
Índice Capítulo 14 SYSTEMS APPROACH

- 14.1 Protocolo para la Exportación de Fruta Bajo un Systems Approach de Baja Prevalencia de *Brevipalpus chilensis***
 - 14.1.1 Solicitud de reconocimiento**
 - 14.1.2 Inscripción de Sitios de Producción (SdP)**
 - 14.1.3 Procedimiento para la Certificación de un SdP**
 - 14.1.4 Metodología de análisis de las muestras**
 - 14.1.5 Resultados de los análisis**
 - 14.1.6 Intercepciones de ácaros**
 - 14.1.7 Suspensión de actividades**
 - 14.1.8 Confidencialidad**
 - 14.1.9 Certificación SAG**
 - 14.1.10 Cosecha y embalaje**
 - 14.1.11 Supervisión**
 - 14.1.12 Revalidación del Laboratorio**

- 14.2 Protocolo para la Certificación de Sitios de Producción de Baja Prevalencia**
 - 14.2.1 Requisitos para la inscripción de un Sitio de Producción**
 - 14.2.2 Requerimientos para productores con Sitios de Producción múltiples**
 - 14.2.3 Lineamientos para un Plan de Trabajo**
 - 14.2.4 Revisión de Planes de Trabajo**
 - 14.2.5 Certificación de un SdP**
 - 14.2.6 Supervisión**

- 14.3 Protocolo para Instalaciones que Procesen Cítricos Bajo un Systems Approach**
 - 14.3.1 Lineamientos de un Plan de Trabajo para una instalación**
 - 14.3.2 Registro y autorización de una instalación**
 - 14.3.3 Supervisión**

- 14.4 Protocolo para Exportación de Arándano de las Regiones de Ñuble y Bío-Bío bajo un Systems Approach**
 - 14.4.1 Tipos de Establecimientos**
 - 14.4.2 Traslado de la Fruta Hacia el Establecimiento**
 - 14.4.3 Condiciones Generales de Operación**
 - 14.4.4 Lineamientos de un Plan de Trabajo para un establecimiento**
 - 14.4.5 Opciones al Systems Approach**
 - 14.4.6 Almacenaje de Fruta en Otros Establecimientos**

- 14.5 Protocolo para la Exportación de Ciruelas bajo un Systems Approach.**
 - 14.5.1 Medidas a nivel de huertos**
 - 14.5.2 Medidas a nivel de establecimientos**

Capítulo 14 SYSTEMS APPROACH

14.1 Protocolo para la Exportación de Fruta Bajo un Systems Approach de Baja Prevalencia de *Brevipalpus chilensis*

La regulación que norma el ingreso de Clementinas, Kiwis, Mandarinas, Naranjas, Pomelos, Tangerinas, Baby Kiwis, Limones, Chirimoyas y Granadas a los EE.UU., establece como opción de ingreso la inspección, respaldada en un Systems Approach que se basa en la certificación de Sitios de Producción (*SdP) de baja prevalencia de *Brevipalpus chilensis* (Falsa Arañita de la Vid); y la aplicación de medidas de mitigación en el proceso de embalaje de la fruta en el caso de los cítricos.

El presente Protocolo establece los procedimientos que están relacionados con este proceso de certificación que incluye un sistema de registro de Sitios de Producción, un procedimiento de muestreo y análisis y un proceso para la autorización de las instalaciones de embalaje de la fruta.

Las empresas muestreadoras o laboratorios para participar en este Protocolo deben ser reconocidas por SAG.

Los productores interesados deben definir los Sitios de Producción al interior de cada uno de sus predios, los que están sujetos a algunos requerimientos entre los cuales se señalan los siguientes:

- Los SdP deben estar registrados ante el SAG.
- El SdP debe ser muestreado y analizado entre 1 y 30 días previos al inicio de cosecha.
- Cada SdP, dispone sólo de una opción en cada temporada para optar a la certificación de baja prevalencia.

***Se entiende por SdP a una unidad física orientada a la producción agrícola, de superficie variable y que se encuentra dentro de un predio, la cual debe estar conformada por una sola especie. Cada SdP debe ser independiente de otros que se encuentren en dicho predio, para esto último deberá haber un camino de separación entre los ellos (No se aceptan entre hileras) o exista una estructura conformada por una malla Rachel, la cual debe ir desde el suelo hasta la altura de la copa de los árboles.**

14.1.1 Solicitud de Reconocimiento

Las Empresas o Laboratorios interesados en participar en este Protocolo, deberán presentar su solicitud en el Departamento Transacciones Comerciales y Autorización de Terceros del SAG.

Adicionalmente previo a comenzar las actividades deberán solicitar una visita

al Supervisión de exportaciones de la oficina SAG correspondiente a la ubicación del laboratorio.

14.1.2 Inscripción de Sitios de Producción (SdP)

Los propietarios de predios interesados en participar en este Protocolo, deberán inscribir los SdP en el SAG, en un sistema de registro habilitado para este propósito, en la página web del Servicio Agrícola y Ganadero, en la siguiente URL:

<http://sispusa.sag.gob.cl/pubsber/>

En ella deberán ingresar toda la información ahí requerida.

SAG podrá anular la inscripción de un huerto, si los antecedentes proporcionados no son fidedignos, incompletos o no permiten su ubicación geográfica.

A cada SdP que se registre, el Servicio Agrícola y Ganadero le asignará un código que lo individualice en forma única.

El Servicio asignará al Jefe del Programa de Pre-embarque del USDA/APHIS/PPQ, una clave de acceso, con la cual podrá verificar los SdP que se registren en el sistema.

14.1.3 Procedimiento para la Certificación de un SdP

Sólo los Sitios de Producción inscritos podrán optar a la Certificación SAG de SdP de baja prevalencia de ***B. chilensis***, requisito previo para acceder a la alternativa de Inspección Conjunta SAG/USDA, como condición de ingreso a los EE.UU.

Los SdP serán sometidos a un muestreo, el que deberá realizarse antes del inicio de la cosecha, para definir su condición en relación con la plaga. Este muestreo, y el posterior análisis de las muestras, podrán ser ejecutados por empresas autorizadas por SAG para este efecto. La nómina de empresas autorizadas estará publicada en la página Web del Servicio, en la sección donde se lleva el registro de los SdP.

14.1.3.1 Muestreo de SdP

Las empresas encargadas de efectuar los muestreos de los SdP deberán entregar a la Oficina Central y Sectorial del SAG y a la Oficina Central USDA-APHIS en Santiago, con al menos 3 días de anticipación, el programa de muestreo de huertos según especies, utilizando para ello la ficha establecida en el numeral 12.27 de este Instructivo Operacional.

Este programa deberá haber sido coordinado previamente con el laboratorio encargado del análisis de las muestras.

La nómina del personal SAG en las Oficinas Sectoriales, a la cual se debe dirigir esta información, se podrá solicitar en las Oficinas Centrales del SAG.

Modificaciones al programa original sólo serán aceptadas si cuentan con la autorización del Supervisor SAG del Sector correspondiente a la ubicación del predio, y si son comunicadas con al menos un día hábil de anticipación a las oficinas centrales de SAG y USDA-APHIS.

Esta información deberá ser entregada además al laboratorio encargado del análisis de las muestras, esto último si corresponden a empresas diferentes.

Previo a la realización del muestreo, la empresa autorizada debe verificar en el sistema de registro de productores Exportación SdP-USA que la fecha de inicio y termino de cosecha haya sido ingresada, así como la Postulación del SdP al muestreo.

14.1.3.2 Nivel de muestreo

Por cada SdP registrado de Clementinas, Limones, Kiwis, Mandarinas, Naranjas, Pomelos, Tangerinas, Baby Kiwis y Granadas, se deberá captar una muestra de 100 frutos.

Para el caso de Chirimoyas, por cada SdP registrado se deberá captar una muestra de 100 hojas.

14.1.3.3 Procedimiento de muestreo

La empresa muestreadora deberá verificar entre otros puntos, que el predio contenga la totalidad de los SdP registrados, que la superficie del predio coincida con la registrada, que cada SdP solo tenga la especie registrada, que la superficie del SdP sea coincidente con la registrada y que no se haya iniciado la cosecha del SdP.

El tamaño de la muestra deberá ser obtenida de 25 árboles del SdP, obteniéndose 4 frutos u hojas por árbol según corresponda, hasta completar el tamaño de la muestra.

Cada fruto/hoja muestra debe ser seleccionado de árboles distribuidos al azar, siguiendo un trazado que permita abarcar toda la superficie del SdP, especialmente si está conformado por

diferentes cuarteles.

A nivel de cada árbol, la selección de frutos/hojas deberá considerar diferente orientación y ubicación espacial.

Los árboles a muestrear serán seleccionados considerando las características de cada SdP, debiéndose incluir árboles que estén más expuestos a ser contaminados por la plaga.

14.1.3.4 Manejo de las muestras en campo

Las muestras serán colocadas en bolsas de papel, previamente identificadas con los antecedentes del predio.

Los antecedentes mínimos con que se identificará cada muestra corresponden a lo siguiente:

- Productor,
- Código SAG del SdP,
- Provincia y Comuna, y
- Fecha de Muestreo.

Una vez constituida la muestra, las bolsas, debidamente identificadas y selladas, deberán ser colocadas en cajas de Plumavit o cartón con tapa telescópica (tipo manzaneras), para ser transportadas al laboratorio para su análisis. Las muestras no deben quedar expuestas al sol.

El muestreador deberá disponer que las muestras lleguen al laboratorio encargado de su análisis en un plazo no superior a las 24 horas. El programa de muestreo debe contemplar los tiempos necesarios para que los laboratorios puedan recepcionar y procesar las muestras recibidas.

14.1.3.5 Manejo de las muestras en laboratorios

Los laboratorios encargados de analizar las muestras deberán llevar un registro del ingreso de muestras al laboratorio, que debe especificar como mínimo los siguientes antecedentes:

- Nombre de Muestreador
- Fecha y hora de recepción de muestra en el laboratorio.
- Fecha y hora de análisis de la muestra en el laboratorio.
- Antecedentes del origen de la muestra.
- Antecedentes de los resultados de los análisis.
- Registrar cualquier observación relacionada con las muestras.

Las muestras deberán ser mantenidas en lugares frescos, en que la temperatura ambiente no exceda de los 15°C, y no sea inferior a los 4,5°C.

El análisis de las muestras no podrá exceder las 48 horas.

El laboratorio debe contar con un procedimiento que describa en forma detallada el proceso de manejo y análisis de las muestras, desde que se reciben y hasta que se eliminan.

14.1.3.6 Metodología de análisis de las muestras

Los laboratorios autorizados para analizar las muestras deberán comunicar con a lo menos tres días hábiles de antelación el programa de trabajo a las oficinas centrales de SAG, USDA-APHIS y al Supervisor de exportaciones de la oficina SAG correspondiente a la ubicación geográfica de las instalaciones donde se procesarán las muestras y al Departamento de Laboratorios y Estaciones Cuarentenarias del SAG.

Estas instalaciones deberán disponer de áreas independientes para la recepción y manejo de las muestras de aquellas destinadas para el análisis. Adicionalmente, deberán disponer de medidas de mitigación en el área de análisis a objeto de evitar la contaminación entre muestras.

14.1.3.7 Materiales

Los laboratorios deberán contar con los siguientes materiales para el análisis de las muestras:

- Tamiz metálico de 20 mesh.
- Tamiz metálico de 80 mesh para el caso de kiwis.
- Tamiz metálico de 200 mesh.
- Lupa estereoscópica de 40X.
- Recipiente para lavado con agua a presión tipo ducha.
- Dispositivo a presión para asperjar solución de agua jabonosa
- Microscopio de 200X a 1000X.
- Pizeta
- Alcohol etanol.
- Placas Petri.
- Tubos de vidrio pequeños, de 3 a 5 ml.
- Detergente líquido (ej.: Quix).
- Porta y cubre objetos.
- Plato térmico.
- Ácido láctico para desengrasar los ácaros.
- Como medio de montaje se debe disponer de Hoyer, o PVA

(en este último caso utilizar con sellador, como por ejemplo cutex o silicona líquida).

- Otros (agujas, espátulas, etc).

14.1.3.8 Separación de rosetas

Para fruta cítrica, se deberá proceder a separar la roseta de cada uno de los frutos, antes de proceder al lavado de los frutos.

Esta operación deberá ser efectuada directamente sobre el tamiz de 20 mesh, el mismo que será utilizado en el proceso de lavado, con las precauciones necesarias para evitar que las rosetas salten fuera del tamiz.

Esta operación se debe repetir en cada sub-muestra, según se subdivida la muestra de fruta.

14.1.3.9 Metodología de lavado de muestras

Tanto los frutos, como las rosetas o las hojas para el caso de chirimoyas deberán ser sometidos a esta metodología de análisis.

La metodología a utilizar consiste en el sistema de lavado y arrastre, para lo cual se establecen los siguientes pasos:

- I.** Disponer los tamices uno sobre otro, colocando abajo el de mayor fineza (200 mesh), con la precaución de que las rosetas permanezcan en el tamiz de 20 mesh (si corresponde).
- II.** Luego, colocar sobre el tamiz superior una cantidad de frutos/hojas tal que permita libremente su lavado.
- III.** Asperjar los frutos/hojas con una solución de agua y detergente.
- IV.** Lavar los frutos/hojas (y las rosetas si corresponde) con una ducha de agua. La presión de lavado debe ser tal que asegure el arrastre de los posibles ácaros al tamiz inferior, y a su vez debe asegurar que no salpique agua fuera de los tamices.
- V.** Repetir pasos III y IV. (doble lavado de cada fruto/hoja de la muestra)
- VI.** Retirar los frutos, hojas, rosetas y restos vegetales que puedan haber quedado en su superficie y luego colocar más frutos correspondientes a la muestra.

- VII.** Repetir los pasos del III al VI, tantas veces sea necesario como para proceder al lavado del 100% de los frutos/hojas de la muestra.
- VIII.** Retirar el tamiz superior una vez lavado.
- IX.** Posteriormente, inclinar el tamiz de 200 mesh y lavar con agua a presión suave, haciendo escurrir el material colectado hacia un extremo del mismo.
- X.** Finalmente, arrastrar con la ayuda de una pizeta con agua el contenido hacia al menos una placa petri.

14.1.3.10 Análisis de las muestras

Cada una de las Placas Petri resultantes del proceso de lavado de las muestras deberá ser observada bajo una lupa estereoscópica, para determinar la presencia de ácaros.

Los ácaros detectados serán montados en Hoyer o Euparal, sobre un portaobjeto, siguiendo el método rápido para su identificación al microscopio.

Por cada muestra se deberá llevar un registro de los ácaros correspondiente al género ***Brevipalpus*** detectados, identificando, además, el número de individuos con su condición de vivos o muertos y si se trata de adultos, ninfas o huevos.

Los ácaros sin clasificación entomológica deberán ser montados en un portaobjeto, o bien colocados en tubos de vidrio de 3 a 5 ml. en solución de etanol y glicerina para su posterior análisis por parte de entomólogos SAG.

Toda preparación deberá ser numerada y disponerse de la relación con el huerto del cual se obtuvo la muestra.

- 14.1.3.10.1** Los ácaros del género ***Brevipalpus*** se podrían considerar muertos por su inmovilidad o su cuerpo deshidratado. En el caso de los huevos, se considerarán muertos aquellos que sean transparentes o en su defecto con la mitad del contenido rojo como máximo.

14.1.4 Resultados de los análisis

Los laboratorios deberán comunicar al Servicio Agrícola y Ganadero, División de Protección Agrícola-Forestal y Semillas al menos semanalmente, los

resultados de los análisis de las muestras, utilizando para ello la ficha que se presenta en el numeral 12.28 de este Instructivo Operacional y, además, deberán ingresar los resultados en el Sistema Registro SdP-USA.

De existir ejemplares de ácaros que no haya sido posible clasificar entomológicamente, se deberá dar aviso inmediato al SAG, a objeto que se defina un laboratorio SAG para el análisis de la preparación.

14.1.5 Intercepciones de ácaros

Los ácaros interceptados, independientemente de su Familia o Género, deberán ser conservados apropiadamente, y mantenidos por un período mínimo de seis meses, después de haber concluido el período de análisis de la especie en cada temporada.

14.1.6 Suspensión de actividades

Si por motivos de fuerza mayor se requiere suspender una actividad programada, se deberá comunicar a la mayor brevedad a todos los participantes.

14.1.7 Confidencialidad

Todos los antecedentes que recabe o reciba ASOEX o una empresa acreditada o autorizada para realizar una actividad en el marco de este Protocolo es de carácter confidencial, y su uso, sea total o parcial, para cualquier propósito, deberá ser previamente autorizado expresamente por el SAG.

14.1.8 Certificación SAG

En base a los resultados de laboratorio, sobre la presencia de *Brevipalpus chilensis* en cada uno de los huertos, y el cumplimiento de lo estipulado en el numeral 14.2, el Servicio Agrícola y Ganadero definirá aquellos que cumplen con el requerimiento de huerto de baja prevalencia, y procederá a su certificación a través de su publicación en la página web del Servicio. Desde ese momento, las producciones de estos huertos podrán optar a la Inspección Conjunta SAG/USDA, como condición de ingreso a los EE.UU.

14.1.9 Cosecha y embalaje

La cosecha de un SdP certificado como de baja prevalencia sólo se podrá iniciar una vez que se encuentre publicada en la página web del Servicio la aprobación respectiva.

La fruta proveniente de los SdP certificados de Clementinas, Limones, Mandarinas, Naranjas, Tangerinas y Pomelos, sólo podrá ser procesada en instalaciones expresamente autorizadas por el Servicio Agrícola y Ganadero,

las que deberán cumplir con los procedimientos establecidos en el "Protocolo para Instalaciones que Procesen Cítricos bajo un Systems Approach" (ver numeral 14.3).

14.1.10 Supervisión

El Servicio Agrícola y Ganadero y el Animal and Plant Health Inspection Service, se reservan el derecho de efectuar las supervisiones a las empresas autorizadas que estimen conveniente.

Las empresas autorizadas y las personas que estén solicitando la certificación de baja prevalencia, deberán dar las facilidades pertinentes para que el SAG y USDA-APHIS efectúen estas supervisiones.

14.1.11 Revalidación del Laboratorio

Anualmente al inicio de cada temporada, se requerirá que el supervisor SAG del sector correspondiente, junto a un entomólogo realicen una visita de revalidación al laboratorio, en la que se verifique se mantengan las condiciones que permitieron su autorización inicial. El resultado de la visita deberá ser informada a SAG central y las oficinas centrales de USDA/APHIS presentes en Chile.

14.2 Protocolo para la Certificación de Sitios de Producción de Baja Prevalencia

El SAG trabajará con los productores para implementar un "Systems Approach" que permita reconocer Sitios de Producción (SdP) de baja prevalencia de ***Brevipalpus chilensis*** ("Falsa Arañita de la Vid"), con el objeto de optar a la Inspección Conjunta SAG/USDA, como una condición de entrada alternativa a la Fumigación con Bromuro de Metilo para el producto, que debe haber sido autorizado por USDA-APHIS.

Los productores interesados en optar a esta alternativa deberán haber manejado la(s) plaga(s) a nivel de campo para proceder a la inscripción de sus Sitios de Producción (SdP) ante el SAG y postular de esta manera a la certificación del Servicio Agrícola y Ganadero como SdP de baja prevalencia. Para otorgar esta certificación, el SAG evaluará la condición de cada uno de los SdP, previo al inicio de la cosecha, labor que podrá desarrollar en forma directa o a través de empresas acreditadas o autorizadas.

USDA-APHIS podrá monitorear el proceso de certificación del SAG, tanto en la etapa de muestreo en terreno como en la de análisis de laboratorio. Para este efecto, se le facilitará la ficha de inscripción y el croquis de ubicación de cada uno de los SdP, además de los programas de visita de evaluación a los huertos y de trabajo a nivel de laboratorio.

Una vez que SAG ha certificado un SdP como de baja prevalencia a USDA-APHIS, su

producción podrá optar a la alternativa de muestreo e Inspección Conjunta en Chile.

Adicionalmente, en el Sitio de Inspección, cada lote será sometido a un proceso específico para la detección de ácaros. Para este efecto, se seleccionará un total de 29 frutos desde las cajas muestra, tomando cantidades parciales y proporcionales a las cajas de cada SdP representado en la muestra del lote, hasta completar la cifra de frutos indicada. Esta fase complementaria de lavado de cada uno de los lotes, podrá ser cambiada por un sistema de monitoreo, previa evaluación del sistema por parte de SAG y USDA-APHIS.

14.2.1 Requisitos para la inscripción de un Sitio de Producción

Los productores interesados en participar en este Protocolo deberán inscribir ante el SAG el total de la superficie de las especies afectas a la certificación, independientemente de que sólo una parte de la superficie del predio se pretenda exportar a los EE.UU. bajo este procedimiento.

Para este propósito podrán subdividir la superficie total en Sitios de Producción, de acuerdo a lo estipulado en el Numeral 14.1

Se debe tener presente que el SAG no autoriza que un mismo paño del cultivo forme parte de más de un Sitio de Producción.

14.2.2 Requerimientos para productores con Sitios de Producción múltiples

Los productores que inscriban un predio que cuente con uno o más de un SdP deberán disponer de un Plan de Trabajo, el que debe ser presentado al SAG en el momento que se inscriban los SDP, vía el "Sistema de Registro Productores Exportación SdP-USA".

14.2.3 Lineamientos para un Plan de Trabajo

Todo Plan de Trabajo debe considerar como mínimo la estructura que se señala a continuación, teniendo presente que el objetivo de este requerimiento es disminuir el riesgo de contaminación cruzada y de evitar confundir la condición de fruta (certificada y no certificada):

- Identificación
- Proceso de cosecha
- Manejo de los implementos de cosecha
- Proceso de almacenaje de fruta cosechada
- Transporte de la fruta cosechada

a) Identificación

En este punto se deben especificar los siguientes aspectos relacionados con los SdP:

- Nombre del Productor

- Nombre del Predio
- Dirección del predio
- Código de los SdP considerados en el predio

En el predio, cada SdP deberá contar con la señalética que identifique a cada uno de ellos con el código bajo el cual fue registrado ante el SAG.

b) Proceso de cosecha

La descripción del proceso de cosecha debe establecer los resguardos que considere el proceso, tendientes a evitar la confusión entre fruta certificada por SAG de aquella que no cuenta con certificación de baja prevalencia.

Los bins o cajas cosecheras debe contar con una tarjeta de color AZUL cuando se utilice en la cosecha de SdP certificados.

Los bins o cajas cosecheras de SdP no certificados deben contar con tarjetas de color ROJO.

c) Manejo de los implementos de cosecha

Considerando que uno de los riesgos involucrados en la cosecha es la contaminación cruzada entre SdP no certificados y los certificados, se debe especificar los procedimientos a que serán sometidos todos los implementos y materiales que son utilizados en esta faena.

d) Proceso de almacenaje de fruta cosechada

Si en el predio se procede a almacenar temporalmente fruta, en espera de su despacho a la instalación de proceso se deben especificar las condiciones bajo las cuales se realizará esta labor.

e) Transporte de la fruta cosechada

La fruta certificada deberá ser enviada a las instalaciones para su proceso bajo condiciones de resguardo (camión encarpado). Las guías de despacho deberán consignar claramente los códigos de los SdP de origen de la fruta.

En un mismo medio de transporte sólo se podrá despachar fruta certificada. El despacho mixto de fruta certificada junto con fruta no certificada podrá ser autorizado sólo si la fruta certificada es transportada con medidas adicionales de resguardo.

Estas medidas adicionales de resguardo consideran la colocación de un plástico (u otro material como puede ser una lona) en la base del medio de transporte, el que debe ser capaz de cubrir el tercio inferior de los bins, y estar completamente traslapado con la carpa del camión, la que debe llegar como mínimo hasta el borde inferior de la plataforma de carga, y así cubrir en forma separada una condición de la otra.

14.2.4 Revisión de Planes de Trabajo

La revisión de los Planes de Trabajo incorporados en el registro de los predios que lo requieran, estará a cargo de los laboratorios autorizados que realicen los muestreos de los respectivos predios y SdP, quienes verificarán el cumplimiento del numeral 14.2.3.

Los laboratorios comunicarán a SAG central, los antecedentes correspondientes de los productores que tengan Planes de Trabajo que no se ajustan a los lineamientos establecidos en este Protocolo, para que se arbitren las medidas respectivas respecto los SdP involucrados.

14.2.5 Certificación de un SdP

Al establecer la nómina de SdP certificados como de baja prevalencia de plagas, el Servicio Agrícola y Ganadero indicará si la fruta proveniente de ese SdP está o no "Autorizado para Iniciar Muestreo de Lotes" para optar a la Inspección Conjunta SAG/USDA.

Normalmente la clasificación "NO" de un SdP certificado como de baja prevalencia estará motivada por la detección de errores en el proceso de registro de los SdP, de Planes de Trabajo que no siguen los lineamientos definidos en este Protocolo o de otras situaciones que sea necesario rectificar previo al inicio del proceso de exportación de la fruta.

El productor que tenga un SdP certificado y que tenga la categoría de "NO" "Autorizado para Iniciar Muestreo de Lotes", deberá requerir vía el "Sistema de Registro Productores Exportación SdP-USA" mediante la opción Consultas y Solicitudes, los motivos por los cuales se ha categorizado al SdP de este modo. Sólo una vez aclarada la situación del SdP se procederá a modificar su categorización.

14.2.6 Supervisión

SAG y USDA-APHIS podrán supervisar el correcto seguimiento de los respectivos planes de trabajo, y adoptar las medidas correctivas, que pueden incluir la suspensión de las actividades o de exportación según sea el caso, si se verifica que no se preserva adecuadamente la trazabilidad de la fruta certificada con respecto a otra fruta de la misma especie.

14.3 Protocolo para Instalaciones que Procesen Cítricos bajo un Systems Approach

La norma que autoriza el ingreso de las Clementinas, Mandarinas, Naranjas, Limones, Pomelos y Tangerinas, y considera dentro de las medidas de mitigación, ciertos procesos de post-cosecha que debe cumplir la fruta proveniente de los Sitios de Producción (SdP) certificados, antes de ser presentada a Inspección Conjunta

SAG/USDA. Por este motivo, las instalaciones que embalarán la fruta proveniente de SdP certificados por SAG como de baja prevalencia de ***Brevipalpus chilensis*** deberán estar registradas y autorizadas por el Servicio Agrícola y Ganadero para verificar que se cumplen los procesos estipulados en la norma que autoriza el ingreso de esta fruta a los EE.UU.

Los procesos que debe cumplir la fruta en forma previa a su embalaje corresponden a:

- Lavado (en un estanque)
- Pasar por un baño con agua potable
- Lavado con detergente, cepillando con un rodillo de cerdas
- Enjuagado con una lluvia de agua caliente, cepillando con un rodillo de cerdas
- Pre secado con aire a temperatura ambiente
- Encerado
- Secado con aire caliente

Adicionalmente, la instalación que procese estas especies, provenientes tanto de SdP certificados como de baja prevalencia de ***B. chilensis*** por el Servicio Agrícola y Ganadero, como de aquellos rechazados o que no solicitaron su certificación, debe disponer de un Plan de Trabajo, teniendo como base que el objetivo de esta exigencia es aminorar el riesgo de contaminación cruzada o de confundir la condición de la fruta (certificada y no certificada).

14.3.1 Lineamientos de un Plan de Trabajo para una instalación

Este Plan de Trabajo debe considerar como mínimo la siguiente información:

- Identificación de la Instalación
 - Recepción de Fruta
 - Almacenaje de Fruta a proceso
 - Desverdizado de la Fruta
 - Procesos de Packing
- a) Recepción de fruta
Se debe describir el procedimiento de control de ingreso de fruta a la instalación, asegurando la correcta individualización de las dos condiciones (certificada y no certificada), e iniciando el proceso de trazabilidad de la fruta en la instalación.
- b) Almacenaje de fruta a proceso
El almacenaje de la fruta a proceso en cámara frigoríficas debe considerar una separación mínima de un metro entre fruta de diferente condición.
- c) Desverdizado de la fruta
El desverdizado sólo puede ser realizado en cámaras exclusivas para fruta certificada, o que dispongan de subdivisiones con malla antiáfido. En este último caso toda la fruta deberá estar a una distancia mínima de

0,5 metros de la malla que subdivide la cámara, independiente de su condición. En cada sector de la cámara sólo podrá haber un tipo de condición de fruta.

No está autorizada la rotación de condiciones de fruta en un mismo sector o cámara.

- d)** Procesos de packing
Se deben entregar los procedimientos que permitan reconocer que no se producirá contaminación cruzada por utilización de la línea de proceso con distintas condiciones de fruta.
- e)** Almacenaje de fruta en envases de exportación
Los pallets con fruta certificada al interior de las cámaras frigoríficas que se vayan a presentar a muestreo, deben estar identificadas con un adhesivo de color azul (mínimo de 4 cm. de diámetro) en cada uno de ellos para diferenciarlos de fruta no certificada.

14.3.2 Registro y autorización de una instalación

El representante de cada Instalación deberá, previo al inicio de las actividades de cada temporada frutícola, solicitar su registro ante el SAG. Para ello deberá presentar el Plan de Trabajo, en la Oficina Sectorial SAG correspondiente a su ubicación geográfica.

El Supervisor SAG enviará el Plan de Trabajo a los Supervisores USDA y programará una visita conjunta para la aprobación de la instalación.

Para resolver la solicitud de autorización, se deberá evaluar el funcionamiento completo de la línea de proceso, para lo cual se deberá contar con una muestra de fruta que vaya cumpliendo cada uno de las etapas establecidas. Los resultados serán informados a SAG Central para su registro.

14.3.2.1 En base a las solicitudes de registro recepcionadas, SAG Central confeccionará una nómina con las instalaciones autorizadas para iniciar el proceso de Clementinas, Mandarinas, Naranjas, Pomelos, limones y Tangerinas.

14.3.2.2 Una vez registrada y autorizada la Instalación, su representante deberá informar a la Oficina SAG correspondiente, con al menos 72 horas de anticipación la fecha y hora de inicio de las actividades.

14.3.2.3 SAG y USDA-APHIS podrán supervisar este inicio de actividades, o cualquier otro proceso posterior.

14.3.3 Supervisión

SAG y USDA-APHIS podrán supervisar el correcto seguimiento de los respectivos planes de trabajo, y adoptar las medidas correctivas, que pueden incluir la suspensión de las actividades o de exportación según sea el caso, si se verifica que no se preserve adecuadamente la trazabilidad de la fruta certificada con respecto a otra fruta de la misma especie.

14.4 Protocolo para Exportación de Arándano de las Regiones de Ñuble y Bío-Bío bajo un Systems Approach

El presente protocolo establece las medidas de mitigación y resguardo, como también los procedimientos que deberán cumplir los establecimientos que procesen arándanos acogidos al Systems Approach.

Cada establecimiento debe disponer de un Plan de Trabajo (POT) que indique la forma en que cumplirá cada uno de los requisitos establecidos, los que podrán depender además según el tipo de establecimiento.

Una vez analizado el plan de trabajo, el Supervisor SAG lo deberá enviar a los Supervisores USDA y programar una visita conjunta para la aprobación de la instalación cuando corresponda. En caso que el proyecto sea aprobado el supervisor SAG deberá informar a SAG Central para su publicación.

Para fruta producida en regiones no reguladas por APHIS (RM al norte y de la región de la Araucanía al sur) se entenderá que esta fruta deberá cumplir los mismos requisitos que la fruta acogida al Systems Approach.

14.4.1 Tipos de establecimientos

Este Protocolo establece requisitos de acuerdo a la siguiente clasificación de las instalaciones que embalarán Arándanos bajo este Systems Approach:

- Instalaciones Exclusivas, se refiere a aquellas que embalarán sólo fruta autorizada por el Systems Approach.
- Instalaciones con Línea Específica, se refiere a aquellas que disponen de al menos dos líneas de proceso, donde una será de uso exclusivo para fruta autorizada por el Systems Approach.
- Para instalaciones con una sola línea de embalaje y que requieran procesar fruta autorizada con Systems Approach y fruta no autorizada, podrán realizarlo sólo en períodos distintos de tiempo, con un máximo de un período por cada condición dentro de una
- misma temporada.

Adicionalmente, también se considerará la ubicación geográfica de la instalación.

Las áreas reguladas por APHIS corresponden a las regiones de O'Higgins y Maule, y las áreas de las regiones de Ñuble o Bío-Bío, en que los productores no pueden optar al Systems Approach.

Si la instalación se encuentra ubicada en una de estas áreas reguladas por APHIS, deberán cumplir adicionalmente a lo indicado en este numeral, con el concepto de "Planta Burbuja" establecido en este Instructivo Operacional.

Para la fruta que mantiene la fumigación como condición de ingreso, si se embala en ubicación en que la producción tiene una condición diferente, el establecimiento deberá cumplir con el concepto de "Planta Burbuja".

14.4.1.1 Instalación Exclusivas

Estas instalaciones sólo deberán cumplir las condiciones generales establecidas en el numeral 14.4.3.

Los packing prediales que procesen fruta del Systems Approach deben cumplir los siguientes requisitos:

- Piso de cemento y techo sólido.
- Hasta una altura de 1.5 mt., el perímetro de la instalación deberá contar con un material sólido que permita aislarla físicamente, pudiendo utilizar para esto, materiales como, OSB, placas de madera aglomerada, termopanel, planchas de internit, etc.
- Sobre el perímetro sólido se deberá instalar una estructura rígida, que soporte un enmallado, con malla mosquitera o antiáfido.
- Doble puerta para paso de peatones.
- Para el ingreso de la fruta a la zona de proceso debe haber un pasillo de tránsito que utilice al menos el concepto de malla mosquitera, que cuente con una doble puerta en base a lamas.

14.4.1.2 Instalación con Línea Específica

Estas instalaciones, además de cumplir con las condiciones generales, deberán disponer de una separación física, que independice la línea de embalaje donde se embalará la fruta amparada por el Systems Approach.

Estas líneas deben estar perfectamente identificadas en el Plan de Trabajo, y no podrá haber cambios de usos de las líneas en la temporada.

Para independizar una línea de otra, se podrá utilizar una división en base a malla, Con las siguientes alternativas:

- Malla antimalezas (con un gramaje mínimo de 45 gr/m²).
- Malla mosquitera (cuya abertura no exceda 1,5 mm).
- Doble Malla tipo "Raschel" (de al menos 80% de cubrimiento).
- Malla anti-áfido.

La malla seleccionada deberá ser instalada con estructura soportante, de pared a pared y de piso a techo; esta división debe considerar tanto la línea de embalaje como el área de paletizaje.

La línea de embalaje debe consignarse en la etiqueta de cada envase.

Por otra parte, en el área donde se ubica la línea que embalará la fruta NO amparada por este Systems Approach, deberá disponer de trampas de atracción de insectos (sin uso de feromona) o lámparas mata insectos, las que no podrán ser visibles desde el exterior.

14.4.2 Traslado de la fruta hacia el establecimiento

El traslado de la fruta desde un CSG hacia un Establecimiento se deberá realizar bajo condiciones de resguardo y en medios de transporte exclusivos para cada condición.

La fruta producida en predios aprobados por el Systems Approach, debe ser trasladada al establecimiento paletizada y en medios de transporte cerrados o encarpados, y sólo deben contener este tipo de condición de fruta.

Además, cada pallet deberá estar identificado con una tarja de color azul o rojo, que indique el código CSG del predio, si la fruta es movilizada a un establecimiento que procesará ambas condiciones.

La tarja de color azul es para predios (CSG) certificados con Systems Approach.

La fruta no amparada por el Systems Approach deberá ser identificada con una tarja de color rojo y no requerirá utilizar capuchones.

14.4.2.1 Uso de capuchón

Las instalaciones que embalen fruta de ambas condiciones, deberán asegurar que la fruta amparada por el Systems Approach sea despachada desde los lugares de origen,

paletizada y los pallets resguardados con un capuchón de alguno de los siguientes materiales, el que debe mantenerse desde huerto hasta el momento de embalaje de la fruta:

- Malla antimalezas (con un gramaje mínimo de 45 gr/m²).
- Malla mosquitera (cuya abertura no exceda 1,5 mm).
- Doble Malla tipo "Raschel" (de al menos 80% de cubrimiento).

14.4.3 Condiciones generales de operación

A nivel de los Establecimientos se deben cumplir las siguientes condiciones:

a) Recepción de la fruta

La fruta debe ser recepcionada en los Establecimientos bajo condiciones de resguardo, y separadamente según si es amparada por el Systems Approach o no.

Se debe llevar un control de ingreso de la fruta en que se identifique las dos condiciones (certificada y no certificada).

El establecimiento deberá disponer del listado de productores que serán procesados según lo establecido por el Programa Nacional de *Lobesia botrana* (área libre, con prospección visual, o con tratamiento de fumigación con bromuro de metilo).

A la llegada al establecimiento, los pallets resguardados serán trasladados hasta la cámara de almacenaje o pre frío a la espera del proceso. En el establecimiento, la fruta amparada por el Systems Approach, debe mantenerse al menos a un metro de separación de la fruta no amparada por éste. Los establecimientos que necesiten retirar el capuchón al momento de almacenar la fruta, antes de su proceso, deberán almacenarla en cámaras independientes para cada condición.

Otra opción, es el almacenaje de fruta a proceso en cámaras divididas con estructura soportante de pared a pared y de piso a techo, con las siguientes alternativas:

- Malla antimalezas (con un gramaje mínimo de 45 gr/m²).
- Malla mosquitera (cuya abertura no exceda 1,5 mm).
- Doble Malla tipo "Raschel" (de al menos 80% de cubrimiento).
- Malla anti-áfido.

El establecimiento deberá dar aviso semanalmente al SAG de la

recepción de la fruta y deberá mantener la existencia de los productos con condición de Systems Approach, así como los que no tienen dicha condición, disponible para cuando el SAG lo requiera.

b) Almacenaje de fruta a proceso

Durante el traslado, almacenaje y hasta que la fruta sea ingresada al proceso deberá mantener el resguardo y la tarjeta de identificación, si corresponde.

c) Proceso de Packing

La sala de proceso deberá contar con medidas de resguardo tales como cortinas de lama, u otra que impidan el contacto con el exterior.

Toda fruta comercial o desecho que se genere en el proceso de embalaje debe ser manejada en recintos independientes de donde se maneja fruta del Systems Approach.

d) Almacenaje de fruta embalada

Una vez finalizado el proceso de embalaje, los pallets deberán ser almacenados en cámaras exclusivas para cada condición, o divididas como mínimo con las alternativas de mallas indicadas en 14.4.3 a), emplazada con estructura soportante de pared a pared y de piso a techo.

14.4.3.1 Cámara de uso compartido

En este tipo de cámaras no podrá ingresar al sector 2 y 3, fruta que no cumpla con el requisito de Systems Approach.

14.4.4 Lineamientos de un Plan de Trabajo para un establecimiento

Este Plan de trabajo debe considerar como mínimo la siguiente información:

- Identificación de la instalación
- Traslado de la fruta desde el predio
- Recepción de fruta
En esta sección, se deberá describir detalladamente la manera en que el establecimiento asegura la trazabilidad del producto, y la forma en que esta trazabilidad queda reflejada en el envase de exportación.
- Almacenaje de fruta a proceso
- Identificación de las líneas de embalaje.
- Proceso de Packing
- Etiquetado del producto de exportación

- Almacenaje

14.4.5 Opciones al Systems Approach

La fruta producida en áreas que no cumplen con los requisitos para participar en este Systems Approach, mantiene el requisito del tratamiento de fumigación con bromuro de metilo como condición de ingreso.

Este tratamiento podrá ser realizado en Chile o en el puerto de ingreso a los EE.UU., siempre que éste esté autorizado por APHIS.

De esta forma, en los siguientes casos, la fumigación podrá realizarse en destino:

- Arándanos producidos y embalados en regiones reguladas.
- Embarques compuestos por arándanos producidos en regiones reguladas y no reguladas (mezclas).
- Arándanos producidos en regiones no reguladas y embalados en regiones reguladas, en establecimientos no autorizados por SAG y APHIS.

14.4.6 Almacenaje de fruta en otros establecimientos

14.4.6.1 Los arándanos producidos y embalados en las regiones de la Araucanía al Sur o RM al norte y regiones Ñuble y Bio-Bío y que participen del Systems Approach podrán ser almacenados y muestreados para inspección conjunta SAG/USDA en establecimientos de las regiones O'Higgins, Maule, Bío-Bío y Ñuble para lo cual los establecimientos deberán cumplir los siguientes requisitos:

- Presentar un Plan de Trabajo especificando las medidas para que la fruta proveniente de las regiones no reguladas esté apropiadamente resguardada de la fruta proveniente de las regiones reguladas durante todo el flujo de la fruta, es decir, desde la recepción al despacho.
- La aprobación del establecimiento será realizada por SAG y USDA-APHIS. El Supervisor SAG informará a SAG Central los establecimientos autorizados para que sean publicados en la página web del SAG.
- La fruta deberá estar paletizada y foliada.
- El despacho de fruta deberá ser realizado en medios de transporte resguardados y sellados. El sello deberá ser consignado en la guía de despacho del SII. Las alternativas de resguardo son:
 - Camión encarpado
 - Camión frigorífico

- Junto con cada envío deberá ir un Packing List, que contenga la información detallada en el numeral 1.1.1.1 de este Instructivo.
- La recepción en el establecimiento de destino de este medio de transporte deberá ser verificada por un inspector SAG, el cual deberá verificar que los envases estén rotulados con los códigos CSG y CSP de origen, además que coincida con la información detallada en el packing list del envío.
- Los productos deberán ser almacenados en cámaras de uso exclusivo, de acuerdo a su condición.

14.4.6.2 Arándanos producidos y embalados en las regiones de la Araucanía al Sur y regiones Ñuble y Bío-Bío, y que estén autorizados bajo Systems Approach, podrán ser almacenados y muestreados en establecimientos de las regiones RM y Valparaíso para, para lo cual se deberá cumplir lo siguiente:

- El Establecimiento receptor de la futa deberá tener un Plan de Trabajo aprobado.
- La fruta deberá despacharse paletizada.
- En el despacho, se deberá adjuntar un packing list en el cual se identifique por cada pallet; el N° folio, la cantidad de cajas que lo componen y los CSG involucrados.
- Transporte en camión cerrado o encarpado.
- Recepción en áreas de resguardo o andenes de carga.
- En la planta receptora se deberá almacenar en cámaras exclusivas para esta fruta.
- Pre fríos separados temporalmente de fruta de diferentes condiciones.
- El establecimiento que recepcione debe avisar al SAG la llegada de fruta al establecimiento y tener a disposición del SAG un documento que señale la existencia de fruta en el establecimiento.

14.5 Protocolo para la Exportación de Ciruelas bajo un Systems Approach.

14.5.1 Medidas a nivel de huertos

Los Predios deberán cumplir con 1 ó 2 prospecciones antes del inicio de cosecha, esto según la ubicación del predio respecto a las áreas reglamentadas por *Lobesia botrana*:

- Predios que se encuentren en un área libre de *Lobesia botrana* no requieren la realización de prospecciones, antes del inicio de cosecha, y podrán presentarse directamente a la actividad de Muestreo e inspección.
- Predios que se encuentren fuera del área de control, pero dentro de un área reglamentada deberán cumplir con una prospección, la cual deberá realizarse 2 semanas antes del inicio de cosecha.
- Predios que se encuentren en áreas control deberán cumplir con 2 prospecciones antes del inicio de la cosecha, la primera se deberá realizar 3 semanas antes del inicio de cosecha y la segunda 1 semana antes del inicio de cosecha.
- Los predios que se encuentren en áreas Buffer deberán cumplir las mismas medidas que las indicadas para predios situados en áreas de control (las áreas Buffer se establecen en un radio de 5 kilómetros desde el límite del radio urbano si 10 o más adultos de *Lobesia botrana* son capturados en trampas dentro de 1 año en cualquier área urbana de Chile).

14.5.2 Medidas a nivel de establecimientos

Los Establecimientos que embalen ciruelas del Systems Approach deberán ser autorizados en forma conjunta entre SAG y APHIS, los cuales deberán cumplir con los requerimientos exigidos hoy en día para los Establecimientos que realizan muestreo por etapas (numeral 8.1). Los establecimientos ubicados en el área de control o área buffer deben cumplir con el concepto de instalación a prueba de insectos ("Planta burbuja") como indica la regulación recientemente publicada para el Systems Approach de ciruelas.

Las ciruelas deben ser procesadas considerando días exclusivos para el embalaje de ciruelas del Systems Approach, lo cual deberá ser avisado el día hábil previo a la oficina SAG correspondiente, si es que el Establecimiento cuenta con una sola línea de proceso. Es necesario un proceso exhaustivo de limpieza entre cambio de condición de fruta no Systems y fruta con Systems Approach.

Si la planta cuenta con más de una línea de proceso para la fruta, se podrá embalar en forma simultánea 2 condiciones distintas de ciruelas, siendo una de estas líneas para el proceso exclusivo de ciruela del Systems Approach, y otra para ciruelas que no cumplan con el Systems, para lo cual deberá haber una separación total de ambas líneas en base a una malla antiáfido,

mosquitera, doble malla tipo "Raschel" (de al menos 80% de cubrimiento) o similar que vaya desde el piso al techo y que considere incluso la zona de palletizaje de las cajas terminadas. El resguardo diferenciado debe ser mantenido hasta el embarque.

Si las ciruelas del Systems Approach fueron embaladas en cajas con bolsas tipo atmosfera controlada, bolsa microperforadas o similar (perforaciones iguales o menores a 1,5 mm), los lotes de ciruelas podrán ser trasladados a otros Establecimientos para ser almacenados y muestreados, aun cuando estos no cuenten con medidas especiales de resguardo.

Ciruelas que no califiquen para el Systems Approach, podrán utilizar la opción de fumigación con Bromuro de Metilo, mediante los tratamientos T101-AA-1 o T101-AA-2 o irradiación a 400gy, mediante el tratamiento T105-a-2.

