

PROTOCOLO SOBRE REQUISITOS FITOSANITARIOS PARA LA EXPORTACIÓN DE LIMÓN FRESCO DE CHILE A INDONESIA ENTRE LA AUTORIDAD DE CUARENTENA DE INDONESIA Y EL SERVICIO AGRÍCOLA Y GANADERO

El presente Protocolo se estableció a través de una consolidación técnica de ambos países para lograr un entendimiento mutuo entre la Autoridad de Cuarentena de Indonesia (en adelante, IQA) y el Servicio Agrícola y Ganadero (en adelante, SAG) para garantizar la seguridad de las exportaciones de limones frescos de Chile a Indonesia, previniendo la introducción de plagas y protegiendo la salud humana y la salud vegetal en Indonesia.

Con base en los principios pertinentes del Acuerdo sobre la Aplicación de Medidas Sanitarias y Fitosanitarias de la Organización Mundial del Comercio y el análisis de riesgo de plagas consolidado, IQA y SAG (en adelante denominados los Participantes) han decidido mutuamente que la exportación de limones frescos de Chile a Indonesia deberá cumplir con los requisitos fitosanitarios de Indonesia de la siguiente manera:

Artículo 1 **Requisito general**

La fruta fresca de limón chilena objeto del presente Protocolo (en adelante denominada limón) es *Citrus limon* y está destinada al consumo humano.

La exportación de limón deberá cumplir con las leyes y reglamentos fitosanitarios pertinentes de Indonesia, las normas sanitarias y de seguridad alimentaria y los requisitos fitosanitarios aquí establecidos, y estar prácticamente libre de plagas cuarentenarias (ver Anexo 1), hojas, tierra, malezas, podredumbre, daños físicos, restos vegetales y materia inerte.

Artículo 2

Registro y Trazabilidad

1. El limón exportado a Indonesia se producirá en huertos y se procesará en plantas empacadoras en Chile registradas por el SAG.
2. Los huertos y las plantas empacadoras registrados deben establecer un sistema de trazabilidad aprobado por el SAG.
3. El SAG es responsable de mantener una base de datos de los huertos y plantas empacadoras registrados, la cual deberá incluir su nombre, código de identificación, dirección, capacidad de producción y superficie de producción (en hectáreas), para facilitar la trazabilidad en caso de incumplimiento.
4. El SAG debe presentar oficialmente a la IQA, para su aprobación, la lista de registro de todos los huertos de limón y plantas empacadoras registradas, designadas para el mercado indonesio, antes de la temporada de exportación. Esta lista contendrá el código de identificación del SAG del participante, así como la región y comuna a la que pertenece.
5. La lista de huertos y plantas empacadoras registrados elegibles se publicará en el sitio web de IQA para indicar los limones que están calificados para un posterior procesamiento al llegar a la frontera con Indonesia.

Artículo 3

Vigilancia de plagas, gestión de huertos y cosechas

1. Los huertos registrados deben implementar Buenas Prácticas Agrícolas (GAP), incluyendo el monitoreo de plagas de interés para Indonesia y la aplicación de medidas adecuadas de control de plagas.
2. Los limones deben producirse en huertos libres de plagas de interés para Indonesia, según el Anexo 1, de acuerdo con las actividades de monitoreo y control realizadas por cada huerto bajo la supervisión del SAG.
3. En el caso de *Ceratitis capitata*, las medidas para controlar esta plaga deben implementarse de acuerdo con el Programa Nacional de Moscas de la Fruta de Chile.
4. El resultado del programa de monitoreo de plagas de interés para Indonesia se proporcionará y presentará a la IQA anualmente o cuando este lo solicite.



5. El SAG notificará a la IQA sobre cualquier detección de plagas incluidas en el Anexo 1, así como sobre cualquier nueva plaga de importancia económica para el limón, dentro de su sistema de vigilancia.
6. Cualquier signo o síntoma de cualquier plaga en los huertos registrados deberá ser controlado mediante la implementación de un manejo integrado de plagas y, en caso de ser necesario, se podrán utilizar los productos fitosanitarios adecuados, aplicando el periodo de espera recomendado y los límites máximos de residuos para evitar la contaminación por residuos de plaguicidas y productos químicos tóxicos en el limón.
7. El registro de control de plagas deberá incluir información específica, como el nombre del ingrediente activo, la fecha de aplicación y las dosis de agroquímicos aplicados durante el crecimiento. Todos los registros deberán documentarse durante al menos dos años.
8. El limón deberá cosecharse, recolectarse y transportarse a la planta empacadora registrada de forma que se minimice la contaminación del suelo y los restos vegetales, así como la infestación de plagas.

Artículo 4

Procesamiento en planta empacadora

1. La planta empacadora de limón registrada para la exportación a Indonesia deberá implementar buenas prácticas de manufactura.
2. Se aplicarán procesos de clasificación, calibrado y limpieza a cada fruta para eliminar plagas superficiales, hojas, tierra, malezas, podredumbre, daños físicos, restos vegetales y materia inerte.
3. El proceso de limpieza deberá incluir un tratamiento con agua caliente a una temperatura de 40-50°C durante 3-8 minutos, fungicida, jabón de grado alimenticio, bicarbonato de sodio/hipoclorito de sodio para mitigar ciertas plagas, o cualquier otro método que cumpla el mismo objetivo y se utilice en las dosis y temperaturas recomendadas para garantizar el proceso de limpieza. Cualquier otro método propuesto para la mitigación de plagas deberá notificarse a IQA antes de su aplicación.
4. Si se requiere encerado, las frutas se sumergirán o cubrirán con cera comestible de

grado alimenticio para preservar su calidad.

5. Todos los procesos en la planta de empaque registrada serán supervisados por el SAG.

Artículo 5

Empaque y etiquetado

1. La fruta se envasará en un embalaje nuevo y seguro para evitar la contaminación y la infestación de plagas.
2. Todos los empaques deben estar etiquetados en inglés con información que incluya el nombre de la fruta, el país exportador, el lugar de producción (provincia o ciudad), el nombre o código de identificación del huerto y la planta empacadora, el mes de cosecha y la fecha de envasado. La etiqueta también debe incluir el siguiente texto: "Batch to Indonesia".

Artículo 6

Pre-enfriamiento y tratamiento de frío en tránsito

1. Los limones exportados a Indonesia deberán someterse a un tratamiento de frío en tránsito, que se inicia con el proceso de pre-enfriado.
2. Los procedimientos de pre-enfriado y tratamiento de frío en tránsito se definen en el Anexo 2.
3. Los limones exportados a Indonesia deberán ir acompañados de un certificado de pre-enfriado, carga y calibración de sensores, como se indica en el Anexo 3.
4. Los limones exportados desde una zona libre de *Ceratitis capitata* no están sujetos a tratamiento de frío. Esta zona debe ser reconocida por la IQA de acuerdo con su procedimiento de reconocimiento. La IQA comunicará este reconocimiento al SAG una vez completado.

Artículo 7

Inspección Cuarentenaria y Certificado Fitosanitario

1. La inspección fitosanitaria será realizada por un inspector del SAG, con una tasa mínima de muestreo del 2% de cada envío exportado a Indonesia. Si no se detectan

problemas de cuarentena, el tamaño de la muestra podrá ser evaluado por la IQA y reducido al 1% según los resultados de la evaluación de cumplimiento.

2. La inspección para detectar plagas cuarentenarias de insectos y ácaros de interés para Indonesia se realizará mediante la extracción del cáliz de cada fruta.
3. El envío deberá estar prácticamente libre de plagas cuarentenarias (véase el Anexo 1), hojas, tierra, malezas, podredumbre, daños físicos, restos vegetales y materia inerte.
4. El envío deberá cumplir con los procedimientos de pre-enfriado y tratamiento de frío en tránsito, incluyendo los requisitos de temperatura especificados. La información detallada sobre el tratamiento de frío en tránsito, incluyendo la temperatura y la duración del tratamiento, junto con la frase "in-transit cold treatment", debe incluirse en la sección de tratamiento del Certificado Fitosanitario (CF).
5. Una vez completada la inspección fitosanitaria, incluida la verificación de los procedimientos de pre-enfriado y de tratamiento de frío en tránsito, se emitirá un CF de conformidad con la NIMF N.º 12, ya sea en papel o en forma electrónica utilizando e-Phyto, únicamente para los envíos que cumplan todos los requisitos de este Protocolo.
6. La columna de declaración adicional del CF debe llenarse con una declaración como la siguiente:
"This consignment was produced and prepared for export in accordance with the Protocol on Phytosanitary Requirements for Export of Fresh Lemon Fruits from Chile to Indonesia between the Indonesian Quarantine Authority and the Agricultural and Livestock Service".
7. En caso de que los limones se produzcan en un área libre de plagas de *Ceratitis capitata* reconocida por IQA, la declaración adicional de CF deberá indicar una declaración como la siguiente:
"This consignment was produced in a Ceratitis capitata free area and prepared for export in accordance with the Protocol on Phytosanitary Requirements for Export of Fresh Lemon Fruits from Chile to Indonesia between the Indonesian Quarantine Authority and the Agricultural and Livestock Service".
8. Antes del envío a Indonesia, la exportación de limón deberá notificarse a la IQA a

través del sistema electrónico de solicitud de notificación previa (prior notice) de la IQA.

Artículo 8

Almacenamiento y transporte

1. Cuando sea necesario, los limones deben almacenarse en una instalación adecuada donde se controle adecuadamente la temperatura y se implementen medidas para garantizar la limpieza y prevenir la reinfestación de plagas.
2. Antes de cargar el envío de limones inspeccionados en un contenedor, se debe verificar que este esté limpio, sin fugas y mantenga una temperatura controlada, mediante un registro y documentación exhaustivos.

Artículo 9

Incumplimiento al llegar a Indonesia

1. A su llegada, la IQA realizará una inspección para verificar que el envío cumpla con sus requisitos fitosanitarios.
2. La inspección para detectar plagas cuarentenarias de insectos y ácaros de interés para Indonesia se realizará retirando los pedúnculos de cada fruta.
3. Si durante la inspección visual se detecta algún síntoma específico de alguna plaga cuarentenaria de hongos y bacterias de interés para Indonesia (Anexo 1), la IQA realizará pruebas de laboratorio para dichas plagas, según lo indicado en el Anexo 1.
4. El envío en cuestión será retenido y/o rechazado debido al siguiente incumplimiento, es decir:
 - El envío proveniente de huertos y/o plantas de empaque no registrados será retenido hasta su confirmación por parte del SAG,
 - Se rechazará cualquier plaga cuarentenaria del Anexo 1 o cualquier plaga viva de insectos y ácaros,
 - Se rechazará la información del tratamiento de frío en tránsito en la columna de tratamiento del CF y/o la declaración adicional que falte, sea incorrecta y/o incompleta,

- Si el registro de temperatura de tratamiento no cumple con los requisitos de tratamiento, se rechazará,
 - Si el certificado de pre-enfriado, carga y calibración del sensor no está disponible, se rechazará,
 - Si el sello del contenedor está roto, se rechazará, o
 - Si se detecta alguna falta de conformidad con los requisitos nacionales de seguridad alimentaria de Indonesia, se detendrá y/o rechazará según la falta de conformidad pertinente.
5. La IQA deberá informar al SAG de cualquier incumplimiento descrito anteriormente, o cualquier otro incumplimiento detectado en la frontera dentro de los cinco días hábiles para que se tomen las medidas correctivas en Chile.
 6. El SAG suspenderá la exportación a Indonesia de los huertos y/o plantas de empaque correspondientes en caso de detectarse una plaga cuarentenaria viva. El SAG investigará las causas del incumplimiento y solicitará a los huertos y/o plantas de empaque correspondientes que tomen medidas correctivas hasta que se implementen efectivamente y sean reconocidas por el IQA para revocar la suspensión. Los productos despachados o en tránsito no se verán afectados por la suspensión.
 7. En el caso de rechazos documentales que no afecten el estatus fitosanitario del envío, se rechazará el lote, sin suspensión de los huertos y/o plantas de empaque involucradas.

Artículo 10

Inspección de cumplimiento

1. En el primer año de implementación de este Protocolo, de ser necesario, según lo acordado mutuamente por ambas partes, la IQA podrá llevar a cabo una inspección de cumplimiento mediante la realización de una investigación in situ o remota en las áreas de producción de limón en Chile, para confirmar si el enfoque del sistema y la implementación de tratamientos de frío en tránsito para mitigar el riesgo de plagas en

el limón para la exportación a Indonesia es consistente con los requisitos de este Protocolo.

2. Todos los costos relacionados con la investigación in situ antes mencionada, incluidos gastos de viaje internacional y alojamiento, serán asumidos por la parte chilena.

Artículo 11

Revisión retrospectiva

1. De ser necesario, la IQA realizará un análisis de riesgo de plagas adicional basado en la presencia real de plagas en Chile y la intercepción de plagas en los puertos de entrada a Indonesia, y ajustará la lista de plagas cuarentenarias de interés para Indonesia y sus medidas de cuarentena correspondientes según lo acordado con el SAG.
2. De ser necesario, la IQA podrá realizar una revisión retrospectiva de este Protocolo, incluido el envío de expertos a Chile para realizar una investigación in situ.

Artículo 12

Modificación, vigencia y terminación

Los términos de este Protocolo podrán modificarse tras el acuerdo mutuo por escrito entre los Participantes. Si alguno de ellos desea poner término al Protocolo, deberá notificarlo por escrito al otro Participante con al menos seis meses de antelación a la fecha prevista de término.

El presente Protocolo tendrá una vigencia de tres años a partir de la fecha de su firma. Si ninguno de los Participantes solicita su modificación o término dentro de los seis meses previos al vencimiento de su vigencia, el presente Protocolo se prorrogará automática y consecutivamente por períodos adicionales de tres años.

Los Participantes han acordado mutuamente que este Protocolo no violará ni afectará la implementación de las leyes y regulaciones de cada país. Cualquier diferencia que surja de la interpretación o implementación de este Protocolo se resolverá mediante consulta y negociación entre los Participantes.

El presente Protocolo se firmó en Santiago de Chile el 29 de julio de 2025, por duplicado, en bahasa indonesio, español e inglés, siendo todos los textos igualmente auténticos. En caso de divergencia, prevalecerá el texto en inglés.

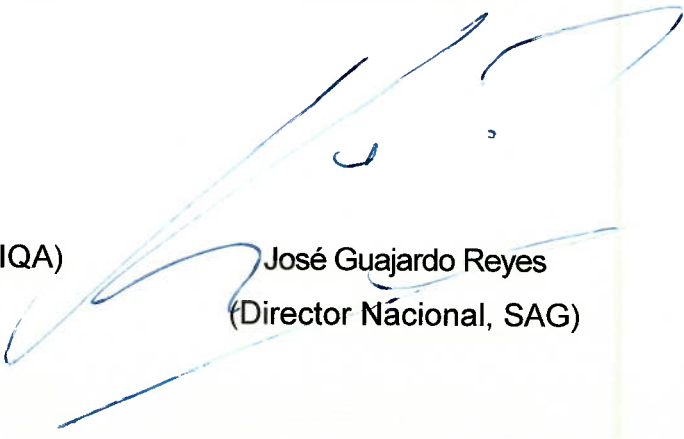
Por la Autoridad de Cuarentena de
Indonesia de la República de Indonesia



Bambang

(suplente de cuarentena vegetal, IQA)

Por el Servicio Agrícola y Ganadero de la
República de Chile



José Guajardo Reyes
(Director Nacional, SAG)

Anexo 1.

Lista de plagas cuarentenarias de interés para Indonesia

INSECTOS

1. *Aspidiotus nerii*
2. *Ceratitis capitata*
3. *Chrysomphalus aonidum*
4. *Chrysomphalus dictyospermi*
5. *Frankliniella occidentalis*
6. *Icerya purchasi*
7. *Lepidosaphes ulmi*
8. *Phenacoccus solenopsis*

ÁCAROS

9. *Brevipalpus chilensis*
10. *Phyllocoptruta oleivora*

HONGOS

11. *Alternaria citri*
12. *Penicillium expansum*
13. *Phytophthora citrophthora*
14. *Phytophthora cryptogea*
15. *Sclerotinia sclerotiorum*

BACTERIAS

16. *Pseudomonas syringae* pv. *syringae*

f

Q

Anexo 2.

PROCEDIMIENTOS PARA EXPORTAR LIMÓN FRESCO DE CHILE A INDONESIA CON TRATAMIENTO DE FRÍO EN TRÁNSITO PARA MOSCAS DE LA FRUTA

El objetivo de estos procedimientos es cumplir con los requisitos fitosanitarios de importación de la IQA para la exportación de limón fresco de Chile a Indonesia. Esto incluye un tratamiento de frío en tránsito como medida fitosanitaria para mitigar la presencia de la mosca de la fruta, es decir, *Ceratitis capitata*.

Los requisitos del programa de tratamiento para el tratamiento de frío en tránsito son los siguientes:

Temperatura de la pulpa de la fruta	Días	Referencia
2° C	16	ISPM 28; USDA
3° C	18	ISPM 28; USDA

Procedimientos operativos para el tratamiento de frío en tránsito

Antes de la exportación, el envío de limón se somete a una inspección oficial del SAG. Esta inspección se realizará en la planta empacadora registrada. Un funcionario del SAG inspeccionará una muestra del 2% del envío para comprobar que cumple con los requisitos fitosanitarios de la IQA. Tras la inspección, el envío deberá someterse a un tratamiento de frío en tránsito.

1. Pre-enfriamiento

La fruta tratada debe haber alcanzado la temperatura de tratamiento en frío o estar por debajo de la temperatura de tratamiento durante el proceso de pre-enfriamiento.

2. Tipo de contenedor

Los contenedores deben ser contenedores de envío auto refrigerados (integrales) y contar con equipo de refrigeración capaz de alcanzar y mantener las temperaturas requeridas según el programa de tratamiento.

3. Tipos de registros

SAG debe garantizar que la combinación de sensores de temperatura y registradores de temperatura sean:

- a) Los sensores deben tener una precisión de 0,1 °C en un rango de 0 a 4 °C.
- b) Deben ser capaces de acomodar el número necesario de sensores.
- c) Deben ser capaces de registrar y almacenar datos durante el tratamiento.
- d) Capaces de registrar todos los sensores de temperatura al menos cada hora con el mismo grado de precisión que se requiere de los sensores, y
- e) Capaces de producir impresiones que identifiquen cada sensor, la hora (cada hora) y la temperatura, así como el número de identificación del registrador y del contenedor.

4. Calibración de sensores de temperatura

- 4.1 La calibración debe realizarse con una mezcla de agua destilada limpia y hielo picado en un recipiente de plástico limpio. El hielo debe llenar casi por completo el recipiente y luego se añade agua, asegurándose de que esté aproximadamente 10 cm por debajo del nivel del hielo. Los sensores se sumergen en el agua sin tocar el fondo, las paredes ni entre sí. Junto con los sensores, se debe utilizar un termómetro digital para controlar la temperatura. La prueba se realiza cuando la temperatura de los sensores alcanza el punto más bajo, 0 °C. La calibración se realiza

tomando tres lecturas consecutivas de temperatura con un intervalo de un minuto; estas lecturas no deben diferir en $\pm 0,1$ °C y, de ser así, se deben cambiar los sensores.

- 4.2 Cualquier sensor que registre una lectura superior a $\pm 0,3$ °C desde 0 °C debe reemplazarse por uno que cumpla con estos criterios.
- 4.3 Se requieren registros de calibración de los sensores de fruta para cada contenedor, los cuales deben estar firmados y sellados por el inspector del SAG.

5. Colocación de sensores de temperatura

- 5.1 La fruta empacada debe cargarse en contenedores de envío bajo la supervisión del inspector del SAG.
- 5.2 La fruta empacada debe cargarse y apilarse correctamente en los contenedores de envío para garantizar una ventilación óptima debajo y alrededor de los pallets, así como entre las cajas.
- 5.3 Se requieren al menos tres sensores de fruta y dos sensores de aire por contenedor. Todos los sensores deben estar ubicados en las ubicaciones específicas, como se indica a continuación:
 - a) Sensores 1 (en pulpa de fruta): primera fila, pallet derecho, caja superior
 - b) Sensores 2 (en pulpa de fruta): sexta fila, pallet derecho, caja central
 - c) Sensores 3: octava fila, pallet izquierdo, caja central
 - d) Los otros dos sensores de temperatura del aire deben colocarse en la entrada de aire a la carga y en el retorno de aire, respectivamente.
- 5.4 La calibración y la colocación de los sensores deben realizarse bajo la dirección y supervisión de un inspector autorizado del SAG.

- 5.5 La fruta que se vaya a enviar debe conservarse en cámara frigorífica durante el pre-enfriado hasta que la temperatura de la pulpa alcance un máximo no superior a la temperatura requerida para el tratamiento.
- 5.6 El sistema de enfriamiento de los contenedores deberá iniciarse 30 minutos antes de cargar el envío en el contenedor.
- 5.7 El envío de exportación debe pre-enfriarse uniformemente. Este pre-enfriamiento puede realizarse en una cámara o mediante un túnel de frío, y el envío debe mantenerse dentro de una cámara fría. El inspector del SAG solo autorizará la carga y el inicio del tratamiento de los lotes autorizados que alcancen la temperatura máxima requerida.
- 5.8 El tratamiento de frío en tránsito debe aplicarse únicamente a contenedores que contengan una sola especie de cítricos con cajas de tamaño uniforme y con un programa de tratamiento específico.

6. Sellado de contenedores

- 6.1 Antes de cerrar y sellar las puertas del contenedor, se debe volver a verificar la temperatura registrada por los sensores, ya que podrían dañarse durante la estiba de la carga.
- 6.2 Un inspector autorizado debe colocar un sello SAG con un número de código en la puerta del contenedor cargado. Este sello no debe retirarse hasta que el tratamiento y la carga hayan sido aprobados en el puerto de destino.
- 6.3 El sello solo debe ser retirado por el oficial de IQA en el puerto de llegada a Indonesia.

7. Registros de temperatura y confirmación del tratamiento



- 7.1 El tratamiento de frío en tránsito se completará durante el viaje entre el puerto del país exportador y la primera escala en Indonesia.
- 7.2 Los registros pueden comenzar en cualquier momento, sin embargo, el tiempo de tratamiento se considerará iniciado solo después de que todos los sensores de fruta hayan alcanzado la temperatura de tratamiento designada.
- 7.3 Si la temperatura excede la temperatura de tratamiento prescrita o el registro es incompleto, la duración del tratamiento de frío se iniciará a la temperatura prescrita después del punto del registro faltante o de la temperatura excedida, hasta que finalice la duración prescrita.
- 7.4 Los registros de tratamiento deberán ser descargados por el transportista marítimo o el destinatario y presentados a la IQA, previa solicitud, para verificar el cumplimiento del tratamiento.

8. Documentos

- 8.1 El Certificado Fitosanitario debe incluir la información sobre el programa de tratamiento, la fecha de inicio del tratamiento de frío en tránsito, el número de contenedor y el número de sello del contenedor.
- 8.2 El SAG emitirá un certificado de pre-enfriado, carga y calibración de sensores, que se entregará a la IQA para cada envío.
- 8.3 El SAG ordenará al transportista marítimo o al destinatario que genere un informe de tratamiento de frío en tránsito y lo entregue a la IQA en el punto de entrada a Indonesia para su verificación.

f

g

Anexo 3.

Certificado de pre-enfriamiento, carga y calibración de sensores



CERTIFICADO DE PRE-ENFRIADO, CARGA Y CALIBRACIÓN PARA TRATAMIENTO DE FRÍO EN CONTENEDORES REFRIGERADOS, DESTINO INDONESIA

PAÍS DE ORIGEN: _____

PAÍS DE DESTINO: _____

UBICACIÓN DE CARGA: _____

NOMBRE DEL TRANSPORTISTA: _____

NÚMERO DE CONTENEDOR: _____

PRODUCTO: _____ N° DE CAJAS: _____

CALIBRACIÓN DEL SENSOR (EN 32 °F (0°C))

SENSOR N°:	PRUEBA			FACTOR DE CORRECCIÓN	UBICACIÓN	HORA DE INICIO/FIN
	1	2	3			
1	0,00	0,00	0,00			
2	0,00	0,00	0,00			
3	0,00	0,00	0,00			

HORA DE INICIO DE CARGA:

HORA DE TERMINO DE CARGA:

TEMPERATURA DE LA FRUTA ANTES DE LA CARGA:

MIN: MAX:

TEMPERATURA DE PULPA (3 SENSORES) EN CARGA

S1: S2: S3:

NÚMERO DE SELLO DEL CONTENEDOR: _____

FECHA: _____

SELLO INSTITUCIONAL

FIRMA