







Ministerio de Economía y Producción Secretaria de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentos

ecretaria de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentos Instituto Nacional de Semillas

#### MEDIDAS PARA EVITAR EL SHARKA EN LOS VIVEROS

INTRODUCCION

# Ya todos sabemos que el sharka (Plum Pox Virus) es la enfermedad más grave de los frutales de carozo. Que se transmite por injertos y por pulgones y que nitaria (ON

Que se transmite por injertos y por pulgones y que la actividad viverística desordenada es la manera más eficiente de dispersarlo a grandes distancias y extenderlo en grandes superficies.

Hasta el 2004 era una enfermedad cuarentenaria para la Argentina, porque estaba ausente, lamentablemente fue detectada y a partir de allí se trazó un trabajó conjunto entre los organismos que tienen que ver con la sanidad y la multiplicación de plantas en la Argentina.

Actualmente y a nivel internacional sigue siendo

"cuarentenaria", porque está bajo un programa de control del organismo nacional de protección fitosanitaria (ONPF) que para Argentina es el Servicio de Sanidad y Calidad Agroalimentaria (SENASA). El objetivo es pues, recuperar el status de área libre para ello hay que tomar una serie de medidas de control (erradicación de plantas o montes enfermos) y de prevención (control en viveros) que llevan a minimizar la dispersión del virus. Una de ellas es el testeo virológico de las plantas madres de extracción de yemas y de portainjertos acompañado de un sistema de trazabilidad que permita en todo momento saber el origen de los materiales que formaron la planta de vivero "lista para la venta".

A la par de este trabajo, van a surgir una serie de eventos que son impredecibles y que, en más de una ocasión implicarán reformular las líneas de acción. Tal sería el caso de la detección de un nuevo foco encontrado a través del muestreo de plantas madres o a través de la prospección que paralelamente se realiza en los cultivos para producción de frutas.

Hoy hay detectada un área de exclusión (área cuarentenada) en Mendoza, de 670 ha que abarca la zona limítrofe entre los distritos de Cuadro Benegas y Rama Caída, esto significa que en esa zona no puede hacerse vivero de damasco, durazno o cirue-

lo, ni tampoco tener ahí radicada las plantas madres de esas especies si no están, ambas (plantas madres y plantas de vivero), bajo malla antiáfidos que garantice el aislamiento de estos materiales del ataque de pulgones.

La gravedad que reviste la enfermedad requiere un trabajo consciente, minucioso y constante de los viveristas, los ingenieros agrónomos, los productores y del estado en estrecha relación. El cumplimiento de la reglamentación vigente es la única garantía de no dispersar la enfermedad.

# INSTRUCTIVO PARA LA PRODUCCION DE PLANTAS DE VIVERO DE DAMASCO, CIRUELO Y DURAZNO LIBRES DE PLUM POX VIRUS (SHARKA)

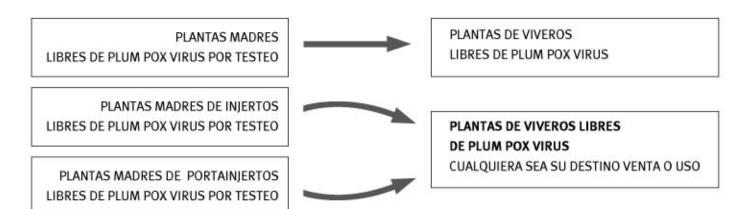
A continuación se darán las pautas para dar inicio al sistema de producción de plantas de damasco, ciruelo y durazno libres de sharka según el siguiente esquema de producción de plantas de vivero para la venta (planta identificada) o para uso propio, básico y común a todos los viveros de las especies mencionadas:

ESQUEMA DE PRODUCCION

DE PLANTAS VIVERO DE

DAMASCO, CIRUELO Y DURAZNO

LIBRES DE SHARKA











Ministerio de Economía y Producción Secretaria de Agricultura, Ganaderia, Pesca y Alimentos Instituto Nacional de Semillas

### CONDICIONES QUE DEBEN CUMPLIR LOS VIVERISTAS Y SUS PLANTAS

1- Estar inscriptos en el Registro Nacional de Comercio y Fiscalización de Semillas (RNCyFS) dependiente del Instituto Nacional de Semillas (INASE) de acuerdo a la Ley 20.247/73, Ley Nacional de Semillas y Creaciones Fitogenéticas y en el Registro Nacional Fitosanitario de Operadores de Materiales de Propagación Vegetal (RENFO) del Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria (SENASA), según Resolución SAGPYA 435/05.

Para la Provincia de Mendoza, la inscripción en el RNCyFS (INASE) se realiza en sede central y delegaciones del ISCAMEN (Instituto de Sanidad y Calidad Agropecuaria Mendoza) que trabaja en convenio con el INASE y

para la inscripción en el RENFO (SENASA) en las Delegaciones del SENASA.

Para la Provincia de San Juan ...

Para la Provincia de Buenos Aires ...

Para la Provincia de Río Negro ....

- 2- Las variedades deberán estar inscriptas en el Registro Nacional de Variedades o en trámite de inscripción.
- 3- Los viveristas que estén multiplicando variedades protegidas deberán estar debidamente autorizados por quién corresponda.

#### CATEGORIAS DE VIVEROS A CONTROLAR PARA EVITAR LA DISPERSION DE PLUM POX VIRUS

Viveros Identificadores: Comprende a todas aquellas personas físicas o jurídicas que identifican plantas y/o sus partes de su propia producción o adquirida a terceros. Están habilitados para comercializar la producción. Son los productores y comercializadores de plantas que cumplen con la ley Nacional de Semillas y Creaciones Fitogenéticas 20.247 y su decreto reglamentario 2183/91. Deberán colocar un rótulo identificatorio de color rojo provisto por el viverista, en cada paquete o atado de plantas de vivero o en cada planta si son vendidas por unidad. El producto final de estos viveros será "planta identificada libre de Plum Pox Virus" o "estaca identificada libre de Plum Pox Virus".

Para el caso de portainjertos de semillas (nemared, nemaguard, mirabolán) identificados estos también deben entregarse rotulados sólo que se modifican algunos datos. No se coloca variedad de injerto. Se modifica: Contenido Neto, Nº de carozos o kg, Año de cosecha. Se agregran nuevos: Poder germinativo, (expresado en %) y Pureza físico botánica (expresada en porcentaje en peso), ambos por análisis oficiales. El el resto de los datos se mantiene igual.

PLANTA IDENTIFICADA (Art.9, Ley 20.247)

Nº RENFO: .....

Nombre o razón social de viverista: ............

Nº RNCFS: ...........

Domicilio completo: .....





Estampilla que entregará el SENASA cuando el injerto y el portainjerto estén libres de sharka.

Cuando se entregan a cualquier título (venta, regalo, préstamo, etc.) de yemas, estacas o portainjertos, también deben llevar el mismo rótulo, con la estampilla.

La práctica de hacer plantas para un productor que provee las yemas, no es uso propio, ese productor al "dar" yemas se hace viverista y debe inscribirse e identificar los materiales que entrega.

Viveros certificadores: Comprende a todas aquellas personas físicas o jurídicas que se dediquen a la producción de materiales de propagación (plantas y/o sus partes) dentro del sistema de certificación establecido reglamentariamente. Son productores y comercializadores de plantas que cumplen con la ley Nacional de Semillas y Creaciones Fitogenéticas 20.247 y su decreto reglamentario y que además su producción o una porción de ella está sometida a

control oficial (varietal y fitosanitario completo) durante las etapas de su ciclo de producción. El producto final de estos viveros será "planta certificada" (de yema o de portainjerto) esto significa que además de estar libre de Plum Pox Virus también se encuentran libres de Prunus necrotic ring spot virus (PNRSV), Prune dwarf virus, Apple chlorotic leaf spot virus (ACLSV) y su identidad varietal ha sido fehacientemente comprobada.

Aclaramos que los viveros que hoy están fiscalizando parte de su producción, para la porción de producción de plantas fiscalizadas, éste es un trabajo que ya está hecho, no así para la porción de producción de plantas identificadas.

En la página siguiente está el modelo de rótulo para esta categoría de viveristas.









Secretaria de Agricultura, Ganaderia, Pesca y Alimentos Instituto Nacional de Semillas

Para el caso de portainjertos de semillas (nemared, nemaguard, mirabolán) certificados estos también deben entregarse rotulados con las estampillas oficiales sólo que se modifican algunos datos: No se coloca variedad de injerto. Se modifica: Contenido Neto, Nº de carozos o kg, Año de cosecha. Se agregran nuevos: Poder germinativo (expresado en %) y Pureza físico botánica (expresada en porcentaje en peso), ambos por análisis. El resto de los datos se mantiene igual.

Viveros de Uso Propio: comprende a todas aquellas personas físicas ó jurídicas que producen plantas ó sus partes exclusivamente para su utilización en su propia explotación. Quedan inhibidos de entregar plantas de vivero o sus partes a cualquier título. No tienen la obligación de identificar la producción de plantas salvo que estén compartiendo un depósito (frigorífico, trinchera, etc.) con plantas que sí están a la venta. En este caso el dueño de las plantas deberá identificarlas con un rótulo de uso propio.

# PLANTA CERTIFICADA (Art.9, Ley 20.247)

Nombre o razón social de viverista: .....

Nº RNCFS: .....

Nº RENFO: .....

Domicilio completo: .....

Especie: .....

Variedad de injerto: .....

Variedad de portainjerto:..... Cantidad neta: (nº de plantas/atado)

Año de injertación: .....

Categoría (puede ser básica, madre de certificada o certificada) Zona de Producción: Mendoza – Argentina





Estampilla que entrega el INASE para materiales certificados.



Estampilla que entregará el SENASA cuando el injerto y el portainjerto estén libres de sharka.

Cuando se entregan a cualquier título (venta, regalo, préstamo, etc.) materiales certificados (yemas, estacas o portainjertos), también deben llevar el mismo rótulo con las estampillas.

# PLANTA DE USO PROPIO (PROHIBIDA SU COMERCIALIZACION)

"LA IDENTIDAD DE ESTAS PLANTAS HA SIDO DECLARADA POR ......., CON DOMICILIO EN .........

LA SEMILLA AMPARADA POR ESTE ROTULO NO PODRA TENER OTRO DESTINO QUE LA SIEMBRA

EN SU PREDIO POR LA PERSONA INDICADA EN EL MISMO EN LOS TEMINOS DEL ART. 44 DEL

DCTO. Nº2183/91. QUEDA PROHIBIDA SU VENTA, COMERCIALIZACION, O ENTREGA A CUALQUIER

TITULO, SIENDO PASIBLES LOS TENEDORES DE LAS PLANTAS DE LAS SANCIONES PREVISTAS EN

EL CAPITULO VII DE LA LEY DE SEMILLAS Y CREACIONES FITOGENETICAS Nº 20.247"









#### Ministerio de Economía y Producción

Secretaria de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentos Instituto Nacional de Semillas

# CONTROL DE SHARKA EN PLANTAS MADRES DE INJERTOS Y DE PORTAINJERTOS CLONALES DE DAMASCO, CIRUELO Y DURAZNERO DE VIVEROS DE CATEGORIA IDENTIFICADOR, CERTIFICADOR Y DE USO PROPIO.

Este es el primer paso para la obtención de plantas de las especies ya mencionadas libres de sharka. Para ello, los viveristas deberán inscribir todas y cada una de las plantas madres de las que extraen materiales de propagación para formar una planta de vivero ya que deberán muestrearse y analizarse una por una para luego y según el resultado de dicho análisis autorizar la extracción de yemas de injerto (yemas o púas) o de estacas de portainjerto.

Existen dos fuentes de obtención de materiales para la generalidad de los viveristas:

- a) De montes o quintas frutales
- b) De montes o planteles de plantas madres.

 a) Extracción de materiales de propagación de campo comercial o monte frutal: (el objetivo de este cultivo es la producción de frutas)

Es la situación común de los viveros identificadores y la más compleja en cuanto al trabajo que implicará, también, es la menos segura para poder establecer un sistema de producción de plantas libres de 
sharka, pero dado que es la más común se mantendrá como una "situación transitoria" por tres años 
con posibilidad de una prórroga de un año más por 
falta de madurez vegetativa de los planteles de 
plantas madres para extraerles materiales de propagación.

Esto significa que a partir de esta campaña los

viveristas identificadores están obligados según el art. 34 de la Resolución 834 del 2005 de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentos, a plantar planteles de plantas madres para todas las especies siendo ésta, condición excluyente para damasco, ciruelo y durazno, ya que para estas especies, no podrán producir plantas de vivero, a partir de 2010 quienes no puedan demostrar el origen de materiales libres de sharka en las condiciones antes indicadas, o sea montes o planteles de plantas madres.

 b) Extracción de materiales de propagación montes o planteles de plantas madres: son cultivos específicamente para la producción de yemas y estacas. Estos planteles también deberán inscribirse para realizar el control de sharka

Este instructivo, por ahora sólo contempla la inscripción de plantas madres para la posterior extracción de muestra y análisis para Plum Pox Virus

El sistema continúa acorde al proceso de producción de plantas para lo cual se solicitarán hacia mediados de enero datos con carácter de declaración jurada sobre las cantidades, lugares de siembra cultivo e injertación, producción final, destinos de venta y excedentes.

# DOCUMENTACION A COMPLETAR

Formulario de inscripción de plantas madres implantadas en campo comercial o en planteles de plantas madres de identificadas

Todas las planillas deben estar completas con letra clara (legible) y con los números correctamente dibujados de manera que sean inconfundibles por ej.el 4 con el 9, el 1 con el 7, etc. y viceversa.

SOLICITUD DE INSCRIPCION DE PLANTAS MADRES DE VIVEROS IDENTIFICADORES Y DE USO PROPIO DE DURAZNEROS, CIRUELOS Y DAMASCOS UBICADAS EN CAMPO COMERCIAL O EN PLANTELES DE PLAN-TAS MADRES SOMETIDAS A CONTROL DE SHARKA (Plum Pox Virus)

CAMPO COMERCIAL: es el monte frutal cuyo objetivo es la producción de frutas y del que transitoriamente (por tres años), los viveristas extraen yemas de injertos y estacas de portainjertos. Recibe distintos nombres según la provincia monte, chacra, quinta, finca, etc., a partir de acá le llamaremos campo comercial de frutas o campo comercial.

#### Datos relativos al vivero:

- Razón social: debe ser la misma con la que se inscriben en el Registro Nacional de Comercio y Fiscalización de Semillas. Pueden agregar al lado el nombre de fantasía si lo tuviesen.
- 2) RNCyFS: es el número de inscripción en el Registro Nacional de Comercio y Fiscalización de Semillas que emite el Instituto Nacional de Semillas (INASE). Para aquellos viveros que este número aún no les haya llegado deberán escribir EN TRÁMITE, situa-

ción que será considerada como valida sólo para aquellos viveros que ya hayan presentado la documentación en el ISCAMEN y sus delegaciones y/o en el INASE.

- 3) RENFO: es el № de Registro Nacional Fitosanitario de Operadores de Materiales de Propagación Vegetal (RENFO) del Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria (SENASA), según Resolución SAGPYA 435/o5. Para aquellos viveros que este número aún no les haya llegado deberán escribir EN TRÁMITE, situación que será considerada como valida sólo para aquellos viveros que ya hayan presentado la documentación en el SENASA o en sus Delegaciones.
- 4) Director Técnico: es el profesional INGENIERO AGRÓNOMO exigido por art. 9 de la res. 834/05

SAGPYA para viveros identificadores y certificadores. Tendrá a su cargo la planificación, coordinación y conducción de la correcta tecnología del cultivo que asegure la adecuación del producto a las normas vigentes y deberá avalar con su firma la veracidad de la documentación e información que emita el vivero derivada del proceso de identificación o certificación. Sus responsabilidades y obligaciones se regirán por lo dispuesto en el Anexo III puntos 2 y 3, incisos a) y c) de la RES. 42/00 del INASE y por el Art. 7 Anexo III de la RES. 435/05 de la SAGPYA.

5) Matrícula: es el número de registro otorgado por el Colegio de Profesionales que habilita el ejercicio de la profesión del Ing. Agr., puede ser Provincial o Nacional.









#### Ministerio de Economía y Producción

Secretaria de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentos Instituto Nacional de Semillas

- 6) Localidad: es el distrito geográfico dónde se ubica el campo comercial por ej. Cuadro Nacional, Vista Flores, Bowen, , etc.
- 7) Departamento / Partido: son los departamentos o partidos de la Provincia (Gral. Alvear, San Rafael, San Pedro, etc.)
- 8) Provincia

# Datos relativos al campo comercial de extracción de materiales de propagación o de planteles de plantas madres de identificadas:

- Propiedad de: Titular del campo comercial en el que se ubican las plantas de extracción de yemas o portainjertos.
- 2) Nombre del Campo comercial: es el nombre de fantasía con que se reconoce la propiedad en la zona. Hay propiedades que suelen tener nombre como "Finca Don Juan", etc. Otras se las ubica por el apellido del propietario actual o de un antiguo propietario como "finca Greco" aunque ya no sea su dueño.
- 3) Dirección: ubicación del campo comercial de extracción de materiales. Nombre de la calle, nº de la propiedad o entre que calles está y alguna referencia de ubicación cercana a la finca. Estos datos deben volcarse en la planilla siguiente que es el croquis de ubicación del campo comercial.
- 4) Localidad, Departamento y Provincia: la misma interpretación que para los datos relativos al vivero pero acá relativos al campo comercial de extracción de materiales.

Esta planilla es para cada campo comercial de extracción de materiales, esto significa que si un viverista toma materiales de cinco propiedades deberá completar cinco planillas con cinco croquis de ubicación de campo comercial.

Croquis de ubicación de campo comercial o de los planteles de plantas madres

Es el plano de ubicación del campo comercial, en él deberán indicar los nombres de las calles el lugar donde se emplaza el campo y si existe el punto de referencia cercano.

- 5) Orientación: para ubicar la dirección del norte.
- 6) Grilla de datos del margen superior derecho: se repiten datos que deben completarse son para poder relacionar los formularios. A partir de esta planilla se repite esta grilla con más datos. Esto nos permitirá mantener ordenada la inscripción de cada planta madre.

# Datos relativos a las plantas madres ubicadas en campo comercial:

En este formulario quedan inscriptas cada una de las plantas madres de extracción de materiales individualmente. Deberán contar el número de hileras y el números de plantas de cada hilera indicando el sentido de conteo tanto para hileras como para plantas cuidadosamente ya que dependemos de estos datos para el muestreo posterior de esa planta madre. A fin de unificar criterios y evitar errores en el momento de tomar las muestras LAS FALLAS SE CUENTAN COMO SI HUBIERA PLANTA.

- 1) Completar la grilla del margen superior derecho.
- 2) Cuadro: es la parcela o superficie cultivada con frutales rodeada por callejones de circulación del campo. Se identifica como lo tiene cada viverista con Nº o con letras o con nombres.
- 3) Lote: se completa solo para cuando el viverista tenga esta subdivisión. Algunas veces los lotes indican variedades distintas y el nombre de la variedad es el nombre del lote.
- 4) Nº de hilera de ... a ...: en esta columna va el número de hilera en el que se ubica la planta madre. En el encabezado de la columna deberá indicar el sentido de conteo según los puntos cardinales. Por ej. Hilera 24 de N a S.
- 5) Nº de planta de ... a ...: en esta columna va el número de la planta dentro de la hilera antes indicada siendo ésta, la planta madres de extracción de materiales. También deberá indicarse en el encabezado de la columna el sentido de conteo según los puntos cardinales. Por ej. Planta Nº 8 de E a O.
- Especie: indicar la especie de que se trate ciruelo, durazno o damasco.
- 7) Variedad: indicar la variedad del material que se extrae. Por ej. Si es una variedad para formar la copa del árbol (yema) de un ciruelo, puede ser D'Agen o si es para formar el pie o portainjerto puede ser Mariana 2624.
- Año de plantación: es el año en que se implantó ese campo comercial.

- 9) Cantidad de yemas estimadas: a partir de la elección de la planta madre según su porte y vigor, cada viverista estimará la cantidad de yemas o estacas que extraerá de cada madre. Es un dato orientativo de producción, el dato real se obtendrá en el momento de extracción de yemas para ello habrá una declaración jurada ya que esas y sólo esas yemas o estacas serán las libres de sharka para esa planta madre.
- 10) Los sectores coloreados de gris claro y que en el encabezado se lee USO OFICIAL no deben ser completados por los viveristas. Indican la ubicación geográfica (latitud y longitud) de la planta madre, además, con los datos provistos se generará un código numérico que es, con el que finalmente quedará identificada cada planta madre en el campo comercial durante el muestreo y por las próximas tres campañas...

Cada una de estas planillas alcanza para inscribir 8 plantas madres. Deberá utilizar la suficiente cantidad de planillas por campo comercial de modo que todas las plantas madres queden inscriptas. Por ej. Si un viverista tiene 47 plantas madres distribuidas en tres cuadros de un mismo campo llenará 6 planillas (5 completas y 1 incompleta) de "Datos relativos a las plantas madres ubicadas en campo comercial".

# Datos referentes a la ubicación de las plantas madres

Esta es una cuadrícula donde cada celda representa una planta, las celdas que marque el viverista representan la ubicación de cada planta madre en cada cuadro. Por lo tanto deberá hacerse una por cada cuadro.









### Ministerio de Economía y Producción

Secretaria de Agricultura, Ganaderia, Pesca y Alimentos Instituto Nacional de Semillas

- 1) Completar la grilla del margen superior derecho.
- 2) En los bordes de la cuadrícula encontrará la inscripción HILERA/PLANTA, indica sobre qué borde de la cuadrícula están consideradas las hileras o las plantas, por lo que deberá tachar lo que no corresponda. Por ej. Si las hileras están contadas de norte a sur y las plantas de este a oeste, si en el croquis el norte lo ubican en la flecha cuya dirección es "al frente" entonces el número de hileras estará en el borde izquierdo o derecho y el número de planta en los bordes suprior o inferior

Este formulario deberá completarse y entregarse en original y copia en las oficinas del mismo organismo del que fueron retirados según cada provincia.

Luego, se procederá al muestreo y análisis de las plantas madres de las especies ya mencionadas y en función de los resultados se permitirá la extracción de vemas o estacas

Uniformidad de criterios

Se cuentan las fallas como si hubiera plantas El croquis de ubicación de las plantas madres es por CUADRO

Se inscribe cada una de las plantas madres

Legislación a consultar

Ley Nacional de Semillas y Creaciones Fitogenéticas Nº 20.247 y su Decreto Reglamentario 2183/91 Resolución 42/00 del Instituto Nacional de Semillas Resoluciones 834 y 435 de 2005 de la Secretaria de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentos (SAGPYA) de la Nación Argentina

## PARA TENER EN CUENTA

- . LAS PLANTAS DE CAMPO COMERCIAL ELEGIDAS COMO PLANTAS MADRES, Y DURANTE EL PERIODO DE TRANSICIÓN ESTABLECIDO, DEBERAN SER SIEM-PRE LAS MISMAS A FIN DE NO INSCRIBIRLAS TODOS LOS AÑOS.
- . SE ACEPTARAN ACTUALIZACIONES DE INSCRIPCIO-NES ANUALES DE PLANTAS MADRES EN CAMPO COMERCIAL CUANDO POR ALGUN EVENTO LAS ELEGI-DAS PREVIAMENTE DEBAN AUMENTARSE O CAMBIARSE DURANTE EL PERÍODOD DE TRANSICION ESTABLECIDO.
- . PARA EL AÑO 2010 LOS VIVERISTAS DEBERAN TENER IMPLANTADOS Y REGISTRADOS (INSCRIPTOS) SUS PLANTELES DE PLANTAS MADRES.
- . A PARTIR DE LA CAMPAÑA 2010 2011 SE DARAN DE BAJA LAS PLANTAS MADRES EN CAMPO COMERCIAL Y QUEDARA PROHIBIDA ESTA PRACTICA DE EXTRAC-CION DE MATERIALES.