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

I SECCIÓN

LEYES, REGLAMENTOS, DECRETOS Y RESOLUCIONES DE ORDEN GENERAL

Núm. 43.377 | Sábado 15 de Octubre de 2022 | Página 1 de 12

Normas Generales

CVE 2201157

MINISTERIO DE AGRICULTURA

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

ESTABLECE RESOLUCIÓN DE CERTIFICACIÓN DE MATERIAL DE PROPAGACIÓN DE CAROZOS Y POMÁCEAS Y DEROGA RESOLUCIÓN Nº 6.551, DE 2012

(Resolución)

Núm. 5.429 exenta.- Santiago, 20 de septiembre de 2022.

Vistos:

La Ley Nº 18.755 Orgánica del Servicio Agrícola y Ganadero; 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 Nº 981, de 2011, que Establece Normas para Viveros y Depósitos de Plantas; Resolución Nº 1.454 de 2019 que Establece Requisitos Generales de Certificación de Semillas y Plantas Frutales; la resolución Nº 2.433, de 2012, que delega responsabilidades en autoridades del Servicio y que;

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 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 sanitaria 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 sanitaria hayan sido controladas, permitiendo que dichas plantas expresen su máximo potencial productivo.

5. Que, es necesario actualizar la Resolución Específica de Certificación de Material de Propagación de Carozos y Pomáceas, debido a que se deben agregar requisitos a los viveristas productores de plantas frutales certificadas con el objetivo de mejorar la trazabilidad del proceso.

6. Que, de acuerdo a lo previsto en el artículo 57 del decreto Nº 188, citado en vistos, la Resolución Específica de Certificación de Material de Propagación de Carozos y Pomáceas, que se establece por la presente resolución, ha sido sometida a consideración del Comité Técnico Normativo, reunido con fecha 25 de noviembre de 2021.

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.diariooficial.cl

Resuelvo:

1. Establézcase la Resolución Específica de Certificación de Material de Propagación de Carozos y Pomáceas, la cual se regirá por las disposiciones contenidas en los Requisitos Generales de Certificación de Semillas y Plantas Frutales, complementadas por la presente resolución específica.

El alcance de esta norma abarcará desde la inscripción de la solicitud de certificación de plantas frutales de Carozos y Pomáceas hasta la obtención de plantas certificadas en vivero.

2. La presente resolución comprende las siguientes especies de carozos y pomáceas:

Tabla 1. Detalle de especies que comprende la presente norma.

Grupo especie	Especie	Nombre científico
Pomáceas	Manzano	*Malus domestica* Borkh
		Malus domestica x Malus robusta
	Membrillero	*Cydonia oblonga* Mill.
	Peral	*Pyrus communis* L.
Carozos	Almendro	*Prunus dulcis* Mill.
	Cerezo	*Prunus avium* L
	Ciruelo	*Prunus domestica* L.
		Prunus salicina Lindl.
	Damasco	*Prunus armeniaca* L.
	Duraznero	*Prunus persica* L. Batsch
	Nectarino	*Prunus persica* CV. Nectarina L. Batsch

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

3.1 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.

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

3.3 Inspección: Examen visual oficial del material de propagación para determinar si hay plagas o determinar el cumplimiento con las reglamentaciones fitosanitarias, realizado por un inspector validado por el Servicio.

3.4 Inspector: Persona autorizada por el Servicio para desempeñar funciones de inspecciones oficiales.

3.5 Lotes: Conjunto de plantas en el mismo estado equivalente en fenología y fisiología, bajo el mismo manejo agronómico y con condiciones sanitarias óptimas.

3.6 Material estabilizado: Material de cultivo In vitro que mantiene su respuesta morfogénica, sin diferencias significativas en su comportamiento.

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

3.8 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.

3.9 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.

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

3.10 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.

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

3.12 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.

3.13 Periodo de multiplicación: Periodo en la cual se aumenta el número de plantas en el sistema productivo hasta los límites deseados.

3.14 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.

3.15 Sustrato inerte: Cualquier medio distinto de suelo, que permite el anclaje y adecuado crecimiento del sistema radicular de la planta, pudiendo o no intervenir en su nutrición.

3.16 Variedad o Cultivar: Es un conjunto de plantas o individuos cultivados que se distinguen de los demás de su especie por cualquier característica morfológica, fisiológica, citológica, química u otra, significativa para la agricultura, fruticultura y, en general, para cualquier cultivo vegetal y que, al ser reproducida sexual o asexualmente, mantiene las características que les son propias.

3.17 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.

3.18 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.

4. 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 Carozos y Pomáceas se detallan a continuación:

4.1 Requisitos Generales.

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

4.1.2 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.

4.1.3 En relación al 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.

4.1.4 Disponer de la asesoría técnica de uno o más ingenieros agrónomos, los que 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.

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

4.2 Requisitos Específicos

4.2.1 Presentar la Solicitud de Inscripción en 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".

4.2.2 Basándose en el análisis técnico del Servicio, se podrá autorizar la utilización de pruebas moleculares para las comprobaciones varietales, según lo establecido en la norma general. Dichos protocolos quedarán a disposición para futuras evaluaciones.

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

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

4.2.4 Ingresar la/s Solicitud de Certificación en el Sistema en Línea de Semillas y Plantas Frutales o a través de otro mecanismo que el Servicio determine, cuando el sistema no esté operando, 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.

4.2.5 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.

4.2.6 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.

4.3 Requisitos de Bioseguridad

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

4.3.1 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.

4.3.2 El sustrato utilizado en cualquiera de las etapas debe estar libre de nematodos reglamentados en carozos y pomáceas y de plagas cuarentenarias presentes bajo control oficial, para lo cual deberá cumplir con lo establecido en las normativas vigentes para viveros y depósitos de plantas de carozos y pomáceas.

4.3.3 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.

4.3.4 Contar con un programa de manejo fitosanitario integrado, enfocado al control de las plagas establecidas en la Normativa Vigente para Viveros y Depósitos de Plantas y para plagas de control que se establecen en la presente resolución.

4.3.5 Mantener un libro foliado del manejo agronómico, el que deberá estar actualizado y disponible para su revisión por parte de los Inspectores del Servicio. En donde se deben informar como mínimo las podas, aplicaciones, arreglos, cosechas y aplicaciones de químicos (desinfectantes, insecticidas, otros). El incumplimiento en la información podrá ser causal de rechazo de la solicitud.

4.4 Requisitos de Trazabilidad

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

4.4.1 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, La fecha del fin de la vida útil (F.V.U.) de las plantas identificadas, 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 Preincremento, Incremento, Planta Certificada y Portainjerto Certificado: Señalar entre paréntesis la cantidad (Nº) total de plantas que pertenecen a la misma solicitud.

4.4.2 In vitro: Los frascos y tubos que contengan las plantas madres, se identificará 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.

4.5 Otros Requisitos

4.5.1 Comunicar con al menos 48 horas de anticipación, por escrito o a través de la vía que determine el Servicio, la ejecución de las siguientes actividades:

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.diariooficial.cl

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

b. Desinfección del sustrato y toma de muestras para análisis nematológico.

c. Fecha de establecimiento de las distintas etapas.

d. Recolección de material de propagación vegetal (cosecha de material).

e. Fecha de floración y fructificación de las plantas para realizar la comprobación de la identidad varietal.

f. Traslado de lugar de almacenamiento del material de propagación vegetal.

g. Cambio de la cubierta de la estructura de confinamiento.

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

i. Aplicaciones de plaguicidas.

j. Etiquetado de las plantas certificadas para la venta.

4.5.2 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.

4.5.3 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.

4.5.4 Contar con material vegetal suficiente (hojas, flores, frutos) para efectuar las pruebas de comprobación 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.

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

4.6 Aislamiento

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

4.6.1 Estructura de Confinamiento

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

4.6.1.2 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.

4.6.1.3 El material de aislamiento deberá ser de polietileno, vidrio u otro autorizado por el Servicio, que podrá ser combinado con malla anti áfido, cuyos orificios para facilitar la ventilación podrán tener como máxima dimensión 0,5 x 0,5 mm (50 mesh/inch).

4.6.1.4 Los accesos deberán tener doble puerta, distanciadas entre ellas, a lo menos por 1.5 metros, contar con un pediluvio o sistema de desinfección para calzado activo, sistema de desinfección de manos, vestimenta adecuada y exclusiva para el ingreso al recinto. Las puertas no deberán estar abiertas simultáneamente y la puerta externa deberá mantenerse cerrada con llave.

4.6.1.5 El entorno de la estructura deberá estar libre de malezas y aislado de cualquier planta o huerto comercial, a una distancia de un metro. Sin perjuicio de lo señalado el Servicio podrá evaluar técnicamente una distancia menor a la señalada.

4.6.1.6 Cada planta deberá estar en un contenedor o maceta. El piso de la estructura de confinamiento deberá estar cubierto de materiales sólidos, pudiendo ser pavimentado o implementado con otros materiales que impida el contacto de las raíces con el suelo.

4.7 Establecimiento en campo

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

4.7.1 El entorno del terreno donde se ubicará cada etapa a certificar deberá estar libre de malezas y aislado a lo menos de 2,5 metros de plantas no afines, árboles o cercos vivos.

4.7.2 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.

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.diariooficial.cl

4.7.3 Se deberá contar con infraestructura, equipos y prácticas agrícolas para la producción de plantas, orientadas a cumplir los requisitos de la presente resolución.
4.7.4 Se deberá disponer de riego tecnificado.

5. Origen Material Vegetal Inicial Postulante.

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

5.1.1 Material Certificado: Materiales provenientes de un programa de certificación. No requieren análisis de entrada solo los informes fitosanitarios realizados.
5.1.2 Material corriente: Material proveniente de la producción de viveros corrientes. Debe pasar por un chequeo fitosanitario para verificar la ausencia de las plagas indicadas en la presente resolución.
5.1.3 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.
5.1.4 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.

5.2 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.

6. Requisitos de ingreso y mantención de materiales vegetales al Programa de Certificación.

6.1 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 carozos y pomáceas, y técnica de diagnóstico.

Especie*	Plagas	Técnicas de Diagnóstico
Manzano	*Apple chlorotic leafspot virus* (ACLSV)	ELISA/RT-PCR
	Apple mosaic virus (ApMV)	
	Tomato ringspot virus (ToRSV)	
	Apple stem grooving virus ASGV	
Membrillero – Peral	*Apple chlorotic leafspot virus* (ACLSV)	
Almendro Cerezo - Guindo	*Prune dwarf virus* (PDV)	
	Prunus necrotic ringspot virus (PNRSV)	
	Tomato ringspot virus (ToRSV)	
Ciruelo Damasco Duraznero Nectarino	*Plum pox virus* (PPV raza Dideron)	
	Apple chlorotic leafspot virus (ACLSV)	
	Prune dwarf virus (PDV)	
	Prunus necrotic ringspot virus (PNRSV)	
	Tomato ringspot virus (ToRSV)	

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

Especie*	Plagas	Técnicas de Diagnóstico
	Peach latent mosaic viroid (PLMVd)	

* Se considerarán, además, todos los híbridos interespecíficos.

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

6.3 La lista indicada en el numeral 6.1 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.

6.4 El material de propagación vegetal inicial postulante de origen corriente, nacional, o importado no reconocido por el Servicio, deberá estar libre de las plagas de control. Los resultados se basarán en los análisis fitosanitarios realizados a todas las plantas por método de RT-PCR, q-PCR u otro método equivalente reconocido por el Servicio.

6.5 Los materiales de propagación vegetal inicial postulante reconocidos por el Servicio, estarán exentos de los análisis fitosanitarios de ingreso al Programa de Certificación.

6.6 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.

7. Etapas de la Certificación

7.1 Con relación al origen del material vegetal y las distancias de aislación, 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.

7.2 Si, como resultado de los análisis efectuados a las muestras captadas en estas etapas, resultaran positivas a las plagas de control obligatorio del Programa de Certificación de Carozos y Pomáceas, todo material, así como los originados a partir de éste, deberán ser retirados del proceso de certificación.

7.3 Etapa Banco Germoplasma (BG).

7.3.1 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.

7.3.2 Deberá estar formado por, al menos, dos plantas de cada variedad.

7.3.3 Las plantas pertenecientes a esta etapa, deberán 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 de fitosanitarios, de aislamiento y plazo de utilización para la etapa de Banco de Germoplasma.

Grupo especie	Aislamiento	Plazo de Utilización (1)	Plaga	Época de muestreo / Estructura Vegetal (2)	Intensidad de muestreo	Técnica de diagnóstico (3)(4)
	Estructura de confinamiento: Cada planta deberá estar en un contenedor con sustrato inerte desinfectado; este contenedor no deberá estar	20 años	PPV PDV PNRSV ACLSV ToRSV	**Época:** primavera, muestreo anual **Estructura vegetal:** Hojas **Época:** hasta otoño, ingreso material		

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

Carozos	en contacto directo con el suelo.		PLMVd	**Estructura vegetal:** ramillas lignificadas	1/1	ELISA/PCR anualmente RT-PCR: Al ingreso y al tercer año, posteriormente se evaluará de acuerdo a los antecedentes de la etapa
	Material in vitro: conservado en laboratorio de bioseguridad	8 repiques Etapa estabilización	PPV PDV PNRSV	**Época:** Otoño o posterior a estabilización de material		
		12 repiques Etapa producción	ACLSV ToRSV PLMV	**Estructura vegetal:** Explantes (mínimo 10)		
Pomáceas	**Estructura de confinamiento:** Cada planta deberá estar en un contenedor con sustrato inerte desinfectado; este contenedor no deberá estar en contacto directo con el suelo.	Indefinido	ACLSV ApMV ToRSV	**Época:** primavera, muestreo anual **Estructura vegetal:** Hojas **Época:** hasta otoño, ingreso material **Estructura vegetal:** ramillas lignificadas		
	Material in vitro: conservado en laboratorio de bioseguridad	8 repiques Etapa estabilización	ACLSV ApMV ToRSV	**Época:** Otoño o posterior a estabilización de material		
		12 repiques Etapa producción		**Estructura vegetal:** Explantes (mínimo 10)		

1. El plazo de utilización de esta etapa será evaluado de acuerdo al historial fitosanitario.
2. Para realizar ELISA solo se podrá realizar en la época de muestreo de primavera.
3. Para materiales In Vitro solo utilizar técnica RT-PCR.
4. Indexaje biológico: Prueba confirmatoria (Dudosas) en los Laboratorios SAG.

7.3.4. 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 Carozos y Pomáceas, todo material, así como los originados a partir de éste, deberán ser retirados del proceso de certificación.

7.4 Etapa Fundación (EF)

7.4.1 Etapa que podría estar formada a partir del material de propagación vegetal Postulante, 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:

7.4.2 Si corresponde, en esta etapa se deben realizar los ensayos de comprobación varietal, de acuerdo a las siguientes alternativas:

7.4.3 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:

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

Grupo especie	Aislamiento	Plazo de Utilización (1)	Plaga	Época de muestreo / Estructura Vegetal (3)	Intensidad de muestreo	Técnica de diagnostico
Carozos	**Campo:** 1.000 metros de plantaciones comerciales de especies fitosanitariamente afines (2) y 800 m de plantas aisladas y viveros.	15 años	PPV PDV PNRSV ACLSV TomRSV PLMVd	**Época:** primavera, muestreo anual **Estructura vegetal:** Hojas **Época:** hasta otoño, ingreso material **Estructura vegetal:** ramillas lignificadas	1/1	ELISA/PCR anualmente RT-PCR: Al ingreso y al tercer año, posteriormente se evaluará de acuerdo a los antecedentes de la etapa
	Campo: 500 metros de plantaciones comerciales de especies fitosanitariamente afines (2) y 400 m de plantas aisladas y viveros.	8 años				
Pomáceas	**Campo:** 100 metros de plantaciones comerciales de especies fitosanitariamente afines.	**Variedades:** 15 años **Portainjertos** 12 años	ACLSV ApMV TomRSV		1/1	

1. La caducidad del plazo de utilización será evaluada de acuerdo a resultados de análisis.
2. Especies fitosanitariamente afines indicadas en el punto 9.
3. Para realizar ELISA solo se podrá realizar en la época de muestreo de primavera.

7.5 Etapa de Pre Incremento (EPI)

7.5.1 Etapa que podría estar constituida por el material de propagación vegetal proveniente del Banco de Germoplasma o Fundación y se constituirá sólo si el vivero requiere multiplicar grandes cantidades de material vegetal.

7.5.2 De esta etapa se podrá extraer material de propagación vegetal para establecer las etapas de Incremento o Certificado.

7.5.3 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:

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

Grupo especie	Aislamiento	Plazo de Utilización (1)	Plaga	Época de muestreo / Estructura Vegetal (3)	Intensidad de muestreo	Técnica de diagnostico
	Estructura de confinamiento según lo indicado en el punto 4.5.1					

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

Carozos - Portainjertos	**Campo:** 200 metros de huertos comerciales de especies fitosanitariamente afines (2) *Si las plantas de la etapa a certificar presentan flores, la distancia aumentará a 600 m*	15 años	PPV PDV PNRSV ACLSV TomRSV PLMVd	**Época:** primavera, muestreo anual **Estructura vegetal:** Hojas **Época:** hasta otoño, ingreso material **Estructura vegetal:** ramillas lignificadas	1/20	ELISA/PCR RT-PCR
Pomáceas	**Estructura de confinamiento** según lo indicado en el punto 4.5.1 **Campo:** 10 metros de plantaciones comerciales de especies fitosanitariamente afines (2).	15 años	ACLSV ApMV TomRSV		1/100	ELISA/PCR anualmente

1. La caducidad del plazo de utilización será evaluada de acuerdo a resultados de análisis.
2. Especies fitosanitariamente afines indicadas en el punto 9.
3. Para realizar ELISA solo se podrá realizar en la época de muestreo de primavera.

7.6 Etapa Incremento (EI)

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

7.6.2 Se podrá extraer material de propagación vegetal para establecer la etapa Plantas o Portainjertos Certificados.

7.6.3 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 de fitosanitarios, de aislamiento y plazo de utilización para la etapa de Incremento.

Grupo especie	Etapa	Aislamiento	Plazo de Utilización	Plaga	Época de muestreo / Estructura Vegetal (3)	Intensidad de muestreo	Técnica de diagnostico
Carozos	Incremento plantas madres de yemas	**Estructura de confinamiento** según lo indicado en el punto 4.5.1 **Campo:** 200 metros de plantaciones comerciales y viveros de especies fitosanitariamente afines (2).	12 años para plantas madres de yemas y 10 años para plantas madres de semillas (1)	PPV	**Época:** primavera, muestreo anual **Estructura vegetal:** Hojas	1/4(4)(5). 1/20	ELISA/PCR anualmente
				PDV PNRSV ACLSV TomRSV PLMVd			
	Incremento in vitro	**Material in vitro:** conservado en laboratorio de bioseguridad	8 repiques Etapa estabilización	PDV PNRSV ACLSV TomRSV PPV PLMVd	**Época:** Otoño o posterior a estabilización de material **Estructura vegetal:** Explantes (mínimo 10)	1/1	
			12 repiques Etapa producción				

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

Pomáceas	Incremento plantas madres de yemas	**Estructura de confinamiento** según lo indicado en el punto 4.5.1 **campo:** 10 metros de plantaciones comerciales de especies fitosanitariamente afines (2).	15 años (1)	ACLSV ApMV TomRSV ApMV TomRSV	**Época:** hasta otoño, ingreso material **Estructura vegetal:** ramillas lignificadas	1/100 1/1000	ELISA/PCR anualmente
	Incremento plantas madres y acodos-estacas	**Estructura de confinamiento** según lo indicado en el punto 4.5.1 **campo:** 10 metros de plantaciones comerciales de especies fitosanitariamente afines (2).					
	Incremento in vitro	**Material in vitro:** conservado en laboratorio de bioseguridad	8 repiques Etapa estabilización 12 repiques Etapa producción		**Época:** Otoño o posterior a estabilización de material **Estructura vegetal:** Explantes (mínimo 10)	1/1	

1. La caducidad del plazo de utilización será evaluada de acuerdo a resultados de análisis.
2. Especies fitosanitariamente afines indicadas en el punto 9.
3. Para realizar ELISA solo se podrá realizar en la época de muestreo de primavera.
4. Para especies bajo control obligatorio de PPV.
5. En bulk de 5 plantas solamente en época de primavera, en el periodo establecido según control obligatorio PPV.

7.7 Etapa Plantas Certificadas / Portainjertos Certificados (EPC)

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

7.7.2 En esta etapa se deberán cumplir con los análisis fitosanitarios y condiciones de aislamiento establecidas en el siguiente cuadro:

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

Grupo especie	Aislamiento	Plazo de Utilización*	Plaga	Técnica de diagnostico
Carozos	Sin aislamiento	2 años	PPV PDV PNRSV ACLSV TomRSV PLMVd	Inspección visual
Pomáceas			ACLSV ApMV TomRSV	

*La caducidad del plazo de utilización será evaluada de acuerdo a resultados de análisis.

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.diariooficial.cl

7.7.3 Si durante la inspección visual se detectaran plantas con sintomatología sospechosa, asociada a las plagas contenidas en la presente resolución o en las normas establecidas por el Servicio, se deberán tomar las muestras para ser analizadas, a través de las técnicas de diagnóstico correspondientes.

7.8 Etapa Comprobación Varietal (ECV).

7.8.1 Establecida en campo, con a lo menos cuatro plantas de cada variedad. En esta etapa no se realizarán diagnósticos fitosanitarios, por consiguiente, no se podrá extraer material de propagación vegetal. En esta modalidad no se requiere de aislamiento y las plantas podrán ser eliminadas por el viverista una vez concluidas las evaluaciones varietales.

7.8.2 En base al análisis técnico del Servicio, se podrá autorizar la utilización de pruebas moleculares para las comprobaciones varietales. Dichos protocolos quedarán a disposición para futuras evaluaciones.

8. Plantas fitosanitariamente afines a los frutales de carozos y pomáceas.

Se considerarán como plantas fitosanitariamente afines a especies señaladas a continuación en el cuadro:

Tabla 7. Especies fitosanitariamente afines a frutales de carozos y pomáceas.

Especies afines a carozos	Especies afines a pomáceas
Prunus frutales y ornamentales	Manzano (*Malus* spp.)
Híbridos interespecíficos de Prunus	Peral (*Pyrus communis* L.)
Intergenéricos o intervarietales de Prunus	Membrillero (*Cydonia oblonga* Mill)
Avellano europeo (*Corylus avellana* L.)	Níspero (*Eriobotrya japónica* (Thunb.) Lindl.)
Caqui (*Diospyros kaki* L.)	Kiwi (*Actinidia* L.)
	Junípero (*Juniperus* spp.)

9. El incumplimiento de cualquiera de las obligaciones impuestas en la presente resolución será causal de rechazo de la certificación.

10. 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 contenida en la presente resolución, dicho material perderá su condición y pasará a categoría corriente.

11. Deróguese la resolución 6.551, de 2012, que establece norma específica de certificación de material de propagación de carozos y pomáceas

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

Anótese, comuníquese y publíquese.- Marco Muñoz Fuenzalida, 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