

SERVICIO AGRICOLA Y GANADERO
DEPARTAMENTO SEMILLAS

**ESTABLECE NORMAS ESPECIFICAS DE
CERTIFICACION DE SEMILLAS Y
PLANTAS DE FRUTALES DE CAROZOS Y
POMACEAS**

SANTIAGO. 05 SEP 1996

HOY SE RESOLVIO LO QUE SIGUE:

Nº 2753 / VISTOS: El Decreto Ley Nº 1764 de 28 de abril de 1977 sobre Investigación, Producción y Comercio de Semillas; el Decreto de Agricultura Nº 195 de 2 de Julio de 1979; la. Resolución Nº 83 **Exenta** de 11 de enero de 1996 que delega funciones en el Director del Departamento Semillas y;

CONSIDERANDO:

1. - Que es necesario establecer normas específicas de certificación de semillas y plantas de frutales carozos y pomáceas. a objeto de poner a disposición de la fruticultura nacional materiales de multiplicación comprobadamente sanos y con garantía de genuinidad varietal.

2.- Que en uso de la facultad otorgada por el Decreto Ley Nº 1764 de 1977 y el Art. 37, inciso 2º del Decreto 195 que dispuso que la certificación será realizada por el Servicio Agrícola y Ganadero de acuerdo con las normas de este reglamento y con las normas generales o específicas que, para cada especie o cultivar, disponga el mismo **Servicio**.

3.- La delegación contenida en la Resolución Nº 83 Exenta de 11 de enero de 1996, que delega en el Director del Departamento Semillas la facultad de dictar resoluciones. que establezcan normas de certificación de semillas.

RESUELVO

Artículo 1.- Apruébanse las siguientes Normas de Certificación de Semillas y plantas de frutales carozos y pomáceas:

Los interesados en certificar plantas o semillas de las especies que se indica a continuación deben cumplir con las Normas Generales de Certificación y con las siguientes Normas Específicas:

Nombre científico	Nombre Común	Sigla
Prunus dulcis (Mill.)	Almendro	Al
Prunus cerasus L.	Guindo agrio	Gu
Prunus domestica / Prunus salicina	Ciruelo	Ci
Prunus armeniaca L.	Damasco	Da
Prunus persica (L) Batsch	Duraznero, Nectarino	Du
Prunus avium (L) L.	Cerezo	Ce
Malus domestica Borkh	Manzano	Ma
Cydonia oblonga Mill.	Membrillo	Me
Pyrus communis L.	Peral	Pe

Además de las especies enumeradas anteriormente, estas normas se aplican a los híbridos intergenéricos, interespecíficos o intervarietales de los géneros Prunus, Malus, Pyrus y Cydonia, utilizados directa o indirectamente en la producción de sus frutos.

SECCION 1

REGISTRO DE VARIEDADES APTAS PARA CERTIFICACION

Sólo se podrá certificar variedades inscritas en el Registro de Variedades Aptos para la Certificación.

Se consideran especies o cultivares aptos para ser inscritos en este Registro, aquellos que a juicio del Servicio Agrícola y Ganadero hayan demostrado:

- a) Valiosas características agronómicas, tecnológicas y Comerciales;
- b) Características propias que impidan su confusión con otra variedad inscrita en el mismo Registro.
- c) Poseer un nombre propio.

Las personas naturales o jurídicas interesadas en que una variedad sea inscrita en el Registro de Variedades Aptas para la Certificación, deben solicitarlo por escrito al Servicio Agrícola y Ganadero en formularios especiales que son proporcionados por el Departamento de Semillas.

Si se trata de variedades frutales con inscripción vigente en el Registro de Variedades Protegidas sólo se aceptan las solicitudes que sean presentadas por el titular de dicha inscripción o por su representante autorizado.

SECCION 2

REGISTRO DE PLANTAS MADRES

2.1. - El Servicio lleva el Registro de Plantas Madres.

La extracción de material para la propagación debe ser hecha a partir de plantas inscritas en este Registro.

La presentación de la Solicitud de Certificación se efectuará en las Direcciones Regionales del Servicio Agrícola y Ganadero, antes del 1 de julio del año anterior al de extracción del material de propagación.

Las plantas postulantes quedarán inscritas provisoriamente en el Registro que lleva el Servicio, asignándoles un número de acuerdo al código establecido en 2.2.

Junto con la solicitud se presentará un plano de distribución de las plantas en el terreno y el análisis efectuado por un laboratorio acreditado, que asegure la ausencia de las enfermedades indicadas en el punto 2.3.

Las inspecciones a las plantas madres tienen por objeto verificar identidad y pureza varietal, sanidad y vigor.

Se realizarán a lo menos 3 inspecciones durante la temporada, en época de floración, plena formación de hojas y madurez del fruto.

Si las plantas cumplen con las condiciones de sanidad e identidad varietal establecidas, serán inscritas en el Registro de Plantas Madres, quedando en condiciones de ser utilizadas para la extracción de material de propagación.

Toda planta madre, en cualquiera de sus etapas, que se utilice para obtener material de propagación, deberá estar inscrita en este Registro Nacional. De presentarse problemas sanitarios, mezclas varietales o problemas de otra índole en inspecciones posteriores que realice el Servicio, estas plantas serán eliminadas del Registro. Asimismo se eliminarán si no se renuevan los certificados de análisis correspondientes.

Las plantas madres de la variedad tendrán una duración de 10 años a partir del momento de la injertación.

Las plantas madres de portainjertos, deben ser renovadas cada 12 años.

2.2. - Código de inscripción

El Código de inscripción de plantas madres en el Registro Nacional es el siguiente:
PM; letra correspondiente a la Región;
Sigla de la especie;
Número de inscripción de la Planta.

**REQUISITOS FITOSANITARIOS PARA EL PROGRAMA DE
CERTIFICACION DE FRUTALES CAROZOS Y POMACEAS**

2.3. Enfermedades virales:

Las enfermedades virales motivo de rechazo en el programa de certificación son las que se indican a continuación:

ESPECIE	VIRUS
ALMENDRO	Plum Pox virus (PPV) Prune dwarf ilardvirus (PDV) Prunus necrotic ringspot ilardvirus (PNRSV) Tomato Ringspot Virus (ToRSV)
CEREZO – GUINDO	Cherry leafroll virus (CHLRV) Prune dwarf virus (PDV) Prunus necrotic ringspot virus (PNRSV) Plum Pox virus (PPV) Tomato Ringspot Nepovirus (ToRSV)
CIRUELO	Apple chlorotic leafspot closterovirus (ApCLSV) Plum Pox virus (PPV) Prune dwarf ilardvirus (PDV) Prunus necrotic ringspot ilardvirus (PNRSV) Tomato Ringspot Virus (ToRSV))
DAMASCO	Apple chlorotic leafspot closterovirus (ApCLSV) Plum Pox virus (PPV) Prune dwarf ilardvirus (PDV) Prunus necrotic ringspot ilardvirus (PNRSV) Tomato Ringspot Virus (ToRSV))
DURAZNERO - NECTARINO	Apple chlorotic leafspot closterovirus (ApCLSV) Plum Pox virus (PPV) Prune dwarf ilardvirus (PDV) Prunus necrotic ringspot ilardvirus (PNRSV) Tomato Ringspot Virus (ToRSV))
MANZANO	Apple chlorotic leafspot closterovirus (ApCLSV) Apple mosaic ilardvirus (ApMV) Tomato Ringspot Virus (ToRSV))
MEMBRILLO – PERAL	Apple chlorotic leafspot closterovirus (ApCLSV)

NOTA: La lista de virus antes indicada, podrá ser modificada cuando razones técnicas así lo aconsejen, mediante Resolución publicada en el Boletín Oficial de Semillas del Departamento de Semillas.

Técnicas de diagnosis

Para la detección y diagnóstico de los virus antes citados, las plantas deben haber sido analizadas mediante cualquiera de las siguientes técnicas: ELISA, PCR o Indexing biológico. La utilización de otras técnicas deberán ser autorizadas por el Departamento Semillas previa presentación de antecedentes por parte del interesado.

Los análisis se realizarán de acuerdo a la frecuencia que se indica en el Cuadro 2, para lo cual el Servicio efectuará la toma de muestras representativas de la condición fitosanitaria de cada planta. La intensidad de muestreo y los porcentajes de tolerancia, se señalan en el Cuadro 1.

Los laboratorios que realicen las pruebas de análisis sanitario, emitirán un certificado en que se acredite que la planta está libre de problemas sanitarios transmisibles, el método empleado, diagnóstico, y el plazo durante el cual se podrá utilizar la planta madre para extracción de material de propagación antes de ser sometida a un nuevo análisis.

CUADRO 1. Niveles de muestreo y límites de tolerancia para análisis fitosanitarios de frutales carozos y pomáceas

MATERIAL	NUMERO DE PLANTAS A ANALIZAR		PORCENTAJE DE TOLERANCIAS	
	CAROSOS	POMACEAS	ENFERMEDADES GRAVES	ENFERMEDADES NO GRAVES
Plantas madres de injertos	1/20	1/50	0	0,25
Plantas madres de semillas, acodos y estacas	1/100	1/400	0	0,25
Viveros patrones certificados	---		0	
Vivero de plantas certificadas	*	*	0	2

(*) Inspección visual: se realizarán análisis a plantas sospechosas de estar afectadas por virosis.

CUADRO 2. Frecuencia de Análisis

ETAPA	ENFERMEDADES	FRECUENCIA
PLANTA GENETICA	PPV	ANUALMENTE
	PDV, PNRSV, ApMV, ChLRV, ApCLSV, ToRSV	2 A 3 AÑOS
PLANTA FUNDACION	PPV	ANUALMENTE
	PDV, PNRSV, ApMV, ChLRV, ApCLSV, ToRSV	2 A 3 AÑOS
PLANTA REGISTRADA	PPV, PDV, PNRSV. ApMV, ChLRV, ApCLSV, ToRSV	ANUALMENTE
PLANTA CERTIFICADA	PPV, PDV, FNRSV. ApMV, ChLRV, ApCLSV. ToRSV	SINTOMAS *

(*) SE VERIFICA POR SINTOMAS VISUALES

SECCION 3

REQUISITOS PARA LOS VIVEROS

3.1. Solicitud de Certificación de Plantas de Vivero

La solicitud se presentará en 1a Oficina Regional del Servicio Agrícola y Ganadero, antes del 1º de marzo del año anterior a la implantación de los portainjertos, semillas o almácigos en el vivero.

3.2. Aislamiento

Las platabandas de plantas madres, almacigueras o viveros propiamente tal, estarán aisladas de plantas, árboles, cercas vivas y cultivos de especies fitosanitarias afines a carozos y pomáceas, cuyas plagas o enfermedades puedan ser transmitidas a las plantas bajo certificación. Las especies sanitariamente afines a carozos y pomáceas se indican en el punto 3.2.3.-

Cada parcela estará libre de malezas y con los tratamientos sanitarios correspondientes.

3.2.1. Frutales Carozos

En las etapas genética y fundación se exige una aislación a la menos de 800 m. de plantaciones comerciales de especies fitosanitariamente afines. Para plantas madres registradas, que darán origen e plantas certificadas, se exige una distancia mínima de 200 metros.

3.2.2. Pomáceas

En las etapas genética y fundación se exigirá una aislación mínima de 100 metros de plantaciones comerciales de especies fitosanitariamente afines. Para plantas madres registradas que darán origen a plantas certificadas, la distancia mínima de aislación debe ser de 50 metros.

El Servicio Agrícola y Ganadero puede exigir una mayor distancia de aislamiento si las condiciones sanitarias así lo requieren, como asimismo, reducirlas con barreras de aislamiento físico.

3.2.3. Especies considerados fitosanitariamente afines a frutales carozo y pomáceas.

FRUTALES CAROZOS

- ✍ Prunus frutales y ornamentales
- ✍ Híbridos interespecíficos,
- ✍ Intergenéricos o intervarietales
- ✍ Avellano europeo
- ✍ Kaki

POMACEAS:

- ✍ Manzano
- ✍ Peral
- ✍ Membrillero
- ✍ Níspero
- ✍ Kiwi
- ✍ Juniperus spp.

Cada parcela de producción se plantará solamente con el material a ser certificado. Cada una de ellas estará sin malezas y con los tratamientos sanitarios correspondientes.

3.3. Rotación

Toda parcela o terreno destinado a la producción de material certificado no puede haber sido cultivado con especies de la familia rosáceas, vitáceas, solanáceas o cucurbitáceas por un periodo mínimo de tres años, el cual puede ser disminuido si se acredita una adecuada desinfección del suelo u otro sistema equivalente evaluado por el Servicio Agrícola y Ganadero.

3.4. Requisitos nematológicos

El suelo destinado a la implantación del vivero debe estar libre de nematodos fitopatógenos, lo cual se comprueba mediante un análisis nematológico oficial de las almacigueras y del terreno del vivero propiamente tal.

Los nematodos motivo de rechazo de la certificación de frutales carozo y pomáceas son los siguientes:

Pratylenchus spp., Xiphinema americanum y Meloidogyne spp.

Su tolerancia es cero por cada 250 g de suelo.

3.5. Identificación de las Plantas en el Vivero

Las plantas de las almacigueras y del vivero se cultivarán en platabandas o hileras completas por variedad. Estas serán identificadas de acuerdo a cada árbol o grupo de árboles madres que proporcionaron el material de propagación especificando en cada caso su número de inscripción en el Registro Nacional de Plantas Madres.

Se autoriza la utilización de la hilera con una segunda variedad, siempre que haya una separación clara entre ambos que evite confusiones.

La marcación se efectuará con letreros visibles ubicados al comienzo y al término de las platabandas o hileras de plantas utilizando color diferencial para el marcado del tronco de los árboles. Cuando haya dos variedades diferentes en una misma hilera, sean estas de injertos, portainjertos, estacas arraigadas u otro elemento de propagación, se establecerán separaciones claras. Toda la distribución de los sectores del vivero, al igual que las claves de color e identificación serán consignadas en el correspondiente Libro de Propagación.

SECCION 4

INSPECCION A LOS VIVEROS

4.1. Inspecciones

Se efectuarán a lo menos 5 visitas a cada vivero durante la temporada de producción de plantas. En la primera se capta muestra de suelo para análisis nematológico y se verifica aislación, rotaciones, equipos e infraestructura con la que cuenta el vivero; da segunda visite durante las siembra directas o repiques de los almácigos: la tercera durante la temporada de plena foliación de las plantas e injertación para verificar el número de yemas utilizados y la sanidad aparente de las plantas; la cuarta antes que se inicie la caída de hojas; la quinta visita antes de la extracción de las plantas para verificar su estado general al momento de la venta, en lo que se refiere a plagas enfermedades y nematodos que serán motivo de rechazo y especialmente el desarrollo del sistema radicular.

SECCION 5

5.1. Etiquetación y marcaciones en el vivero

La etiquetación debe realizarse de acuerdo a lo estipulado en las Normas Generales. Para ser certificadas, las plantas formadas en varios años, se inspeccionan desde el primer año de vivero, marcando con letreros claros y visibles las platabandas o hileras de plantas. El viverista cuidará la buena conservación de las etiquetas y marcación durante las etapas de formación de las plantas. En caso de trasplantes de portainjertos, estos se etiquetan en la misma forma que las plantas injertadas. La etiquetación de los paquetes de plantas o semillas certificadas se hará en la forma dispuesta en las Normas Generales.

SECCION 6

REQUISITOS DE SANIDAD Y CALIDAD DE LAS PLANTAS A CERTIFICAR

6.1. Defectos y Condiciones Generales

Solo pueden ser certificadas las plantas de vivero que no presenten síntomas de enfermedades o plagas, daños, defectos o problemas fisiológicos que perjudiquen el desarrollo futuro del árbol en el huerto. La altura de injertación será a lo menos de 10 cm del nivel del suelo, incluyendo las plantas formadas por

el injerto de diciembre o “june budding”. El arranque de las plantas se realizará con el mayor número de raíces posible, no aceptándose para la venta plantas con raíces demasiado mutiladas. El tamaño o volumen del sistema radicular debe ser proporcional al tamaño de la parte aérea de la planta. Las raíces principales tendrán un largo mínimo de 20 cm con abundantes raicillas finas.

6.2. Edad y Calibre

Se certificarán plantas del tipo de ojo dormido, injerto de diciembre y plantas terminadas. En el caso de almendros, damascos, durazneros, nectarinos y ciruelos en plantas terminadas, el portainjerto no podrá tener más de 2 años en la hilera.

En plantas de ojo dormido e injerto de diciembre, el portainjerto, no podrá tener más de 1 año en la hilera.

Manzanos, perales, guindos, cerezos: 2 a 3 años de portainjerto y 1 a 2 años de injerto en planta terminada y en planta de ojo dormido 1 a 2 años de portainjerto.

Las plantas se venderán en bultos o paquetes formados por unidades de un calibre similar según los siguientes calibres:

sobre		19,1 mm
15,1	-	19 mm
22,5	-	16 mm
10	-	12,5 mm

El calibre se medirá a 5 cm sobre la unión patrón / injerto.

6.3. Problemas Sanitarios

Se rechazarán las plantas de etapa certificada si se comprobare al momento de la venta o al final de la temporada que estén afectadas por las enfermedades o plagas que se señalan a continuación:

6.3.1. Enfermedades

Las enfermedades motivo de rechazo en la certificación de frutales de. carozo y pomáceas son:

<i>Agrobacterium tumefaciens</i>	Agallas
<i>Agrobacterium rizogenes</i>	
<i>Armillaria mellea</i>	Armillaria
<i>Botryosphaeria dothidea</i>	Cancro áspero
<i>Dematophora necatrix</i>	Pudrición de raíces
<i>Nectria galligena</i>	Cancro europeo
<i>Phytophthora spp.</i>	Pudrición de cuello y raíces
<i>Pseudomonas syringae</i>	Cáncer bacterial
<i>Sclerotium rolfsii</i>	Pudrición radicular
<i>Stereum purpureum</i>	Plateado
<i>Verticillium dahliae</i>	Verticilosis

6.3.2. Plagas

Serán rechazados los viveros de plantas certificadas en que se constata la presencia de las siguientes plagas vivas:

<i>Chondrostereum purpurea</i>	Plateado del duraznero
<i>Callisphyris vespa</i>	Sierra
<i>Eriosoma pyricola</i>	Pulgón lanígero
<i>Eriosoma lanigerum</i>	Pulgón lanígero
<i>Lepidosaphes ulmi</i>	Conchuela morada
<i>Cacopsylla pyricola</i>	Psillido del peral
<i>Quadraspidiotus perniciosus</i>	Escama de San José
<i>Scolytus rugulosus</i>	Escolito

La presencia en las plantas de las siguientes plagas será causal de control inmediato:

<i>Appelia tragopogonis</i>	Pulgón pardo
<i>Brachycaudus helichrysi</i>	Pulgón verde del ciruelo
<i>Brachycaudua persicaeola</i>	Pulgón negro
<i>Epitrimerus pyri</i>	Agamuzado del peral
<i>Myzus persicae</i>	Pulgón verde del durazno
<i>Naupactus xanthographus</i>	Burrito
<i>Parthenolecanium corni</i>	Conchuela europea
<i>Parthenolecanium persicae</i>	Conchuela del durazno
<i>Panonychus ulmi</i>	Arañita roja europea
<i>Phytophtus piri</i>	Erinosis del peral
<i>Phytophtus pseudoinsidiosus</i>	Erinosis del peral

5.3.3. Nematodos

Es motivo de rechazo en la certificación de frutales de carozos y pomáceas la presencia en el suelo o en la planta de los siguientes nemátodos:

Pratylenchus spp.
Xiphinema americanum
Meloidogvne spp.

Artículo 2.

1. Derogase la resolución N° 1038 de 7 de agosto de 1985 que establece Normas específicas de certificación de semillas y plantas frutales carozo y pomáceas.

2. Anótese, comuníquese y publíquese en el Boletín Oficial de Semillas.