: *Prunus spp.* (principalmente cerezas, pero también melocotones y ciruelas), *Vaccinium spp.* (arándanos), *Rubus spp.* (p.ej: frambuesas y moras), *Fragaria ananassa* (fresas). Otros huéspedes registrados son: *Actinidia spp.* (kiwis), *Cornus spp.*, *Diospyros kaki* (caquis), *Ficus carica* (higos), *Vitis vinífera* (uvas).

Se alimenta de frutos sanos y maduros que están aún en la planta. El daño es causado por el ovipositor de la hembra adulta al realizar la puesta y por la larva. Cuando emerge comienza a alimentarse en el interior del fruto, acelerando su ablandamiento y caída. Puede haber varias larvas en un mismo fruto. Dependiendo de la fruta, se pueden llegar a observar los orificios resultantes de la puesta de los huevos, que son usados por la larva para respirar. A medida que se

desarrolla la larva alrededor de los orificios, se puede observar un ablandamiento de la epidermis con distinta tonalidad. Estas heridas pueden ser la vía de entrada de otros patógenos.

Los daños en cerezas inicialmente se podrían confundir con un ataque de *Rhagoletis cerasi*, aunque la diferencia radica en que los frutos atacados por *D. suzukii* pueden presentar mayor número de picadas.

**Daños por *R. cerasi* en cereza**



**Daños por *D. suzukii* en cereza**



Fuente: Generalitat de Catalunya, 2013



Fuente: Generalitat de Catalunya, 2013

Para facilitar la diferenciación de ambas especies, se muestran a continuación fotografías de larvas, pupas y adultos tanto de una especie como de otra.

***R. cerasi***

LARVA



Fuente: Generalitat de Catalunya, 2013

***D. suzukii***



Fuente: Generalitat de Catalunya, 2013

PUPA

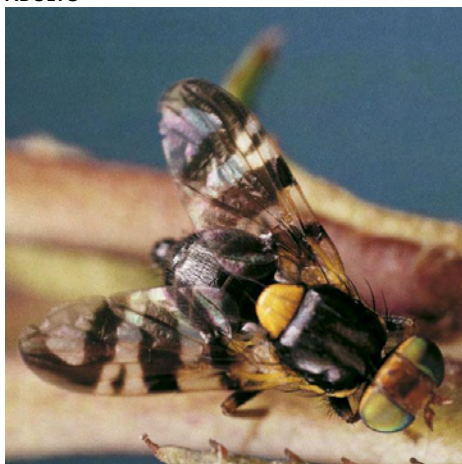


Fuente: Generalitat de Catalunya, 2013



Fuente: Generalitat de Catalunya, 2013

ADULTO



Fuente: [www.phytoma.com](http://www.phytoma.com)



Fuente: Generalitat de Catalunya, 2013

### XIII) *Pandemis cinnamomeana*

La escasa bibliografía internacional habla de que este tortricídeo presenta una distribución mundial.



Adulto de *Pandemis cinnamomeana*

Fuente: [http://www.lepiforum.de/webbbs/images/forum\\_2/pic40405.jpg](http://www.lepiforum.de/webbbs/images/forum_2/pic40405.jpg)

En países como Inglaterra, Noruega o China, *P. cinnamomeana* se ha registrado afectando especies de *Prunus*, pero no se han encontrado referencias científicas de ataques de la larva al fruto, puesto que se alimentan de hojas. Tampoco se le reconoce importancia económica. En Corea y Polonia se ha detectado larvas sobre hojas y sobre huéspedes distintos de *Prunus* sp. sin hacer ninguna mención a su carácter de plaga.

Se tiene constancia de que puede encontrarse en el interior de frutos de *Prunus* con hueso abierto.

No obstante existen otras especies del género *Pandemis* en España que pueden atacar árboles frutales: *P. cerasana*, *P. heparana* y *P. corylana*, aunque generalmente la naturaleza de sus daños carece de importancia económica. De ellas, la más frecuente en España (y la única descrita en relación a un hospedante) es *P. heparana* considerada plaga en frutales de pepita. Las orugas recién emergidas se alimentan preferentemente de las hojas. Durante su evolución se mueven por



los brotes, hojas y frutos, pudiendo atacar esporádicamente la epidermis de los frutos, los cuales se pueden ver roídos en su superficie. Las mordeduras son grandes e irregulares, casi siempre estrelladas. Nunca penetra el fruto, siendo únicamente un roedor de la corteza.

### 2.3. Controles a realizar

Para los controles propuestos en este apartado hay que tener en cuenta las siguientes consideraciones:

UHC elemental. (Unidad Homogénea Continua: Zona homogénea y uniforme, continua en el espacio, de **10 hectáreas** de superficie como máximo, con condiciones edafoclimáticas similares donde se realicen las mismas prácticas culturales y sanitarias, constituida por una especie. En el caso de parcelas con una variedad principal y un polinizador, si este tiene un comportamiento diferencial frente a alguna plaga o enfermedad, deberán considerarse en este aspecto de forma separada.

- Cuando la UHC tenga una superficie superior a 10 hectáreas, esta debe ser dividida en UHC elementales inferiores a dicha superficie.
- Se utilizarán trampas de feromona o con atrayente para el seguimiento de algunas de las especies teniendo en cuenta lo siguiente:
  - Se dispondrá de **5 trampas** cebadas con feromona sexual por cada UHC y por cada plaga que se le esté dando seguimiento. Las trampas con feromona de diferentes especies dentro de una misma UHC deben situarse a una distancia mínima entre ellas de 10 metros.
  - Se realizarán conteos semanales para *C.capitata* y *R.cerasi*. Igualmente para *D.suzukii*.
  - Se realizarán 2 conteos a la semana para *C.molesta*, *C.funnebrana*, *A.pulchellana*, *A.rosana* y *A.orana*. Igualmente para *Cacoecimorpha funnebrana*
  - El trabajador responsable de revisar trampas, deberá anotar la fecha en el fondo de cada trampa en formato de día y mes (25/8) después de dar servicio y el número de capturas. Esta información también será asentada en el cuaderno de campo.
  - Cuando se realice cambio de feromona o fondo de la trampa deben quedar registradas las fechas. El reemplazo de la feromona deberá realizarse de acuerdo a las especificaciones propias de quien las produce. Una vez que se hayan capturado 100 polillas o transcurrido 60 días, lo que pase primero, será necesario reemplazar el fondo de las trampas para garantizar la efectividad de las mismas. En casos especiales en los que se determine que debe realizarse el

cambio de fondos de la trampa (demasiado sucia por otras razones) antes de lo especificado anteriormente es aceptado convenientemente.

- En cuanto a los muestreos de las plagas a las que se realiza seguimiento se debe tener en cuenta lo siguiente:
  - Unidad de Muestreo Primaria (UMP): árbol.
  - Unidad de Muestreo Secundario (UMS): hoja, brote, obstáculo, flor, fruto, etc.
  - Tamaño de la muestra: 50 árboles/UHC elemental.
  - Como criterio general a la hora de realizar el muestreo, se realizara un recorrido por la UHC elemental procurando efectuar el 75% de las observaciones en los árboles del perímetro y el resto en la zona central, debiendo cubrir los cuatro puntos cardinales de la UHC elemental.
  - La periodicidad de las observaciones será como mínimo de 1 vez por semana durante el periodo de actividad del organismo nocivo.

### 1) *Cydia molesta* [= *Grapholita molesta*]

#### - Para Cereza, Albaricoque, Ciruela, Melocotón y Nectarina.

- 1) Usar mínimo **cinco** trampas con feromona por UHC, estas deberán estar colocadas en el tercio superior del árbol, aproximadamente 50 centímetros dentro del área de goteo del árbol, en el lado sur del árbol y colgadas libremente sin contacto con ramas y follaje que obstruyan la entrada de polillas. Estas deberán colocarse al inicio de floración y permanecer hasta el término de cosecha. Los registros de capturas se anotarán en la ficha correspondiente (Esp-09)
- 2) Las líneas donde se coloquen las trampas deben estar marcadas con algún listón a la orilla de la huerta con el fin de localizarlas fácilmente.
- 3) El servicio de trampas; se realizara dos veces por semana para determinar el biofix y niveles de población de la plaga.
- 4) El BIOFIX se define cuando 2 o más polillas *C. molesta* son capturadas en un periodo de siete días, este biofix será usado como herramienta para programar a través del uso del modelo de predicción las fechas más indicadas para realizar el control químico.
- 5) El modelo de predicción a utilizar será el que se utiliza actualmente y éste debe estar validado por las autoridades competentes.
- 6) Si no se capturan polillas en las trampas con feromona durante toda la temporada, no se detectan brotes, frutos dañados, o larvas durante el muestreo de las UHC, no se realizaran aplicaciones de plaguicidas.
- 7) Si durante el muestreo en campo se detecta un promedio de dos brotes dañados por árbol, o si se capturan dos o más polillas en cualquiera de las trampas se realizara una aplicación de plaguicida. Por otra parte, si en el muestreo se encuentra una larva o pupa viva, esta UHC será eliminada del Programa.

- 8) Los resultados obtenidos del muestreo de las UHC deben estar disponibles para ser revisado por las autoridades fitosanitarias españolas y/o mexicanas.
- 9) Para el cálculo de las unidades calor se utilizará la RED REDAREX (Red Agro meteorológica de Extremadura), que cuenta con 32 estaciones automatizadas en la región y tiene datos diarios disponibles online (<http://sw-aperos.juntaex.es/redarex/>).
- 10) El libro de registro de temperaturas máximas y mínimas o graficas del termógrafo deben estar disponibles para su revisión por personal oficial.
- 11) Las prácticas culturales a utilizar para mitigar la infestación de esta plaga serán:
  - a). Podar y eliminar de la UHC brotes o ramas dañadas por larvas durante la primavera o el verano.
  - b). Eliminar la corteza desprendida del tronco y ramas principales de los árboles del invierno.
  - c). Destruir y eliminar frutos caídos en el verano y el otoño.
  - d). Mantener la UHC libre de maleza.
- 12) El muestreo de brotes y frutos se realizara de acuerdo a la siguiente tabla:

UMS	No. DE UMS/UMP	EPOCA	UMBRALES Y/O CRITERIOS MINIMOS DE INTERVENCION.
Brotes	4	Desde caída de pétalo a recolección.	2 brotes en promedio por árbol se programará una aplicación para la siguiente generación.
Fruto	20	Desde estado fenológico J (fruto joven) a recolección.	1% de frutos con daño o más se programara una aplicación para la siguiente generación.
Fruto	40	Dentro de los 5 días antes de recolección.	Presencia de plaga viva se actuara de acuerdo al PT.

Aclaración. Cualquier detección de huevo, larva o pupa vivos en los muestreos la UHC queda fuera del Programa.

## II) *Cydia funebrana*

### - Para Cereza, Albaricoque, Ciruela, Melocotón y Nectarina.

1. Usar mínimo **cinco** trampas con feromona por UHC, estas deberán estar colocadas en el tercio superior del árbol, aproximadamente 50 centímetros dentro del área de goteo del árbol, y colgadas libremente sin contacto con ramas y follaje que obstruyan la entrada de polillas. Estas deberán colocarse al inicio de floración y permanecerán hasta término de cosecha. Los registros de capturas se anotarán en la ficha correspondiente (Esp-08)
2. Las líneas donde se coloquen las trampas deben estar marcadas con algún listón a la orilla de la huerta con el fin de localizarlas fácilmente.

3. El servicio de trampas se realizara dos veces por semana para determinar los niveles de la plaga oportunamente.
4. Programar aplicaciones para la emergencia de larvas cuando se alcanza 4 adultos por trampa por revisión.
5. El modelo de predicción a usar para el control de larvas recién emergidas, que proceden de los umbrales de captura establecidos, será el que se utiliza actualmente y este debe estar validado por las autoridades competentes.
6. Si no se capturan polillas en las trampas con feromona durante toda la temporada, frutos dañados, o larvas durante el muestreo de la UHC, no se realizaran aplicaciones de plaguicidas.
7. Los resultados obtenidos del muestreo de las UHC deben estar disponibles para ser revisado por las autoridades fitosanitarias españolas y/o mexicanas.
8. Las prácticas culturales a utilizar para mitigar la infestación de esta plaga serán:
  - a). Eliminar la corteza desprendida del tronco y ramas principales de los árboles del invierno.
  - b). Destruir y eliminar frutos caídos en el verano y el otoño.
  - c). Mantener la UHC libre de maleza.
  
9. El muestreo de frutos se realizara de acuerdo a la siguiente tabla:

<i>UMS</i>	<i>No. DE</i>  <i>UMS/UMP</i>	<i>EPOCA</i>	<i>UMBRALES Y/O CRITERIOS MINIMOS DE INTERVENCION.</i>
Fruto	20	Desde estado fenológico J (fruto joven) a recolección.	1 % de frutos con daño se programara una aplicación de insecticidas.
Fruto	40	Dentro de los 5 días antes de recolección.	Presencia de la plaga viva se actuara de acuerdo al PT.

Aclaración. Cualquier detección de huevo, larva o pupa vivos en los muestreos la UHC queda fuera del Programa.

### III) *Argyrotaenia pulchellana*, *Archips rosana*, *Adoxophyes orana* y *Cacoecimorpha pronubana*

- *Argyrotaenia puchellana* cultivos de: Cereza, Albaricoque, Ciruela, Melocotón y Nectarina.
- *Archips rosana* en los cultivos de: Ciruelo, Nectarina y Melocotón.
- *Adoxophyes orana* en los cultivos de: Cereza, Albaricoque, Ciruela, Melocotón y Nectarina.
- *Cacoecimorpha pronubana* en los cultivos de: Cereza, Albaricoque, Ciruela, Melocotón y Nectarina.

1. Usar mínimo **cinco** trampas con feromona por UHC, estas deberán estar colocadas en el tercio superior del árbol, aproximadamente 50 centímetros dentro del área de goteo del árbol, y colgadas libremente sin contacto con ramas y follaje que obstruyan la entrada de

polillas. Estas deberán colocarse al inicio de floración y permanecerán hasta término de cosecha. Los registros de capturas se anotarán en la ficha correspondiente (Esp-06, Esp-05 y Esp-04).

2. Las líneas donde se coloquen las trampas deben estar marcadas con algún listón a la orilla de la huerta con el fin de localizarlas fácilmente.
3. El servicio de trampas se realizara 2 veces por semana para determinar los niveles de la plaga oportunamente.
4. Programar aplicaciones para la emergencia de larvas cuando se alcanza 10 adultos por trampa por revisión.
5. El modelo de predicción a usar para el control de larvas recién emergidas, que proceden de los umbrales de captura establecidos, será el que se utiliza actualmente y este debe estar validado por las autoridades
6. Si no se capturan polillas en las trampas con feromona durante toda la temporada, no se detectan brotes y hojas, frutos dañados, o larvas durante el muestreo de la UHC, no se realizaran aplicaciones de plaguicidas.
7. Los resultados obtenidos del muestreo de las UHC deben estar disponibles para ser revisado por las autoridades fitosanitarias españolas y/o mexicanas.
8. Las prácticas culturales a utilizar para mitigar la infestación de esta plaga serán:
  - a). Eliminar la corteza desprendida del tronco y ramas principales de los árboles del invierno.
  - b). Destruir y eliminar frutos caídos en el verano y el otoño.
  - c). Mantener la UHC libre de maleza.
9. El muestreo de brotes y frutos se realizara de acuerdo a la siguiente tabla:

UMS	No. DE UMS/UMP	EPOCA	UMBRALES Y/O CRITERIOS MINIMOS DE INTERVENCION.
Brotes	8		3% brotes ocupados en árboles menores de 3 años y 10% en árboles mayores. Se programara aplicación de insecticidas.
Fruto	8	De enero (cambio de color para iniciar su madurez fisiológica) a recolección. Recolección	1% de frutos con daño. Se programara aplicación de insecticidas.
Fruto	20	De caída de pétalos a recolección.	1% de daño, arriba de este porcentaje la UHC queda fuera. Plaga viva se actuara de acuerdo al PT.
Árbol entero			1 brote con daño/árbol en el 33% de árboles controlados. Se programara aplicación de insecticidas.

#### IV) *Lobesia botrana*

- Para Cereza, Albaricoque, Ciruela, Melocotón y Nectarina.

1. Usar mínimo **cinco** trampas con feromona por UHC, estas deberán estar colocadas en el tercio superior del árbol, aproximadamente 50 centímetros dentro del área de goteo del árbol, y colgadas libremente sin contacto con ramas y follaje que obstruyan la entrada de polillas. Estas deberán colocarse al inicio de floración y permanecerán hasta término de cosecha. Los registros de capturas se anotarán en la ficha correspondiente (Esp-10).
2. Las líneas donde se coloquen las trampas deben estar marcadas con algún listón a la orilla de la huerta con el fin de localizarlas fácilmente.
3. Si no se detectan brotes y hojas, frutos dañados, o larvas durante el muestreo de la UHC, no se realizaran aplicaciones de plaguicidas.
4. Los resultados obtenidos del muestreo de las UHC deben estar disponibles para ser revisado por las autoridades fitosanitarias españolas y/o mexicanas.
5. Las prácticas culturales a utilizar para mitigar la infestación de esta plaga serán:
  - a). Eliminar la corteza desprendida del tronco y ramas principales de los árboles del invierno.
  - b). Destruir y eliminar frutos caídos en el verano y el otoño.
  - c). Mantener la UHC libre de maleza.
6. El muestreo de brotes y frutos se realizara de acuerdo a la siguiente tabla:

UMS	No. DE UMS/UMP	EPOCA	UMBRALES Y/O CRITERIOS MINIMOS DE INTERVENCION.
Brotos	8		Presencia de larvas, pupas o huevecillos se actuara de acuerdo al PT
Fruto	8	De envero (cambio de color para iniciar su madurez fisiológica) a recolección.	1% de frutos con daño. Se programara aplicación de insecticidas.
Fruto	20	Recolección	1% de daño, arriba de este porcentaje la UHC queda fuera. Plaga viva se actuara de acuerdo al PT.
Árbol entero		De caída de pétalos a recolección.	1 brote con daño/árbol en el 33%de arboles controlados. Se programara aplicación de insecticidas.

### V) *Ceratitis capitata*

- Para Cereza, Albaricoque, Ciruela, Melocotón y Nectarina.

1. Usar mínimo **cinco** trampas tipo Jackson cebadas con el atrayente específico por UHC, colgadas libremente sin contacto con ramas y follaje que obstruyan la entrada de adultos, protegida de rayos solares y vientos dominantes. Estas deberán estar colocadas para el día último de mayo y permanecerán hasta término de cosecha. Los registros de capturas se anotarán en la ficha correspondiente (Esp-07)
2. Las líneas donde se coloquen las trampas deben estar marcadas con algún listón a la orilla de la huerta con el fin de localizarlas fácilmente. La revisión de trampas para el conteo de capturas se realizara cada 7 días.
3. Programar aplicaciones cuando se alcanza 2 adultos por UHC y por revisión o la primera captura individual continua.
4. El control químico se realizara inmediatamente después de haber alcanzado el umbral de capturas indicado.
5. Si no se capturan moscas en las trampas durante toda la temporada, o no hay frutos dañados durante el muestreo de la UHC, no se realizaran las aplicaciones correspondientes.
6. Los resultados obtenidos del muestreo de las UHC deben estar disponibles para ser revisado por las autoridades fitosanitarias españolas y/o mexicanas.
7. Las prácticas culturales a utilizar para mitigar la infestación de esta plaga serán:
  - a). Destruir y eliminar frutos caídos en el verano y el otoño.
  - b). Mantener la UHC libre de maleza.
8. El muestreo de frutos se realizara con la misma cantidad de frutos y al mismo momento que se realiza el monitoreo para *Cydia molesta*.

## VI) *Rhagoletis cerasi*

### - Para Cereza.

1. Usar mínimo **cinco** trampas Pherocon AM o equivalente, impregnadas por ambos lados de adhesivo mezclado con compuestos de amonio y proteína hidrolizada por UHC, colgadas libremente sin contacto con ramas y follaje que obstruyan la entrada de adultos, protegida de rayos solares y vientos dominantes. Estas deberán estar colocadas desde estado fenológico J (fruto joven) y permanecerán hasta término de cosecha. Los registros de capturas se anotarán en la ficha correspondiente (Esp-11)
2. Las líneas donde se coloquen las trampas deben estar marcadas con algún listón a la orilla de la huerta con el fin de localizarlas fácilmente. La revisión de trampas para el conteo de capturas se realizara cada 7 días.
3. Programar aplicaciones cuando se alcanza 2 adultos por UHC y por revisión o la primera captura individual continua.
4. El control químico se realizara inmediatamente después de haber alcanzado el umbral de capturas indicado.
5. Si no se capturan moscas en las trampas durante toda la temporada, o no hay frutos dañados durante el muestreo de la UHC, no se realizaran las aplicaciones correspondientes.
6. Los resultados obtenidos del muestreo de las UHC-deben estar disponibles para ser revisado por las autoridades fitosanitarias españolas y/o mexicanas.
7. Las prácticas culturales a utilizar para mitigar la infestación de esta plaga serán:
  - a). Destruir y eliminar frutos caídos en el verano y el otoño.
  - b). Mantener la UHC libre de maleza.
8. El muestreo de frutos se realizara de acuerdo a la siguiente tabla:

UMS	No. DE UMS/UMP	EPOCA	UMBRALES Y/O CRITERIOS MINIMOS DE INTERVENCION.
Frutos	20	Fruto receptivo. (Inicio de maduración).	Presencia.
Frutos	40	Dentro de los 5 días antes de cosecha.	La detección de plaga viva se actuara de acuerdo al PT.

### VII) *Tetranychus viennensis*

#### - Para Cereza, Albaricoque, Ciruela, Melocotón y Nectarina.

1. Las prácticas culturales a utilizar para mitigar la infestación de esta plaga serán.
  - a). Eliminar la corteza desprendida del tronco y ramas principales de los árboles del invierno.
  - b). Mantener la UHC libre de maleza.
  - c). En lo posible utilizar variedades más resistentes.
2. Se tomarán 3 frutos por caja muestra durante la inspección de embarques y se inspeccionaran bajo lupa de 40 x para determinar la presencia/ausencia de la plaga.

### VIII) *Monilinia laxa*

#### - Para Cereza, Albaricoque, Ciruela, Melocotón y Nectarina.

1. Realizar un seguimiento del estado sanitario de las plantas desde brotación como son la aparición de flores marchitas, lesiones gomosas y chancros en ramillas, seca de ramillas, podredumbre de frutos. La observación es fundamental principalmente después de granizadas ya que las lesiones producidas son vías de entrada para este hongo.
2. Eliminación de ramillas infectadas y frutos momificados en la poda invernal, dichos residuos se colectaran y quemaran para evitar fuentes de inóculo.
3. Realizar un programa de tratamientos preventivos con fungicidas desde floración a cosecha.

#### Tratamiento Post cosecha:

Se realizara con Hipoclorito de Sodio usando el sistema de riego a base de agua fría con dosis de 20 a 100 ppm de cloro por un mínimo de 8 minutos.



### 3. PROCEDIMIENTO DE NOTIFICACIÓN DE PLAGAS

En el caso de que como consecuencia de los muestreos y conteos en trampas específicas se detecte la presencia de cualquiera de las plagas reguladas por las Autoridades Mexicanas: *Adoxophyes orana*, *Archips rosana*, *Argyrotaenia pulchellana*, *Cacoecimorpha pronubana*, *Ceratitis capitata*, *Cydia funebrana*, *Cydia molesta*, *Drodophila suzukii*, *Lobesia botrana*, *Monilinia laxa*, *Rhagoletis cerasi* y *Tetranychus viennensis* el Responsable Técnico de Campo anotará la incidencia en el cuaderno de campo de la parcela, los daños o síntomas observados y la persona que los detectó, en qué plantas y en qué lugar de la parcela -

A continuación informará de la incidencia a la Entidad Auditora autorizada o a la Comunidad Autónoma correspondiente en su defecto.

En aquellos casos en que las observaciones realizadas en campo no permitan de manera concluyente identificar inequívocamente la plaga, el Responsable Técnico de Campo enviará la muestra a un laboratorio autorizado por el MAPA correspondiente para el diagnóstico de estas especies (Esp-22)

Así mismo en la comunicación, se indicará la medida o medidas de control que se llevarán a cabo.

Una vez aplicadas las medidas de control, en el cuaderno de campo se dejará constancia de los tratamientos realizados (Esp-15) indicando la fecha, el nombre del aplicador, la justificación del tratamiento. Se fechará y firmará por el Responsable Técnico de Campo.

### 4. REQUISITOS PREVIOS AL ENVÍO DE FRUTA AL ALMACÉN DE CONFECCIÓN

La Entidad Auditora autorizada o el inspector del Servicio de Sanidad Vegetal de la Comunidad Autónoma correspondiente en su defecto, realizarán un muestreo (previo aviso con 48 h de antelación por parte del productor mediante el formato “aviso de corte y muestreo de fruta previo a cosecha” Esp-12) en el plazo de 5 días antes del inicio de la cosecha para todas las UHC de Frutas de Hueso aprobados para participar en el Programa (Esp-13).

El muestreo deberá realizarse por variedad; en situaciones en que la UHC presenta más de una variedad registrada como es el caso de las ciruelas y cuando estas no coincidan en las fechas de cosecha, diferencia de inicio de cosecha entre estas variedades mayor a 5 días se actuará como una UHC independiente en el Programa.. No se realizará el muestreo en UHC ya cosechados o en aquellos en que se haya iniciado la cosecha, estos quedaran automáticamente eliminados del Programa por el resto de la temporada.

**La certificación de la UHC será válida por 15 días.** Todas las variedades que sean cosechadas dentro del periodo de validez del muestreo y antes de que prescriba se pueden validar con un solo muestreo; una vez transcurrido este periodo y si la UHC o variedad no ha sido cosechada completamente, se deberá someter a un nuevo muestreo. En el caso concreto de **las ciruelas**, la **certificación** será **válida por 18 días**. Asimismo se realizará un solo muestreo para aquellas variedades cuyo tiempo de madurez y cosecha se presente y realice al mismo tiempo.

Para este muestreo no es necesaria la presencia del responsable técnico de campo de la empresa, sin embargo, éste deberá estar disponible en todo momento para resolver cualquier duda o problema que se presente durante el desarrollo de la actividad y evitar retrasos en la conducción

de la misma. Al finalizar el muestreo, el técnico de campo elaborará y firmará el (Esp-13) para cada UHC. Este documento estará disponible durante la certificación fitosanitaria de los embarques.

El responsable técnico de la empresa deberá presentar previo al inicio de la actividad de embarque los registros de monitoreo de plagas y manejo fitosanitario por UHC presentada a certificación para su verificación por parte de la Entidad Auditora autorizada o por los inspectores del Servicio de Sanidad Vegetal de la Comunidad Autónoma correspondiente en su defecto.

Una vez cosechada la fruta, se enviará a la Entidad Auditora autorizada o a la Comunidad Autónoma correspondiente en su defecto el Informe de bins cosechados por UHC y variedad (Esp-14).

## **5. ENVÍO DE FRUTA AL ALMACÉN DE CONFECCIÓN**

Únicamente la fruta procedente de parcelas en los que el programa de manejo haya resultado efectivo se recolectará separando la afectada por plagas, libre de suelo, hojas y restos vegetales.

La fruta procedente de parcelas inscritas irá siempre separada y nunca se mezclará con la procedente de parcelas inscritas para otras campañas.

## **6. CUADERNO DE CAMPO**

En el cuaderno de campo deberá existir constancia de todos los procedimientos realizados, fecha y resultados de los muestreos y persona responsable, plagas detectadas, medidas adoptadas, tratamientos realizados, justificación, fecha y persona responsable de los mismos. Para todos estos registros, se deben utilizar las fichas Esp-01 a Esp-15 adjuntas en el Plan de Trabajo de México.

Siguiendo el modelo de Cuaderno de Campo del Anejo 1, se deberán adjuntar todas las fichas y documentos adicionales que sean necesarias para registrar en el cuaderno de campo todo lo exigido por el Plan de Trabajo, como por ejemplo el modelo de ficha "Muestreos dirigidos a plagas de cuarentena" que se adjunta también en dicho anejo.

***Anejo nº1: Cuaderno de Campo***

*Campaña de exportación de fruta de hueso  
procedente de España con destino a México*

**CUADERNO DE CAMPO**

NOMBRE DEL OPERADOR (EMPRESA):

## A- Descripción de las UHC

Se utilizarán las siguientes fichas- (Esp-01 a Esp-03) para identificar las UHCs del siguiente modo:

1. Presentar un mapa (s) con la siguiente información por UHC.
  - a. Nombre del productor.
  - b. Término municipal.
  - c. Nombre de las calles principales, mostrando la distancia a donde se localiza la UHC.
  - d. Nombre del frutal y variedad.
  - e. Identidad asignada a esta UHC ante el Programa
  - f. Superficie.
  - g. Ubicación de cada trampa (numero de hilera y de árbol).
  - h. Si existe alguna estructura permanente o caminos, marcarlos en el mapa para usarlos de referencia en la localización de las trampas.
  - i. Nombre de la persona que realiza los trampeos.
  - j. Número de teléfono donde esta pueda ser localizada

Nota:

- En todas las fichas en las que se haga referencia a UHC, se anotará en la casilla identificada como "UHC" el *Código Unidad de Inspección* asignado por la aplicación CEXVEG una vez que la Entidad auditora autorizada o la Comunidad Autónoma correspondiente en su defecto, haya agrupado/dividido en UHCs las parcelas inscritas.

- En el Esp-03 se identificarán las UHCs y su correspondencia con la parcela (o parcelas) inscrita en la campaña a través de la aplicación CEXVEG (recinto SigPac)

## SOLICITUD DE INSCRIPCION DE UNIDADES HOMOGENEAS CONTINUAS (UHC)

PRODUCTOR O REPRESENTANTE					
Apellido y Nombre o Razón Social				Correo Electrónico	
Clave Tributaria			Documento Nacional de Identidad		
Domicilio				Teléfono	
Localidad		Departamento		Provincia	
DATOS DE LA PROPIEDAD					
Registro Catastral			Domicilio		
Localidad		Departamento		Provincia	
RESPONSABLE TECNICO					
Apellido y Nombre				Correo Electrónico	
Matrícula Profesional		Documento Nacional de Identidad		Teléfono	


INSCRIPCION DE UHCs					
UHC ID	ESPECIE	VARIEDAD	Superficie UHC (Has)	Superficie Variedad (Has)	Producción Estimada (Toneladas)

SOLICITANTE	RECEPCIONISTA
NOMBRE Y FIRMA	NOMBRE Y FIRMA
FECHA DE ENVIO DEL DOCUMENTO	FECHA DE RECEPCION

La información contenida en el presente documento tiene carácter de declaración jurada  
El productor declara conocer y aceptar las condiciones establecidas en estos sistemas

## CROQUIS DE UBICACION DEL HUERTO

PRODUCTOR O REPRESENTANTE		
Apellido y Nombre o Razón Social		
Domicilio		
Localidad	Departamento	Provincia


CROQUIS DEL ESTABLECIMIENTO
 Norte

Detallar con claridad las rutas, caminos, referencias y entrada principal al huerto

RESPONSABLE TECNICO	
Nombre	Firma

## CROQUIS DE UBICACIÓN DE LAS UHCs EN EL HUERTO

PRODUCTOR O REPRESENTANTE		
Apellido y Nombre o Razón Social		
Domicilio		
Localidad	Departamento	Provincia

CROQUIS HUERTO Y DELIMITACIÓN DE LAS UHCs
 Norte

Colocar un croquis que refleje las proporciones de las UHCs y huerto. Diferenciar las UHCs México de aquellas no inscritas en el programa de exportación.  
Delimitar el contorno de cada UHC y colocar el código asignado en la planilla de inscripción. Detallar la ubicación de las trampas dentro de la UHC.

RESPONSABLE TECNICO	
Nombre	Firma

La información contenida en el presente documento tiene carácter de declaración jurada



## B- Registro de trampas de feromona y muestreos

Se deberá mantener un registro de las **trampas de feromona** según el formato exigido por las autoridades mexicanas:

- **Esp-04:** Registro de Capturas de *Adoxophyes orana*
- **Esp-05:** Registro de capturas de *Archips rosana*.
- **Esp-06:** Registro de capturas de *Argyrotaenia pulchellana*.
- **Esp-06a:** Registro de capturas de *Cacoecimorpha pronubana*.
- **Esp-07:** Registro de capturas de *Ceratitis capitata*.
- **Esp-08:** Registro de capturas de *Cydia funebrana*.
- **Esp-09:** Registro de capturas de *Cydia molesta*.
- **Esp-09a:** Registro de capturas de *Drosophila suzukii*. (sólo para cerezas)
- **Esp-10:** Registro de capturas de *Lobesia botrana*
- **Esp-11:** Registro de capturas de *Rhagoletis cerasi*.

Los conteos se realizarán dos veces a la semana para *C.molesta*, *C.funebrana*, *C. pronubana*, *A.pulchellana*, *A.rosana* y *A.orana*; cada 7 días para *C.capitata*, *D. suzukii*, *L. botrana* y *R.cerasi*. (ver punto 2.3 Controles a realizar)

Se deberá mantener un **registro de los muestreos realizados al menos 1 vez por semana**, indicando la presencia o ausencia de las plagas de seguimiento, que se incluirán en este Cuaderno de Campo de forma que estén disponibles para ser revisados por las Autoridades fitosanitarias españolas.

Los muestreos se realizarán conforme a lo exigido por el Plan de trabajo.(Ver punto 2.3. Controles a realizar, de este documento):

- **Ficha de muestreos:** “Muestreos dirigidos a plagas de cuarentena”

**REGISTRO DE CAPTURAS DE *Adoxophyes orana***

UHC	TOTAL DE HAS	TOTAL DE TRAMPAS	TIPO DE TRAMPA Y FEROMONA
-----	--------------	------------------	---------------------------

FECHA	TRAMPAS										Total de Capturas	Unidades Calor Acumuladas	Inicio y Término de los Tratamientos de Insecticidas, Producto y Dosis

Para cada UHC, el umbral de capturas que amerita control químico de la plaga es de 10 ó más palomillas promedio por trampa por semana  
 Los nacimientos de larvas se presentan a los ---, ---, ----, ---- y ---- unidades calor para la 1ª, 2ª, respectivamente  
 Para garantizar el control de la plaga, las aplicaciones y residualidad de los plaguicidas deberán cubrir los nacimientos de las larvas

FECHAS DE CAMBIO DE CAPSULA	
FECHAS CAMBIO DE PISO	
RESPONSABLE TECNICO	
NOMBRE	FIRMA

## REGISTRO DE CAPTURAS DE *Archips rosana*

UHC		TOTAL DE HAS		TOTAL DE TRAMPAS		TIPO DE TRAMPA Y FEROMONA	
-----	--	--------------	--	------------------	--	---------------------------	--

FECHA	TRAMPAS										Total de Capturas	Unidades Calor Acumuladas	Inicio y Término de los Tratamientos de Insecticidas, Producto y Dosis

Para cada UHC, el umbral de capturas que amerita control químico de la plaga es de 10 ó más palomillas promedio por trampa por semana  
Los nacimientos de larvas se presentan a los ---, unidades calor. (se presenta una generación).  
Para garantizar el control de la plaga, las aplicaciones y residualidad de los plaguicidas deberán cubrir los nacimientos de las larvas

<b>FECHAS DE CAMBIO DE CAPSULA</b>	
<b>FECHAS CAMBIO DE PISO</b>	
<b>RESPONSABLE TECNICO</b>	
NOMBRE	FIRMA

## REGISTRO DE CAPTURAS DE *Argyrotaenia pulchellana*

UHC		TOTAL DE HAS		TOTAL DE TRAMPAS		TIPO DE TRAMPA Y FEROMONA
-----	--	--------------	--	------------------	--	---------------------------

ECHA	TRAMPAS										Total de Capturas	Unidades Calor Acumuladas	Inicio y Término de los Tratamientos de Insecticidas, Producto y Dosis

Para cada UHC, el umbral de capturas que amerita control químico de la plaga es de 10 ó más palomillas promedio por trampa por semana  
 Los nacimientos de larvas se presentan a los ---, --, ----, ---- y ---- unidades calor para la 1ª, 2ª y 3ª generación, respectivamente  
 Para garantizar el control de la plaga, las aplicaciones y residualidad de los plaguicidas deberán cubrir los nacimientos de las larvas

<b>FECHAS DE CAMBIO DE CAPSULA</b>	
<b>FECHAS CAMBIO DE PISO</b>	
<b>RESPONSABLE TECNICO</b>	
NOMBRE	FIRMA

## REGISTRO DE CAPTURAS DE *Cacoecimorpha pronubana*

UHC		TOTAL DE HAS		TOTAL DE TRAMPAS		TIPO DE TRAMPA Y FEROMONA	
-----	--	--------------	--	------------------	--	---------------------------	--

FECHA	TRAMPAS										Total de Capturas	Inicio y Término de los Tratamientos de Insecticidas, Producto y Dosis

Para cada UHC, el umbral de capturas que amerita control químico de la plaga es de 10 ó más palomillas promedio por trampa por semana  
 Los nacimientos de larvas se presentan a los ---, ---, ----, ---- y ---- unidades calor para la 1ª, 2ª y 3ª generación, respectivamente  
 Para garantizar el control de la plaga, las aplicaciones y residualidad de los plaguicidas deberán cubrir los nacimientos de las larvas

<b>FECHAS DE CEBADO DE TRAMPA</b>	
<b>FECHAS CAMBIO DE PISO</b>	
<b>RESPONSABLE TECNICO</b>	
NOMBRE	FIRMA

## REGISTRO DE CAPTURAS DE *Ceratitis capitata*

UHC		TOTAL DE HAS		TOTAL DE TRAMPAS		TIPO DE TRAMPA Y FEROMONA	
-----	--	--------------	--	------------------	--	---------------------------	--

FECHA	TRAMPAS										Total de Capturas	Inicio y Término de los Tratamientos de Insecticidas, Producto y Dosis

Para cada UHC, el umbral de capturas que amerita control químico de la plaga es de 2 ó más moscas promedio por trampa por semana (o primera captura individual continua)  
Para garantizar el control de la plaga, realizar las aplicaciones inmediatamente después de alcanzar el umbral de capturas.

<b>FECHAS DE CEBADO DE TRAMPA</b>	
<b>FECHAS CAMBIO DE PISO</b>	
<b>RESPONSABLE TECNICO</b>	
NOMBRE	FIRMA

**REGISTRO DE CAPTURAS DE *Cydia funebrana***

UHC		TOTAL DE HAS		TOTAL DE TRAMPAS		TIPO DE TRAMPA Y FEROMONA	
-----	--	--------------	--	------------------	--	---------------------------	--

FECHA	TRAMPAS										Total de Capturas	Unidades Calor Acumuladas	Inicio y Término de los Tratamientos de Insecticidas, Producto y Dosis

Para cada UHC, el umbral de capturas que amerita control químico de la plaga es de 4 ó más palomillas promedio por trampa por semana  
 Los nacimientos de larvas se presentan a los ---, ---, ----y ---- unidades calor para la 1ª, 2ª, 3ª y 4ª, respectivamente  
 Para garantizar el control de la plaga, las aplicaciones y residualidad de los plaguicidas deberán cubrir los nacimientos de las larvas

<b>FECHAS DE CAMBIO DE CAPSULA</b>	
<b>FECHAS CAMBIO DE PISO</b>	
<b>RESPONSABLE TECNICO</b>	
NOMBRE	FIRMA

## REGISTRO DE CAPTURAS DE *Cydia molesta*

UHC		TOTAL DE HAS		TOTAL DE TRAMPAS		TIPO DE TRAMPA Y FEROMONA	
-----	--	--------------	--	------------------	--	---------------------------	--

FECHA	TRAMPAS										Total de Capturas	Unidades Calor Acumuladas	Inicio y Término de los Tratamientos de Insecticidas, Producto y Dosis

Para cada UHC, el umbral de capturas que amerita control químico de la plaga es de 5 ó más palomillas promedio por trampa por semana  
 Los nacimientos de larvas se presentan a los 320, 855, 1390, 1925 y 2460 unidades calor para la 1ª, 2ª, 3ª, 4ª y 5ª generación, respectivamente  
 Para garantizar el control de la plaga, las aplicaciones y residualidad de los plaguicidas deberán cubrir los nacimientos de las larvas

<b>FECHAS DE CAMBIO DE CAPSULA</b>	
<b>FECHAS CAMBIO DE PISO</b>	
<b>RESPONSABLE TECNICO</b>	
NOMBRE	FIRMA



### REGISTRO DE CAPTURAS DE *Drosophila suzukii* (sólo en cerezas)

UHC	TOTAL DE HAS	TOTAL DE TRAMPAS	TIPO DE TRAMPA Y FEROMONA
-----	--------------	------------------	---------------------------

FECHA	TRAMPAS										Total de Capturas	Unidades Calor Acumuladas	Inicio y Término de los Tratamientos de Insecticidas, Producto y Dosis

Para cada UHC, el umbral de capturas que amerita control químico de la plaga es de 5 ó más palomillas promedio por trampa por semana  
 Los nacimientos de larvas se presentan a los 320, 855, 1390, 1925 y 2460 unidades calor para la 1ª, 2ª, 3ª, 4ª y 5ª generación, respectivamente  
 Para garantizar el control de la plaga, las aplicaciones y residualidad de los plaguicidas deberán cubrir los nacimientos de las larvas

FECHAS DE CAMBIO DE CAPSULA	
FECHAS CAMBIO DE PISO	
RESPONSABLE TECNICO	
NOMBRE	FIRMA

## REGISTRO DE CAPTURAS DE *Lobesia botrana*

UHC		TOTAL DE HAS		TOTAL DE TRAMPAS		TIPO DE TRAMPA Y FEROMONA	
-----	--	--------------	--	------------------	--	---------------------------	--

FECHA	TRAMPAS										Total de Capturas	Unidades Calor Acumuladas	Inicio y Término de los Tratamientos de Insecticidas, Producto y Dosis

Para cada UHC, el umbral de capturas que amerita control químico de la plaga es de 10 ó más palomillas promedio por trampa por semana  
 Los nacimientos de larvas se presentan a los ---, ---, ----y ---- unidades calor para la 1ª, 2ª, 3ª y 4ª generación, respectivamente  
 Para garantizar el control de la plaga, las aplicaciones y residualidad de los plaguicidas deberán cubrir los nacimientos de las larvas

<b>FECHAS DE CAMBIO DE CAPSULA</b>	
<b>FECHAS CAMBIO DE PISO</b>	
<b>RESPONSABLE TECNICO</b>	
NOMBRE	FIRMA

## REGISTRO DE CAPTURAS DE *Rhagoletis cerasi*

UHC		TOTAL DE HAS		TOTAL DE TRAMPAS		TIPO DE TRAMPA Y FEROMONA	
-----	--	--------------	--	------------------	--	---------------------------	--

FECHA	TRAMPAS										Total de Capturas	Inicio y Término de los Tratamientos de Insecticidas, Producto y Dosis

Para cada UHC, el umbral de capturas que amerita control químico de la plaga es de 2 ó más moscas promedio por trampa por semana (o primera captura individual continua)  
Para garantizar el control de la plaga, realizar las aplicaciones inmediatamente después de alcanzar el umbral de capturas.

<b>FECHAS DE CEBADO DE TRAMPA</b>	
<b>FECHAS CAMBIO DE PISO</b>	
<b>RESPONSABLE TECNICO</b>	
NOMBRE	FIRMA



### **C- Registro de tratamientos fitosanitarios, corte y muestreo previo a cosecha y bins cosechados**

Se deberán registrar todos los tratamientos aplicados a las UHC mediante el formato exigido por las autoridades mexicanas (**Esp-15**). Las parcelas deberán también mantenerse bajo un sistema de control de malas hierbas<sup>2</sup>, que se registrará en el mismo formato. **En el caso en que sea necesaria una aplicación química, antes de la exportación el exportador deberá cerciorarse de que dichas materias activas son válidas en el país de destino y de cuáles son los límites máximos de residuos (LMR) permitidos.**

Se adjuntará a este Cuaderno de Campo copia del “aviso de corte y muestreo de fruta previo a cosecha” (**Esp-12**) debidamente cumplimentado que se debe enviar a la Entidad Auditora autorizada o al Servicio de Sanidad Vegetal la Comunidad Autónoma correspondiente en su defecto para que se realice el muestreo en el plazo de 5 días antes del inicio de la cosecha para todas las UHC de Fruta de Hueso aprobados para participar en el Programa.

Del mismo modo, se adjuntará también copia del resultado del muestreo realizado por la Entidad Auditora autorizada o al Servicio de Sanidad Vegetal la Comunidad Autónoma correspondiente en su defecto en el plazo de 5 días antes del inicio de la cosecha para todas las UHC de Frutas de Hueso aprobados para participar en el Programa (**Esp-13**). El original será uno de los documentos que deben estar disponibles, durante la certificación fitosanitaria de los embarques.

Por último, también se adjuntará copia de los informes enviados a la Entidad Auditora autorizada o a la Comunidad Autónoma correspondientes en su defecto de bins cosechados (**Esp-14**)

---

<sup>2</sup> Se incluyen las malezas de importancia cuarentenaria listadas en la Norma Oficial Mexicana NOM- 043- FITO- 1999

DIRECCIÓN GENERAL DE LA SANIDAD DE LA PRODUCCIÓN  
AGRARIA**AVISO DE CORTE Y MUESTREO DE FRUTA PREVIO A COSECHA**

<b>NOMBRE DEL PRODUCTOR</b>	
<b>NUMERO DE CUADERNO</b>	
<b>LOCALIDAD</b>	
<b>FECHA DE INICIO DE MUESTREO</b>	<b>HORA DE INICIO</b>
<b>FECHA DE INICIO DE COSECHA</b>	<b>FECHA DE TERMINO DE COSECHA</b>
<b>UHCs, ESPECIES Y VARIEDADES A COSECHAR</b>	
<b>RESPONSABLE TECNICO</b>	<b>RECEPCIONISTA</b>
<b>NOMBRE Y FIRMA</b>	<b>NOMBRE Y FIRMA</b>
<b>FECHA DE ENVIO DEL DOCUMENTO</b>	<b>FECHA DE RECEPCION</b>

**Notas:**

Se debe dar aviso de corte y muestreo de fruta a cosecha de todas las UHCs, especies y variedades inscritas para México.  
La actividad de muestreo debe iniciar en la fecha y hora indicada.  
El productor o Responsable Técnico deberán contar con el personal de apoyo necesario.

NOMBRE DEL PRODUCTOR			
UHC	ESPECIE	VARIEDAD	FECHA DE MUESTREO
TOTAL DE PLANTAS	ARBOLES MUESTRA	FRUTOS MUESTRA	BROTOS DAÑADOS

PLAGAS CUARENTENARIAS DETECTADAS					
ESPECIE	No. DE LARVAS	CONDICION			ENVIADAS A LABORATORIO
		Viva	Muerta	Indefinida	
<i>Adoxophyes orana</i>					
<i>Archips rosana</i>					
<i>Argyrotaenia pulchellana</i>					
<i>Cacoecimorpha pronubana</i>					
<i>Ceratitis capitata</i>					
<i>Cydia funebrana</i>					
<i>Cydia molesta</i>					
<i>Lobesia botrana</i>					
<i>Drosophila suzukii</i>					
<i>Rhagoletis cerasi</i>					

OTRAS PLAGAS DETECTADAS										
ESPECIE O TIPO DE PLAGA	ESTADO						CONDICION			ENVIADAS A LABORATORIO
	Huevo	Larva	Ninfa	Pupa	Adulto	Semilla	Viva	Muerta	Indefinida	

Tipo de Plaga = Insecto, ácaro, vegetal, etc.

OBSERVACIONES Y/O RESULTADOS DE LABORATORIO

LOCALIDAD Y FECHA DE INSPECCION	
RESPONSABLE TECNICO	INSPECTOR FITOSANITARIO
NOMBRE Y FIRMA	NOMBRE Y FIRMA

### INFORME DE BINS COSECHADOS

<b>NOMBRE DEL PRODUCTOR</b>
<b>NUMERO DE CUADERNO</b>
<b>LOCALIDAD</b>

<b>UHC</b>	<b>ESPECIE</b>	<b>VARIEDAD</b>	<b>BINS</b>	<b>KILOGRAMOS</b>

<b>RESPONSABLE TECNICO</b>	<b>RECEPCIONISTA</b>
<b>NOMBRE Y FIRMA</b>	<b>NOMBRE Y FIRMA</b>
<b>FECHA DE ENVIO DEL DOCUMENTO</b>	<b>FECHA DE RECEPCION</b>



## REGISTRO DE TRATAMIENTOS FITOSANITARIOS

UMI	ESPECIE	VARIEDAD	SUPERFICIE (Has)
VOLUMEN DE APLICACION ESPALDERA		VOLUMEN DE APLICACION MONTE LIBRE	

FECHA	NOMBRE COMERCIAL	PRINCIPIO ACTIVO	DOSIS 100 L	KG o LTS MAQUINA	TC	TR	PLAGA O ENFERMEDAD	TRACTORISTA	SUPERVISION RT / IF

TC = Tiempo de Cobertura en días, TR = Tiempo de Reingreso en días, RT = Responsable Técnico, IF = Inspector Fitosanitario

#### **D- Envío de muestras a laboratorio**

Ante cualquier detección de plaga viva que no pueda ser identificada o detección de plaga cuarentenaria cuya condición de viva o muerta no está bien definida en cualquiera de las etapas del proceso, se procederá a enviar una muestra junto con el formato de ficha **Esp-22** cumplimentado al laboratorio aprobado para su identificación.

## FORMATO PARA EL ENVIO DE MUESTRAS A LABORATORIO

DATOS DE LA MUESTRA		
MUESTRA DE CAMPO		MUESTRA DE MPAQUE
PRODUCTOR		ESTABLECIMIENTO/PRODUCTOR
LOCALIDAD		FECHA
UHC	ESPECIE	VARIEDAD

TIPO DE MUESTRA									
FRUTOS									
FRUTOS PARA ENTOMOLOGIA					FRUTOS PARA FITOPATOLOGIA				
TAMAÑO DE LA MUESTRA:									
PLAGAS									
ESPECIE O TIPO DE PLAGA	ESTADO						CONDICION		
	Huevo	Larva	Ninfa	Pupa	Adulto	Semilla	Viva	Muerta	Indefinida

Tipo de Plaga = Insecto, ácaro, vegetal, etc.

OBSERVACIONES

COLECTOR DE LA MUESTRA	RESPONSABLE TECNICO
NOMBRE Y FIRMA	NOMBRE Y FIRMA

***Anejo nº 2: Medidas preventivas en campo***

## ÍNDICE

<b>1. MEDIDAS PREVENTIVAS POR DETECCIÓN DE PLAGAS EN CAMPO .....</b>	<b>1</b>
<b>1.1. Medidas preventivas por detección de <i>Cydia molesta</i> y <i>Cydia funebrana</i> en origen.....</b>	<b>1</b>
<b>1.2. Medidas preventivas por detección de <i>Lobesia botrana</i>.....</b>	<b>1</b>
<b>1.4. Medidas preventivas por detección de Mosca de la fruta (<i>Ceratitis capitata</i>).1</b>	<b>1</b>
<b>1.5. Medidas preventivas por detección de Mosca de la Cereza (<i>Rhagoletis cerasi</i>).....</b>	<b>1</b>
<b>1.6. Medidas preventivas por detección de <i>Tetranychus viennensis</i>.....</b>	<b>1</b>
<b>2. MEDIDAS PREVENTIVAS ANTE OTROS INCUMPLIMIENTOS EN CAMPO .....</b>	<b>1</b>
<b>3. OTRAS VIOLACIONES DEL PLAN DE TRABAJO.....</b>	<b>3</b>

## 1. MEDIDAS PREVENTIVAS POR DETECCIÓN DE PLAGAS EN CAMPO

### 1.1. Medidas preventivas por detección de *Cydia molesta* y *Cydia funebrana* en origen.

- La primera detección de la plaga cuarentenaria viva de *G. molesta* o *C. funebrana* durante la inspección y corte de fruta en campo eliminará la variedad de la UHC implicada del Plan de Trabajo, por el resto de la temporada.
- Ante una segunda detección de la plaga cuarentenaria viva de *G. molesta* o *C. funebrana* en la misma UHC, aun si se trata de una variedad inscrita diferente a la primera detección, se eliminará la UHC del Plan de Trabajo, por el resto de la temporada.
- El productor que cuente con dos detecciones de la plaga cuarentenaria viva acumuladas de *G. molesta* o *C. funebrana* (aun en UHCs diferentes), será motivo de intervención por parte de la Comunidad Autónoma correspondiente, quien definirá las acciones a seguir.
- A la tercera detección de plaga viva cuarentenaria, de *G. molesta* o *C. funebrana* que involucre UHCs de un mismo productor, se dará de baja al productor con todas sus UHCs del Plan de Trabajo por el resto de la temporada.

### 1.2. Medidas preventivas por detección de *Lobesia botrana*.

- Detecciones de huevos, larvas o pupas de *L. botrana* en cualquier etapa de muestreo la UHC queda fuera del Programa.

### 1.4. Medidas preventivas por detección de Mosca de la fruta (*Ceratitis capitata*).

- Cualquier detección de larva viva de mosca del mediterráneo la UHC queda fuera del Programa.

### 1.5. Medidas preventivas por detección de Mosca de la Cereza (*Rhagoletis cerasi*).

- Cualquier detección de larva viva de Mosca la UHC queda fuera del Programa.
- Segunda detección de larva viva perteneciente al mismo productor este queda fuera del Programa.
- Segunda detección de larva viva perteneciente al mismo productor en cualquiera de las etapas de inspección en origen el productor queda fuera del Programa.

### 1.6. Medidas preventivas por detección de *Tetranychus viennensis*.

- UHC que se detecten con presencia de esta plaga quedan fuera del Programa.
- UHC que se detectaron con esta plaga, realizarán un programa de control para el acaro en la próxima temporada que estén registrados en el Programa.

## 2. MEDIDAS PREVENTIVAS ANTE OTROS INCUMPLIMIENTOS EN CAMPO

- Serán considerados incumplimientos por parte del productor, y por ello posibles de originar medidas preventivas por parte de la Entidad Auditora autorizada o Comunidad Autónoma correspondiente en su defecto y posible eliminación del Programa por parte de México, los siguientes:
  - La no presentación del Cuaderno de Campo al requerimiento del inspector, así como también el incompleto o incorrecto conformado del mismo.
  - La constatación de datos incorrectos al confeccionar la declaración jurada de inscripción del Plan de Trabajo.

- La falta de carteles indicadores de UHCs.
- El incumplimiento de las actividades de campo.
- El incumplimiento constatado de las recomendaciones técnicas del responsable técnico.
- El incumplimiento de las recomendaciones indicadas por el inspector.
- Constatado el incumplimiento de alguno o más de los items descritos en el punto anterior, el inspector actuante conformará el Acta de Constatación correspondiente, que será remitido a la Entidad Auditora autorizada o al representante oficial regional de la Comunidad Autónoma correspondiente en su defecto quien será el encargado de diligenciar los procedimientos administrativos vigentes.
- Evaluadas las actuaciones generadas, la Entidad Auditora autorizada o la Comunidad Autónoma correspondiente en su defecto podrá aplicar al productor las siguientes medidas preventivas:
  - En caso de tratarse de la primera irregularidad, la UHC sobre la que se constató el incumplimiento será excluida del Programa por la presente temporada.
  - Ante la constatación de una segunda irregularidad, el productor sobre el que se constató el incumplimiento será excluido del Programa por la presente temporada.
- Serán considerados incumplimientos por parte del Responsable Técnico de Campo y por ello como posible de originar medidas preventivas por parte de la Entidad Auditora autorizada o por Comunidad Autónoma correspondiente en su defecto y posible eliminación del Programa por parte de México:
  - Registros en el Cuaderno de Campo incompletos o que presenten enmiendas, defectos o inconsistencias técnicas.
  - Recomendación técnica de productos no inscritos en la Comunidad Autónoma correspondiente para el control de las plagas.
  - Utilización de volúmenes de aplicación (TRV) o dosis de productos técnicamente no validados.
  - Utilización de trampas de monitoreo no registradas en el MAPA o bien el manejo aplicado no se ajusta a lo especificado en el Plan de Trabajo
  - Utilización de programas de control que no se ajusten a lo especificado en el Plan de Trabajo.
  - Falta de aviso de inicio de monitoreo de daño a cosecha, así como también la no realización del mismo.
  - Incumplimientos a lo establecido en los puntos 5.1.6.2. al 5.1.6.5. del Plan de Trabajo.
  - Constatado el incumplimiento de alguno o más de los items descritos en el punto anterior, el inspector actuante conformará el Acta de Constatación correspondiente, que será remitido a la Entidad Auditora autorizada o al representante oficial regional de la Comunidad Autónoma correspondiente en su defecto quien será el encargado de diligenciar los procedimientos administrativos vigentes.
- Evaluadas las actuaciones generadas, la Entidad Auditora autorizada o la Comunidad Autónoma correspondiente en su defecto podrá aplicar al Responsable Técnico de Campo las siguientes medidas preventivas:
  - En caso de tratarse de la primera irregularidad, será suspendido por 15 (quince) días para ejercer las funciones y actividades de Responsable Técnico, sin perjuicio de las actuaciones administrativas que pudieran corresponder.

- Ante la constatación de una segunda irregularidad, será suspendido por toda la temporada para ejercer las funciones y actividades de Responsable Técnico, sin perjuicio de las actuaciones administrativas que pudieran corresponder.

### 3. OTRAS VIOLACIONES DEL PLAN DE TRABAJO

- Presentar información falsa o fraudulenta relacionada con las etapas de campo y cosecha ocasionará que las UHC's del productor queden eliminadas por el resto de la temporada, se suspenda al empaque y al responsable técnico de acuerdo a los reglamentos internos de la Comunidad Autónoma correspondiente.
- La presentación de información falsa o fraudulenta relacionada con la rastreabilidad de la fruta durante el almacenamiento, empaque y UHCs para inspección fitosanitaria de embarques, provocara la eliminación de las UHCs involucradas y la empresa empacadora y el responsable técnico quedaran suspendidos en tanto la Entidad Auditora autorizada o Comunidad Autónoma correspondiente en su defecto realiza una investigación.

**Nota:** Ante otro tipo de faltas cometidas, la Comunidad Autónoma correspondiente determinará la sanción, caso por caso de acuerdo a los reglamentos internos del mismo.





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

*Campaña de exportación de fruta de hueso  
procedente de Extremadura con destino a México*

**Anexo nº 3**  
**MANUAL DE ALMACÉN DE**  
**CONFECCIÓN**



**MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACIÓN**

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

***Campaña de exportación de fruta de hueso  
procedente de Extremadura con destino a México***

**Manual de Almacenes de Confección  
y Embarques**

## ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN .....	1
2. RESPONSABILIDADES DE LOS ALMACENES DE CONFECCIÓN .....	1
3. OBLIGACIONES DEL RESPONSABLE TÉCNICO DEL ALMACÉN DE CONFECCIÓN.....	1
4. MANEJO DE LA FRUTA EN EL ALMACÉN DE CONFECCIÓN .....	2
<b>4.1. PLAGAS QUE DEBEN TENERSE ESPECIALMENTE EN CONSIDERACIÓN.....</b>	<b>3</b>
<b>I) <i>Adoxophyes orana</i>.....</b>	<b>3</b>
<b>II) <i>Archips rosana</i>.....</b>	<b>3</b>
<b>III) <i>Cacoecimorpha pronubana</i> .....</b>	<b>4</b>
<b>IV) <i>Argyrotaenia pulchellana</i> .....</b>	<b>6</b>
<b>V) <i>Lobesia botrana</i> .....</b>	<b>6</b>
<b>VI) <i>Tetranychus viennensis</i>.....</b>	<b>9</b>
<b>VII) <i>Cydia funebrana</i> .....</b>	<b>11</b>
<b>VIII) <i>Cydia molesta</i> [=Grapholita molesta] .....</b>	<b>15</b>
<b>IX) <i>Monilinia laxa</i> .....</b>	<b>20</b>
<b>X) <i>Ceratitis capitata</i> .....</b>	<b>22</b>
<b>XI) <i>Drosophila suzukii</i> .....</b>	<b>22</b>
<b>XII) <i>Rhagoletis cerasi</i> .....</b>	<b>24</b>
<b>XIII) <i>Pandemis cinnamomeana</i> .....</b>	<b>26</b>
<b>4.2. CONTROLES A REALIZAR .....</b>	<b>26</b>
<b>4.3. ÁREA DE INSPECCIÓN .....</b>	<b>27</b>
<b>4.4. REQUISITOS DE EMPACADO DE FRUTA.....</b>	<b>28</b>
<b>4.5. MEDIDAS DE PROTECCIÓN.....</b>	<b>28</b>
5. MANEJO DE LA FRUTA EN EL EMBARQUE.....	29
6. TRATAMIENTO DE FRÍO EN TRÁNSITO ( <i>CERATITIS CAPITATA</i> ) .....	30
7. RESUMEN DOCUMENTACIÓN- FICHAS EN ALMACÉN DE CONFECCIÓN .....	31
<b>7.1. OPERACIONES DE MANEJO EN ALMACÉN .....</b>	<b>31</b>
<b>7.2. OPERACIONES DE MANEJO EN EL EMBARQUE .....</b>	<b>32</b>
<b>7.3. OPERACIONES PARA EL TRÁNSITO .....</b>	<b>32</b>

**Anejos:**

Anejo nº 1: Modelos de fichas.

Anejo nº 2: Medidas preventivas por detección de plagas.

## 1. INTRODUCCIÓN

El objeto de este manual es que sirva de guía para que los almacenes de confección que soliciten inscribirse en la *Campaña de exportación de fruta de hueso con destino México* cumplan con los requisitos fitosanitarios que establece México para poder exportar fruta de hueso desde Extremadura.

## 2. RESPONSABILIDADES DE LOS ALMACENES DE CONFECCIÓN

- 1.- Registrarse ante la Comunidad Autónoma (ver Pautas generales)
- 2.- Designar un **Responsable Técnico, Ingeniero Agrónomo colegiado** habilitado por la Comunidad Autónoma correspondiente.
- 3.- Mantener siempre disponible y actualizada una carpeta con toda la información ordenada de los productores de los que procede la fruta con destino a México (ver punto 4.3.), incluyendo los registros de trampeo, comprobantes de tratamientos realizados y mapas legibles detallados de cada UHC inscrita y su ubicación dentro del área. Cada UHC deberá tener un espacio separado con toda su información en la carpeta, para su fácil consulta por parte de la Comunidad Autónoma correspondiente o Entidad Auditora en su defecto.
- 4.- Procesar con destino México fruta que cumpla únicamente con las indicaciones del Plan de Trabajo.
- 5.- Cumplir con los procedimientos de registro, notificación de actividades, empaque, manejo post-certificación, almacenaje y embarque establecidos en el Plan de Trabajo.
- 6.- Implementar los procedimientos específicos de confección e identificación, como se señala en el Plan de Trabajo.
- 7.- **Contar con un área de inspección aprobada por la Comunidad Autónoma correspondiente** previo al inicio de la temporada de exportación. Aquellas **empresas que no cuenten con un área de inspección aprobada, no podrán participar en el Programa, hasta que se corrija su situación.** (ver punto 4.3. Área de inspección)
- 8.- Asegurar la limpieza de los contenedores previo a su envío.
- 9.- Cumplir con todos los puntos señalados en el Plan de Trabajo. En caso de que no se cumpla con alguno de los puntos, se procederá según las medidas preventivas establecidas (Ver Anejo 2- Medidas preventivas)
- 10.- Proporcionar a solicitud del inspector español información relacionada con esta etapa de actividades.

## 3. OBLIGACIONES DEL RESPONSABLE TÉCNICO DEL ALMACÉN DE CONFECCIÓN

- 1.- Encargado de instrumentar las acciones técnicas, señaladas en el Plan de Trabajo y sus anejos registrando cualquier problema fitosanitario encontrado (deberá ser registrado por fecha y UHC), notificando a la Entidad Auditora autorizada o a la Comunidad Autónoma correspondiente en su defecto. Si fuese necesario enviar la muestra al laboratorio para su identificación se utilizará el formato **Esp-22**.

2.- Enlace con la Entidad Auditora autorizada o Comunidad Autónoma correspondiente en su defecto.

3.-Se compromete a cumplir satisfactoriamente sus responsabilidades como lo determine la Comunidad Autónoma correspondiente y la DGSV. En caso contrario, el almacén de confección del que sea responsable será suspendido hasta que las anomalías sean resueltas.

4.- Supervisar el control de la fruta con destino a México que ingresa al almacén de confección, constatando su origen, su documentación e identificación con comprobante de haber cumplido en campo los pasos del Plan de Trabajo. Deberá notificar a la Entidad Auditora autorizada o Comunidad Autónoma correspondiente en su defecto de todos los ingresos de bins en el almacén de confección para cada UHC, así como de cada inicio de proceso de fruta (precalibrado y/o empaque), especificando en la notificación de qué actividad se (. **(Esp-16:** Registro de Bins al Establecimiento de Empaque y/o Frigorífico.) **(Esp-17:** Aviso de Inicio de Empaque.)).

5.- Supervisar que los procedimientos de información tanto informáticos como documentales se cumplan y mantener registros apropiados.

6.- Realizar los muestreos de revisión, inspección y corte de fruta en el almacén de confección que determina el Plan de Trabajo (ver punto 4.2.) junto con la Entidad Auditora autorizada o los inspectores del Servicio de Sanidad Vegetal de la Comunidad Autónoma correspondiente en su defecto. Deberá cumplimentar y firmar las fichas correspondientes (**Esp- 18:** Muestreo de fruta en empaque).

7.- Mantener la trazabilidad e identificación durante todo el proceso de acondicionamiento y almacenamiento de la fruta.

8.- Mantener medidas de resguardo durante y después del proceso de confección, almacenamiento y carga, para evitar la infestación o re infestación de la fruta y garantizar su calidad fitosanitaria.

9.- Deberá cumplimentar y firmar la ficha (**Esp-19:** Informe de Fruta Embalada con destino México) para notificar a la Entidad Auditora autorizada o Comunidad Autónoma correspondiente en su defecto de la fruta embalada con destino a México **con 48 h. de antelación a la inspección oficial del embarque.**

10.- Deberá firmar la “Declaración Jurada para la identificación del embarque” correctamente cumplimentada con la identificación de las UHCs y calibres de fruta incluidos en el mismo, para que se presente al PIF **al menos un día antes** de la inspección oficial en el embarque (**Esp-20** Planilla de Declaración Jurada para la Identificación del Embarque).

#### 4. MANEJO DE LA FRUTA EN EL ALMACÉN DE CONFECCIÓN

El objetivo del Plan de Trabajo es que los envíos de fruta de hueso procedentes de Extremadura, puedan certificarse como libres de las plagas reglamentadas en México. En concreto las plagas sobre las que debe fundamentarse el programa de manejo son: *Adoxophyes orana*, *Archips rosana*, *Argyrotaenia pulchellana*, *Cacoecimorpha pronubana*, *Ceratitis capitata*, *Cydia funebrana*, *Cydia molesta*, *Drosophila suzukii*, *Lobesia botrana*, *Monilinia laxa*, *Rhagoletis cerasi* y *Tetranychus viennensis*.

Por lo tanto, el Manejo de Plagas en almacén de confección debe, por un lado, permitir identificar estas plagas distinguiéndolas de otras posibles que puedan presentarse y con las que se podrían confundir, y por el otro fijar qué acciones deben realizarse en cada una de las fases del proceso de confección. Para cumplir con el primero de los objetivos se ha realizado una recopilación de los organismos con los que se podría confundir cada una de las plagas tanto a nivel de signos, síntomas, como de cada una de las formas en que puede presentarse (huevo, larva, ninfa, adulto, etc.), del organismo y se han buscado aquellas características que mejor pueden permitir su diferenciación en almacén de manera práctica.

Para cumplir con el segundo de los objetivos, en el Manejo de Plagas se describen las medidas que deben tomarse y los controles que deben realizarse.

#### 4.1. Plagas que deben tenerse especialmente en consideración

##### I) *Adoxophyes orana*

Pese a que esta especie no está considerada plaga en España en los frutales de hueso y de hecho no se realiza un seguimiento específico de esta plaga en los programas de control integrado, es necesario que el técnico sea capaz de identificarla dado que es una plaga importante para México.

Este lepidóptero tortricido es un roedor de la corteza del fruto y ese es el síntoma más característico de su ataque. Lamentablemente existen otros dos tortricidos que producen una sintomatología muy similar: *Cacoecia pronubana* (normalmente produce una mordedura más profunda y prefiere la parte baja de los árboles) y *Pandemis heparana*. Por lo tanto la diferenciación de las tres especies debe realizarse identificando larvas y/o adultos. Es importante tener en cuenta que se piensa que existe un cierto grado de exclusión entre estas tres especies.

En los huertos durante el verano se debe buscar en las hojas, especialmente se debe tener en cuenta que cuando la oruga une hojas entre sí o con fruto o una rama se puede encontrar la oruga entre los dos órganos unidos.

Finalmente también es posible identificarla por la puesta que se realiza en ooplaca.

##### II) *Archips rosana*

Esta especie tampoco está considerada plaga en España en los frutales de hueso y no se realiza por ello un seguimiento específico en los programas de control integrado. Es necesario que el técnico sea capaz de identificarla dado que es una plaga importante para México.

Este lepidóptero tortricido es un roedor de la corteza del fruto y ese es el síntoma más característico de su ataque. Lamentablemente existen otros dos tortricidos que producen una sintomatología muy similar: *C. pronubana* (normalmente produce una mordedura más profunda y prefiere los frutos de la parte baja de los árboles) y *P. heparana*. Por lo tanto la diferenciación de las tres especies debe realizarse identificando larvas y/o adultos.

A la hora de su identificación es importante remarcar su acusado dimorfismo sexual:



Dimorfismo sexual *A. rosana*  
Fuente: INRA

Los frutos roídos en huerto durante los meses de Mayo y Junio se deforman, cayendo muchos de ellos prematuramente. Finalmente también es posible identificarla por la puesta que se realiza en ooplaca.

### III) *Cacoecimorpha pronubana*

Esta especie tampoco está considerada plaga en España en los frutales de hueso y no se realiza por ello un seguimiento específico en los programas de control integrado. Es necesario que el fruticultor sea capaz de identificarla dado que es una plaga importante para México.

Este lepidóptero tortricídeo es un roedor de la corteza del fruto y ese es el síntoma más característico de su ataque. Normalmente produce una mordedura profunda y prefiere la parte baja de los árboles. Lamentablemente existen otros tortricídeos que producen una sintomatología muy similar: *A. orana*, *A. rosana* y *P. heparana*. Por lo tanto la diferenciación de las tres especies debe realizarse identificando larvas y/o adultos.

A la hora de su identificación es importante remarcar su acusado dimorfismo sexual (ocasionalmente puede caer una hembra en la trampa).



Dimorfismo sexual *C. pronubana*  
Fuente: Peral. Control integrado de plagas y enfermedades. J.G. de Otazo López

Hiberna sobre las hojas de las plantas atacadas en estado de larva en sus últimos estadios de desarrollo. La puesta se inicia al poco tiempo de la emergencia y se escalona durante varios días. Después de la eclosión las larvas se dispersan rápidamente a partir del punto de puesta. Pueden instalarse en los extremos de los brotes, donde tejen un entramado de finas sedas llegando a unir un par de hojas terminales y refugiándose en su interior cuando no se alimentan.

### Comparación entre *Adoxophyes orana* y *Archips rosana*





*C.pronubana*

Fuente: Peral. Control integrado de plagas y enfermedades. J.G. de Otazo López



*P.heparana*

Fuente: Peral. Control integrado de plagas y enfermedades. J.G. de Otazo López



*A.orana*

Fuente: Peral. Control integrado de plagas y enfermedades. J.G. de Otazo López



*A.rosana*

Fuente: bugguide.net

**Adulto**



*C.pronubana*

Fuente: Washington State  
Depart of Agriculture



*P.heparana*

Fuente: Mississippi State  
University



*A.orana*

Fuente: USDA



*A.rosana*

<http://www.hantsmoths.org.uk>

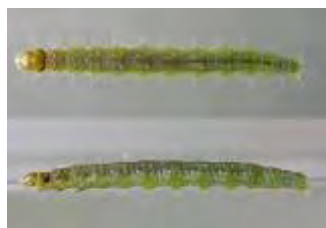
♂	15- 17 mm	♂	16- 22 mm	♂	15-20 mm	♂	17-19 mm
	Alas anteriores marrón rojizas. Dibujos más o menos marcados color marrón oscuro		Alas anteriores marrón rojizo, con una franja basal, una banda y una mancha apical más oscura. Alas posteriores gris		Alas anteriores amarillo ocre, dibujos marrón rojizo muy marcados. Alas posteriores gris-marrón		Alas anteriores marrón claro, 3 bandas más oscuras no muy bien delimitadas. Alas posteriores gris-marrón
♀	18- 24 mm	♀	16- 22 mm	♀	19-22 mm	♀	19-22 mm
	Acusado dimorfismo sexual Coloración más clara que el macho		Similar al macho		Acusado dimorfismo sexual Alas anteriores amarillo ocre, dibujos marrón rojizo suaves. Alas posteriores gris-marrón		Acusado dimorfismo sexual Alas anteriores marrón claro de un color más uniforme. Alas posteriores marrón- gris

**Larva**



*C. Pronubana*

Fuente: www.ukleps.org



*P. heparana*

Fuente: www.ukleps.org



*A. orana*

Fuente: Peral. Control integrado de plagas y enfermedades. J.G. de Otazo López



*A. rosana*

Fuente: www.inra.fr

Características			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Tamaño:</b>15-20mm (desarrollo completo)</li> <li>- <b>Color:</b> verde oscuro (según alimentación)</li> <li>- <b>Pináculos:</b> bien marcados, color claro</li> <li>- <b>Cabeza:</b> marrón amarillento con manchas oscuras</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Tamaño:</b>25 mm (desarrollo completo)</li> <li>- <b>Color:</b> Verde claro (patas también)</li> <li>- <b>Pináculos:</b> Verde claro</li> <li>- <b>Cabeza:</b> Verde claro</li> <li>- <b>Escudo protorácico:</b> Verde claro, con dos manchas laterales negras</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Tamaño:</b>18-20 mm(desarrollo completo)</li> <li>- <b>Color:</b> Variable, tonalidades verdosas</li> <li>- <b>Pináculos:</b> Más claros que el cuerpo</li> <li>- <b>Cabeza:</b> color amarillo miel</li> <li>- <b>Escudo protorácico:</b> amarillo miel</li> <li>- <b>Placa anal :</b> color del cuerpo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Tamaño:</b>18-22 mm(desarrollo completo)</li> <li>- <b>Color:</b> verde oliva (según alimentación)</li> <li>- <b>Pináculos:</b> Más claros que el cuerpo</li> <li>- <b>Cabeza:</b> Marrón brillante</li> <li>- <b>Escudo protorácico:</b> Marrón brillante</li> <li>- <b>Placa anal :</b> color del cuerpo</li> </ul>

### Puesta



*C. Pronubana*

Fuente: Pedro del Estal



*P. heparana*

Fuente: Peral. Control integrado de plagas y enfermedades. J.G. de Otazo López



*A. orana*

Fuente: Peral. Control integrado de plagas y enfermedades. J.G. de Otazo López



*A. rosana*

Fuente: www.inra.fr

Características			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Huevos lenticulares</li> <li>- Tamaño: 1mm largo x 0,6 mm alto</li> <li>- En ooplaca</li> <li>- Color: Verdosos recién puestos. Se va aclarando con el tiempo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Huevos lenticulares</li> <li>- En ooplaca</li> <li>- Color: Verde amarillento</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Huevos lenticulares</li> <li>- En ooplaca, de 3-10 mm Ø</li> <li>- Color: Amarillento</li> <li>- Lugar oviposición: Hoja y fruto</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Huevos lenticulares</li> <li>- En ooplaca, hasta 7 mm Ø</li> <li>- Color: Primero verdoso, luego marrón grisáceo</li> <li>- Lugar oviposición: En la corteza en la parte baja del tronco o en la unión de ramas</li> </ul>

#### **IV) *Argyrotaenia pulchellana***

Esta plaga está citada en referencias internacionales en fruta de hueso y fruta de pepita. Sin embargo, en España hasta el momento sólo se ha detectado en *Quercus* y vid. Por tanto, esta especie tampoco está considerada plaga en España en los frutales de hueso y no se realiza por ello un seguimiento específico en los programas de control integrado. Es necesario que el técnico sea capaz de identificarla dado que es una plaga importante para México.

Sus síntomas más característicos son la formación de sedas en hojas pudiendo unir las como refugio y las roeduras en la superficie del fruto llegando a penetrar en él favoreciendo la aparición de hongos.

Hay que tener cuidado en la identificación visual ya que tiene cierta similitud con *L. botrana*, otra de las plagas de cuarentena para México, aunque no suele estar asociada a fruta de hueso.

En primavera las larvas recién nacidas de la primera generación (en la región mediterránea suele haber tres) se alimentan de la parte inferior de la hoja a lo largo del nervio medio. Según se van desarrollando se las puede encontrar entre dos hojas unidas por sedas alimentándose.

Finalmente también es posible identificarla por la puesta que se realiza en ooplaca.

#### **V) *Lobesia botrana***

Esta especie tampoco está considerada plaga en España en los frutales de hueso y no se realiza por ello un seguimiento específico en los programas de control integrado, es necesario que el técnico sea capaz de identificarla dado que es una plaga importante para México.

Se la considera una plaga bastante polífaga, aunque el principal cultivo al que afecta es a la vid.

Se debe tener especial cuidado en la identificación visual ya que tiene cierta similitud con *A. pulchellana*, otra de las plagas de seguimiento.

Dependiendo de la climatología y de la latitud en España se dan entre 3 y 4 generaciones al año.

Descrita en vid, la primera generación de larvas ataca a los botones florales, flores y frutos recién cuajados. Se la puede encontrar entre la unión de varias yemas con sedas. Las siguientes generaciones penetrarán el fruto favoreciendo el desarrollo de hongos.

También es posible su identificación a través de la puesta que la realiza en las primeras generaciones en las yemas florales, hojas o brácteas (suele ser en grupos de tres o cuatro huevos) y en las siguientes es frecuente que se encuentre en fruto (suele ser individual).

## Comparación entre *Argyrotaenia pulchellana* y *Lobesia botrana*

### Adulto



*L. botrana*

Fuente: ukmoths.org.uk



*A. pulchellana*

Fuente: www.habitas.org.uk



*L. botrana*

Fuente: INRA



*A. pulchellana*

Fuente: INRA

♂	18- 20 mm
Alas anteriores gris perlado, con tres franjas no muy bien diferenciadas. Alas posteriores color grisáceo	
♀	18- 20 mm
Similar al macho	

♂	12- 15 mm
Alas anteriores ocre claro, con banda transversal oscura. Alas posteriores gris-platino Dos mechones de escamas piliformes en el tórax	
♀	13- 17 mm
Similar al macho	

### Larva



*L. botrana*  
www.inta.gov.ar



*A. pulchellana*  
Fuente: www.ukleps.org

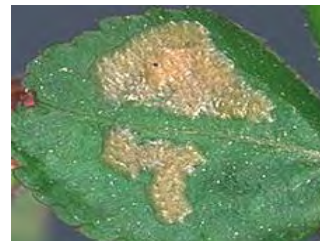
Características
- Tamaño: 10- 15 mm (desarrollo completo)
- Color: de amarillo verdoso a verde grisáceo
- Cabeza: Marrón amarillento
- Escudo protorácico: Marrón amarillento

Características
- Tamaño: 14 mm (desarrollo completo)
- Color: Verde claro
- Pináculos: Más claros que el cuerpo
- Cabeza: Marrón claro amarillenta
- Escudo protorácico: Verde amarillento

### Puesta



*L. botrana*. Huevo en estado de cabeza negra  
Fuente: SAG Chile



*A. pulchellana*  
Fuente: www.inra.fr

Características
- Huevos lenticulares, ligeramente convexo
- Tamaño: 06 x 0,7 mm
- Aislados o de 2 a 3 agrupados
- Color: blanco. verdosos
- En brotes, hojas o fruto

Características
- Huevos lenticulares
- En ooplaca
- Color: Verde amarillento
- En hojas

## VI) *Tetranychus viennensis*

Es posible que su presencia en España esté restringida a la mitad Norte de la Península. Posiblemente la competencia con *Tetranychus urticae* con la que suele estar asociado sea la razón por la cual en España nunca haya tenido la consideración de plaga.

Por otro lado, es muy difícil que con los procedimientos de cepillado, lavado, etc en el almacén un ácaro pueda ser transportado en el fruto dado que la puesta se realiza sobre las hojas. Sin embargo, y dado que es un organismo regulado por las Autoridades Mexicanas, es muy importante tener presente la posibilidad de que este organismo pueda eventualmente estar presente en nuestros cultivos, fundamentalmente en el cerezo, donde la bibliografía internacional lo describe como hospedante principal (major Host)

El principal problema es distinguirlo de otras dos especies de ácaros habitualmente presentes en nuestros frutales de hueso: *Tetranychus urticae* y *Panonychus ulmi*. Especialmente es importante distinguirlo de *T.urticae* que también forma telarañas. Las hembras invernantes son de color rojo brillante con las patas amarillas mientras que las hembras estivales tienen tono rojo vinoso con patas blanquecinas.



*Tetranychus urticae*(hembra)

Fuente: en.academic.ru



*Amphitetranychus viennensis*:

Hembra estival con tono rojo vinoso con patas blanquecinas

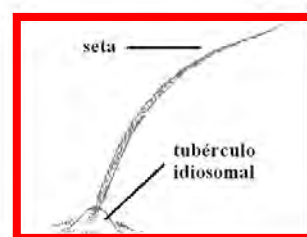
Fuente: www.ensam.inra.fr

Con respecto a *Panonychus ulmi* morfológicamente es algo diferente y no forma telarañas, pero posiblemente la característica a simple vista más sobresaliente es que las inserciones de las setas son sobre folículos blanquecinos (tubérculo idiosomal).



*Panonychus ulmi* (hembra)

Fuente: Facultad biología UCM



Detalle inserción de las setas

Fuente: Ministerio de Agricultura y Ganadería de Costa Rica

Dado que tanto *P. ulmi* como *T. urticae* son muy conocidas y fácilmente identificables por nuestros fruticultores, el problema radica en tener presente que puede existir presencia de algún otro ácaro no habitual en el cultivo, especialmente *A. viennensis*. En el caso de observar una especie no conocida que presente características similares a las descritas para *A. viennensis* se enviará al laboratorio de diagnóstico.

En laboratorio o si se es capaz de realizar una preparación para su correcta identificación respecto a otros ácaros del género *Tetranychus* se pueden tener en cuenta las siguientes características morfológicas:

- Las hembras carecen de la figura en forma de diamante formada por las estrías dorsales, y que se encuentra en el resto de las especies del género *Tetranychus* recogidas en España (ver Fig.1)
- El peritremo de machos y hembras es también muy característico, ya que termina en una estructura tubular reticulada (ver Fig.1)
- El pomo del edeago está formado por una estructura alargada y terminada en punta que forma un ángulo recto con la base del edeago (ver Fig.3)

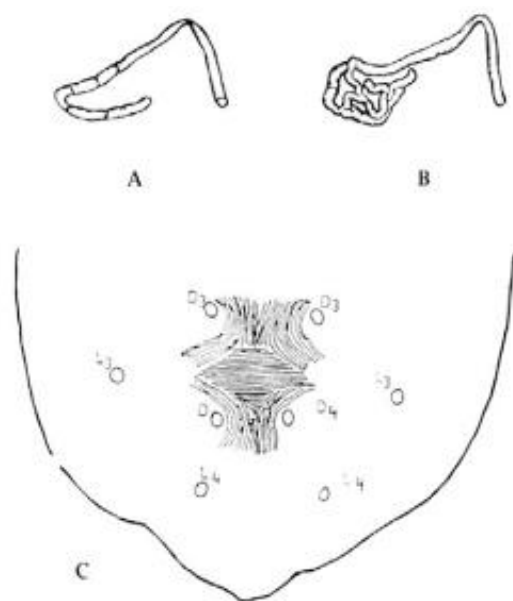


Fig. 1.—Disposición del extremo del peritremo en el género *Tetranychus*. (A) Terminado en gancho. (B) Terminado en una retícula. (C) Figura en forma de diamante en el dorso de la hembra de algunas especies en el género *Tetranychus*.

Fuente: *Bol. San. Veg. Plagas*, 15:271-281, 1989

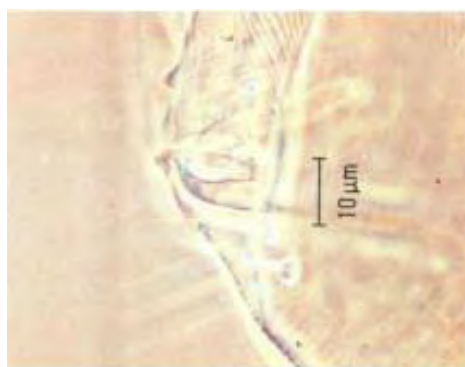


Fig. 2.—Edeago de *T. urticae*.

Fuente: *Bol. San. Veg. Plagas*, 15:271-281, 1989

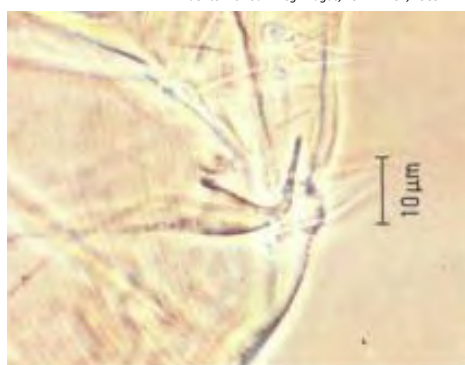


Fig. 3.—Edeago de *T. viennensis*.

Fuente: *Bol. San. Veg. Plagas*, 15:271-281, 1989

Por otro lado los síntomas que produce en el cultivo pese a ser posibles de identificar como producidos por ácaro, tampoco permiten precisar la especie de que se trata.

### VII) *Cydia funebrana*

En España, *Cydia funebrana* es una plaga que ataca fundamentalmente al cultivo del ciruelo, de hecho en muchas CC.AA. es el único cultivo en el que se ha detectado ataques. Sin embargo, según la bibliografía internacional no son infrecuentes daños en cerezo y albaricoquero, mientras que se consideran muy infrecuentes los daños en melocotonero-nectarino.

No obstante como en casos anteriores, es necesario conocer la plaga con el objeto de distinguirla de los otros dos tortricidos que se alimentan del interior de los frutos: *Cydia molesta* (especialmente en melocotonero y albaricoquero) y *Cydia pomonella* (pese a que se trata de un lepidóptero que principalmente ataca a los frutales de pepita y en especial al manzano).

En nuestras regiones frutícolas se producen de 2 a 3 generaciones. Los vuelos de cada generación son muy variables en cada zona y CC.AA. Normalmente siempre se realiza un seguimiento de esta plaga por lo que esta información es conocida a nivel local.

A modo de orientación, en las zonas más tempranas como en la Comunidad Valenciana se registra una primera generación en marzo, una segunda a principios de junio y una tercera en julio y agosto. En otras zonas la primera generación se da en abril, la segunda en junio y la tercera a principios de agosto.

La primera generación suele causar daños escasos por lo que las variedades tempranas suelen tener ataques mucho menores que las tardías.



Adulto



*C.funebrana*(dibujo)  
Fuente: INRA\*



*G.molesta*(dibujo)  
Fuente: INRA\*



*C.pomonella*(dibujo)  
Fuente: INRA\*

Características
Tamaño 10-15 mm.
Alas delanteras marrón grisáceo con espejo gris cerca del termen con 4 estrías negras longitudinales.

Características
Tamaño: 16 mm. En general algo más grande que <i>C.funebrana</i>
Color marrón grisáceo.

Características
Tamaño: 15-22 mm.
Alas anteriores de coloración gris ceniza más sombreadas en la base con finas líneas de color marrón. En su extremo distal tiene mancha oval característica cuyos bordes están flanqueados por una línea de escamas finas de color dorado.
Alas posteriores marrón con reflejos dorados y una pequeña franja gris.
Tórax: cubierto de escamas gris ceniza.

\*1986.J.P. Chambon.Les tordeuses nuisibles en arboriculture fruitiere.

Tanto las puestas como las larvas y pupas en principio pueden ser detectadas por inspección visual.

La larva penetra en el fruto inmediatamente después de nacer. Los orificios de entrada normalmente son visibles. En el caso de frutos jóvenes normalmente la actividad de la larva acaba dañando los vasos de savia cerca del pedúnculo produciendo un cambio de color del fruto (a violeta) y su posterior caída.



Elongación característica del fruto

Fuente: IMIDA



Fruto afectado por *C. funebrana*

Fuente: IMIDA



Ciruela verde atacada por *C. funebrana*

Fuente: IVIA



Ciruela verde atacado con orificio de salida

Fuente: IVIA

Los frutos atacados, cuando crecen, suelen exudar goma y los excrementos producidos por la larva mezclados con los exudados son visibles. Los frutos atacados maduran antes.



Galería con acumulación de goma

Fuente: IVIA

Larva



*C.funebrana*(últimos estadios)

Fuente: www.ukmoths.org.uk



*G.molesta*(últimos estadios)

Fuente: Pedro del Estal



*C.pomonella*(Primeros estadios)

Fuente:Pedro del Estal



*C.funebrana*(últimos estadios)

Fuente: www.ukmoths.org.uk



*C.pomonella*(últimos estadios)

Fuente: bugguide.net

Descripción
Tamaño: 10-12 mm (últimos estadios)
Color: Dorsalmente rojiza con la cabeza negra pronunciadamente afilada a ambos lados. Escudo protorácico y plato anal marrón claro.
Cabeza: Marrón oscuro-negro
Peine anal: Si

Descripción
Tamaño: 10-12 mm (últimos estadios)
Color: Primeros tres estadios son de color blanco amarillento, los últimos dos estadios son de color rosado miden unos 10 a 12 mm de largo.
Cabeza: Negra primeros estadios, luego marrón
Peine anal: Si

Descripción
Tamaño: 10-12 mm (últimos estadios)
Color: Blanca en los primeros estadios, luego rosa pálido con granulaciones que cubren el cuerpo.
Cabeza: negra primeros estadios, en el resto marrón claro con puntuaciones oscuras.
Peine anal: No

## Puesta



*C.funebrana*

Fuente: IVIA



*G.molesta*

Fuente: Canadian Food Inspection Agency



*C.pomonella*

Fuente: inra.fr

Descripción
Tamaño: Son aplanados, ligeramente elípticos 0.6 x 0.7 mm. y con la parte superior convexa.
Color: Con el paso del tiempo se vuelven amarillas y se diferencian formando en la zona ventral una especie de cúpula.
El corion permanece.

Descripción
Color: Blanco translúcido, después se vuelve amarillo y ligeramente convexo.

Descripción
Tamaño: 1.3 mm. Circulares, aplanados ligeramente, abombadas en el centro y de aspecto granuloso. Aislados o grupos de 2 ó 3.
Color: Recién puestos son blanquecinos. El estadio cabeza negra se produce un par de días antes de la eclosión

Sin embargo, existe el riesgo de ataques muy próximos a la recolección que pueden pasar totalmente inadvertidos. Por ello, es necesario tener la seguridad de que no hay presencia de la plaga en el huerto antes de la recolección.

### VIII) *Cydia molesta* [=Grapholita molesta]

En España, *Cydia molesta* es una plaga que ataca fundamentalmente a los cultivos del melocotonero y albaricoquero. Sin embargo, según la bibliografía internacional, también puede atacar al ciruelo y al cerezo.

En España no está presente en alguna CC.AA. como por ejemplo Extremadura.

No obstante como en casos anteriores, es necesario conocer la plaga con el objeto de distinguirla de los otros dos tortricidos que se alimentan del interior de los frutos: *Cydia funebrana* (especialmente en ciruelo) y *Cydia pomonella* (pese a que se trata de un lepidóptero que principalmente ataca a los frutales de pepita, sobre todo manzana).

En España los vuelos comienzan a principios de abril. Existen generalmente 5 picos de población en mayo, junio, julio, agosto y septiembre.

Como en el caso de *C. funebrana* en todas las regiones frutícolas se realiza seguimiento de esta plaga por lo que suele existir información histórica a nivel local.

**Adulto**



*C. funebrana*(dibujo)  
Fuente: INRA\*



*G. molesta*(dibujo)  
Fuente: INRA\*



*C. pomonella*(dibujo)  
Fuente: INRA\*

Características
Tamaño 10-15 mm.
Alas delanteras marrón grisáceo con espejo gris cerca del termen con 4 estrías negras longitudinales.

Características
Tamaño: 16 mm. En general algo más grande que <i>C. funebrana</i> .
Color marrón grisáceo.

Características
Tamaño: 15-22 mm.
Alas anteriores de coloración gris ceniza más sombreadas en la base con finas líneas de color marrón. En su extremo distal tiene mancha oval característica cuyos bordes están flanqueados por una línea de escamas finas de color dorado.
Alas posteriores marrón con reflejos dorados y una pequeña franja gris.
Tórax: cubierto de escamas gris ceniza.

\*1986.J.P. Chambon.Les tordeuses nuisibles en arboriculture fruitiere.

Las puestas se encuentran en el envés de la hoja cerca de la punta de los brotes en crecimiento.

### Puesta



*C. funebrana*

Fuente: IVIA



*G. molesta*

Fuente: Canadian Food Inspection Agency



*C. pomonella*

Fuente: inra.fr

Descripción
Tamaño: Son aplanados, ligeramente elípticos 0.6 x 0.7 mm. y con la parte superior convexa.
Color: Con el paso del tiempo se vuelven amarillos y se diferencian formando en la zona ventral una especie de cúpula.
El corion permanece.

Descripción
Color: Blanco translúcido, después se vuelve amarillo y ligeramente convexo.

Descripción
Tamaño: 1.3 mm. Circulares, aplanados ligeramente, abombadas en el centro y de aspecto granuloso. Aislados o grupos de 2 ó 3.
Color: Recién puestos son blanquecinos. El estadio cabeza negra se produce un par de días antes de la eclosión

*C. molesta* presenta dos tipos de ataques distintos: En primavera, ataca los brotes jóvenes mientras que en verano los ataques se dirigen al fruto.

La larva de la primera generación se encuentra en capullos y brotes de melocotonero pero también puede encontrarse en albaricoque, ciruelo y cerezo. En árboles jóvenes, el ataque tiene lugar en las ramillas terminales que puede provocar el desarrollo en brotes laterales.

El daño en brotes se puede asemejar al de *Anarsia lineatella*. Para su correcta identificación estudiar las características morfológicas de las larvas:

## Larva



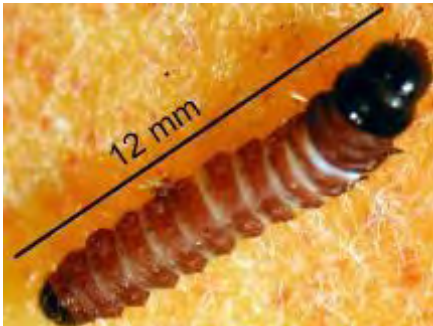
*A. lineatella*(estadio inmaduro)

Fuente: Pedro del Estal



*C. molesta*(últimos estadios)

Fuente: Pedro del Estal



*A. lineatella*(últimos estadios)

Fuente: University of Arizona

Descripción
Tamaño: 12-15 mm (últimos estadios)
Color: cuerpo es de color rosado-rojizo con las membranas intersegmentarias de color pardo dando la apariencia de anillos
Cabeza: color marrón oscuro -negro
Peine anal: No

Descripción
Tamaño: 10-12 mm (últimos estadios)
Color: Primeros tres estadios son de color blanco amarillento, los últimos dos estadios son de color rosado
Cabeza: Negra primeros estadios, luego marrón
Peine anal: Si (Estadios maduros)

En árboles adultos se distinguen dos tipos de daño:

- El daño provocado en frutos pequeños.
- El daño provocado en frutos desarrollados que normalmente es difícil de detectar.



Daño de *A. lineatella* en fruto maduro

Fuente: Pedro del Estal



Daño de *C. molesta* en fruto maduro

Fuente: zipcodezoo.com

Por ello, es necesario tener la seguridad de que no hay presencia de la plaga en el huerto antes de la recolección.

En el caso de detectarse una larva o un adulto es muy importante tener la seguridad de que se trata de *Grapholita molesta* [= *Cydia molesta*].

### Larva



*C. funebrana* (últimos estadios)

Fuente: www.ukmoths.org.uk



*C. funebrana* (últimos estadios)

Fuente: www.ukmoths.org.uk



*G. molesta* (últimos estadios)

Fuente: Pedro del Estal



*C. pomonella* (Primeros estadios)

Fuente: Pedro del Estal



*C. pomonella* (últimos estadios)

Fuente: bugguide.net

Descripción
Tamaño: 10-12 mm (últimos estadios)
Color: Dorsalmente rojiza con la cabeza negra pronunciadamente afilada a ambos lados. Escudo protorácico y plato anal marrón claro.
Cabeza: Marrón oscuro-negro
Peine anal: Si

Descripción
Tamaño: 10-12 mm (últimos estadios)
Color: Primeros tres estadios son de color blanco amarillento, los últimos dos estadios son de color rosado miden unos 10 a 12 mm de largo.
Cabeza: Negra primeros estadios, luego marrón
Peine anal: Si

Descripción
Tamaño: 10-12 mm (últimos estadios)
Color: Blanca en los primeros estadios, luego rosa pálido con granulaciones que cubren el cuerpo.
Cabeza: negra primeros estadios, en el resto marrón claro con puntuaciones oscuras.
Peine anal: No



### IX) *Monilinia laxa*

Es un hongo ascomiceto que ataca raramente a la flor mientras que aparece preferentemente en fruto.

De cara a identificar los síntomas del ataque del hongo se debe tener en cuenta que es muy importante distinguirlos de otra *Monilinia*, *M. fructigena* que es muy frecuente en los frutales de hueso.

El micelio de *M. fructigena* tiende a ser marrón en fruto mientras que el de *M. laxa* tiende a ser grisáceo pero en campo la distinción entre colores no es muy clara y no puede ser tomada como carácter definitivo. Ambas especies pueden llegar a formar círculos concéntricos sobre el fruto.



*Monilia laxa*  
www.groen.net



*Monilia fructigena*  
Fuente: www.grzyby.pl



Ciruelas. Por orden: Control, *M.laxa*, *M.fructigena*

Fuente: University of New South Wales

En estados tempranos de ataque en fruto es muy difícil realizar esta diferenciación, por lo tanto es fundamental conocer el historial del huerto y en caso necesario enviar muestras a un laboratorio especializado.

En el caso de que la infección sea sobre fruto maduro se observa en primer lugar la formación de una zona de podredumbre. Puede después caer al suelo o permanecer en el árbol. Si se mantiene en el árbol sufrirá un proceso de momificación, que consiste en una deshidratación del fruto que al cabo del tiempo adquiere una consistencia acorchada.



Nectarina momificada

Fuente: IVIA



Ciruelas momificadas

Fuente: IVIA

Como normalmente se realizan tratamientos preventivos contra estos hongos es difícil encontrar incidencias en huertos comerciales.

Existen otras enfermedades asociadas a los frutales de hueso que también atacan al fruto, sin embargo sus síntomas son más difíciles de confundir con los de Monilinia:

**CRIBADO**  
(*Stigmia carpophila*)



Fuente: José García Jiménez

**GNOMONIA**  
(*Gnomonia erythrostoma*)



Fuente: Bol. San. Veg Plagas, 4: 315-321, 1989

**OIDIO**  
(*Sphaerotheca pannosa*)



Fuente: José García Jiménez

**LEPRA**  
(*Taphrina deformans*)



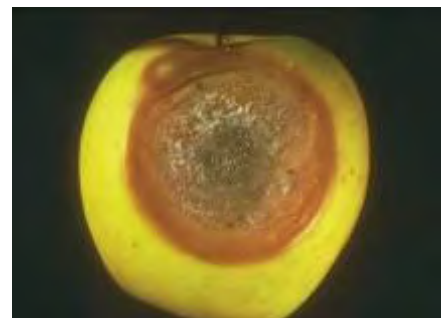
Fuente: José García Jiménez

**MOTEADO**  
(*Cladosporium Carpophilum*)



Fuente: University of Georgia - USA

**PODREDUMBRE AMARGA**  
(*Colletotrichum gloeosporioides*)



Fuente : Institut National de la Recherche Agronomique

### X) *Ceratitis capitata*

Este díptero tephritido es muy polífago y se encuentra presente en España como plaga, entre otros frutales, de albaricoque, melocotón, nectarina y ciruelo. En España existen otros dos tephritidos con los que se podría llegar a confundir: *Rhagoletis cerasi* y *Bactrocera oleae*.

La diferenciación del adulto de estas tres especies no plantea inconveniente.

La hembra adulta es la que causa daño al depositar sus huevos en el interior de los frutos. Este daño que produce es fácilmente identificable en fruta de hueso, que se manifiesta por una mancha que se ablanda al tocarla junto con la presencia de una o varias heridas provocadas por el oviscapto.

El fruto afectado adquiere una consistencia blanda, debido a la destrucción de la pulpa. Posteriormente se produce una podredumbre por la presencia de hongos en las heridas y galerías ocasionadas por la larva de la mosca. Cuando termina su desarrollo perfora la epidermis y se tira al suelo para crisalidar.

### XI) *Drosophila suzukii*

*D. suzukii* es una plaga nueva originaria del sudeste asiático ampliamente distribuida en China, India, Corea, Myanmar, Rusia y Tailandia. En Estados Unidos se detectó en el año 2008; ésta plaga está provocando daños de consideración. En Europa existen referencias de su presencia en Francia, Italia y España. Es por su gran capacidad de dispersión por lo que la EPPO la incluye en las listas de alerta.

Puede atacar a un amplio rango de frutas tanto cultivadas como silvestres que tengan la piel fina, siendo los frutos rojos junto a la cereza sus huéspedes preferidos, entre otros. Los huéspedes entre los cuales se han reportado daños económicos son: *Prunus spp.* (principalmente cerezas, pero también melocotones y ciruelas), *Vaccinium spp.* (arándanos), *Rubus spp.* (p.ej: frambuesas y moras), *Fragaria ananassa* (fresas). Otros huéspedes registrados son: *Actinidia spp.* (kiwis), *Cornus spp.*, *Diospyros kaki* (caquis), *Ficus carica* (higos), *Vitis vinífera* (uvas).

Se alimenta de frutos sanos y maduros que están aún en la planta. El daño es causado por el ovipositor de la hembra adulta al realizar la puesta y por la larva. Cuando emerge comienza a alimentarse en el interior del fruto, acelerando su ablandamiento y caída. Puede haber varias larvas en un mismo fruto. Dependiendo de la fruta, se pueden llegar a observar los orificios resultantes de la puesta de los huevos, que son usados por la larva para respirar. A medida que se desarrolla la larva alrededor de los orificios, se puede observar un ablandamiento de la epidermis con distinta tonalidad. Estas heridas pueden ser la vía de entrada de otros patógenos.

Los daños en cerezas inicialmente se podrían confundir con un ataque de *Rhagoletis cerasi*, aunque la diferencia radica en que los frutos atacados por *D. suzukii* pueden presentar mayor número de picadas.

**Daños por *R. cerasi* en cereza**



**Daños por *D. suzukii* en cereza**



Fuente: Generalitat de Catalunya, 2013



Fuente: Generalitat de Catalunya, 2013

Para facilitar la diferenciación de ambas especies, se muestran a continuación fotografías de larvas, pupas y adultos tanto de una especie como de otra.

***R. cerasi***

LARVA



Fuente: Generalitat de Catalunya, 2013

***D. suzukii***



Fuente: Generalitat de Catalunya, 2013

**PUPA**



Fuente: Generalitat de Catalunya, 2013



Fuente: Generalitat de Catalunya, 2013

**ADULTO**



Fuente: www.phytoma.com



Fuente: Generalitat de Catalunya, 2013

## **XII) *Rhagoletis cerasi***

Es el único díptero tephritido presente en España como plaga del cerezo. En España existen otros dos tephritidos con los que se podría llegar a confundir pero que en las zonas productoras no son plaga del cerezo: *Ceratitis capitata* y *Bactrocera oleae*.

La diferenciación del adulto de estas tres especies no plantea dificultad.

La hembra adulta es la que causa daño al depositar sus huevos en el interior de los frutos. Este daño que produce es fácilmente identificable en cerezo. Es frecuente que las primeras picaduras se localicen en la cara más soleada del árbol para después afectar al resto del mismo. La cereza afectada manifiesta una consistencia blanda, debido a la destrucción de la pulpa. Posteriormente se produce una podredumbre por la presencia de hongos en las heridas y galerías ocasionadas por la larva de la mosca. Cuando termina su desarrollo perfora la epidermis y se tira al suelo para crisalidar.

## Comparación entre *Ceratitis capitata* y *Rhagoletis cerasi*

### Adulto



*Ceratitis capitata*

Fuente: Department of agriculture and food Australia



*Rhagoletis cerasi*

Fuente: home.scarlet.be/entomart



*Bactrocera oleae*

Fuente: USDA

### Alas



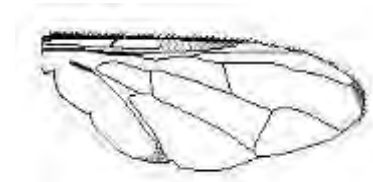
*Ceratitis*

Fuente: www.forestryimages.org



*Rhagoletis*

Fuente: delta-intkey.com



*Bactrocera* (esquema)

Fuente: www.oliveoilsource.com

### Daño



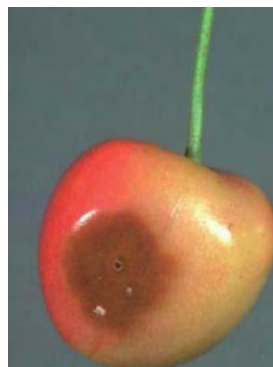
Picadas en melocotón  
(*C. capitata*)

Fuente: ITGA



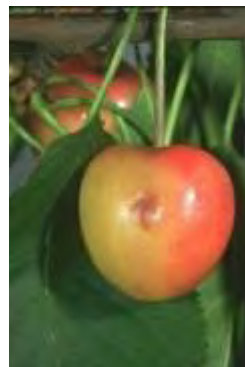
Frutos dañados  
(*C. capitata*)

Fuente: www.inra.fr



Orificio de salida y podredumbre  
(*R. cerasi*)

Fuente: ITGA



Inicio del daño de la mosca  
(*R. cerasi*)

Fuente: ITGA

### XIII) *Pandemis cinnamomeana*

La escasa bibliografía internacional habla de que este tortricido presenta una distribución mundial.



Adulto de *Pandemis cinnamomeana*

Fuente: [http://www.lepiforum.de/webbbs/images/forum\\_2/pic40405.jpg](http://www.lepiforum.de/webbbs/images/forum_2/pic40405.jpg)

En países como Inglaterra, Noruega o China, *P. cinnamomeana* se ha registrado afectando especies de *Prunus*, pero no se han encontrado referencias científicas de ataques de la larva al fruto, puesto que se alimentan de hojas. Tampoco se le reconoce importancia económica. En Corea y Polonia se ha detectado larvas sobre hojas y sobre huéspedes distintos de *Prunus* sp. sin hacer ninguna mención a su carácter de plaga.

Se tiene constancia de que puede encontrarse en el interior de frutos de *Prunus* con hueso abierto.

No obstante existen otras especies del género *Pandemis* en España que pueden atacar árboles frutales: *P. cerasana*, *P. heparana* y *P. corylana*, aunque generalmente la naturaleza de sus daños carece de importancia económica. De ellas, la más frecuente en España (y la única descrita en relación a un hospedante) es *P. heparana* considerada plaga en frutales de pepita. Las orugas recién emergidas se alimentan preferentemente de las hojas. Durante su evolución se mueven por los brotes, hojas y frutos, pudiendo atacar esporádicamente la epidermis de los frutos, los cuales se pueden ver roídos en su superficie. Las mordeduras son grandes e irregulares, casi siempre estrelladas. Nunca penetra el fruto, siendo únicamente un roedor de la corteza.

#### 4.2. Controles a realizar

La actividad de inspección y corte de fruta, será desarrollada por **técnicos de la empresa** previamente capacitados para la ubicación y detección de las plagas cuarentenarias en el fruto y por la Entidad Auditora autorizada o **inspectores** del Servicio de Sanidad Vegetal de la Comunidad Autónoma correspondiente en su defecto.

Durante el proceso de primera selección de la fruta, en el almacén de confección el responsable técnico y/o personal previamente capacitado, deberán tomar de la **fruta de descarte** una muestra según indica el siguiente cuadro, seleccionando frutos con daños aparentes de plaga, **de cada UHC trabajada durante el día:**

Nº bins trabajados por UHC/día	Nº frutos a muestrear
1 a 10	100
1 a 20	200
21 a 30	300
31 o 40	400
41 a 50	500
51 ó más	600

Estos frutos se revisarán como se expone a continuación, observando la periferia y la región calicinal buscando plagas que se alimentan del exterior:

- a.- Todos los frutos se cortarán en rebanadas delgadas o siguiendo las galerías observadas para la búsqueda de plagas cuarentenarias que se alimentan del interior.
- b.- La muestra deberá ser representativa por UHC y fecha de empaque, es decir, por cada proceso de empaque se tomará una muestra incluyendo fruta de todos los bins que contengan la UHC a empacar. Este muestreo, se realizará para todas las UHCs trabajadas durante el día, y los resultados del muestreo se deberán registrar debidamente en el modelo de ficha “muestreo de fruta en empaque” (formato **Esp-18**). Esta ficha deberá estar firmada por el responsable técnico de la empresa y el inspector de la Entidad Auditora autorizada o del Servicio de Sanidad Vegetal de la Comunidad Autónoma correspondiente en su defecto.
- c.- Si durante el muestreo se detecta plaga viva que no pueda ser identificada o se detecta plaga cuarentenaria cuya condición de viva o muerta no está bien definida, se enviará la muestra a un laboratorio aprobado (formato **Esp-22**).

La muestra colectada deberá ser examinada el día de la primera selección como ya se ha indicado, o el día posterior en caso de que se continúe trabajando la misma UHC. Al finalizar el muestreo, se tomará y enviará una **muestra de 5kg.** de fruta al laboratorio aprobado para el **análisis de *Monilinia laxa***, utilizando también el formato **Esp-22**. En el caso de almacenes de confección que no realicen el proceso de primera selección o precalibrado, seguirán el procedimiento indicado en el Anexo II del PT (provisional). Una vez se tengan los resultados del análisis, el dictamen de laboratorio se anexará a este formato (formato **Esp-18**).

Los registros de los resultados del muestreo (Esp-18) deben ser por UHC y fecha de proceso. Todos estos documentos estarán disponibles durante la certificación fitosanitaria de los embarques, para consulta por parte de los inspectores del PIF..

### 4.3. Área de inspección

Se deberá contar con un **área de inspección aprobada** por la Comunidad Autónoma correspondiente previo al inicio de la temporada de exportación. Aquellas **empresas que no cuenten con un área de inspección aprobada, no podrán participar en el Programa, hasta que se corrija su situación.** La sala de inspección debe contar con las siguientes características: apropiada, iluminada, limpia, espaciosa, con escritorio, mesas para inspección fitosanitaria, cajas para depositar la basura y fruta partida, lupa 40x o microscopio estereoscopio, aislada de los pasillos y puertas transitadas por auto elevadores.



En esta área, deberán estar localizados:

a.- Una **libreta de visitas**, en la que la Entidad Auditora autorizada o Comunidad Autónoma correspondiente en su defecto puedan registrar cada visita: los resultados de las inspecciones, comentarios, recomendaciones y anomalías detectadas en la inspección del empaque, inspección de embarque y carga de los contenedores.

b.- Todos los documentos relacionados con la certificación de embarque deberán estar también ubicados en el área de inspección. Excepto el cuaderno de campo que podrá estar en poder del productor, con la obligación de presentarlo en el momento de la certificación del embarque.

#### 4.4. Requisitos de empaqueo de fruta

Se notificará a la Entidad Auditora autorizada o al Servicio de Sanidad Vegetal de la Comunidad Autónoma correspondiente en su defecto de todos los ingresos de bins (palots, etc) al almacén de confección (ficha **Esp-16**) así como de cada inicio de procesado de fruta con destino a México (formato **Esp-17**)

Durante el proceso de confección se deberá cumplir lo siguiente:

a.- Cajas limpias y nuevas con el nombre y dirección impresos del almacén y/o exportador.

b.- Las cajas deberán estar identificadas con la parcela, especie, variedad, código o nombre de la empresa empacadora y fecha de empaque correspondientes, las cuales deben ser leíbles, legibles y visibles. Todos los bins provenientes de campo estarán identificados con la parcela correspondiente mediante la codificación de recinto SigPac y fecha de cosecha con el cual pueda rastrearse su origen. Esta identificación de parcela deberá ser la misma con las que serán identificadas las cajas comerciales.

c.- La identidad de la fruta empacada se debe mantener durante todo el proceso de empaque, almacenamiento y exportación.

Una vez confeccionada la fruta, el responsable técnico cumplimentará el modelo de ficha "Producción de Fruta Embalada con destino a México" (formato **Esp-19**), la cual será enviada oportunamente a la Entidad Auditora autorizada o al Servicio de Sanidad Vegetal de la Comunidad Autónoma correspondiente en su defecto.

#### 4.5. Medidas de protección

El almacén de confección implementará las medidas de protección necesarias para evitar la reinfestación durante el proceso de empaqueo y almacenamiento de la fruta.

Las estibas de fruta certificada no se expondrán al exterior. Las estibas expuestas, perderán su certificación y tendrán que ser inspeccionadas nuevamente.

En el almacén de confección, cada operador designará las **cámaras frigoríficas o un área separada dentro de las cámaras (mínimo 1 m de separación)** para almacenar únicamente fruta de este programa. Estos deberán estar identificados con la leyenda: "FRUTA PARA EXPORTACIÓN A MÉXICO BAJO UN ENFOQUE DE SISTEMAS".

## 5. MANEJO DE LA FRUTA EN EL EMBARQUE

Se permite el envío de frutas de hueso provenientes de múltiples almacenes de confección aprobados en un mismo contenedor o cámara de buque.

La solicitud de inspección en embarque deberá ser enviada al MAPA debiendo presentar el modelo de “declaración jurada de identificación del embarque” (formato **Esp-20**) **al menos 1 día antes a la inspección para su calendarización**. Una vez revisada la declaración jurada se otorgará el turno de inspección. En caso de que no se notifique adecuadamente, el MAPA no realizará las inspecciones y certificaciones correspondientes.

Si el operador cancela una actividad, deberá notificarlo con al menos 6 horas de anticipación vía telefónica o correo electrónico al MAPA, quien dará aviso al inspector. Antes de iniciar la inspección, el inspector del PIF fiscalizará el cumplimiento documental fijado por el Plan de Trabajo, requiriendo en primera instancia la **declaración jurada del lote a inspeccionar (formato Esp-20)** y el **“muestreo de fruta previo cosecha” (formato Esp-13)**. Así mismo, el **dictamen de laboratorio con resultados negativos de *Monilinia laxa*** deberá estar anexado al formato de “muestreo de fruta en empaque” (**formato Esp-18**)

Toda la fruta contenida en el embarque recibirá Tratamiento de Frío en Tránsito (ver punto 6), emitiéndose un Certificado Fitosanitario Internacional para cada una de las partidas.

Al término de la inspección fitosanitaria, se expandirá el documento **“Dictamen de certificación fitosanitaria” (Esp-21)** que acompañará al **Certificado Fitosanitario**.

Cada contenedor o cámara de buque deberá estar acompañado por la información del Tratamiento de Frío en Tránsito, y cada lote o partida presentará un Dictamen de Certificación Fitosanitaria (formato **Esp-21**) y un Certificado Fitosanitario (CFI) que indique la siguiente declaración adicional:

*“Las Frutas de Hueso de este embarque, fueron inspeccionadas y encontradas libres de plagas cuarentenarias, de acuerdo al Plan de Trabajo bajo un enfoque de sistemas acordado entre DGSV y el ONPF”*

Este certificado, que amparará la fruta producida e inspeccionada bajo el enfoque de sistemas, incluirá además lo siguiente:

- **Lugar de origen:** Provincia de origen de la fruta y nombre del almacén aprobado
- **Contenedor o embarque:** Numero de contenedor o embarque, numero de precinto y numero de lote o partida.
- **Marcas distintivas:** Identidad de las parcelas y estibas contenidas en el contenedor o embarque.

Ante cualquier detección de plaga viva que no pueda ser identificada o detección de plaga cuarentenaria cuya condición de viva o muerta no está bien definida en cualquiera de las etapas del proceso, se procederá a enviar una muestra junto con el formato de ficha adecuado (formato **Esp- 22**) cumplimentado al laboratorio aprobado para su identificación. Mientras tanto, la parcela y el embarque correspondiente permanecerá retenida para su exportación a México hasta que se complete el proceso de identificación; si resulta plaga cuarentenaria se sancionará de acuerdo al Plan de trabajo; si no, se liberará el embarque y la parcela. La parcela

no podrá presentar más fruta a inspección en tanto no se tenga el resultado oficial del dictamen de identificación del espécimen detectado.

Se permitirá el ingreso de los embarques a México sólo por: Manzanillo, Col., Tuxpan y Veracruz, Ver., Matamoros, Altamira y Tampico, Tamps.

La presentación de información falsa o fraudulenta relacionada con la trazabilidad de la fruta durante el almacenamiento, empaque y parcela para inspección fitosanitaria de embarques, provocará la eliminación de las parcelas involucradas y el almacén de confección y el responsable técnico quedarán suspendidos en tanto el MAPA y las Entidades Auditoras autorizadas o Comunidades Autónomas en su defecto realicen una investigación.

## 6. TRATAMIENTO DE FRÍO EN TRÁNSITO (*Ceratitis capitata*)

- Como medida de mitigación de riesgo, la fruta será sometida a tratamiento de frío en tránsito durante su trayecto a México, asegurando de esta forma que las frutas de hueso estén libres de Mosca del Mediterráneo (*C. capitata*).
- Se utilizarán sensores en los contenedores y cámaras del buque que registrarán la temperatura de la pulpa en la fruta. Éstos, deberán ser calibrados por una empresa especialista independiente. El MAPA supervisará y certificará este procedimiento (formato **Esp-23**)
- Desde el inicio del tratamiento hasta la llegada a destino, el contenedor y/o bodega del barco deberá permanecer precintado/a.
- El número de sensores en la cámara del buque para el envío de fruto, estará determinado por la capacidad cúbica de la cámara.
- El contenedor deberá presentar como mínimo tres sensores de pulpa con sus correspondientes lecturas, y el tratamiento no se evaluará con promedios; así mismo, deberá ser un tratamiento continuo de acuerdo a las temperaturas y periodos de exposición que se indican a continuación:

Temperatura (°C)	Periodo de exposición (días)
1,11 o menor	14
1,67 o menor	16
2,22 o menor	18

La verificación del cumplimiento del tratamiento cuarentenario de frío en travesía se efectuará a todos los contenedores o cámaras de buques en los puertos de entrada a México, mediante lectura impresa de los registradores correspondientes.

## 7. RESUMEN DOCUMENTACIÓN- FICHAS EN ALMACÉN DE CONFECCIÓN

Se deberá tener registro de todos los avisos, notificaciones, muestreos en almacén de confección, envíos de muestras, etc. debidamente cumplimentados. Los modelos de fichas que exigen las autoridades mexicanas para registrar algunas de estas actividades se han incluido en el Anejo 1 de este documento (formatos **Esp-16 a 23** del PT). Así mismo, se completarán todas las fichas y documentos adicionales que sean necesarios para registrar todo lo exigido por el Plan de Trabajo, como por ejemplo fichas de registro de tratamientos en almacén de confección.

**En todas las fichas en las que se haga referencia a UHC, se anotará en la casilla identificada como "UHC" el Código de Unidad de Inspección asignado por la aplicación CEXVEG una vez que la Entidad auditora autorizada o la Comunidad Autónoma correspondiente en su defecto, haya agrupado/dividido en UHCs las parcelas inscritas.**

### 7.1. Operaciones de manejo en almacén

Mantener siempre disponible y actualizada una carpeta con toda la información ordenada de sus productores (ver punto 2)

**Esp-16:** Registro de Bins al Establecimiento de Empaque y/o Frigorífico

Deberá notificarse a la Entidad auditora autorizada o al Servicio de sanidad Vegetal de la Comunidad Autónoma correspondiente en su defecto de todos los ingresos de bins en el almacén para cada UHC, especie y variedad así como de cada inicio de empaque.

**Esp-17:** Aviso de Inicio de Empaque.

Deberá cumplimentarse cada día un informe de fruta embalada con destino a México y enviarse a la Entidad auditora autorizada o al Servicio de sanidad Vegetal de la Comunidad Autónoma correspondiente en su defecto

**Esp-18:** Muestreo de Fruta en Empaque

Se deberá cumplimentar para el muestreo realizado por cada ingreso de fruta con destino a México para todas las UHCs trabajadas en el día. Se deberá adjuntar el dictamen de laboratorio para *Monilinia laxa* al modelo anterior (ver punto 4.2.). Esta ficha y su adjunto deberán estar disponibles en la inspección oficial de embarques.

**Esp-22:** Formato para el Envío de Muestras a laboratorio

Se cumplimentarán las fichas de envío de muestras para enviarlos junto con la muestras de *M.laxa* (ver punto 4.2.) por cada ingreso de fruta. También se utilizará este formato para cualquier envío de muestras de plagas encontradas, que no tengan una identificación clara, en cualquier actividad del proceso.

Se deberá tener en el área de inspección (ver punto 4.3.) la siguiente documentación:

- Una libreta de visitas
- Todos los documentos relacionados con la certificación de embarque, excepto el cuaderno de campo que podrá estar en poder del productor, con la obligación de presentarlo en el momento de la certificación del embarque.

- Se deberá mantener un registro de cualquier actividad fitosanitaria en el almacén de confección (los registros deberán ser por fecha y UHC).

**Esp-19:** Informe de Fruta Embalada con destino México

Se deberá notificar a la Entidad Auditora autorizada o al Servicio de Sanidad Vegetal de la Comunidad Autónoma correspondiente en su defecto de la fruta embalada con destino a México con 48 h. de antelación a la inspección oficial del embarque.

## 7.2. Operaciones de manejo en el embarque

**Esp-20** Planilla de Declaración Jurada para la Identificación del Embarque .

Se deberá presentar la Declaración Jurada para la identificación del embarque correctamente cumplimentada con la identificación de las parcelas y calibres de fruta incluidos en el mismo, al menos un día antes de la inspección oficial en el embarque.

**Esp-21-**Dictamen de Certificación Fitosanitaria

Al término de la inspección fitosanitaria se expedirá este dictamen por parte de los inspectores del PIF, el cual acompañará al Certificado Fitosanitario al punto de ingreso.

**Esp-22:** Formato para el Envío de Muestras a laboratorio

Ante cualquier detección de plaga viva que no pueda ser identificada o detección de plaga cuarentenaria cuya condición de viva o muerta no está bien definida en cualquiera de las etapas del proceso, se procederá a enviar al laboratorio aprobado por el MAPA, una muestra para su identificación junto con la ficha cumplimentada.

## 7.3. Operaciones para el tránsito

**Esp-23** Certificado de Calibración y Carga para Tratamiento de Frío en Tránsito

Los sensores utilizados en los contenedores y cámaras del buque que registran la temperatura de la pulpa en la fruta serán calibrados por una empresa especialista independiente. El MAPA supervisará y certificará este procedimiento.

***Anejo nº1:***                    *Modelos de fichas (del Esp-16 al Esp-23)*

**REGISTRO DE INGRESO DE BINS AL ESTABLECIMIENTO DE EMPAQUE Y/O FRIGORIFICO**

Formato Esp-16

ESTABLECIMIENTO DE EMPAQUE	
LOCALIDAD	
FRIGORIFICO PROPIO	FRIGORIFICO DE TERCEROS

UHC	ESPECIE	VARIEDAD

FECHA	LOTE	BINS INGRESADOS		
		Directo al Empaque	A Frigorífico Propio	A Frigorífico de Tercero
SUBTOTAL				
TOTAL				

UHC	ESPECIE	VARIEDAD

FECHA	LOTE	BINS INGRESADOS		
		Directo al Empaque	A Frigorífico Propio	A Frigorífico de Tercero
SUBTOTAL				
TOTAL				

RESPONSABLE TECNICO	RECEPCIONISTA
NOMBRE Y FIRMA	NOMBRE Y FIRMA
FECHA DE ENVIO DEL DOCUMENTO	FECHA DE RECEPCION

## AVISO DE INICIO DE EMPAQUE

Formato Esp-17

ESTABLECIMIENTO DE EMPAQUE	
LOCALIDAD	
FECHA DE INICIO DE EMPAQUE	HORA DE INICIO
FECHA DE TERMINO DE EMPAQUE	HORA DE TERMINO
UHCs, ESPECIES Y VARIEDADES A EMPACAR	
RESPONSABLE TECNICO	RECEPCIONISTA
NOMBRE Y FIRMA	NOMBRE Y FIRMA
FECHA DE ENVIO DEL DOCUMENTO	FECHA DE RECEPCION

**Notas:**

Se debe dar aviso del inicio de proceso de todas las UHCs, especies y variedades inscritas para México.  
La actividad de proceso debe iniciar en la fecha y hora indicada.



**MUESTREO DE FRUTA EN EMPAQUE**

NOMBRE DEL EMPAQUE			
UHC	ESPECIE	VARIEDAD	BINS EMPACADOS
FECHA DE PROCESO	HORA DE INICIO	HORA DE TERMINO	FRUTOS MUESTRA
DISTRIBUCION DE LA MUESTRA EN TIEMPO			

PLAGAS CUARENTENARIAS DETECTADAS					
ESPECIE	No. DE LARVAS	CONDICION			ENVIADAS A LABORATORIO
		VIVA	MUERTA	INDEFINIDA	
<i>Adoxophyes orana</i>					
<i>Archips rosana</i>					
<i>Argyrotaenia pulchellana</i>					
<i>Cacoecimorpha pronubana</i>					
<i>Ceratitis capitata</i>					
<i>Cydia funebrana</i>					
<i>Cydia molesta</i>					
<i>Lobesia botrana</i>					
<i>Drosophila suzukii</i> (cereza)					
<i>Rhagoletis cerasi</i>					

OTRAS PLAGAS DETECTADAS										
ESPECIE O TIPO DE PLAGA	ESTADO						CONDICION			ENVIADAS A LABORATORIO
	Huevo	Larva	Ninfa	Pupa	Adulto	Semilla	Viva	Muerta	Indefinida	

Tipo de Plaga = Insecto, ácaro, vegetal, etc.

OBSERVACIONES Y/O RESULTADOS DE LABORATORIO

LOCALIDAD Y FECHA DE INSPECCION	
RESPONSABLE TECNICO	INSPECTOR FITOSANITARIO
NOMBRE Y FIRMA	NOMBRE Y FIRMA

**INFORME DE FRUTA EMBALADA CON DESTINO MÉXICO**

<b>ESTABLECIMIENTO DE EMPAQUE</b>	
<b>REGISTRO</b>	<b>LOCALIDAD</b>

<b>UHC</b>	<b>ESPECIE</b>	<b>VARIEDAD</b>

<b>FECHA DE PROCESO</b>	<b>CLASIFICACION</b>	<b>TIPO DE ENVASE (Kg)</b>	<b>MARCA</b>	<b>CAJAS</b>
<b>TOTAL</b>				

<b>UHC</b>	<b>ESPECIE</b>	<b>VARIEDAD</b>

<b>FECHA DE PROCESO</b>	<b>CLASIFICACION</b>	<b>TIPO DE ENVASE (Kg)</b>	<b>MARCA</b>	<b>CAJAS</b>
<b>TOTAL</b>				

<b>RESPONSABLE TECNICO</b>	<b>RECEPCIONISTA</b>
<b>NOMBRE Y FIRMA</b>	<b>NOMBRE Y FIRMA</b>
<b>FECHA DE ENVIO DEL DOCUMENTO</b>	<b>FECHA DE RECEPCION</b>

## PLANILLA DE DECLARACION JURADA PARA IDENTIFICACION DEL EMBARQUE

<b>LOTE No.</b>	<b>EMPAQUE:</b>	<b>EXPORTADOR:</b>
	<b>DIRECCION:</b>	<b>DIRECCION:</b>
	<b>TELEFONO:</b>	<b>TELEFONO:</b>

UHC	ESPECIE	VARIEDAD	CLASIFICACION	FECHA PROCESO	ENVASE (Kg)	MARCA	CALIBRES						TOTAL
							90	100	110	120	130	140	
Total de Pallets							Total de Cajas						

UHC	PALLETS No.																		TOTAL			
TOTAL																						

Observaciones:

<b>1. Responsable Técnico</b>           Firma y Sello	<b>2. Muestreo</b> Fecha y Hora:           Firma y sello Inspector Fitosanitario y OVO	<b>3. Inspección Entomológica</b> Fecha y Hora:           Firma y sello Inspector Fitosanitario y OVO	<b>4. Despacho de Fruta</b> Fecha y Hora:  Chapa Camión:  No. Contenedor:  Precinto Empresa:  Precinto Oficial:    Firma y Sello Responsable Técnico	<b>5. Verificación en Puerto de Embarque</b> Fecha y Hora:           Firma y Sello Inspector Fitosanitario
--	---	--	--	---

## DICTAMEN DE CERTIFICACION FITOSANITARIA

Formato Esp-21

INFORMACION DEL LOTE	
LOTE No.	
EMPAQUE:	FECHA:
LOCALIDAD:	TELEFONO:
EXPORTADOR:	
ESPECIE:	VARIEDAD:
CANTIDAD DE CAJAS:	CANTIDAD DE PALLETS:

MUESTREO DE FRUTA			
TAMAÑO DE MUESTRA:	PROMEDIO DE HOJA:		
PRESENCIA DE DAÑO POR PLAGA:	SI		NO
CUALES:			

RESULTADOS DEL MUESTREO							
LOTE APROBADO:		LOTE RECHAZADO:					
UHCs CON PROBLEMAS:							
LOTE REACONDICIONADO:	SI		NO				
DEBIDO A HOJAS:		SUELO:		RESTOS VEGETALES:		UHCs SIN REGISTRO	
OTROS:							
PRESENCIA DE PLAGA CUARENTENARIAS:		NO CUARENTENARIAS:					
CUALES:							
OBSERVACIONES:							

CERTIFICACION DEL LOTE			
CALIFICA PARA CERTIFICACION:		NO CALIFICA:	
OBSERVACIONES:			
INSPECTOR FITOSANITARIO		INSPECTOR OVO	
NOMBRE Y FIRMA		NOMBRE Y FIRMA	

## FORMATO PARA EL ENVIO DE MUESTRAS A LABORATORIO

DATOS DE LA MUESTRA		
MUESTRA DE CAMPO		MUESTRA DE MPAQUE
PRODUCTOR		ESTABLECIMIENTO/PRODUCTOR
LOCALIDAD		FECHA
UHC	ESPECIE	VARIEDAD

TIPO DE MUESTRA									
FRUTOS									
FRUTOS PARA ENTOMOLOGIA		FRUTOS PARA FITOPATOLOGIA							
<b>TAMAÑO DE LA MUESTRA:</b>									
PLAGAS									
ESPECIE O TIPO DE PLAGA	ESTADO						CONDICION		
	Huevo	Larva	Ninfa	Pupa	Adulto	Semilla	Viva	Muerta	Indefinida

Tipo de Plaga = Insecto, ácaro, vegetal, etc.

OBSERVACIONES

COLECTOR DE LA MUESTRA	RESPONSABLE TECNICO
NOMBRE Y FIRMA	NOMBRE Y FIRMA

## CERTIFICADO DE CALIBRACION Y CARGA PARA TRATAMIENTO DE FRIO EN TRANSITO

Formato Esp- 23

<b>INFORMACION GENERAL</b>		
PAIS DE ORIGEN DE LA FRUTA	LUGAR DE LA CARGA	FECHA
NOMBRE DEL BUQUE		IDENTIFICACION DE LA CAMARA
PRODUCTO	No. DE CAJAS	NUMERO DEL CONTENEDOR
SISTEMA DE DISTRIBUCION DEL AIRE		SISTEMA DE DISTRIBUCION DE LA CARGA
INSTRUMENTO DE REGISTRO	NUMERO DE SERIE	INTERVALO DE REGISTROS

<b>CALIBRACION Y CARGA</b>				
CALIBRACION DE SENSORES A 32° F (0° C)				
SENSOR No.	TEST (°C)		FACTOR DE CORRECCION	UBICACION
	1	2		
1				DERECHA, PROXIMO A LA PUERTA
2				CENTRO, PROXIMO A LA PUERTA
3				ADELANTE, ARRIBA
HORA DE ARRANQUE DEL REGISTRADOR			TEMPERATURA DE LA PULPA AL INICIO DE LA CARGA	
INICIO DE LA CARGA	FINALIZACION DE LA CARGA		NUMERO DE PRECINTO	

<b>INSPECTOR CERTIFICANTE</b>
NOMBRE, FIRMA Y SELLO

***Anejo nº2:*** Medidas preventivas en almacén y embarques

## ÍNDICE

<b>1. MEDIDAS PREVENTIVAS POR DETECCIÓN DE PLAGAS .....</b>	<b>1</b>
<b>1.1. CYDIA MOLESTA Y CYDIA FUNEBRANA .....</b>	<b>1</b>
<b>1.2. ARGYROTAENIA PULCHELLANA, ARCHIPS ROSANA Y ADOXOPHYES ORANA .....</b>	<b>1</b>
<b>1.3. LOBESIA BOTRANA .....</b>	<b>2</b>
<b>1.4. CERATITIS CAPITATA.....</b>	<b>2</b>
<b>1.5. RHAGOLETIS CERASI .....</b>	<b>2</b>
<b>2. MEDIDAS PREVENTIVAS ANTE OTROS INCUMPLIMIENTOS .....</b>	<b>2</b>
<b>2.1. INCUMPLIMIENTOS POR PARTE DEL ALMACÉN .....</b>	<b>2</b>
<b>2.2. MEDIDAS PREVENTIVAS POR INCUMPLIMIENTO DEL ALMACÉN.....</b>	<b>3</b>
<b>2.3. INCUMPLIMIENTOS POR PARTE DEL RESPONSABLE TÉCNICO DEL ALMACÉN .....</b>	<b>3</b>
<b>2.4. MEDIDAS PREVENTIVAS POR INCUMPLIMIENTO DEL RESPONSABLE TÉCNICO DE ALMACÉN .....</b>	<b>4</b>



## 1. MEDIDAS PREVENTIVAS POR DETECCIÓN DE PLAGAS

En este punto se recogen las consecuencias derivadas de la detección de plagas.

### 1.1. *Cydia molesta* y *Cydia funebrana*

- **En almacén**

- La primera detección de la plaga cuarentenaria viva de *C. molesta* o *C. funebrana* durante el proceso de empaque, provocará el rechazo de la variedad de la UHC involucrada del Plan de Trabajo por el resto de la temporada.
- Ante una segunda detección de la plaga cuarentenaria viva de *C. molesta* o *C. funebrana* en otra variedad inscrita de la misma UHC durante el proceso de empaque, resultará en la eliminación de la UHC y todas sus variedades involucradas del Plan de Trabajo; además la Comunidad Autónoma correspondiente realizará una investigación de la situación y definirá las acciones a seguir.
- Ante una tercera detección de la plaga cuarentenaria viva de *C. molesta* o *C. funebrana*, que involucre UHCs de un mismo productor, se dará de baja al productor con todas sus UHCs por el resto de la temporada. Ello será motivo de intervención por parte de la Comunidad Autónoma correspondiente en el almacén, quien definirá las acciones a seguir.

- **En embarque (Inspección Oficial)**

- A la primera detección de la plaga cuarentenaria viva de *C. molesta* o *C. funebrana* durante la inspección oficial en el embarque, la variedad de la UHC involucrada quedará rechazada. El productor quedará eliminado siempre y cuando cuente con 2 detecciones acumuladas en las dos etapas anteriores (campo y/o almacén de confección)
- La segunda detección de la plaga cuarentenaria viva de *C. molesta* o *C. funebrana* en el mismo almacén de confección provocará la eliminación del embarque, variedad, UHC y el productor involucrado se suspende por 10 días y el almacén de confección se suspenderá por 5 días.
- A la tercera detección de plaga cuarentenaria viva de *C. molesta* o *C. funebrana* el productor involucrado será suspendido por el resto de la temporada. El almacén de confección será suspendido en sus actividades de exportación a México por un mes, mientras tanto se realizará una investigación por parte de la Entidad Auditora autorizada o Comunidad Autónoma correspondiente en su defecto y se apliquen las medidas correctivas que se determinen.

### 1.2. *Argyrotaenia pulchellana*, *Archips Rosana*, *Adoxophyes orana* y *C. funebrana*

- La detección de una larva o pupa de este grupo de plagas en la inspección de **embarque**, rechazará el embarque.
- Una segunda detección en la misma UHC en inspección de **embarques** en origen o **punto de entrada** la UHC queda fuera del programa.

### **1.3. Lobesia botrana**

- Detecciones de huevos, larvas o pupas de *L. botrana* en cualquier etapa del muestreo, la UHC queda fuera del programa.

### **1.4. Ceratitis capitata**

- Cualquier detección de larva viva de mosca del mediterráneo, la UHC queda fuera del programa. (punto 12. del PT)

- Todos los **embarques** enviados a México recibirán tratamiento de frío en tránsito de acuerdo a lo estipulado en el Plan de Trabajo.

- Detección de larva viva en **destino** se cancelan las exportaciones de España hasta que se determine las causas por las cuales sobrevivió la plaga.

### **1.5. Rhagoletis cerasi**

- Cualquier detección de larva viva de Mosca, la UHC queda fuera del programa. (punto 13.1 del PT)

- Primera detección de larva viva en inspección de **embarques**, la UHC queda fuera del programa y se realiza una investigación del manejo fitosanitario que realiza el productor determinándose si este permanece en el programa.

- Segunda detección de larva viva perteneciente al mismo productor en cualquiera de las etapas de **inspección en origen**, el productor queda fuera del programa.

- Tercera detección en origen en inspección de **embarques** o una detección en **punto de entrada**, el operador y sus productores quedan fuera del programa.

## **2. MEDIDAS PREVENTIVAS ANTE OTROS INCUMPLIMIENTOS**

En este punto se recogen las consecuencias derivadas de los incumplimientos del PT que se pudieran producir.

### **2.1. Incumplimientos por parte del almacén de confección**

- La no presentación, presentación incompleta o deficientemente conformada, de la documentación requerida por el Plan de Trabajo.

- La recepción de fruta carente de identificación o que no cumpla con los requisitos establecidos en el Plan de Trabajo.

- La no presentación de la libreta de visitas fitosanitarias habilitado por la Comunidad Autónoma correspondiente.

- La mezcla de UHCs que imposibiliten la trazabilidad de fruta con destino a México, como la no observación de las obligaciones que le fija el Plan de Trabajo.
- El no cumplimiento de las recomendaciones técnicas indicadas por el Responsable Técnico del almacén de confección..
- La falta de trazabilidad e identificación durante todo el proceso de acondicionamiento y almacenamiento de la fruta.

Constatado el incumplimiento de alguno o más de los ítems que se acaban de describir, el inspector actuante conformará el **Acta de Constatación** correspondiente, que será remitido al representante oficial regional de la Comunidad Autónoma correspondiente quien será el encargado de diligenciar los procedimientos administrativos vigentes.

## 2.2. Medidas preventivas por incumplimiento del almacén de confección

- En caso de tratarse de la **primera irregularidad**, será suspendido el almacén de confección por quince días para las actividades que demanda el Plan de Trabajo así como para exportar a México, sin perjuicio de las actuaciones administrativas que pudieran corresponder.
- Ante la constatación de una **segunda irregularidad**, será suspendido por toda la temporada para las actividades que demanda el Plan de Trabajo así como para exportar a México, sin perjuicio de las actuaciones administrativas que pudieran corresponder.

## 2.3. Incumplimientos por parte del Responsable Técnico del almacén de confección

- La recepción de fruta carente de identificación y documentación correspondiente o que no cumpla con los requisitos establecidos en el Plan de Trabajo.
- La falta de registros o registros inadecuados o incompletos, en el manejo de fruta con destino a México.
- La falta de trazabilidad e identificación durante todo el proceso de acondicionamiento y almacenamiento de la fruta.
- La omisión o realización incorrecta o incompleta del corte de fruta en empaque.
- La no información fehaciente a la Entidad Auditora autorizada o a la Comunidad Autónoma correspondiente en su defecto del incumplimiento por parte del almacén de confección de las observaciones emitidas.
- El no cumplimiento de lo especificado en el Plan de Trabajo, especialmente de las responsabilidades detalladas en el punto 2.1

Constatado el incumplimiento de alguno o más de los ítems que se acaban de describir, el inspector actuante conformará el **Acta de Constatación** correspondiente, que será remitido al

representante oficial regional de la Comunidad Autónoma correspondiente quien será el encargado de diligenciar los procedimientos administrativos vigentes.

#### **2.4. Medidas preventivas por incumplimiento del Responsable Técnico de almacén de confección**

- En caso de tratarse de la primera irregularidad, será suspendido el almacén de confección por quince días para ejercer las funciones y actividades de Responsable Técnico, sin perjuicio de las actuaciones administrativas que pudieran corresponder.
- Ante la constatación de una segunda irregularidad será suspendido por toda la temporada para ejercer las funciones y actividades de Responsable Técnico, sin perjuicio de las actuaciones administrativas que pudieran corresponder.

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

***Campaña de exportación de fruta de hueso  
procedente de Extremadura con destino a México***

**Anexo nº 4**  
**Resumen de fichas del P.T.**

A continuación, se detallan las fichas que incluye este protocolo. Cada modelo de ficha está disponible en:

- *Modelos del Esp-1 al Esp-15 y Esp-22*) en el **Anejo 2- Manual de parcelas** (en su anejo nº1: Cuaderno de campo) de este documento de Pautas generales.
- *Modelos del Esp-16 al Esp-23*: en el **Anejo 3- Manual de almacén** (en su anejo nº1: Modelos de fichas) de este documento de Pautas generales.

## IDENTIFICACIÓN DE UHCs

- **Esp-01**: Unidades Homogéneas Continuas (UHC)
- **Esp-02**: Croquis de Ubicación del Huerto. (= recinto SigPac)
- **Esp-03**: Croquis de la Ubicación de las UHCs en el Huerto (=ubicación y relación de UHCs con recintos SigPac)

**Descripción:** Estas tres fichas las deberá utilizar el operador para solicitar la inscripción de las parcelas/UHCs que desee que participen en la Campaña de exportación de fruta de hueso a México. Deberá tener así mismo una copia de las mismas en el Cuaderno de Campo.

**Referencias en el Plan de trabajo:** Epígrafe 5.1.1.1., 5.1.5.1.

## REGISTRO DE LAS CAPTURAS EN LAS TRAMPAS INSTALADAS EN CADA UHC:

- **Esp-04**: Registro de capturas de *Adoxophyes orana*
- **Esp-05**: Registro de capturas de *Archips rosana*.
- **Esp-06**: Registro de capturas de *Argyrotaenia pulchellana*.
- **Esp-06a**: Registro de capturas de *Cacoecimorpha pronubana*.
- **Esp-07**: Registro de capturas de *Ceratitis capitata*.
- **Esp-08**: Registro de capturas de *Cydia funebrana*.
- **Esp-09**: Registro de capturas de *Cydia molesta*.
- **Esp-09a**: Registro de capturas de *Drosophila suzukii*.
- **Esp-10**: Registro de capturas de *Lobesia botrana*
- **Esp-11**: Registro de capturas de *Rhagoletis cerasi*.

**Descripción:** Cada una de estas fichas se utilizará para anotar el registro de capturas de cada una de las plagas de seguimiento indicada. Los sucesivos registros deberán adjuntarse al Cuaderno de Campo.

**Los conteos se realizarán dos veces a la semana para *C.molesta*, *C.funebrana*, *A.pulchellana*, *A.rosana*, *A.orana* y *Cacoecimorpha pronubana*; cada 7 días para *C.capitata*, *R.cerasi* y *D. suzukii*.**

**Referencias en el Plan de trabajo:** Anexo: Controles del Programa de Manejo en Campo. *C.molesta*, *C.funebrana*, *A.pulchellana*, *A.rosana* y *A.orana*; *C.capitata* y *R.cerasi*. y *D. suzukii*.

## REGISTRO DE MUESTREOS EN CAMPO DE LAS PLAGAS DE SEGUIMIENTO

- **Ficha muestreos:** Muestreos dirigidos a plagas de cuarentena

**Descripción:** En esta ficha se deberán registrar los muestreos indicados en el Plan de Trabajo

**Referencias en el Plan de trabajo: Anexo** - Controles del Programa de Manejo Integrado en Campo

#### **OPERACIONES PREVIAS A LA RECOLECCIÓN:**

- **Esp-12:** Aviso de Corte y Muestreo de Fruta Previo a Cosecha.

**Descripción:** Se enviará al Servicio de Sanidad Vegetal de la Comunidad Autónoma con **48 horas de antelación**. En esta ficha se comunicará la fecha de inicio del **muestreo** (explicado en los epígrafes 5.1.5.2, y 5.1.5.3) que se debe realizar en el plazo de 5 días antes de recolección y la fecha de inicio y finalización de cosecha. Se deberá rellenar para todas las UHCs, especies y variedades. Se deberá adjuntar una copia en el Cuaderno de Campo.

**Referencias en el Plan de trabajo:** Epígrafe **5.1.3.1.1., 5.1.5.1.**

- **Esp-13:** Muestreo de Fruta Previo a Cosecha

**Descripción:** En el plazo de 5 días antes de recolección el inspector del Servicio de Sanidad Vegetal de la Comunidad Autónoma, junto con el Técnico de campo de la empresa, realizarán un muestreo. Se cumplimentará esta ficha por cada UHC indicando cualquier plaga encontrada, así como los posibles resultados de envíos de muestra a laboratorio una vez recibidos. **Este documento estará disponible en la certificación fitosanitaria en embarque.** Se deberá incluir una copia en el Cuaderno de Campo.

**Referencias en el Plan de trabajo:** **5.1.5.1., 5.1.5.2., 5.1.5.3.**

- **Esp-22:** Formato para el Envío de Muestras al laboratorio.

**Descripción:** Ante cualquier detección de plaga viva que no pueda ser identificada o detección de plaga cuarentenaria cuya condición de viva o muerta no está bien definida en cualquiera de las etapas del proceso, se procederá a enviar una muestra junto con este formato de ficha cumplimentado al laboratorio aprobado para su identificación.

**Referencias en el Plan de trabajo:** Ficha Esp-13 y Epígrafe **5.1.6.4.c, 5.1.6.17.**

- **Esp-15:** Registro de Tratamientos Fitosanitarios.

**Descripción:** Se deberán registrar con este modelo de ficha todos los tratamientos fitosanitarios que se apliquen en las UHCs inscritas. Se deberá incluir dentro del Cuaderno de Campo.

**Referencias en el Plan de trabajo:** **4.4.1.7., 5.1.5.1**

#### **OPERACIONES POSTERIORES A LA RECOLECCIÓN:**

- **Esp-14:** Informe de Bins Cosechados.

**Descripción:** Esta ficha se cumplimentará para informar de la cantidad de bins cosechados por cada UHC, especie, variedad indicando el número de kg. Se deberá enviar al Servicio de Sanidad Vegetal de la Comunidad Autónoma.

**Referencias en el Plan de trabajo:** 5.1.3.1.2., 5.1.5.1.

## **OPERACIONES DE MANEJO EN ALMACÉN DE CONFECCIÓN**

- **Esp-16:** Registro de Bins al Establecimiento de Empaque y/o Frigorífico.
- **Esp-17:** Aviso de Inicio de Empaque.

**Descripción:** Deberá notificarse al Servicio de Sanidad Vegetal de la Comunidad Autónoma de todos los ingresos de bins en el almacén para cada UHC, especie y variedad así como de cada inicio de empaque. Deberá cumplimentarse cada día un informe de fruta embalada con destino a México y enviarse al Servicio de Sanidad Vegetal de la Comunidad Autónoma.

**Referencias en el Plan de trabajo:** 5.1.3.2.

- **Esp-18:** Muestreo de Fruta en Empaque.

**Descripción:** Se deberá cumplimentar esta ficha por cada ingreso de fruta con destino a México para todas las UHCs trabajadas en el día. La muestra se tomará durante la primera selección de la fruta escogiendo frutos de descarte. Deberá ser representativa por UHC y fecha de empaque, es decir, por cada proceso de empaque se tomará una muestra incluyendo fruta de todos los bins que contengan la UHC a empacar. Esta ficha deberá estar disponible en la inspección oficial de embarques.

En caso de problemas con la identificación, este documento se firmará tras recibir el dictamen de identificación del laboratorio.

**Referencias en el Plan de trabajo:** 5.1.6.4.b., 5.1.6.6., 5.1.6.14.

**Referencias en el Manual de almacén:** Punto 4: Manejo de la fruta en almacén

- **Esp-22:** Formato para el Envío de Muestras al laboratorio.

**Descripción:** Al finalizar el muestreo se tomará y enviará una muestra de 5 kg. de fruta al laboratorio aprobado para el análisis de *Monilinia laxa*. Una vez recibidos los resultados, el dictamen del laboratorio se anexará al formato Esp-18.

**Referencias en el Plan de trabajo:** 5.1.6.4c, 5.1.6.8., 5.1.6.17., 5.1.6.19., 5.1.8.2.

- **Esp-19:** Informe de Fruta Embalada con destino México.

**Descripción:** Deberá notificarse al Servicio de Sanidad Vegetal de la Comunidad Autónoma 48 h antes de la inspección oficial del embarque.

**Referencias en el Plan de trabajo:** 5.1.3.2., 5.1.6.10.



## **OPERACIONES DE MANEJO PARA EMBARQUE**

- **Esp-20** Planilla de Declaración Jurada para la Identificación del Embarque.

**Descripción:** Se deberá presentar en el PIF este modelo de ficha correctamente cumplimentado con la identificación de las UHCs y calibres de fruta incluidos en el embarque, al menos un día antes de la inspección oficial en el embarque. Una vez revisada, se otorgará el turno de inspección.

**Referencias en el Plan de trabajo:** 5.1.3.3.1., 5.1.6.14.

- **Esp-21** Dictamen de Certificación Fitosanitaria.

**Descripción:** Al término de la inspección fitosanitaria se expedirá este dictamen (Esp-21) por parte de los inspectores del MAPA, el cual acompañará al Certificado Fitosanitario al punto de ingreso.

**Referencias en el Plan de trabajo:** 5.1.6.21., 7.5., 8.1.

- **Esp-22:** Formato para el Envío de Muestras al laboratorio.

**Descripción:** Ante cualquier detección de plaga viva que no pueda ser identificada o detección de plaga cuarentenaria cuya condición de viva o muerta no está bien definida en cualquiera de las etapas del proceso, se procederá a enviar una muestra junto con este formato de ficha cumplimentado al laboratorio aprobado para su identificación. Mientras tanto, la UHC y el embarque correspondiente permanecerá retenida para su exportación a México hasta que se complete el proceso de identificación; si resulta plaga cuarentenaria se sancionará de acuerdo al Plan de trabajo; si no, se liberará el embarque y la UHC. La UHC no podrá presentar más fruta a inspección en tanto no se tenga el resultado oficial del dictamen de identificación del espécimen detectado.

**Referencias en el Plan de trabajo:** 5.1.6.4c., 5.1.6.8., 5.1.6.17., 5.1.6.19., 5.1.8.2.

## **OPERACIONES PARA EL TRÁNSITO**

- **Esp-23** Certificado de Calibración y Carga para Tratamiento de Frío en Tránsito.

**Descripción:** Los sensores utilizados en los contenedores y cámaras del buque que registran la temperatura de la pulpa en la fruta serán calibrados por una empresa especialista independiente. El MAPA supervisará y certificará este procedimiento.

**Referencias en el Plan de trabajo:** 5.2.2



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

*Campaña de exportación de fruta de hueso  
procedente de Extremadura con destino a México*

**Anexo nº 5**  
**Declaración de compromiso**

## DECLARACIÓN DE COMPROMISO

El operador \_\_\_\_\_, mediante la inscripción voluntaria de parcelas/UHCs y almacenes de confección en la “*Campaña de exportación de fruta de hueso procedente de Extremadura con destino a México*”, se compromete a cumplir con los requisitos establecidos en el Plan de Trabajo firmado el 4 de Junio de 2018, así como a estar pendiente de sucesivas revisiones que pueda sufrir el mismo.

Fecha:\_\_\_\_\_

Firma:\_\_\_\_\_