DIARIO OFICIAL
DE LA REPUBLICA DE CHILE
Ministerio del Interior y Seguridad Pública

I SECCIÓN

LEYES, REGLAMENTOS, DECRETOS Y RESOLUCIONES DE ORDEN GENERAL

Núm. 43.803 | Sábado 16 de Marzo de 2024 | Página 1 de 11

Normas Generales

CVE 2466155

MINISTERIO DE AGRICULTURA

Subsecretaría de Agricultura / Servicio Agrícola y Ganadero / División de Protección Agrícola-Forestal y Semillas

ESTABLECE REQUISITOS ESPECÍFICOS PARA LA CERTIFICACIÓN DE MATERIAL VEGETAL DE PROPAGACIÓN DE FRUTILLAS Y DEROGA RESOLUCIÓN Nº 7.521, DE 2013

(Resolución)

Núm. 1.379 exenta.- Santiago, 28 de febrero de 2024.

Vistos:

La Ley Nº 18.755 Orgánica del Servicio Agrícola y Ganadero; la Ley Nº 19.880 que establece bases de los procedimientos administrativos que rigen los actos de los Órganos de la Administración del Estado; el decreto ley Nº 1.764, de 1977, que fija Normas para la Investigación, Producción y Comercio de Semillas; decreto Nº 195, de 1979, y decreto Nº 188, de 1978, ambos del Ministerio de Agricultura, reglamentos del anterior; resolución exenta Nº 981, de 2011, que Establece Normas para Viveros y Depósitos de Plantas; la resolución exenta Nº 2.433, de 2012, que delega responsabilidades en autoridades del Servicio; la resolución exenta Nº 7.521, de 2013, que establece norma específica de certificación de material vegetal de propagación de frutillas; la resolución exenta Nº 3.276, de 2016, que declara área libre de plagas cuarentenarias de la papa; la resolución exenta Nº 1.454, de 2019, que Establece Requisitos Generales de Certificación de Semillas y Plantas Frutales; resolución exenta Nº 1.302, de 2022, que modifica la resolución Nº 1.454/2019, que establece requisitos generales de certificación de semillas y plantas frutales; el decreto Nº 17, de 2023, que establece el nombramiento del Director Nacional del Servicio Agrícola y Ganadero, del Ministerio de Agricultura.

Considerando:

1. Que, según lo dispuesto en el decreto ley Nº 1.764, de 1977, y en los decretos Nº 188, de 1978, y Nº 195, de 1979, ya mencionados, le corresponde al Servicio Agrícola y Ganadero establecer los requisitos generales y específicos sobre Certificación de Semillas y Plantas Frutales.

2. Que, el Servicio Agrícola y Ganadero, SAG, en adelante el Servicio, es la autoridad competente para resguardar el patrimonio fitosanitario del país como asimismo es el organismo del Estado encargado de dictar las resoluciones generales y específicas sobre Certificación de Semillas y Plantas Frutales.

3. Que, el objetivo de la certificación es asegurar la calidad genética y fitosanitaria de los materiales de propagación gámica y agámica y el cumplimiento de este objetivo involucra, por una parte, establecer esquemas fitosanitarios para aquellas plagas presentes en el país que el Servicio ha determinado que deben controlarse en la actividad viverística y de semillas, para mitigar las repercusiones que causan las plagas que se dispersan por material de propagación y contribuir a contener o suprimir las plagas cuarentenarias presentes bajo control oficial.

4. Que, el proceso de control permite asegurar la calidad genética de los materiales de propagación. Estas acciones buscan mejorar los resultados de la industria, ofreciéndole plantas cuya genuinidad varietal y calidad fitosanitaria hayan sido controladas oficialmente, permitiendo que dichas plantas expresen su máximo potencial productivo.

5. Que, las técnicas moleculares ofrecen ventajas en cuanto a seguridad fitosanitaria y rapidez operativa, favoreciendo la disponibilidad de material de propagación, en cantidad y

Este documento ha sido firmado electrónicamente de acuerdo con la ley N°19.799 e incluye sellado de tiempo y firma electrónica avanzada. Para verificar la autenticidad de una representación impresa del mismo, ingrese este código en el sitio web www.diarioficial.cl

oportunidad agronómica, y de esta manera se puede realizar el proceso de Certificación con mayor rapidez, especialmente cuando se requiere agilizar la respuesta frente a la demanda de plantas de mayor calidad y disminuir el impacto económico que pueden causar las plagas reglamentadas.

6. Que, un sistema de certificación de plantas debe garantizar una correcta trazabilidad del proceso, por ende, es importante reforzar estos requerimientos de registro y gestión de información.

7. Que, por lo antes expuesto, es necesario actualizar la Resolución Específica de Certificación de Material Vegetal de Propagación de Frutillas.

8. Que, de acuerdo a lo previsto en el artículo 57 del decreto Nº 188, citado en vistos, la Resolución Específica de Certificación de Material Vegetal de Propagación de Frutillas, que se establece por la presente resolución, ha sido sometida a consideración del Comité Técnico Normativo, reunido con fecha 27 de septiembre del 2023.

Resuelvo:

1. Se establecen los siguientes requisitos específicos para la Certificación Material de Propagación de Frutillas, la cual se rige por las disposiciones contenidas en los Requisitos Generales de Certificación de Semillas y Plantas Frutales (resolución exenta Nº 1.454, de 2019), complementadas por la presente resolución específica. El alcance de esta norma abarcará desde la inscripción de la solicitud de certificación de plantas frutales de frutillas hasta la obtención de plantas certificadas.

2. Para los efectos de aplicación de la presente norma se entenderá por:

2.1 Aislamiento: Corresponde a la distancia de aislación entre las plantas de la variedad a certificar, establecidas en condiciones de campo, respecto de alguna fuente contaminante. Dicha distancia varía de acuerdo a la etapa productiva del proceso de certificación.

2.2 Autenticidad varietal: Correspondencia entre la identidad de la variedad en relación al material vegetal inicial, la cual se corrobora mediante análisis moleculares.

2.3 Contenedor o maceta: Recipiente utilizado para cultivar plantas, el cual impide el contacto entre las plantas y el suelo.

2.4 Estructura de confinamiento: Instalación o estructura sólida, que asegura la hermeticidad y resistencia a las condiciones climáticas imperantes del lugar en todo momento.

2.5 Inspección: Examen visual del material de propagación para determinar el cumplimiento normativo, realizado por un inspector validado por el Servicio.

2.6 Lotes: Conjunto de plantas físicamente identificables, que presentan el mismo estado fenológico y fisiológico, bajo el mismo manejo agronómico.

2.7 Material de propagación vegetal: Estructura de una planta utilizada en la propagación vegetativa, tales como yemas, hijuelos, estolones, entre otros.

2.8 Material vegetal inicial o postulante: Material de propagación vegetal o planta(s) que se encuentra(n) en el proceso de ingreso o postulación al Programa de Certificación de Plantas Frutales.

2.9 Método ELISA (Ensayo por inmunoabsorción ligado a enzimas): Técnica de inmunodiagnóstico que permite la detección de anticuerpos o agentes infecciosos en una muestra de tejido vegetal.

2.10 PCR (Reacción en Cadena de la Polimerasa): Técnica analítica y sensitiva de laboratorio que permite la rápida amplificación e identificación de segmentos específicos de ADN. Variantes de esta técnica molecular son por ejemplo PCR en tiempo real, PCR anidada, multiplex-PCR, entre otras.

2.11 Perfil genético molecular: Conjunto de secuencias de ADN (o variaciones en dichas secuencias) o variantes alélicas, que permiten diferenciar e identificar un individuo o un grupo de individuos del resto de su especie y/o variedad.

2.12 Plaga: Cualquier especie, raza o biotipo vegetal o animal o agente patógeno dañino para las plantas o productos vegetales.

2.13 Planta Certificada: Planta producida y generada bajo el esquema del Programa de Certificación de Plantas Frutales, la cual posee una genuinidad varietal comprobada y está libre de las plagas establecidas en las resoluciones específicas de Certificación de Material de Propagación Vegetal, de acuerdo a su especie.

2.14 Planta Fuera de Tipo: Planta que difiere en uno o más caracteres fenotípicos respecto a la descripción oficial de la variedad.

Este documento ha sido firmado electrónicamente de acuerdo con la ley N°19.799 e incluye sellado de tiempo y firma electrónica avanzada. Para verificar la autenticidad de una representación impresa del mismo, ingrese este código en el sitio web www.diarioficial.cl

2.15 Planta In Vitro: Planta propagada en condiciones asépticas, cuyas respuestas morfo-génicas y fisiológicas corresponden a un ambiente de crecimiento controlado.

2.16 Planta Madre: Planta de la cual se extrae material de propagación vegetal (yemas, púas, hijuelos, estolones) para formar una nueva planta.

2.17 Técnica de Aislamiento: Actividad de rutina realizada bajo condiciones de asepsia en laboratorio, con la finalidad de aislar hongos o bacterias fitopatógenas desde tejidos sintomáticos o asintomáticos en medios de cultivos diferenciales, semi-selectivos o genéricos.

2.18 Variedad con antecedentes conocidos: A efectos de aplicación de esta resolución, considera a las variedades con inscripción definitiva incluidas en el Registro de Variedades Protegidas (RVP), es decir, que cuentan con sus pruebas de distinción, homogeneidad y estabilidad terminadas y aprobadas, y las variedades incluidas en el Registro de Variedades Frutales Certificadas (RVFC), que lleva el Servicio Agrícola y Ganadero.

2.19 Vivero: Lugar o conjunto de instalaciones en el cual se multiplican o reproducen plantas para plantar (a partir de yemas, estacas, esquejes, meristemas, semillas, bulbos, rizomas y otras estructuras geófitos), ya sea mediante métodos tradicionales (siembra, plantación en suelo o sustrato) o por micropropagación (siembra o plantación en geles u otros medios de cultivo), para después de criadas ser trasplantadas a su lugar definitivo. Sinónimo: Criadero de plantas.

2.20 Viverista: Persona natural o jurídica que cría y multiplica plantas u otro material de propagación vegetal, que para efectos de aplicación de esta normativa corresponderá al propietario, arrendatario o tenedor de un vivero.

3. Requisitos para los Viveros Productores de Plantas Certificadas.

Los requisitos que debe cumplir el vivero interesado para ingresar al Programa de Certificación de Material de Propagación de Frutillas se detallan a continuación:

3.1 Requisitos Generales:

3.1.1 Estar previamente inscritos en la Nómina de Viveros establecida por el Servicio.

3.1.2 Inscribirse en el Registro de Viveros Productores de Plantas Certificadas, bajo el sustento legal del Reglamento Nº 195 del decreto ley 1.764 para Semillas y Plantas Frutales.

3.1.3 En relación con el control de plagas, el vivero deberá cumplir con los requisitos que se establecen en la normativa de viveros vigente, en cualquier etapa del proceso, ya sea que la etapa esté en campo o bajo confinamiento.

3.1.4 Disponer de la asesoría técnica de uno o más Ingenieros Agrónomos o profesionales de carreras equivalentes, quienes deberán demostrar conocimiento de las normas y procedimientos que rigen al proceso de Certificación, a través de los cursos de validación que dicta el Servicio.

3.1.5 Producir plantas libres de las plagas que se identifican en la presente resolución y en las normas generales de sanidad de los viveros.

3.2 Requisitos Específicos:

3.2.1 Presentar la Solicitud de Inscripción para el Registro de Variedades Frutales Certificadas junto con la Descripción Varietal correspondiente, de acuerdo a los caracteres considerados en las Directrices de la Pauta Oficial de la Unión Internacional para la Protección de las Obtenciones Vegetales (UPOV). En el caso que dicha descripción sea presentada en forma incompleta, la inscripción en el citado registro podrá quedar en estado “provisoria”.

3.2.2 Basándose en el análisis técnico del Servicio, se podrá autorizar la utilización de pruebas moleculares para las comprobaciones varietales, como técnica complementaria a las verificaciones realizadas en campo. Dichos protocolos quedarán a disposición para futuras evaluaciones.

3.2.3 Si la variedad se encuentra inscrita en el Registro de Variedades Protegidas, se deberá adjuntar la autorización del obtentor o su representante.

3.2.4 Ingresar la/s Solicitud de Certificación en el Sistema en línea de Semillas y Plantas Frutales, adjuntando los planos de ubicación del vivero y la distribución de las plantas de cada solicitud dentro de éste y la Descripción Varietal, cuando corresponda.

3.2.5 En el caso de material de propagación vegetal corriente importado, debe acreditar su procedencia a través de los documentos que exige el Servicio para estos fines.

3.2.6 Mantener la pureza varietal durante todo el proceso de certificación, para lo cual se deben eliminar todas las plantas fuera de tipo, deformes o dañadas, así como aquellas que no cumplan con los requisitos fitosanitarios.

Este documento ha sido firmado electrónicamente de acuerdo con la ley N°19.799 e incluye sellado de tiempo y firma electrónica avanzada. Para verificar la autenticidad de una representación impresa del mismo, ingrese este código en el sitio web www.diarioficial.cl

3.3 Requisitos de Bioseguridad.

El Viverista deberá cumplir con las siguientes exigencias previo a las inspecciones indicadas en esta norma:

3.3.1 Disponer de herramientas e implementos de uso exclusivo del Programa de Certificación, los que deberán estar identificados y usar productos desinfectantes para reducir posibilidades de transmisión de plagas, por acción mecánica.

3.3.2 El sustrato utilizado en cualquiera de las etapas debe estar libre de nematodos reglamentados en frutilla y de plagas cuarentenarias presentes bajo control oficial, para lo cual deberá cumplir con lo establecido en las normativas vigentes sobre sanidad de viveros y depósitos de plantas de frutillas y con los requisitos para transportar plantas en sustratos hacia las regiones que conforman el Área Libre de plagas cuarentenarias de la papa (resolución exenta 3.276, de 2016).

3.3.3 Mantener las condiciones del vivero, tal que permita realizar una adecuada inspección. Presencia de desechos o disposición de los materiales en forma no adecuada, será causal para la no realización de la inspección.

3.3.4 Contar con un programa de manejo fitosanitario integrado, enfocado al control de las plagas reglamentadas en viveros de frutillas, establecidas en la Normativa Fitosanitaria General de Viveros y Depósitos de Plantas y para plagas de control específico que se establecen en la presente resolución.

3.3.5 Mantener un libro físico o digital del manejo agronómico, el que deberá estar actualizado y disponible para su revisión por parte de las y los Inspectores del Servicio. En donde se debe informar como mínimo, las fechas de labores principales como las podas, aplicaciones, arreglos, cosechas y aplicaciones de químicos (desinfectantes, plaguicidas, otros). El incumplimiento en la información podrá ser causal de rechazo de la solicitud.

3.4 Requisitos de Trazabilidad.

Mantener identificada cada una de las etapas del proceso, según las siguientes directrices:

3.4.1 En campo o invernadero: Letrero de material resistente a condiciones climáticas adversas. En dicho cartel se deberá indicar el Nº de solicitud (otorgado por el Sistema de Semillas), la sigla de la etapa del proceso, además de la siguiente información según la etapa del proceso:

• Etapas Banco de germoplasma y Fundación: El número correlativo de la planta madre, seguido, entre paréntesis, por la cantidad (Nº) de plantas totales que conforman la solicitud (cuando sea más de una por variedad).

• Etapas de Incremento y Planta Certificada: Señalar entre paréntesis la cantidad (Nº) total de plantas que pertenecen a la misma solicitud.

3.4.2 In vitro: En los frascos y tubos que contengan las plantas madres, se debe identificar la variedad y del subcultivo correspondiente, además del Nº correlativo de la planta madre del Banco de Germoplasma que da origen al material, si corresponde. En las repisas que contengan los frascos con plantas In vitro se debe colocar un cartel con la siguiente información, Nº de solicitud del bloque, sigla de la etapa y la fecha del fin de la vida útil (F.V.U.) de las plantas identificadas.

3.5 Otros Requisitos:

3.5.1 Comunicar con al menos 48 horas hábiles de anticipación, por escrito o a través de la vía que determine el Servicio, la ejecución de las siguientes actividades, con el objetivo de mantener la trazabilidad durante todo el proceso, las cuales podrán estar sujetas a supervisión o control:

3.5.1.1 Presentación del material vegetal inicial o postulante al Programa de Certificación, para realizar los análisis fitosanitarios preliminares.

3.5.1.2 Desinfección del sustrato y toma de muestras para análisis nematológico u otros que correspondan.

3.5.1.3 Fecha de establecimiento de las distintas etapas.

3.5.1.4 Recolección de material de propagación vegetal (cosecha de material o de plantas).

3.5.1.5 Fecha de floración y fructificación de las plantas para realizar la comprobación de la identidad varietal, para los bloques de comprobación varietal.

3.5.1.6 Traslado desde el lugar de almacenamiento del material de propagación vegetal.

Este documento ha sido firmado electrónicamente de acuerdo con la ley N°19.799 e incluye sellado de tiempo y firma electrónica avanzada. Para verificar la autenticidad de una representación impresa del mismo, ingrese este código en el sitio web www.diarioficial.cl

3.5.1.7 Cambio de la cubierta de la estructura de confinamiento.

3.5.1.8 Venta o traslado de material de propagación vegetal para otros programas de certificación nacional.

3.5.1.9 Aplicaciones de plaguicidas.

3.5.1.10 Etiquetado de las plantas certificadas para la venta.

3.5.2 Con el propósito de iniciar oportunamente los muestreos previstos en las normas, y programar el trabajo de muestreo, el viverista deberá dar aviso cuando el material esté en condiciones para ser muestreado, para el caso del muestreo de plantas In vitro, se debe dar aviso cuando el material se encuentre estabilizado, previo al inicio de la multiplicación.

3.5.3 Debe solicitar al Servicio el Número de Folio para la impresión de las etiquetas. Los cuales deben ser solicitados al Coordinador Regional de Semillas o supervisor de semillas, cuando se vaya a vender lotes o movilizar lotes de plantas Certificadas.

3.5.4 En los bloques de comprobación varietal, se debe contar con material vegetal suficiente (hojas, flores, frutos) para efectuar las pruebas de genuinidad varietal durante los períodos de floración y fructificación de las plantas. Basado en el análisis técnico del Servicio, se podrá autorizar la utilización de pruebas moleculares efectuadas por laboratorios oficiales o autorizados por el SAG, para las comprobaciones varietales. Dichos protocolos quedarán a disposición para futuras evaluaciones.

3.5.5 Contar con material vegetal suficiente (hojas, flores, frutos) para los muestreos de material para los análisis fitosanitarios de laboratorio correspondiente.

3.6 Aislamiento.

Se deberá cumplir con los siguientes requisitos de aislamiento para la estructura de confinamiento y el establecimiento en campo:

3.6.1 Estructura de Confinamiento:

3.6.1.1 Deberá ser construida en una estructura sólida que garantice la hermeticidad y resistencia a las condiciones climáticas imperantes.

3.6.1.2 El tamaño de la instalación deberá estar acorde con el número de plantas establecidas, con el objeto de facilitar las labores de inspección y/o muestreo.

3.6.1.3 El material de aislamiento deberá ser de polietileno, vidrio u otro autorizado por el Servicio, que podrá ser combinado con malla anti insectos transmisores de plagas (afidos, trips, mosquitas blancas, cicadélidos, etc.), cuyos orificios para facilitar la ventilación podrán tener como máxima dimensión 0.5 x 0.5 mm (50 mesh/inch).

3.6.1.4 Los accesos deberán tener doble puerta, distanciadas entre ellas, a lo menos por 1.5 metros, contar con un pediluvio o sistema de desinfección activo para calzado, sistema de desinfección de manos, vestimenta adecuada y exclusiva para el ingreso al recinto. El cierre y apertura de puertas debe manejarse alternadamente, nunca simultáneamente. La puerta externa deberá mantenerse cerrada con llave.

3.6.1.5 El entorno de la estructura deberá estar libre de malezas y aislado de cualquier planta o huerto comercial, a lo menos 5 m.

3.6.1.6 Cada planta deberá estar en un contenedor o maceta. El piso de la estructura de confinamiento deberá estar cubierto de materiales sólidos que impida el contacto de las raíces con el suelo.

3.7 Establecimiento en campo.

Se deberá cumplir con los requisitos de aislamiento establecidos para cada etapa del proceso:

3.7.1 El entorno del terreno donde se ubicará cada etapa a certificar deberá estar libre de malezas y aislado con a lo menos 5 metros desde plantas, árboles o cercos vivos.

3.7.2 Se deberá disponer de rodaluvios o sistema de desinfección de ruedas para vehículos y maquinaria, el que deberá permanecer activo a la entrada y salida del predio.

3.7.3 Se deberá contar con infraestructura, equipos y prácticas agrícolas para la producción de plantas, orientadas a cumplir los requisitos de la presente resolución.

3.7.4 Se deberá disponer de riego tecnificado.

Este documento ha sido firmado electrónicamente de acuerdo con la ley N°19.799 e incluye sellado de tiempo y firma electrónica avanzada. Para verificar la autenticidad de una representación impresa del mismo, ingrese este código en el sitio web www.diarioficial.cl

4. Origen Material Vegetal Inicial Postulante.

Como requisito de entrada al Programa de Certificación, el material postulante podrá tener los siguientes orígenes:

4.1 Material Certificado: Materiales provenientes de un programa de certificación. No requieren análisis de entrada, sólo los Informes fitosanitarios realizados.

4.2 Material corriente: Material proveniente de la producción de viveros corrientes. Debe realizarse un chequeo fitosanitario para verificar la ausencia de las plagas indicadas en la presente resolución.

4.3 Material de cuarentena post entrada: Material proveniente de cuarentena oficial que se asimila a un material corriente, se puede realizar el chequeo previo, durante el periodo de cuarentena.

4.4 Material de Programas de Certificación validados en origen: Material validado en origen que requiere de análisis fitosanitario, solo para aquellas plagas de control que no hayan sido certificadas en origen.

4.5 Con relación al origen del material vegetal y el aislamiento, el Servicio podrá realizar una evaluación del nivel de riesgo y las medidas de mitigación correspondientes en cada etapa del proceso, para el ingreso de materiales al proceso de certificación.

5. Requisitos de ingreso y mantención de materiales vegetales al Programa de Certificación:

5.1 Los materiales de propagación vegetal que ingresen al Programa de Certificación, en todas sus etapas, hasta la obtención de Plantas Certificadas, deberán estar libres de las plagas de control que se detallan en la siguiente tabla:

Tabla 1. Plagas de control obligatorio en el programa de Certificación de frutillas y técnica de diagnóstico.

<table>
<tr><th>Grupo</th><th>Plagas</th><th>Técnicas de Diagnóstico</th><th>Frecuencia de análisis</th></tr>
<tr><td rowspan="6">Virus</td><td>Strawberry crinckle virus (ScrV)</td><td rowspan="3">RT-PCR</td><td rowspan="10">Anual</td></tr>
<tr><td>Strawberry mild yellow edge Virus (SMYEV)</td></tr>
<tr><td>Strawberry mottle virus (SMoV)</td></tr>
<tr><td>Arabic mosaic virus (ArMV)</td><td>ELISA/ RT-PCR</td></tr>
<tr><td>Strawberry latent ring spot virus (SLRSV)</td><td rowspan="2">ELISA/ RT-PCR</td></tr>
<tr><td>Tomato ringspot virus (ToRSV)</td></tr>
<tr><td rowspan="4">Hongos</td><td>Phytophthora cactorum</td><td rowspan="4">Aislamiento – Microscopía / Molecular (PCR y variantes)</td></tr>
<tr><td>Phytophthora fragariae</td></tr>
<tr><td>Verticillium albo-atrum</td></tr>
<tr><td>Verticillium dahliae</td></tr>
</table>

5.2 La determinación analítica de dichas plagas, podrá realizase en laboratorios oficiales o en laboratorios de terceros autorizados.

5.3 La lista indicada en tabla 1 no es excluyente y el Servicio podrá incorporar plagas cuarentenarias, que a consecuencia de su detección se hace necesario establecer un programa de acciones fitosanitarias inmediatas de emergencia o de control oficial, dictándose medidas para su contención, supresión o erradicación. A consecuencia de esto, si lo dispuesto en esta normativa no satisface el manejo del riesgo para las plagas cuarentenarias detectadas, deberán incorporarse las medidas, intensidad de muestreo y técnicas de diagnóstico que disponga la normativa específica de control de dichas plagas.

Este documento ha sido firmado electrónicamente de acuerdo con la ley N°19.799 e incluye sellado de tiempo y firma electrónica avanzada. Para verificar la autenticidad de una representación impresa del mismo, ingrese este código en el sitio web www.diarioficial.cl

5.4 Los resultados se basarán en los análisis fitosanitarios realizados a todas las plantas a través de métodos equivalentes reconocidos por el Servicio.

5.5 El material de propagación vegetal inicial o postulante podrá ser de origen importado o nacional. El material de origen importado que provenga de programas de certificación extranjeros reconocidos por el SAG, no se les realizarán los análisis fitosanitarios de ingreso, indicados en la tabla 1.

5.6 El material de propagación vegetal corriente, nacional o importado, proveniente de programas no reconocidos por el SAG, deberá ser sometido a análisis fitosanitarios preliminares, con el fin de eliminar el material afectado por las plagas indicadas en la tabla 1. Los resultados se basarán en los análisis fitosanitarios realizados a todas las plantas por método de RT-PCR u otro método equivalente reconocido internacionalmente.

5.7 En el evento de detectarse una plaga cuarentenaria o una plaga contenida en la presente norma, el Servicio Agrícola y Ganadero resolverá de acuerdo a lo establecido en la normativa vigente.

6. Etapas de la Certificación.

6.1 El Programa de Certificación contempla las siguientes etapas:

Etapa	Acrónimo de Identificación
Banco de germoplasma	BG
Etapa Fundación	EF
Etapa Comprobación Varietal	ECV
Etapa Preincremento	EPI
Etapa Incremento	EI
Etapa Planta Certificada	EPC

6.2 Etapa Banco Germoplasma (BG).

6.2.1 Etapa que podría estar formada a partir de material vegetal inicial o postulante (In vitro o convencional) que da origen a las siguientes etapas del Proceso de Certificación.

6.2.2 Las plantas y/o explantes pertenecientes a esta etapa, deben estar libres de las plagas de control y cumplir las condiciones en confinamiento, plazo de utilización, intensidad y frecuencia de muestreo, de acuerdo a la siguiente tabla:

Tabla 3. Requisitos fitosanitarios, de aislamiento y plazo de utilización para la etapa de Banco de Germoplasma.

Aislamiento	Plazo de Utilización (1)	Plaga	Estructura Vegetal a muestrear	Intensidad de muestreo	Técnica de Diagnóstico
En estructura de confinamiento: El entorno de la estructura debe estar libre de malezas y aislado a lo menos 5 m de plantas, árboles o cercos vivos.	1 año	ArMV SCrV SLRSV SMYEV SMoV ToRSV	Muestra de 18 foliolos		RT-PCR / Elisa
		Phytophthora cactorum *Phytophthora fragariae*	Planta completa con raíz		Aislamiento – Microscopía

Este documento ha sido firmado electrónicamente de acuerdo con la ley N°19.799 e incluye sellado de tiempo y firma electrónica avanzada. Para verificar la autenticidad de una representación impresa del mismo, ingrese este código en el sitio web www.diarioficial.cl

		Verticillium albo-atrum *Verticillium dahliae*	(hija de la planta madre)	Una Muestra de cada planta madre	Molecular (PCR y Variantes)
El material in vitro: conservado en laboratorios especialmente acondicionados en forma aséptica.	No más de diez repiques	ArMV SCrV SLRSV SMYEV SMoV ToRSV	Explantes (mínimo 10)		RT-PCR / Elisa
		Phytophthora cactorum *Phytophthora fragariae* *Verticillium albo-atrum* *Verticillium dahliae*			Aislamiento – Microscopía Molecular (PCR y Variantes)

1. *El plazo de utilización de esta etapa será evaluado de acuerdo al historial fitosanitario.*

6.2.3 Si, como resultado de los análisis efectuados a las muestras captadas en esta etapa, resultaran positivas a las plagas de control obligatorio del programa de Certificación de frutillas, todo material, así como los originados a partir de éste, deberán ser retirados del proceso de certificación.

6.3 Etapa Comprobación Varietal ECV.

6.3.1 Para la realización de las pruebas de comprobación varietal, el viverista deberá cosechar a lo menos 1 planta por cada planta madre y establecerlas en condiciones tradicionales de cultivo.

6.3.2 Las pruebas de comprobación varietal, se llevarán a cabo en las plantas establecidas para este efecto, en la Etapa de Comprobación Varietal y en el estado fenológico que corresponda, de acuerdo a las directrices establecidas por la UPOV y durante al menos dos temporadas productivas. No obstante, en las variedades con antecedentes conocidos no será necesario realizarlas por el método mencionado y en tal caso se comprobará mediante análisis del perfil genético-molecular efectuado por los laboratorios que se describen en el numeral 6.3.7.

6.3.3 El propietario del vivero deberá mantener la pureza varietal durante todas las etapas. Por tal motivo, deberá realizar permanentemente la depuración o limpieza con el objetivo de eliminar plantas fuera de tipo.

6.3.4 El propietario/a del vivero podrá comercializar plantas certificadas, siempre que se hayan completado todas las comprobaciones varietales y exista plena coincidencia entre la descripción varietal y los resultados de las comprobaciones realizadas en campo o con análisis genético-molecular, según corresponda.

6.3.5 Sin perjuicio de lo anterior, respecto de las variedades sin antecedentes conocidos, que están a la espera de la comprobación varietal y que cuenten con un perfil genético-molecular, podrán comercializarse de forma provisoria. Para ello, deberán indicar en la etiqueta de Certificación su condición de provisoria.

6.3.6 Para validar la autenticidad varietal a través de un análisis de perfil genético-molecular en las variedades con y sin antecedentes conocidos, los interesados deberán realizar tales análisis al momento de ingresar su solicitud y previo a la venta de plantas certificadas, de acuerdo a las directrices técnicas entregadas por el Servicio.

Este documento ha sido firmado electrónicamente de acuerdo con la ley N°19.799 e incluye sellado de tiempo y firma electrónica avanzada. Para verificar la autenticidad de una representación impresa del mismo, ingrese este código en el sitio web www.diarioficial.cl

6.3.7 La autenticidad varietal se debe realizar a través de análisis moleculares en los laboratorios oficiales, siendo estos los laboratorios que pertenezcan al Ministerio de Agricultura o funcionen en alguno de sus servicios dependientes o autónomos relacionados con el Gobierno través del citado Ministerio o los laboratorios que cuenten con la Autorización de Terceros otorgada por el Servicio.

6.3.8 La cantidad de muestras representativas a fin de validar la autenticidad varietal de los lotes a certificar, está disponible en la Guía “Proceso de Certificación de Plantas Frutales”.

6.4 Etapa Fundación (EF).

6.4.1 Etapa que podría estar formada a partir del material de propagación vegetal Postulante o Banco de Germoplasma o de aquellos materiales vegetales que el Servicio autorice, previo el respectivo análisis de riesgo, de la cual se podrá extraer material de propagación vegetal que dará origen a las etapas siguientes del programa de certificación.

6.4.2 En esta etapa se debe cumplir con los análisis fitosanitarios y las condiciones de aislamiento, intensidad, frecuencia de muestreo y plazo de utilización, de acuerdo a lo siguiente:

Tabla 4. Requisitos fitosanitarios, de aislamiento y plazo de utilización para la etapa Fundación.

Aislamiento	Plazo de Utilización (1)	Plaga	Época de muestreo / Estructura Vegetal	Intensidad de muestreo	Técnica de Diagnóstico
En estructura de confinamiento: El entorno de la estructura debe estar libre de malezas y aislado a lo menos 5 m de plantas, árboles o cercos vivos.	1 temporada	ArMV SCrV SLRSV SMYEV SMoV ToRSV	Muestra de 18 foliolos	Una Muestra de cada planta madre	RT-PCR / ELISA
		Phytophthora cactorum *Phytophthora fragariae* *Verticillium albo-atrum* *Verticillium dahliae*	Planta completa con raíz (hija de la planta madre)		Aislamiento – Microscopía Molecular (PCR y Variantes)

1. *El plazo de utilización de esta etapa será evaluado de acuerdo al historial fitosanitario.*

6.4.3 Si, como resultado de los análisis efectuados a las muestras captadas en esta etapa, resultaran positivas a las plagas de control obligatorio del programa de Certificación de frutillas, todo material, así como los originados a partir de éste, deberán ser retirados del proceso de certificación.

6.5 Etapa Preincremento (EPI).

6.5.1 Etapa que podría estar constituida por el material de propagación vegetal proveniente del Banco de Germoplasma, Fundación, según corresponda.

6.5.2 Se podrá extraer material de propagación vegetal para establecer la etapa Plantas Certificadas.

6.5.3 En esta Etapa se deben cumplir con los análisis fitosanitarios y las condiciones de aislamiento, intensidad, frecuencia de muestreo y plazo de utilización, de acuerdo a lo siguiente:

Este documento ha sido firmado electrónicamente de acuerdo con la ley N°19.799 e incluye sellado de tiempo y firma electrónica avanzada. Para verificar la autenticidad de una representación impresa del mismo, ingrese este código en el sitio web www.diarioficial.cl

Tabla 5. Requisitos fitosanitarios, de aislamiento y plazo de utilización para la etapa de Incremento.

Aislamiento	Plazo de Utilización (1)	Plaga	Época de muestreo / Estructura Vegetal	Intensidad de muestreo	Técnica de Diagnóstico
En estructura de confinamiento El entorno de la estructura debe estar libre de malezas y aislado a lo menos 5 m de plantas, árboles o cercos vivos. En campo: - A 1000 m de cualquier plantación no certificada de la especie - A 100 m de cualquier planta silvestre o voluntaria de frutillas.	1 temporada	SCrV SMYEV SMoV	Muestra de 18 foliolos	Una muestra cada 50 plantas madres	RT-PCR / ELISA
		Phytophthora cactorum *Phytophthora fragariae* *Verticillium albo-atrum* *Verticillium dahliae*	Planta completa con raíz (hija de la planta madre)		Aislamiento – Microscopía Molecular (PCR y Variantes)

1. El plazo de utilización de esta etapa será evaluado de acuerdo al historial fitosanitario.

6.5.4 Si, como resultado de los análisis efectuados a las muestras captadas en esta etapa, resultaran positivas a las plagas de control obligatorio del programa de Certificación de frutillas, todo material, así como los originados a partir de éste, deberán ser retirados del proceso de certificación.

6.6 Etapa Incremento (EI).

6.6.1 Etapa que podría estar constituida por el material de propagación vegetal proveniente del Banco de Germoplasma, Fundación, Preincremento según corresponda.

6.6.2 Se podrá extraer material de propagación vegetal para establecer la etapa Plantas Certificadas.

6.6.3 En esta Etapa se deben cumplir con los análisis fitosanitarios y las condiciones de aislamiento, intensidad, frecuencia de muestreo y plazo de utilización, de acuerdo a lo siguiente:

Tabla 6. Requisitos fitosanitarios, de aislamiento y plazo de utilización para la etapa de Incremento.

Aislamiento	Plazo de Utilización (1)	Plaga	Época de muestreo / Estructura Vegetal	Intensidad de muestreo	Técnica de Diagnóstico
En estructura de confinamiento El entorno de la estructura debe estar libre de malezas y aislado a lo menos 5 m de plantas, árboles o cercos vivos. En campo: - A 1000 m de cualquier plantación no certificada de la especie - A 100 m de cualquier planta silvestre o voluntaria de frutillas.	1 temporada	SCrV SMYEV SMoV	Muestra de 18 foliolos	Una muestra cada 100 plantas madres	RT-PCR / ELISA
		Phytophthora cactorum *Phytophthora fragariae* *Verticillium albo-atrum* *Verticillium dahliae*	Planta completa con raíz (hija de la planta madre)		Aislamiento – Microscopía Molecular (PCR y Variantes)

1. El plazo de utilización de esta etapa será evaluado de acuerdo al historial fitosanitario.

Este documento ha sido firmado electrónicamente de acuerdo con la ley N°19.799 e incluye sellado de tiempo y firma electrónica avanzada. Para verificar la autenticidad de una representación impresa del mismo, ingrese este código en el sitio web www.diarioficial.cl

6.6.4 Si, como resultado de los análisis efectuados a las muestras captadas en esta etapa, resultaran positivas a las plagas de control obligatorio del programa de Certificación de frutillas, todo material, así como los originados a partir de éste, deberán ser retirados del proceso de certificación.

6.7 Etapa Plantas Certificadas (EPC).

6.7.1 Etapa que podría estar constituida por el material de propagación vegetal proveniente del Banco de Germoplasma, Fundación o Incremento.

6.7.2 En esta etapa se deberán cumplir con los análisis fitosanitarios y condiciones de aislamiento establecidas en la siguiente tabla:

Tabla 7. Requisitos fitosanitarios, de aislamiento y plazo de utilización para la etapa de Plantas Certificadas.

Aislamiento	Plazo de Utilización (1)	Plaga	Época de muestreo / Estructura Vegetal	Intensidad de muestreo	Técnica de Diagnóstico
En campo: - A 200 m de cualquier plantación comercial de especie. - A 100 m de cualquier planta silvestre o voluntaria de frutillas	1 temporada	SCrV SMYEV SMoV	Muestra de 18 foliolos	Una muestra cada 5.000 plantas madres	RT-PCR / ELISA
		Phytophthora cactorum *Phytophthora fragariae* *Verticillium albo-atrum* *Verticillium dahliae*	Planta completa con raíz (hija de la planta madre)		Aislamiento – Microscopía Molecular (PCR y Variantes)

1. El plazo de utilización de esta etapa será evaluado de acuerdo al historial fitosanitario.

6.7.3 Si, como resultado de los análisis efectuados a las muestras captadas en esta etapa, resultaran positivas a las plagas de control obligatorio del programa de Certificación de frutillas, todo material, así como los originados a partir de éste, deberán ser retirados del proceso de certificación.

7. El incumplimiento de cualquiera de las obligaciones impuestas en la presente resolución será causal de rechazo de la certificación. Es posible mantener la certificación de los materiales, según lo indicado en el numeral 8.3.3 de la resolución exenta 1.454, de 2019.

8. Las plantas producidas en esta última etapa, corresponden a materiales libres de las plagas establecidas en la presente resolución y de comprobada identidad varietal.

9. La condición de planta certificada, tendrá vigencia hasta un año desde la emisión de la etiqueta de certificación. Si durante este periodo de vigencia se detectase alguna de las plagas contenidas en la presente resolución, dicho material perderá su condición y pasará a clase corriente.

10. Deróguese la resolución exenta Nº 7.521, de 2013, que establece norma específica de certificación de material vegetal de propagación de frutillas.

11. La presente resolución entrará en vigencia una vez publicada en el Diario Oficial.

Anótese, comuníquese y publíquese.- Rodrigo José Barra Orellana, Jefe (S), División Protección Agrícola - Forestal y Semillas.

Este documento ha sido firmado electrónicamente de acuerdo con la ley N°19.799 e incluye sellado de tiempo y firma electrónica avanzada. Para verificar la autenticidad de una representación impresa del mismo, ingrese este código en el sitio web www.diarioficial.cl