

**PLAN DE TRABAJO PARA LA EXPORTACIÓN  
DE FRUTOS FRESCOS DE ARÁNDANO (*Vaccinium spp.*)  
DESDE PERÚ A CHILE CON TRATAMIENTO DE FUMIGACIÓN  
CON BROMURO DE METILO O TRATAMIENTO DE FRÍO**

2017



## ÍNDICE

1.	INTRODUCCIÓN .....	3
2.	ORGANISMOS Y ENTIDADES PARTICIPANTES.....	3
3.	RESPONSABILIDADES DE LOS PARTICIPANTES .....	3
3.1	De ambas ONPF .....	3
3.2	Del SENASA.....	3
3.3	Del SAG.....	5
3.4	De los Exportadores .....	5
4	INSCRIPCIÓN Y VERIFICACIÓN DE LAS CÁMARAS DE TRATAMIENTO Y EMPACADORAS POR PARTE DEL SENASA .....	5
5	VERIFICACIÓN DE LAS CÁMARAS DE TRATAMIENTO Y EMPACADORAS POR PARTE DEL SAG .....	6
6	VIGENCIA DE LAS HABILITACIONES.....	6
7	PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS EN LOS LUGARES DE PRODUCCIÓN Y EMPACADORAS.....	7
8	COSECHA.....	7
9	TRATAMIENTOS CUARENTENARIOS.....	7
9.1	Tratamiento de Fumigación con Bromuro de Metilo .....	7
9.2	Tratamiento de Frío .....	8
10	MANEJO PRE Y POST TRATAMIENTO .....	9
10.1	Cámaras de almacenaje o mantención .....	9
10.2	Áreas de carguío .....	9
10.3	Medios de transporte.....	9
11	INSPECCIÓN FITOSANITARIA Y DESPACHO EN ORIGEN.....	9
11.1	Muestreo e inspección para certificación del envío antes de su despacho a destino (con o sin tratamiento cuarentenario).....	9
12	ACCIONES POR NO CUMPLIMIENTO EN ORIGEN.....	11
13	CERTIFICADO FITOSANITARIO.....	11
14	INSPECCIÓN EN DESTINO .....	11
15	RETENCION Y RECHAZO EN DESTINO .....	12
16	AUDITORIAS Y SUPERVISIONES.....	12
17	PLAZO DE VIGENCIA DEL PLAN DE TRABAJO.....	12
18	APROBACIÓN.....	13
	ANEXO I SOLICITUD DE VERIFICACIÓN DE EMPACADORAS Y CÁMARAS DE TRATAMIENTO.....	14
	ANEXO II REPORTE DE CALIBRACIÓN DE SENSORES PORTÁTILES DE TEMPERATURA PARA TRATAMIENTOS CUARENTENARIOS.....	15
	ANEXO III REQUERIMIENTOS BÁSICOS PARA ACCEDER A LA HABILITACIÓN DE INSTALACIONES QUE REALIZAN TRATAMIENTOS CUARENTENARIOS .....	16
	ANEXO IV REPORTE DE TRATAMIENTOS DE FUMIGACIÓN.....	19
	ANEXO V NORMAS ADMINISTRATIVAS Y LABORALES .....	20



## 1. INTRODUCCIÓN

El Plan de Trabajo para la exportación de frutos frescos de arándano (*Vaccinium spp.*) desde Perú a Chile, es un acuerdo conjunto entre el Servicio Agrícola y Ganadero (SAG), del Ministerio de Agricultura de la República de Chile y el Servicio Nacional de Sanidad Agraria (SENASA) del Ministerio de Agricultura y Riego del Perú, que tiene como objetivo cumplir, con las regulaciones fitosanitarias establecidas por Chile para importar arándanos, como fruta fresca, evitando la introducción a Chile de *Ceratitís capitata* y *Anastrepha fraterculus*, plagas con estatus de cuarentenarias ausentes del territorio chileno.

## 2. ORGANISMOS Y ENTIDADES PARTICIPANTES

- Servicio Agrícola y Ganadero, del Ministerio de Agricultura de la República de Chile, en adelante SAG.
- Servicio Nacional de Sanidad Agraria del Ministerio de Agricultura y Riego del Perú, en adelante SENASA.
- Productores, exportadores, empacadoras y cámaras para tratamiento de frío o de fumigación con bromuro de metilo, que para efectos del presente Plan de Trabajo se denominarán Exportadores.

SAG y SENASA son las Organizaciones Nacionales de Protección Fitosanitaria (ONPF), encargadas de definir los aspectos técnicos y coordinar el desarrollo del programa de este Plan de Trabajo.

## 3. RESPONSABILIDADES DE LOS PARTICIPANTES

### 3.1 De ambas ONPF

- Mantener operativo el Plan de Trabajo para la exportación de frutos de arándano desde Perú a Chile.
- Trabajar en conjunto en la actualización del Plan de Trabajo.
- Verificar, supervisar y auditar la aplicación y cumplimiento de las medidas acordadas en el Plan de Trabajo.

### 3.2 Del SENASA

- Ejecutar y supervisar actividades indicadas en el presente Plan de Trabajo manteniendo registros de cada una de ellas.
- Realizar el monitoreo de moscas de la fruta, de acuerdo al Manual del Sistema Nacional de Vigilancia de Moscas de la Fruta del SENASA.
- Mantener un registro de los lugares de producción de arándanos que participan en la exportación a Chile.
- Enviar al SAG, considerando un mínimo de 30 días previos a la temporada de exportación, carta oficial en la que se solicite una visita técnica de dos inspectores para la habilitación, detallándose que el costo de toda la actividad será asumido por la parte exportadora interesada (ajustándose a lo indicado en Anexo V), y formulario "Solicitud de verificación de empacadoras y cámaras de tratamiento" (Anexos I), plazo que se iniciará una vez que se reciban en el SAG todos los antecedentes requeridos.

- Realizar una verificación en las empacadoras y cámaras de tratamiento para confirmar el cumplimiento de los requisitos, en forma previa a la inspección del SAG.
- Autorizar cada temporada las cámaras de tratamiento y empacadoras que hayan participado en forma continua de las actividades del presente Plan de Trabajo, verificando el cumplimiento de los requisitos de este Programa.
- Comunicar al SAG el listado de las cámaras de tratamiento y empacadoras autorizadas, previo inicio de cada temporada de exportación considerando un tiempo mínimo de 15 días. Esta información puede ser publicada en el portal web del SENASA para disposición del SAG, cuyo enlace deberá ser enviado cada temporada para actualizar la página del SAG.
- Proporcionar los inspectores, previamente calificados y evaluados por SENASA, para la ejecución de las actividades de este Plan de Trabajo.
- Supervisar, permanentemente, las actividades del Plan de Trabajo en empacadoras y cámaras de tratamiento.
- Supervisar cada tratamiento a realizarse sobre envíos con destino Chile.
- Llevar un registro de todos los tratamientos y despachos realizados para Chile, indicando el número de cajas y folio de los sellos utilizados.
- Asegurar que el lugar de acopio y mantención de la fruta tratada cumpla con las condiciones de resguardo necesarias para evitar riesgos de contaminación.
- Realizar la inspección fitosanitaria del envío, corroborando el cumplimiento de los requisitos de Chile y su condición fitosanitaria.
- 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.
- Despachar los lotes aprobados a los puntos de salida, con el sello y/o precinto del SENASA en el medio de transporte.
- Rechazar lotes que no hayan cumplido con las condiciones establecidas en este Plan de Trabajo.
- Emitir el Certificado Fitosanitario de Exportación oficial con la declaración adicional y el detalle del tratamiento cuarentenario exigidos por Chile.
- Visar (firma y timbre) el reporte de la calibración, realizada por SENASA, de los sensores utilizados para los tratamientos de frío en tránsito.
- Tomar las medidas correctivas necesarias al detectar cualquier incumplimiento al Plan de Trabajo en origen.
- Comunicar inmediatamente al SAG las suspensiones temporales o permanentes impuestas a cámaras de tratamiento o empacadoras durante la temporada de exportación.





### 3.3 Del SAG

- Verificar el cumplimiento de las exigencias de este Plan de Trabajo en las empacadoras y en las cámaras de tratamiento que se incorporen al programa de exportación a Chile por primera vez, o que hayan descontinuado por dos o más temporadas su participación en este programa, labor que consistirá en una revisión *in situ* a las instalaciones y la realización de una prueba de tratamiento, de ser el caso, obteniendo como resultado su habilitación o rechazo. La verificación del SAG se realizará en forma posterior a una preliminar efectuada por SENASA. Cabe mencionar que la fruta sometida a la prueba de tratamiento podrá ser exportada a Chile en cuanto se habilite la planta de tratamiento y empacadora.
- Comunicar al SENASA el resultado de la verificación de las empacadoras y de las cámaras de tratamiento, y hacer públicas las Resoluciones de habilitación en la página web del SAG, en un plazo máximo de 15 días.
- Comunicar al SENASA las situaciones de incumplimiento al Plan de Trabajo, verificadas en la inspección de ingreso.

### 3.4 De los Exportadores

- Registrar en el SENASA sus lugares de producción.
- Cumplir con las recomendaciones del SENASA para mantener poblaciones bajas de moscas de la fruta en los lugares de producción destinados a exportación.
- Registrarse ante el SENASA, para solicitar la verificación y aprobación de sus instalaciones (Anexos I).
- Coordinar con SENASA las actividades de verificación para la habilitación de empacadoras y cámaras de tratamiento, procediendo según lo estipulado en este Plan de Trabajo.
- Aportar el valor total de los gastos en los cuales deba incurrir el SAG, ya sea en las visitas de verificación a las cámaras de tratamiento y empacadoras registradas en el SENASA (Anexo V) como a supervisiones y auditorías al Plan de Trabajo.
- 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 este Plan de Trabajo.

## 4 INSCRIPCIÓN Y VERIFICACIÓN DE LAS CÁMARAS DE TRATAMIENTO Y EMPACADORAS POR PARTE DEL SENASA

Una vez que SENASA reciba copia del Anexo I, realizará la verificación de las instalaciones de empacadoras o cámaras de tratamiento que soliciten el ingreso inicial o renovación de ingreso al programa de exportaciones de arándanos a Chile

La verificación considerará las medidas de resguardo que dispongan las instalaciones de las empacadoras, además de lo señalado en numerales 10 y 11; en caso de cámaras de tratamiento, y solo cuando se trate de renovación de ingreso, será necesario llevar a cabo una prueba de tratamiento cuarentenario según lo detallado en numeral 9.





El listado de empacadoras y cámaras de tratamiento aprobadas por SENASA deberá ser enviado al SAG en forma anual para la emisión de una Resolución de habilitación; si alguna instalación no cumplió con las exigencias de este Plan de Trabajo, quedará imposibilitado de funcionar para las exportaciones a Chile. Ambos resultados deberán estar disponibles para el SAG y SENASA. Para los resultados de las cámaras de tratamiento, deberán enviarse al SAG los reportes de la calibración de sensores (Anexo III) y de las pruebas de tratamiento.

El SAG podrá validar u objetar la habilitación, pudiendo solicitar información adicional al SENASA.

## **5 VERIFICACIÓN DE LAS CÁMARAS DE TRATAMIENTO Y EMPACADORAS POR PARTE DEL SAG**

SENASA verificará en forma inicial las instalaciones de las empacadoras y cámaras de tratamiento interesadas en realizar despachos a Chile, y luego enviará la lista al SAG, junto con la fecha de inicio del programa de exportación y la solicitud oficial de los inspectores (tal como se menciona en quinta viñeta de numeral 3.2). La comunicación al SAG deberá considerar un plazo mínimo de 30 días, previos al periodo de exportación, debiendo contener toda la información necesaria para iniciar las gestiones internas.

Una vez coordinada la fecha, el SAG realizará en Perú la verificación *in situ* a las instalaciones de los establecimientos postulantes, procediendo a una revisión de las medidas de resguardo de las instalaciones, el cumplimiento de lo estipulado en los numerales 10 y 11 y, para cámaras de tratamiento, la realización de pruebas de tratamiento, según lo especificado en el numeral 9 y en el Anexo III.

Si como resultado de las verificaciones y de las pruebas de tratamiento, llevadas a cabo por SAG, no se cumplen las condiciones requeridas, se procederá con el rechazo de ingreso al Programa, pudiendo la parte interesada solicitar una nueva fecha de verificación cuando se solucionen los temas que motivaron el rechazo, para lo cual gestionará con SENASA la presencia de inspectores del SAG tal como si se tratara de una solicitud de ingreso al programa.

El resultado de la verificación del SAG será comunicado al SENASA y, si éste es favorable, será oficializado a través de la elaboración de una Resolución que se publicará en la página web del SAG. Para este proceso se considerará un plazo máximo de 15 días.

## **6 VIGENCIA DE LAS HABILITACIONES**

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

- Cámaras de instalación frigorífica
- Contenedores autorefrigerados

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

- Empacadoras, cámaras de tratamiento para fumigación y cámaras de instalación frigorífica: La verificación y autorización se realizará en forma anual, antes del inicio del periodo de exportaciones.



- Contenedores autorefrigerados: La verificación y autorización deberá realizarse para cada envío, quedando bajo la responsabilidad del SENASA la ejecución de las actividades de calibración de los sensores.

## 7 PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS EN LOS LUGARES DE PRODUCCIÓN Y EMPACADORAS

### 7.1 Sistema de Monitoreo para Moscas de la Fruta

El SENASA mantendrá el sistema de monitoreo acorde al Sistema Nacional de Vigilancia de Mosca de la Fruta, y que aplica para verificar la fluctuación poblacional de moscas de la fruta en los lugares de producción destinados a exportación.

## 8 COSECHA

No podrá mezclarse en una misma caja, frutos de arándanos de lugares de producción registrados y certificados por el SENASA, con aquellos procedentes de lugares de producción no registrados o 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.

## 9 TRATAMIENTOS CUARENTENARIOS

Los envíos deberán ser sometidos a una de las dos alternativas de tratamiento cuarentenario detallados en este Plan de Trabajo, correspondientes a:

- Tratamiento de fumigación con Bromuro de Metilo
- Tratamiento de Frío

### 9.1 Tratamiento de Fumigación con Bromuro de Metilo

Este tratamiento deberá llevarse a cabo en origen y a presión atmosférica normal, considerando el siguiente detalle:

Temperatura (°C)	Dosis (g/m <sup>3</sup> )	Tiempo de exposición (horas)
15,5 o más	32	3,5

Fuente: Tratamiento T101-i-1-2. Manual de tratamientos de USDA/APHIS/PPQ

Los procesos de fumigación deberán ser realizados sólo por el operador de cámara capacitado y certificado, y en presencia de un inspector del SENASA. La dedicación del operador será exclusiva durante todo el proceso, y dispondrá de un ayudante.

La aprobación de una cámara se realizará sólo cuando:

- Los instrumentos y equipos hayan sido calibrados y certificados,
- Se realice una prueba de pérdida de presión para verificar la hermeticidad de las cámaras, y
- Se ejecute una prueba de fumigación.

Lo anterior se basará en lo detallado en Anexo III "Requerimientos básicos para acceder a la habilitación de instalaciones que realizan Tratamientos Cuarentenarios".





Por otra parte, el diseño de los envases y material de embalaje deben permitir una expedita penetración del fumigante. No se autorizará el uso de envases de poliestireno expandido en los Tratamientos Cuarentenarios de Fumigación.

Si se presentan dificultades menores que pueden ser subsanadas en el momento, el tratamiento podrá continuar, debiendo quedar registro de estas situaciones en las observaciones del Anexo IV "Reporte de Tratamiento de Fumigación", o bien, en el reporte que entregue el sistema informático de la cámara; de no ser posible su corrección, el tratamiento quedará anulado.

La finalización del tratamiento se concretará en el momento en que la aireación sea iniciada y verificada por el inspector de la ONPF.

La información anterior, junto al resultado de la prueba en blanco, deberá ser enviada al SAG para la emisión de las Resoluciones de habilitación, esto en el caso de renovaciones de autorización.

## 9.2 Tratamiento de Frío

Este tratamiento cuarentenario podrá realizarse en origen o en tránsito, con la alternativa de finalizar en destino, y 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 autorefrigerado se realizará sólo cuando el equipamiento e instalaciones hayan sido calibrados, aprobados y certificados, incluyendo al sistema informático de registro de temperaturas.

Ambos tipos de instalaciones deberán asegurar una adecuada aislación, con puertas o mecanismos de cierre ajustables y que puedan sellarse, y con 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 ensayos y tratamientos, siempre bajo la supervisión del SAG o SENASA, según sea el caso.

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





En cuanto a los contenedores autorefrigerados, deberá emitirse por cada envío que se realice, el reporte de calibración de sensores de temperatura "Reporte de calibración de sensores portátiles de temperatura" (Anexo IV) que será visado por SENASA (timbre y firma); este documento será considerado en la inspección en los puntos de ingreso en Chile, y acompañará al reporte entregado por el sistema informático del contenedor. En el caso de los tratamientos en cámaras de frío, el resultado estará consignado en el Certificado Fitosanitario.

Cuando el tratamiento de frío se realice en tránsito podrá finalizar o reiniciarse en tránsito, pero no comenzar ni reiniciarse en el punto de ingreso en destino. Cabe mencionar que no se permitirá reiniciar el tratamiento cuando esto implique la apertura del contenedor.

## 10 MANEJO PRE Y POST TRATAMIENTO

### 10.1 Cámaras de almacenaje o mantención

#### 10.1.1 Fruta sin tratamiento

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

#### 10.1.2 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 tratada 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.

### 10.2 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.

### 10.3 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 SENASA, o con tratamiento, detallado en este Plan de Trabajo, supervisado por SENASA.

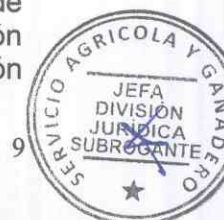
En caso de transporte aéreo, el envío deberá estar cubierto por plástico o malla mosquitera y debidamente empacado, permitiendo la colocación segura del sello/precinto.

## 11 INSPECCIÓN FITOSANITARIA Y DESPACHO EN ORIGEN

### 11.1 Muestreo e inspección para certificación del envío antes de su despacho a destino (con o sin tratamiento cuarentenario)

Del envío presentado a la inspección fitosanitaria para certificación, se tomará el 1% de los envases y considerará el picado de frutos sospechosos de infección.

Aquellos lotes que serán sometidos a tratamiento cuarentenario en tránsito, la detección de más de dos frutos infestados por larvas vivas de moscas de la fruta durante la inspección fitosanitaria, determinará el rechazo de la fruta para proseguir a su proceso de exportación





a Chile. Esta situación implicará la suspensión del lugar de producción, mientras que la fruta en proceso o almacenada del mismo lugar de producción será rechazada.

Si en lotes ya sometidos al tratamiento cuarentenario se detecta una o más larvas vivas durante la inspección fitosanitaria, éstos serán rechazados para su envío a Chile, y tanto el lugar de producción y la planta de tratamiento cuarentenario involucradas, quedarán suspendidas de funcionar para el mercado chileno hasta que se concrete una investigación sobre las causas del problema y se tomen las medidas correctivas necesarias; esta situación deberá ser comunicada al SAG en un plazo máximo de 48 horas. El resultado de la investigación y las medidas fitosanitarias adoptadas deberán ser comunicadas al SAG para su evaluación, pudiendo considerarse una visita técnica *in situ* de supervisión y verificación.

La detección de cualquier estado de desarrollo de moscas de la fruta en la empacadora, podrá generar la suspensión de la cosecha para exportación del lugar de producción asociado y la fruta que se encuentra en proceso o almacenada, según sea el sitio donde se detectó el problema, puede ser rechazada.

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

- Nombre común
- Tratamiento al cual la fruta fue sometida (se incluye al tratamiento de frío en tránsito)
- Código del lugar de producción
- Código o nombre de la cámara de tratamiento (cuando sea el caso)
- Código o nombre de la empacadora

Los envases deberán ser nuevos y de primer uso.

Las maderas de embalaje tendrán que cumplir con las "Directrices para Reglamentar el Embalaje de Madera Utilizado en el Comercio Internacional" (NIMF 15).

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

El inspector del SENASA 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 la ONPF de Perú, en el caso que la exportación sea vía aérea los pallets deberán estar protegidos con plástico o malla tipo mosquitera y sellados o precintados en cada unidad.
- 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 SENASA.





- Para lotes que serán sometidos a tratamiento cuarentenario de frío en tránsito, el despacho deberá ser acompañado del reporte de calibración de sensores visado (timbre y firma) por SENASA.
- Para posibles acciones de tratamiento cuarentenario de fumigación en destino, el material de embalaje debe reunir condiciones adecuadas, caso contrario el envío se rechazará.

## 12 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 a Chile de lugares de producción no registrados o de envíos previamente rechazados por SENASA, hasta que se complete una investigación y el SENASA disponga lo conveniente.

## 13 CERTIFICADO FITOSANITARIO

Todos los envíos de frutos de arándano con destino Chile serán acompañados de un Certificado Fitosanitario de Exportación, extendido y firmado por un Oficial autorizado del SENASA, 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:

“El envío ha sido sometido a un tratamiento cuarentenario para el control de *Anastrepha fraterculus* y *Ceratitis capitata*, conforme al Plan de Trabajo establecido entre SAG de Chile y SENASA de Perú”.

El detalle de los tratamientos deberá contener la siguiente información:

- Fumigación con bromuro de metilo: temperatura, dosis y tiempo de exposición.
- Frío: se precisará si el tratamiento corresponde a su inicio o su final, con los datos de temperaturas y números de días de exposición. En el caso de tratamiento en tránsito la temperatura a individualizar corresponderá a la inicial e incluyendo el párrafo “Tratamiento de frío en tránsito”.

El código o nombre de identificación de la empacadora, del lugar de producción y de la cámara de tratamiento (esto último según sea el caso), al igual que el folio del precinto del SENASA empleado para asegurar el medio de transporte, deberán ir especificados en las secciones correspondientes del Certificado Fitosanitario.

## 14 INSPECCIÓN EN DESTINO

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

- Certificado Fitosanitario de Exportación oficial original con la información respectiva.
- Para envíos sometidos al tratamiento de frío en contenedores autorefrigerados, se revisarán los reportes de calibración de sensores visado por SENASA y el de registro que entrega el sistema informático del contenedor, y del análisis de los reportes se resolverá su internación.
- Inspección del medio de transporte o pallet (en caso que sea vía aérea), constatando el sello o precinto oficial de SENASA.



- Inspección física de la mercancía y los envases (con su respectivo etiquetado).

## 15 RETENCION Y RECHAZO EN DESTINO

La detección de cualquier estado de desarrollo vivo de moscas de la fruta en las verificaciones que efectúe SAG en los puntos de ingreso a Chile, SENASA y SAG procederán a suspender transitoriamente el Programa de Exportaciones. Se evaluará la situación y se implementarán las medidas adicionales que sean necesarias, antes de que se puedan reanudar las exportaciones, si así corresponde.

La detección de un insecto acompañante cuarentenario vivo, será motivo de rechazo del envío o aplicación de una medida para la eliminación de la causal de rechazo o reexportación.

La detección de larvas de *Anastrepha fraterculus* o *Ceratitis capitata*, u otro insecto acompañante cuarentenario muerto, no será motivo de rechazo de la partida.

Cualquier situación de incumplimiento al Plan de Trabajo que se detecte en el puerto de ingreso en Chile, diferentes a las antes mencionadas, serán informadas a SENASA para su corrección.

La recurrencia en la detección de anomalías será motivo de rechazo y suspensión de las importaciones de los frutos de arándano desde Perú, y reevaluación de este Plan de Trabajo.

## 16 AUDITORIAS Y SUPERVISIONES

El SAG podrá efectuar auditorías y supervisiones al Programa, si así lo estima conveniente, comunicando y coordinando en forma oportuna al SENASA de Perú, se considerará un plazo mínimo de 30 días antes a la fecha de la actividad. Los costos de las actividades estarán a cargo de la parte exportadora.

Por su parte, SENASA podrá realizar auditorías y supervisiones al proceso, directamente, con las partes involucradas a fin de verificar el correcto funcionamiento de las cámaras de aplicación de tratamientos cuarentenarios. Se realizará en forma periódica, al menos una vez al año, y su vigencia será anual.

## 17 PLAZO DE VIGENCIA DEL PLAN DE TRABAJO

Este Plan de Trabajo fue desarrollado, conjuntamente, por SAG y SENASA, para ser usado para la certificación y exportación de frutos de arándano de Perú a Chile. Todas las modificaciones deberán ser acordadas conjuntamente y por escrito.

Este Plan entrará en vigencia a partir de la total tramitación de la resolución que lo apruebe y tendrá vigencia de tres años, renovables por igual período, por acuerdo escrito entre las partes antes de su vencimiento.







## 18 APROBACIÓN

Este plan ha sido aprobado:

Por el Ministerio de Agricultura de Chile

Por el Ministerio de Agricultura y Riego del Perú

El Director del Servicio Agrícola y Ganadero

El Jefe Servicio Nacional de Sanidad Agraria

Ángel Sartori Arellano

Jorge Barrenechea Cabrera

Fecha: 04/ Julio / 2017

Fecha: 04/ Julio / 2017

Las personerías de las autoridades señaladas constan por parte del Jefe del Servicio Nacional de Sanidad Agraria (SENASA) del Perú, don Jorge Barrenechea Cabrera, en la Resolución Suprema N° 027-2013-MINAGRI de fecha 18 de julio de 2013 del Ministerio de Agricultura y Riego del Perú; y por parte de don Ángel Sartori Arellano, consta en Decreto Supremo N° 117 de fecha 15 de octubre de 2014, del Ministerio de Agricultura de Chile.



**ANEXO I**  
**SOLICITUD DE VERIFICACIÓN DE EMPACADORAS Y CÁMARAS DE**  
**TRATAMIENTO**

SEÑOR JEFE DE AREA DE SANIDAD VEGETAL DE LA DIRECCION EJECUTIVA:

<b>PARTE I: DEL SERVICIO SOLICITADO</b>				
CERTIFICACION <input type="checkbox"/>		MODIFICACION <input type="checkbox"/>		
<b>PARTE I. INFORMACION DE LA EMPRESA SOLICITANTE</b>				
1	NOMBRE O RAZON SOCIAL	2	R.U.C. N°	
3	DOMICILIO LEGAL Av./Calle/Jr.			
4	URBANIZACION	5	DISTRITO	
		6	PROVINCIA	
7	DEPARTAMENTO	8	TELEFONO	
		9	FAX	
		10	EMAIL	
11	NOMBRE DEL REPRESENTANTE LEGAL		12	N° DNI
<b>PARTE II. DEL TIPO DE CERTIFICACION</b>				
DIRECCION EJECUTIVA <input type="text"/>				
a. PLANTA DE TRATAMIENTO <input type="checkbox"/>		b. PLANTA DE TRATAMIENTO Y EMPAQUE <input type="checkbox"/>		
c. PLANTAS DE EMPAQUE (1) <input type="checkbox"/>		d. CENTRO DE INSPECCION <input type="checkbox"/>		
13	FECHA DE INICIO DE ACTIVIDADES	#	FECHA FINAL DE ACTIVIDADES	
<b>PARTE III: DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO Y/O EMPAQUE Ó CENTRO DE INSPECCIÓN</b>				
20	NOMBRE/RAZON SOCIAL	21	DIRECCION	
		22	DEPARTAMENTO	
23	PROVINCIA	24	DISTRITO	
<b>PARTE IV. DE LA ESPECIE VEGETAL</b>				
15	ESPECIE PRODUCTO (S)	16	PARTIDA ARANCELARIA	
PERIODO DE VIGENCIA DE ACTIVIDADES (Max. 1 año)				

\* EL EXPEDIENTE SOLO SERA TRAMITADO SI CONTIENE LA SIGUIENTE INFORMACION:

PARA PLANTAS EMPACADORAS, DE TRATAMIENTO O DE TRATAMIENTO Y EMPAQUES

1 Memoria descriptiva, planos de planta indicando el flujo del proceso e información de los equipos

Para lo cual me comprometo a asumir los costos que demande la misma y al cumplimiento de las medidas fitosanitarias que disponga el Inspector de Cuarentena Vegetal del SENASA.

Lugar y fecha,

.....  
NOMBRE DEL REPRESENTANTE LEGAL

FIRMA Y NOMBRE COMPLETO

SELLO DE LA EMPRESA





**ANEXO II**  
**REPORTE DE CALIBRACIÓN DE SENSORES PORTÁTILES DE TEMPERATURA**  
**PARA TRATAMIENTOS CUARENTENARIOS**

Número Sensor Portátil	Lectura Termómetro de Referencia		Lectura del Sensor		Factor de Corrección		Diferencial de Lecturas		Observaciones
	°F	°C	°F	°C	°F	°C	°F	°C	

Fecha de verificación:

Nombre, Firma, Timbre del Responsable  
ONPF



### ANEXO III

## 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) Captar 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 QUE APLICAN TRATAMIENTO CUARENTENARIO CON BROMURO DE METILO

La planta deberá disponer, identificar y entregar la información de acuerdo a la siguiente pauta:

#### 1.1 Equipamiento e instrumental y certificados

Certificado de calibración vigente de:

- a) Termómetro digital
- b) Balanza con sensibilidad de 100 g
- c) Sistema computacional de registro y monitoreo de sensores de temperatura y eventos (entiéndanse por eventos a la inyección del bromuro de metilo más nitrógeno o del aire comprimido; funcionamiento del ventilador para la circulación de la mezcla aire/gas; e inicio de la aireación)
- d) Sensor de chimenea
- e) Fumiscopio

#### 1.2 Elementos de seguridad

La Cámara deberá indicar la cantidad, marcas, modelos y estado de uso de los siguientes elementos:

- a) Máscara antigás y filtros de vapores orgánicos
- b) Máscara autónoma
- c) Trajes de protección personal o impermeables
- d) Guantes
- e) Botiquín de primeros auxilios
- f) Lámpara de haluro (al menos 2 unidades) y cartuchos de gas propano

#### 1.3 Otros elementos

- a) Cronómetro/reloj





- b) Manómetro en U
- c) Compresor y/o soplador

#### 1.4 Características de las Cámaras

- a) Contar con todos los equipos e instrumental indicados en los ítems 1.1 al 1.3
- b) Contar con señales de advertencia de peligro (ubicación, cantidad y tipos de señal)
- c) Contar con áreas de resguardo post-fumigación adecuadas para evitar la contaminación de la fruta tratada
- d) Área de carga unida a la cámara, que permita aislar del medio exterior la operación de despacho post-tratamiento, inspección y certificación

#### 1.5 Características de las personas

- a) Certificados de aprobación del curso del personal habilitado (operadores u otros)
- b) Certificados médicos de salud compatible de los operadores u otros participantes

### 2. DE LAS CÁMARAS Y CONTENEDORES QUE APLICAN TRATAMIENTOS CUARENTENARIOS DE FRÍO

#### 2.1 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 y certificado vigente para referencia de las pruebas de calibración de los sensores

### 3. PRUEBAS DE LOS TRATAMIENTOS

#### 3.1 Para cámaras de aplicación de tratamientos de Bromuro de Metilo:

- 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  $\pm 0,3^{\circ}\text{C}$  y las dos lecturas consecutivas dentro del rango de  $0,1^{\circ}\text{C}$ . 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  $\pm 0,3^{\circ}\text{C}$  debe ser corregido mediante ajustes en la calibración, o bien, será reemplazado.
- b) Prueba de presión: Se efectúa con el propósito de comprobar la hermeticidad de la cámara. Se cierran las puertas, dampers y válvulas. Se coloca un manómetro diferencial, tipo U con parafina. Uno de los extremos se conecta a la manguera de las válvulas de muestreo de la cámara, dejando el otro extremo abierto a la atmósfera. Se insufla aire comprimido por la conexión existente hasta lograr una presión positiva en el interior de la cámara de 50 mm columna de líquido. Se deja de insuflar aire. La caída de las diferencias de presiones (de 50 mm a 5 mm) debe producirse en un tiempo superior a 120 segundos para aceptar esta prueba.
- c) Prueba en blanco o en primer tratamiento de fumigación: Se realiza la fumigación (inyección) en blanco (cámara vacía) con bromuro de metilo, utilizando una dosis de  $32\text{ g/m}^3$ , con el propósito de verificar el funcionamiento de los instrumentos, equipos y condiciones de seguridad de las cámaras de fumigación. Durante esta prueba deben estar encendidos los ventiladores de circulación de aire, la luz roja de





advertencia y las personas autorizadas deben tener puestas las máscaras de protección. También será posible considerar como prueba el primer tratamiento que se realice en la cámara de fumigación.

- d) Detección de fugas: Se verifica si existen fugas utilizando lámparas de haluro en los siguientes sitios: contorno de puertas, dampers, conexiones, válvulas de muestreo, uniones en general, etc.
- e) Lectura de fumiscopio: Se realiza a la media hora de completada la inyección con el propósito de verificar el funcionamiento del Analizador de Gas (fumiscopio) y de evaluar el sistema de circulación. La medición se realiza en la puerta, en el sector medio y en el fondo del recinto, estando detenidos los ventiladores de recirculación.
- f) 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.

### 3.2 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  $\pm 0,3^{\circ}\text{C}$  y las dos lecturas consecutivas dentro del rango de  $0,1^{\circ}\text{C}$ . 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  $\pm 0,3^{\circ}\text{C}$  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 autorefrigerados: 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 colocados en la mitad de la carga y el último cuarto de ésta. La ubicación de los sensores de pulpa considera para el primero, la caja superior del primer pallet ubicado al fondo del contenedor en el ángulo interno; el segundo sensor estará en el pallet del contenedor al lado derecho de una caja de media altura; mientras que el tercer sensor se ubicará en el antepenúltimo pallet al lado izquierdo de una caja de media altura; o bien, en donde se definan los puntos críticos de temperaturas. El contenedor debe ofrecer capacidad de lectura de la temperatura de los sensores cada hora hasta por 30 días. 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 IV**  
**REPORTE DE TRATAMIENTOS DE FUMIGACIÓN**

IDENTIFICACIÓN DE LA CÁMARA													
Nombre:							Código de registro SENASA:						
Volumen (m <sup>3</sup> ):													
Número de fumigación/año (correlativo por temporada):							Fecha:						
Producto tratado (frutos de...(indicar la especie)...):							Número de cajas tratadas:						
Dosis calculada (g/m <sup>3</sup> )		Cantidad de bromuro de metilo utilizada (Kg)			Peso del balón (Kg)				Inyección (hora)				
REGISTRO SENSORES DE TEMPERATURA (°C)													
Pulpa												Ambiente	
N° sensor													
Temperatura inicial													
Temperatura a la media hora													
Temperatura final													
Número pallet	Nombre productor	Variedad	Departamento origen	Fecha embalaje	N° de cajas	Temp. inicial (°C)							
Observaciones													

Fecha de verificación:

\_\_\_\_\_  
 Nombre, Firma, Timbre del Responsable  
 ONPF



## ANEXO V NORMAS ADMINISTRATIVAS Y LABORALES

### 1. Petición oficial de inspectores del SAG:

La solicitud de inspectores desde SENASA al SAG deberá efectuarse con un mínimo de treinta días de anticipación. En esta petición se indicará la cantidad, nombre y ubicación de las empacadoras y de las cámaras de tratamiento, de ahora en adelante denominado "parte exportadora".

Esta información será necesaria para cumplir con los requisitos establecidos en el artículo 77 del Decreto con Fuerza de Ley N° 29 de 2004 del Ministerio de Hacienda que fija el texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley N° 18.834, sobre Estatuto Administrativo, respecto al decreto que designa la comisión de servicio en el extranjero de cada profesional.

En el caso de actividades de supervisiones y auditorías al Plan de Trabajo en Perú, SAG comunicará al SENASA, con un mínimo de treinta días de anticipación a la fecha de inicio de la actividad, la necesidad de llevarla a cabo.

### 2. Pasajes aéreos:

Los pasajes deberán ser confirmados a más tardar dos días hábiles antes de la salida de los inspectores desde su lugar de origen, siendo informado a la División de Protección Agrícola y Forestal, o bien, serán gestionados por SAG en caso de que el monto destinado para ello sea transferido a la cuenta del SAG.

### 3. Recepción y traslado:

La recepción y traslado de los inspectores desde el puerto de desembarque al hotel o lugar de estadía, será de responsabilidad de la parte exportadora o un representante de ellos, situación que deberá ser informada a más tardar dos días hábiles antes de la salida de los inspectores desde su lugar de origen, detallando el nombre y cargo de la persona dentro de la empresa.

### 4. Hotel y/o lugar de estadía:

Las reservas de los hoteles, o lugares de estadía, durante toda la misión, deberán ser informados a más tardar dos días hábiles antes de la salida de los inspectores desde su lugar de origen, indicando el nombre del hotel, dirección, teléfono, correo electrónico y costo diario.

### 5. Horarios de Trabajo:

La jornada laboral de los inspectores del SAG será de nueve horas diarias, con un intervalo de colación.

Cualquier tiempo que sobrepase el horario normal de trabajo y que no sea de responsabilidad de los supervisores del SAG, será de costo de la parte exportadora.

El horario máximo de trabajo no podrá exceder las doce horas en un día de trabajo.

### 6. Costos de la actividad:

El pago por concepto de viáticos y estadía, deberá efectuarse a través de transferencia, a la cuenta bancaria que el Servicio Agrícola y Ganadero mantiene en dólares







estadounidenses. La transferencia, por tanto, deberá realizarse en la mencionada moneda.

Datos para depósitos al Servicio Agrícola y Ganadero:

Número de cuenta corriente	:	837-4
Banco	:	Estado
Código Swift	:	BECHCLRM

Los pagos adicionales, por concepto de horas extras o prolongación del periodo de la misión serán informados a SENASA, institución que será responsable de coordinar con la parte exportadora el depósito de la diferencia en la cuenta corriente antes señalada.

## 7. Imprevistos

### - Anulación:

Si la parte exportadora requiere la anulación del servicio de verificación, o alguna de las actividades, ya estando la comisión en destino, será SENASA la institución responsable de gestionar los posibles cambios de vuelos, y otros trámites que se susciten.

Si como consecuencia de esta situación, el tiempo de permanencia en Perú se reduce, el SAG devolverá el dinero equivalente a viáticos.

De no ser posible, la permanencia de los inspectores se mantiene de forma inalterable.

### - Modificación:

Por cualquier imprevisto de fuerza mayor que modifique el programa inicial, SENASA será responsable de reprogramar la visita técnica y coordinar, con la parte exportadora, lo relativo a los gastos que esto pudiera involucrar.

