

PLAN DE TRABAJO PARA LA EXPORTACIÓN DE FRUTOS FRESCOS DE NARANJA (*Citrus sinensis*) Y MANDARINA (*Citrus reticulata*) DESDE ESPAÑA HACIA PERU CON TRATAMIENTO DE FRIO

2021

1



1. INTRODUCCIÓN

Este Plan de Trabajo es un acuerdo conjunto entre el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación de España - MAPA y el Servicio Nacional de Sanidad Agraria (SENASA) del Perú, que tiene como objetivo cumplir con las regulaciones fitosanitarias establecidas por Perú para importar naranja (*Citrus sinensis*) y mandarina (*Citrus reticulata*), fruta fresca, y garantizar que los envíos no presenten riesgo cuarentenario con respecto a *Ceratitis capitata*, *Aceria sheldoni*, *Brevipalpus obovatus*, *Eutetranychus orientalis*, *Apomyelois ceratoniae*, *Cryptoblades gnidiella*, *Pezothrips kellyanus*, durante su cultivo, cosecha, poscosecha y embarque.

2. ORGANISMOS Y ENTIDADES PARTICIPANTES

- El Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación de España.
- El Servicio Nacional de Sanidad Agraria - SENASA.
- Productores, exportadores, empacadoras y cámaras para tratamiento de frío, que para efectos del presente Plan de Trabajo se denominarán Exportadores.

3. RESPONSABILIDADES DE LOS PARTICIPANTES

3.1. De ambos servicios

- Mantener operativo el Plan de Trabajo para la exportación de frutos de naranja y mandarina desde España a Perú.
- Realizar supervisiones y auditorías al Plan de Trabajo.

3.2. Del MAPA

- Ejecutar y supervisar actividades indicadas en el presente Plan de Trabajo manteniendo registros de cada una de ellas.
- Registrar anualmente los lugares de producción, empacadoras y cámaras de tratamiento que deseen exportar frutos frescos de naranja y mandarina a Perú.
- Enviar oficialmente el listado con el registro de lugares de producción, empacadoras y cámaras de tratamiento que exportarán frutos frescos de naranja y mandarina a Perú previo al inicio de la temporada de exportación.
- Certificación de los lugares de producción, empacadoras y las cámaras de tratamiento cumpliendo estrictamente los Procedimientos del MAPA.
- Garantizar que los inspectores del MAPA, quienes trabajan en el programa de exportación, estén apropiadamente capacitados.
- Realizar visitas de supervisión a los lugares de producción, empacadoras y las cámaras de tratamiento, verificar la inspección fitosanitaria, certificación y embarque de naranja y mandarina de exportación a Perú.
- Supervisar cada tratamiento a realizarse sobre envíos con destino a Perú.
- Suspender o cancelar la aprobación de cualquier lugar de producción, empacadora o cámaras de tratamiento que no cumplan con el Plan de Trabajo, hasta que MAPA y SENASA Perú conduzcan una investigación y se tomen medidas apropiadas para el mejoramiento.
- Mantener un registro actualizado de todas las intercepciones de plagas llevadas a cabo durante el cumplimiento de este Plan de Trabajo.
- Verificar que todas las cajas o envases dispongan de una etiqueta de identificación con la información requerida.



- Verificar que los medios de transporte se encuentren limpios, libres de materiales contaminantes y que cumplan con las medidas de resguardo para la fruta de exportación.
- Emitir el Certificado Fitosanitario de Exportación oficial con la declaración adicional y el detalle del tratamiento cuarentenario exigidos por Perú.
- Visar (firma y timbre) el reporte de la calibración, realizada por MAPA, de los sensores utilizados para los tratamientos de frío.
- Informar con 45 días de anticipación al inicio de la primera exportación, para la participación de 02 especialistas del SENASA para verificar las inspecciones y tratamiento de frío de los envíos de naranja y mandarina frescas.

3.3. Del SENASA

- Proporcionar, mantener y coordinar el Plan de Trabajo para la exportación de frutos frescos de naranja y mandarina de España a Perú.
- Supervisar y/o auditar el cumplimiento del Plan de Trabajo en cualquier época del año cuando estime necesario siguiendo lo establecido en la Norma Internacional para Medidas Fitosanitarias – 20 (NIMF 20) y comunicando con un mínimo de 60 días de antelación.
- Comunicar al MAPA las situaciones de incumplimiento al Plan de Trabajo, verificadas en la inspección de ingreso.

3.4. De los Exportadores

- Cumplir con las condiciones establecidas en el presente Plan de Trabajo.
- Cumplir con las recomendaciones del MAPA para mantener poblaciones bajas de moscas de la fruta en los lugares de producción destinados a exportación.
- Registrar sus lugares de producción, empacadoras y cámaras de tratamiento ante el MAPA y obtener su aprobación, procediendo según lo estipulado en este Plan de Trabajo, para participar en el programa de exportación de frutos frescos de naranja y mandarina a Perú.
- Mantener disponibles y actualizados los registros de autorizaciones y de actividades de las empacadoras y cámaras de tratamiento.
- Asegurar que todas las cajas o envases a exportar dispongan del etiquetado con la información requerida.
- Velar por el fiel cumplimiento de las condiciones establecidas en el presente Plan de Trabajo.

4. MEDIDAS DE SEGURIDAD CUARENTENARIA

4.1. En los lugares de producción

- a) Los lugares de producción para naranja y mandarina fresca deben ser registrados y aprobados por el MAPA para su exportación a Perú. El MAPA informará al SENASA de los registros de lugares de producción de empaque antes del inicio de cada temporada de exportación.
- b) El MAPA mantendrá un sistema de vigilancia fitosanitaria en todas las provincias donde se ubiquen los lugares de producción autorizados para exportar naranja y mandarina fresca y supervisará durante la floración y la temporada de fructificación que los lugares de producción lleven a cabo el control fitosanitario apropiado, monitoreo, prevención e integración programas de manejo de plagas, con el propósito de reducir la presencia de plagas



cuarentenarias para Perú. Los informes de vigilancia fitosanitaria serán conservados por el MAPA. El MAPA dará estos informes cuando el SENASA los solicite para fines auditables. Además, el MAPA inspeccionará cada lugar de producción autorizado para verificar que el lugar de producción sea libre o de baja prevalencia de plagas cuarentenarias.

- c) Los lugares de producción que producen naranjas y mandarinas frescas para exportar a Perú deben estar bajo un sistema de trampa para *Ceratitís capitata*, se utilizarán trampas tipo Jackson o Delta cebadas con atrayente sexual (Trimedlure) específica para adultos machos.
- d) Las frutas de naranja y mandarina a ser exportadas al Perú serán cosechadas del árbol y por ningún motivo serán recogidos del suelo.

4.2. De la movilización de la fruta del lugar de producción aprobado a la empacadora aprobada

- a) Las empresas guardarán o registrarán las notas de autorización de cosecha de sus productores, así como las notas de recepción de las partidas cosechadas en almacén. Estas notas deben consignar los datos de trazabilidad del lugar de producción de donde proviene la fruta, tales como el código del lugar de producción, nombre del productor, fecha y hora de inicio y término de cosecha, peso, cantidad de jabas, destino, etc.
- b) La fruta debe ser protegida con una malla antiáfida o una carpa de plástico durante el tránsito desde el lugar de producción a la empacadora aprobada.
- c) La fruta al llegar a la empacadora aprobada, deberá ser recepcionada por el personal responsable de la empresa, quién verificará la nota de trazabilidad para ordenar el ingreso de la fruta a la empacadora y guardará registro de la misma para su posible revisión durante las inspecciones auditorias.
- d) La fruta en espera de ser empacada permanecerá resguardada de plagas.

4.3. En las plantas de empaque y cámaras de tratamiento

- a) Todas las plantas empacadoras que procesen y empaquen fruta fresca de naranja y mandarina hacia el Perú deberán estar registradas por el MAPA antes de cada inicio de temporada ad exportación.
- b) El listado de empacadoras y cámaras de tratamiento aprobadas por MAPA será enviado oficialmente al SENASA; si alguna instalación no cumplió con las exigencias de este Plan de Trabajo, quedará imposibilitado de funcionar para las exportaciones a Perú hasta que se hayan puesto en marcha medidas correctoras y hayan sido aprobadas por el MAPA y el SENASA. Asimismo, notificará de forma oportuna cualquier modificación de la lista que se realice durante el transcurso de la temporada de exportación.
- c) MAPA realizará la verificación de las instalaciones de empacadoras o cámaras de tratamiento que soliciten el ingreso al programa de exportaciones de naranja y mandarina a Perú.
- e) La verificación considerará las medidas de resguardo que dispongan las instalaciones de las empacadoras, además de lo señalado en numerales 9 y 10;



en caso de cámaras de tratamiento será necesario llevar a cabo una prueba de tratamiento cuarentenario según lo detallado en numeral 8.

- f) Las zonas de procesamiento de la empacadora deben limpiarse después de procesar otro tipo de frutas y antes de iniciar el procesamiento de la fruta de naranja y mandarina para exportación a Perú.
- g) La fruta a ser inspeccionada y certificada por el MAPA no debe ser mezclada con otras frutas de otros envíos o frutas no consideradas aptas para su exportación.
- h) Las empacadoras deben poseer un área específica dentro de sus instalaciones para la inspección fitosanitaria de la fruta por el MAPA.
- i) La fruta fresca de naranja y mandarina debe pasar por un sistema de poscosecha donde se incluya el drenching o inmersión incluyendo un fungicida de amplio rango, así como lavado y cepillado de la fruta para la eliminación de plagas de preocupación del Perú, manteniendo la trazabilidad de los lotes procesados.
- j) La fruta será empacada en envases nuevos y de primer uso, no permitiéndose el re envase.

5. VIGENCIA DE LAS HABILITACIONES

El tiempo por el cual se mantendrá vigente una habilitación dependerá del tipo de instalación. Para tratamientos cuarentenarios de frío se dispone de dos alternativas:

- Cámaras de instalación frigorífica para tratamiento en origen
- Contenedores auto refrigerados para tratamiento en origen o tránsito

En base a lo anterior, a continuación se diferencian los períodos de vigencia:

- Empacadoras y cámaras de instalación frigorífica: La verificación y autorización se realizará en forma anual, antes del inicio del período de exportaciones.
- Contenedores auto refrigerados: La verificación y autorización deberá realizarse para cada envío, quedando bajo la responsabilidad del MAPA la ejecución de las actividades de calibración de los sensores.

6. PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS EN LOS LUGARES DE PRODUCCIÓN

6.1 Sistema de Monitoreo para Moscas de la Fruta

El MAPA mantendrá el sistema de monitoreo para verificar la fluctuación poblacional de moscas de la fruta (*C. capitata*) en los lugares de producción destinados a la exportación.

7. COSECHA

No podrá mezclarse en una misma caja, frutas frescas de naranja y mandarina de lugares de producción registrados y certificados por el MAPA con aquellos procedentes de lugares de producción no registrados y no certificados. En caso de detectarse alguna irregularidad en este aspecto, se rechazará la fruta, el lugar de



producción y el exportador quedará inhabilitado para exportar por el resto de la temporada.

8. TRATAMIENTOS CUARENTENARIOS

Los envíos deberán ser sometidos a la siguiente alternativa detallada en este Plan de Trabajo:

8.1. Tratamiento de Frío

Este tratamiento cuarentenario tendrá que realizarse en origen o en tránsito, con la finalidad de evitar la diseminación de *Ceratitis capitata* teniendo como base el siguiente detalle:

Temperatura (°C)	Tiempo de exposición (días)
1,11 o menos	15
1,67 o menos	17

Fuente: Tratamiento T107-a-1. Manual de tratamientos de USDA/APHIS/PPQ

La aprobación de una cámara de instalación frigorífica o de un contenedor auto refrigerado se realizará sólo cuando el equipamiento e instalaciones hayan sido calibrados, aprobados y certificados, incluyendo al sistema informático de registro de temperaturas.

Ambas instalaciones deberán asegurar un adecuado resguardo fitosanitario, con puertas o mecanismos de cierre ajustables y que puedan sellarse, y control termostático para enfriar y mantener la temperatura de la fruta durante todo el periodo de duración del tratamiento. El diseño deberá permitir una buena distribución del aire frío, logrando que todos los sectores de la cámara estén a una misma o semejante temperatura, sin que esto implique superar la temperatura máxima límite.

Las cámaras de tratamiento deberán contar con áreas de resguardo post-tratamiento adecuadas para evitar la infestación con plagas, además de áreas de carga unidas a la cámara, lo que permite aislar del medio exterior la operación de despacho post-tratamiento, inspección y certificación.

El sistema informático registrador de las temperaturas debe iniciar su funcionamiento al menos 30 minutos antes de comenzar la carga.

Los sensores deberán estar cubiertos en al menos dos tercios de su extremo por la pulpa de la fruta.

Los operadores que colaboren en los tratamientos de frío deberán contar con los respectivos conocimientos para llevar a cabo las actividades de calibración, ensayos y tratamientos, siempre bajo la supervisión del MAPA.

Los requerimientos y lineamientos para la aprobación de las instalaciones son detallados en Anexo II "Requerimientos básicos para acceder a la habilitación de instalaciones que realizan Tratamientos Cuarentenarios".

En el caso de tratamientos en tránsito en contenedores auto refrigerados, deberá emitirse por cada envío que se realice, el "Reporte de calibración y localización de sensores de temperatura" (Anexo I) visado (timbre y firma) por el MAPA; este documento será considerado en la inspección en los puntos de ingreso en Perú, y la fecha de inicio de tratamiento será consignado en el Certificado Fitosanitario.



En el caso de los tratamientos en origen en cámaras de frío o contenedores auto refrigerados, se emitirá el “Reporte de calibración y localización de sensores de temperatura”, el registro de temperatura del tratamiento, y la fecha de término del tratamiento será consignado en el Certificado Fitosanitario.

9. MANEJO PRE Y POST TRATAMIENTO

9.1 Cámaras de almacenaje o mantención

a) Fruta sin tratamiento

Frutos de naranja y mandarina sin tratamiento deberán almacenarse en cámaras de mantención que reúnan condiciones de resguardo para la fruta.

b) Fruta tratada

Para frutos ya tratados con las especificaciones de los tratamientos de este Plan de Trabajo, las cámaras de mantención deberán ser de uso exclusivo para fruta en esta condición.

Las instalaciones de las cámaras de mantención de la fruta deberán proveer condiciones de resguardo que impidan su infestación, para ello se tendrá que contar con una infraestructura sólida y de dobles puertas, o dobles barreras, en los accesos y salidas del área de almacenaje de la fruta sometida a los tratamientos especificados en este Plan de Trabajo.

c) Áreas de carguío

Se deberá disponer de medidas de resguardo que eviten la infestación o contaminación de la fruta tratada y sin tratar al momento de cargarla al medio de transporte.

d) Medios de transporte

Los contenedores deben ser de uso exclusivo para transportar envíos de similar condición fitosanitaria de ingreso, esto es, inspeccionado y aprobado por el MAPA, o con tratamiento, detallado en este Plan de Trabajo, supervisado por MAPA.

En caso de transporte aéreo, el envío donde los envases no están precintados, cada caja o pallet debe estar protegido por mallas de diámetro menor de 1.6 x 1.6 mm o cualquier otro material que mitigue la entrada de plagas después de la inspección de exportación. Cada caja o pallet debe precintarse, y la cantidad de precintos debe indicarse en el Certificado fitosanitario.

10. INSPECCIÓN FITOSANITARIA Y DESPACHO EN ORIGEN

10.1. Muestreo e inspección para certificación del envío antes de su despacho a destino

Del envío presentado a la inspección fitosanitaria, se tomará el 1% de los envases en forma aleatoria de cada lugar de producción de origen y considerará la disección de frutos sospechosos de infestación.



Ante la detección de larvas vivas de moscas de la fruta durante la inspección fitosanitaria, determinará el rechazo del envío. Esta situación implicará la suspensión del lugar de producción hasta que se concrete una investigación sobre las causales y se tomen las medidas correctivas necesarias. El resultado de la investigación y las medidas fitosanitarias adoptadas deberán ser comunicadas al MAPA para su evaluación.

El envío debe encontrarse libre de *Ceratitis capitata*, *Aceria sheldoni*, *Brevipalpus obovatus*, *Eutetranychus orientalis*, *Apomyelois ceratoniae*, *Cryptoblastes gnidiella* y *Pezothrips kellyanus* como resultado de la inspección de exportación"

Asimismo, durante la inspección fitosanitaria, el inspector del MAPA verificará que las cajas lleven la siguiente información, a ser detallada en la cara frontal de cada caja:

"NARANJA o MANDARINA DE EXPORTACION A PERÚ"

Lugar de producción (Provincia): _____
Nombre de lugar o número de registro: _____
Nombre o número de registro de la empacadora: _____
Nombre del Producto: _____

Los envases deberán ser nuevos y de primer uso. No permitiéndose el re envase.

Los pallets de madera deben estar libres de corteza y cumplir con las regulaciones de cuarentena para la entrada de material de empaque de madera (NIMF N ° 15). Y estar timbrados en dos lados opuestos del pallet.

Si el resultado de la inspección fitosanitaria permite avalar el cumplimiento de los lineamientos de este Plan de Trabajo, el inspector del MAPA procederá con el despacho de los envíos.

El inspector del MAPA será el responsable de supervisar la actividad de despacho de la fruta tratada, debiendo verificar los siguientes aspectos:

- Despacho directo y seguro desde el área de resguardo al medio de transporte. Deberá asegurarse que el movimiento de la fruta tratada, a los medios de transporte, se realice evitando el riesgo de infestación con plagas, pudiendo ser necesario el uso de mallas mosquiteras en las zonas de carguío cuando no se disponga de instalaciones de conexión directa de los medios de transporte.
- Limpieza del medio de transporte, encontrándose libre de insectos, moluscos, maderas, restos vegetales, entre otros.
- Todos los contenedores deberán utilizar sellos o precintos oficiales de MAPA.
- Para lotes sometidos a tratamiento cuarentenario en origen, deberán presentarse los reportes del tratamiento (del sistema de registro) y de la calibración de sensores, visados (timbre y firma) por el MAPA.
- Para lotes que serán sometidos a tratamiento cuarentenario de frío en tránsito, el despacho deberá ser acompañado del "reporte de calibración y localización de sensores de temperatura" (Anexo I) visado (timbre y firma) por el MAPA, así como la data referida a la fecha de inicio del tratamiento, registro de temperaturas (°C) y periodo de exposición.



11. ACCIONES POR NO CUMPLIMIENTO EN ORIGEN

Se sancionará con la separación inmediata del Programa a las empacadoras registradas y certificadas que acepten, parcial o totalmente, fruta para la exportación hacia Perú de lugares de producción no registrados o de envíos previamente rechazados por el MAPA, hasta que se complete una investigación y el MAPA disponga lo conveniente.

12. CERTIFICADO FITOSANITARIO

Todos los envíos de frutos de naranja y mandarina con destino hacia Perú serán acompañados de un Certificado Fitosanitario de Exportación, extendido y firmado por un Oficial autorizado de MAPA, y que será otorgado sólo si se comprueba que las exigencias de este Plan de Trabajo se cumplieron satisfactoriamente.

En este documento se incluirá la siguiente declaración adicional:

- A. El fruto fresco proviene de lugares de producción y plantas de empaque registradas y certificadas por el MAPA.
- B. "El envío ha sido inspeccionado y cumple con el plan de trabajo para la exportación de fruta fresca de España a Perú y se ha verificado que se encuentra libre de: *Ceratitis capitata*, *Aceria sheldoni*, *Brevipalpus obovatus*, *Eutetranychus orientalis*, *Apomyelois ceratoniae*, *Cryptoblades gnidiella* y *Pezothrips kellyanus*"
- C. Indicar número de precinto del MAPA de España colocado en el contenedor.
- D. Indicar el número de contenedor.
- E. Indicar la data referida a fecha de inicio de tratamiento, temperatura (°C) y periodo de exposición, cuando el tratamiento se haya realizado en cámaras de frío.

13. CONDICIONES DE INGRESO

Al arribo del envío, los inspectores del SENASA procederán a verificar los siguientes aspectos:

- Certificado Fitosanitario de Exportación oficial original con la información respectiva.
- Para envíos sometidos a tratamiento de frío, se revisarán los documentos indicados en el Ítem 10.1.
- Inspección del medio de transporte, constatando el sello o precinto oficial de MAPA.
- Inspección física de la mercancía y los envases (con su respectivo etiquetado).

14. RETENCION Y RECHAZO EN DESTINO

- En el caso de detectar larvas vivas de mosca de la fruta al momento de la inspección será motivo de rechazo, y el SENASA deberá notificar al MAPA para que examine las causas y proponga las medidas correctivas.



- La detección de plagas de importancia cuarentenaria para Perú distintas de las incluidas en este Plan de Trabajo, motivará el rechazo del envío, y la reevaluación del mismo.
- En caso de envíos provenientes de Lugares de Producción que no figuran en el listado oficial comunicados por el MAPA como aprobados para la exportación hacia Perú, se realizará el rechazo del envío, informándose esto al MAPA como un incumplimiento al presente Plan de Trabajo.

15. CONDICIONES GENERALES

El SENASA podrá efectuar auditorías o supervisiones al Programa cuando estime pertinente, comunicando con al menos 45 días de anticipación al MAPA.

16. PLAZO DE VIGENCIA DEL PLAN DE TRABAJO


Este Plan de Trabajo estará vigente en tanto no sea modificado a petición escrita de alguna de las partes y firmado nuevamente por los representantes de las mismas.

17. APROBACIÓN

Este plan ha sido aprobado:



MINISTERIO DE DESARROLLO AGRARIO Y RIEGO
SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD AGRARIA
DIRECCIÓN DE SANIDAD VEGETAL


Ing. Josue Carrasco Valiente
Director General (e)

Director General de Sanidad de la Producción Agraria
Ministerio de Agricultura, Pesca, Alimentación y Medio Ambiente de España

Fecha:..... de octubre de 2021

Director General de Sanidad Vegetal
Servicio Nacional de Sanidad Agraria
Ministerio de Agricultura y Riego

Fecha:..... de octubre de 2021



ANEXO I

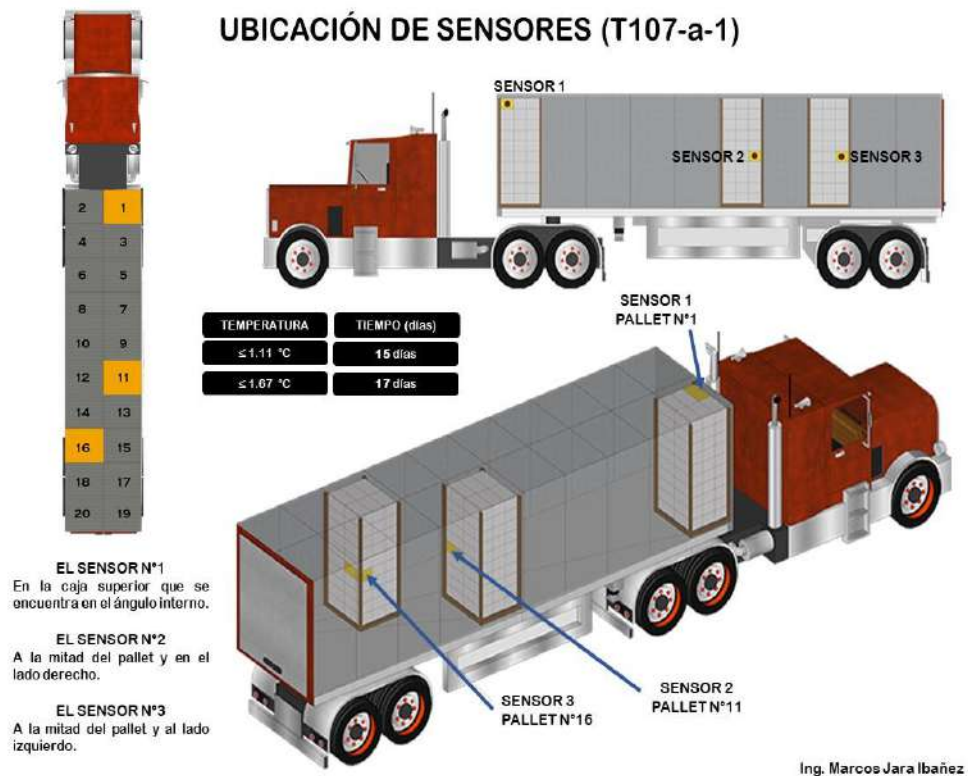
**REPORTE DE CALIBRACIÓN Y UBICACION DE SENSORES DE TEMPERATURA
PARA TRATAMIENTOS CUARENTENARIOS**

PAÍS DE ORIGEN							
LOCALIZACIÓN DE CARGA							
NOMBRE DEL TRANSPORTE							
NUMERO DE CONTENEDOR							
PRODUCTO:					Nº DE CAJAS:		
TIPO DE INSTRUMENTO DE REGISTRO							
NUMERO DE SERIE							
INTERVALO DE IMPRESIÓN					60 MINUTOS		
CALIBRACIÓN DEL SENSOR (A 32°F, (0°C))					UBICACIÓN DEL SENSOR		
SENSOR Nº	PRUEBA			FACTOR DE CORRECCIÓN	SENSOR Nº	PALLET Nº	
	1	2	3				
1					1	1	
2					2	11	
3					3	16	
(*) Lecturas de prueba con un intervalo mínimo de 60 segundos.							
HORA DE INICIO DE REGISTRO:					FECHA:		
HORA DE INICIO DE CARGA:					HORA DE FIN DE CARGA:		
HORA DE FIN DE REGISTRO:					FECHA:		
TEMPERATURA DE LA PULPA (3 SENSORES) A LA CARGA							
NUMERO DE SELLO DEL CONTENEDOR					MAPA Nº		
FECHA DE VERIFICACIÓN							
<p>NOMBRE DEL OFICIAL AUTORIZADO DE LA ONPF:</p> <p>FIRMA</p> <p align="right">SELLO DE LA ORGANIZACIÓN</p>							



UBICACIÓN DE SENSORES

- Los sensores se colocan en la pulpa de la fruta, de la siguiente manera; el sensor N° 1 en la caja superior del primer pallet ubicado al fondo del contenedor y en la zona más cercana a la entrada del retorno de aire y en la caja que se encuentra en el ángulo interno, el sensor N° 2, en el pallet ubicado en la mitad del contenedor al lado derecho de una caja a la mitad de la pila del pallet (entre la parte superior y la parte inferior del pallet), el sensor N° 3, se coloca en el antepenúltimo pallet cerca a la puerta, al lado izquierdo de una caja a la mitad o entre la parte superior y la parte inferior de la pila del pallet (entre la parte superior y la parte inferior del pallet), como se muestra en el siguiente gráfico:



- Uno o más sensores de temperatura deben ser colocados respectivamente en la entrada y en la salida del sistema de enfriamiento o del ventilador en el contenedor.



ANEXO II

REQUERIMIENTOS BÁSICOS PARA ACCEDER A LA HABILITACIÓN DE INSTALACIONES QUE REALIZAN TRATAMIENTOS CUARENTENARIOS

Previo a la realización de los tratamientos, se deben considerar los siguientes puntos básicos:

- a) Registrar la temperatura de pulpa de la fruta de cada pallet, de preferencia en la zona central del pallet al momento de salir del almacén de frío, y luego tomar nota de la temperatura mínima y máxima registrada, según sea el tratamiento al que la fruta será sometida.
- b) Las cámaras y los contenedores deben encontrarse en buenas condiciones operativas, permitir un cierre hermético y un correcto sellado, comprobando el buen funcionamiento del sistema de expulsión del aire frío.
- c) Los cables de los sensores deben tener una longitud tal que permita colocar a los sensores en los pallets ubicados en los extremos.
- d) Se requieren registros de temperatura desde los puntos críticos de cámaras o contenedores relacionados con la ubicación de los humidificadores o ventiladores de las instalaciones para los tratamientos cuarentenarios.

1. DE LAS CÁMARAS Y CONTENEDORES QUE APLICAN TRATAMIENTOS CUARENTENARIOS DE FRÍO

1.1 Equipamiento e instrumental y certificados

La cámara o el contenedor deberán disponer, identificar y entregar la información en un documento que registre los siguientes antecedentes:

- a) Sistema informático que permita registrar lecturas de temperaturas durante el tratamiento.
- b) Certificado del Sistema Computacional de registro y monitoreo de sensores de pulpa
- c) Termómetro calibrado con certificado vigente para referencia de las pruebas de calibración de sensores

2. PRUEBAS DE LOS TRATAMIENTOS

2.1. Para centros de aplicación de tratamientos de frío

- a) Calibración de sensores y termómetro manual: Los sensores y el termómetro manual serán sumergidos en un recipiente con una mezcla de hielo limpio triturado (de agua destilada) y agua destilada. Todos los sensores deben estar en el rango de +/- 0,3°C y las dos lecturas consecutivas dentro del rango de 0,1°C. Los sensores deben mostrar una indicación de temperatura estable, dentro de los 60 segundos desde que fueron sumergidos en la mezcla de referencia. Cualquier sensor cuya lectura sea mayor o menor de +/- 0,3°C debe ser corregido mediante ajustes en la calibración, o bien, será reemplazado.
- b) Reporte del software de prueba del sistema de registro y monitoreo de temperaturas: Se verifica el funcionamiento del sistema de registro de temperatura. El mismo debe registrar la temperatura de todos los sensores,



desde afuera de la cámara. Todos los sensores deben estar identificados. Debe haber un intervalo de al menos 60 segundos entre las dos lecturas consecutivas para cada uno de los sensores.

- c) Cámaras de tratamiento: La cantidad mínima de sensores necesarios se relaciona con la capacidad de la cámara y el número y ubicación de los puntos críticos de temperatura.
- d) Contenedores auto-refrigerados: El sistema de frío de los contenedores debe ponerse en funcionamiento al menos 30 minutos antes de empezar la carga. Para la carga de la fruta se debe tener en cuenta que los pallets, con la fruta más caliente deben ser usados para colocar los sensores.

La ubicación de los sensores para contenedores de 40' pies cúbicos, se realizará acorde al tratamiento T107-a-1, del Manual de tratamientos de USDA-APHIS.

Se debe tomar en cuenta que los pallets en el interior del contenedor deben tener una altura uniforme. Antes de cerrar las puertas del contenedor, se debe verificar nuevamente la temperatura registrada por los sensores, debido a que éstos pueden sufrir algún daño durante la estiba de la carga.



ANEXO III

Medidas Fitosanitarias específicas destinadas a reducir los riesgos asociados a las plagas reglamentadas

5.1. Medidas específicas para atenuar los riesgos de *Ceratitis capitata*

- Los productores participan en el sistema de vigilancia y monitoreo, que incluye vigilancia y monitoreo de *Ceratitis capitata*.
- Los productores inspeccionan periódicamente sus Lugares de producción y están alertas a *Ceratitis capitata* durante todas las actividades que se realizan en los lugares de producción.
- Durante la temporada de cultivo, los productores aplican productos fitosanitarios autorizados en los lugares de producción en el momento y el lugar en que sea necesario.
- Las salas de los centros de empaque están equipadas con lámparas UV o sistema similar para evitar que el producto se infeste de *Ceratitis capitata*.
- Durante las operaciones de selección y empaque que se realizan en los centros de empaque, los empleados realizan controles visuales de las naranjas y mandarinas para asegurarse de que los productos no están infestados por *Ceratitis capitata*.

5.2. Medidas específicas para atenuar los riesgos de *Aceria sheldoni*, *Brevipalpus obovatus*, *Eutetranychus orientalis*, *Apomyelois ceratoniae*, *Cryptoblades gnidiella* y *Pezothrips kellyanus*.

- Los productores participan en el sistema de vigilancia y monitoreo, que incluye vigilancia de las plagas reglamentadas.
- Los productores inspeccionan periódicamente sus lugares de producción y están alertas a las plagas reglamentadas durante todas las actividades que se realizan en los lugares de producción.
- Los productores aplican medidas preventivas en los lugares de producción siguiendo las especificaciones del Manejo Integrado de Plagas (MIP).
- Durante la temporada de cultivo, los productores aplican productos fitosanitarios autorizados en los lugares de producción en el momento y el lugar en que sea necesario.
- Durante las operaciones de selección y empaque que se realizan en los centros de empaque, los empleados realizan controles visuales de las naranjas y mandarinas para asegurarse de que los productos no están infestados por las plagas reglamentadas.

