

**MANUAL DE PROCEDIMIENTOS TECNICOS PARA LA
CERTIFICACION FITOSANITARIA DE UNIDADES DE PRODUCCION
DE MATERIAL PROPAGATIVO DE CITRICOS**



Contenido

II.	Introducción	1
III.	Procedimiento para la certificación de las unidades de producción	2
III.1	Requisitos previos a la visita de verificación	2
III.2	Visita de verificación	3
IV.	Requisitos de las unidades de producción	3
IV.1.	Requisitos y características del banco de germoplasma y lote fundación	3
1.	Instalaciones	3
2.	Archivo	4
3.	Material vegetal.....	5
4.	Procedimientos básicos	5
IV.2.	Requisitos y características de la huerta productora de semilla	6
1.	Instalaciones	6
2.	Archivo	7
3.	Procedimientos básicos.....	8
IV.3.	Requisitos y características del lote productor de yema	8
1.	Instalaciones	8
2.	Archivo	9
3.	Procedimientos básicos	10
IV.4	Requisitos y características de los viveros	10
1.	Instalaciones	10
2.	Archivo	11
V	Informes	12
VI	Anexos	
1	Aviso de inicio de funcionamiento	13
2	Solicitud de verificación	14
3	Formato BG	15
4	Formato LF	21
5	Formato LPY.....	27
6	Formato HPS.....	33
7	Formato VPP	38
8	Dictamen de verificación	43
9	Acta de verificación	45
10	Bitácoras.....	51
11	Manual de los procesos de producción y manejo.....	52
12	Libro de registro de la producción y movilización	53
13	Etiquetas.....	55
14	Carta garantía	56
15	Plano de ubicación.....	57
16	Croquis interno	58
17	Marcado de portainjertos.....	61
18	Microinjerto, termoterapia e indexación	62
19	Informe de seguimiento de HLB	64

II. Introducción

México no es el centro de Origen de los cítricos, por lo que, todas las especies y cultivares han sido introducidas en el transcurso del tiempo de diferentes partes del mundo (España, Brasil, California, E.U.A. y Cuba, principalmente). Tales introducciones han sido realizadas, ya sea por parte de organismos oficiales del Gobierno Federal (INIFAP, Ex-CONAFRUT, etc.), o por viveristas y/o citricultores particulares; todo esto con el fin de enriquecer la citricultura nacional. Una gran cantidad de las introducciones se efectuó mayormente desde principios de siglo hasta aproximadamente 1950, cuando todavía no existían programas de certificación de material de propagación en ninguno de los lugares de donde se importan los cítricos. Lo anterior, trajo consigo la introducción inadvertida de enfermedades virósicas a México, lo cual se manifiesta actualmente por la incidencia de algunas de ellas (virus tristeza de los cítricos, psorosis, exocortis, cachexia) a nivel nacional; asimismo, se ha utilizado material de propagación infectado en el establecimiento de nuevas plantaciones debido al desconocimiento de este tipo de enfermedades por parte de viveristas y citricultores en general.

Por otro lado, la reciente detección del huanglongbing en México ha provocado que se realicen modificaciones al esquema del programa de certificación de material propagativo de cítricos, con la finalidad de que se continúe brindando a los productores planta sana y de alta calidad

Algunas de estas enfermedades causan la muerte fulminante de los árboles; otras, producen un decaimiento y pérdida de vigor de los árboles, disminuyen la producción y calidad de la fruta e impiden la utilización de muchos portainjertos provocando grandes pérdidas a la citricultura mundial. Estas enormes pérdidas pueden reducirse mediante el establecimiento de nuevas plantaciones mediante la utilización de portainjertos tolerantes y material propagativo libre de enfermedades.

Para ello, mediante el uso de diversas técnicas de diagnóstico (ELISA-inmunoimpresión, PCR, PCR en tiempo real, plantas indicadoras) y de saneamiento (microinjerto y termoterapia) y la aplicación de la Norma Oficial Mexicana NOM-079-FITO-2002, Requisitos fitosanitarios para la producción y movilización de material propagativo libre de virus tristeza y otros patógenos asociados a cítricos y del Acuerdo por el que se dan a conocer las medidas fitosanitarias que deberán aplicarse para el control del Huanglongbing (*Candidatus Liberibacter spp.*) y su vector, se lleva a cabo el Programa Nacional de Certificación Fitosanitaria de Cítricos, el cual abarca todas las etapas de un proceso de producción de material propagativo, tales como semillas, yemas, portainjertos y plantas, en bancos de germoplasma, lotes fundación, huertas productoras de semilla, lotes productores de yema y viveros productores de planta. Lo anterior, garantiza la producción de material propagativo de cítricos sano y de alta calidad, para el establecimiento de las nuevas plantaciones o replantación de las afectadas por algún factor biótico o abiótico.

Este programa se fortalece con las medidas fitosanitarias establecidas para la introducción de recursos genéticos provenientes del extranjero por parte de citricultores

particulares y/o dependencias oficiales, para mitigar el riesgo de introducir enfermedades exóticas al país que podrían ser devastadoras para la citricultura nacional. Asimismo, se regula la producción y movilización nacional, con el propósito de evitar la dispersión de enfermedades presentes, así como garantizar la identidad y alta productividad del material que se comercialice.

III. Procedimiento para la Certificación de las Unidades de Producción.

III.1. Requisitos previos a la visita de verificación.

Todas las personas físicas o morales que pretendan producir y/o movilizar material propagativo de cítricos o de algún otro hospedante del Huanglongbing tienen la obligación de obtener la certificación fitosanitaria del cumplimiento de las disposiciones legales aplicables. Debe presentar en la DGSV directamente o a través de una unidad de verificación aprobada en la materia, un expediente compuesto por los siguientes documentos:

- Oficio dirigido al Director General de Sanidad Vegetal anexando original del Aviso de inicio de funcionamiento (anexo 1) y la Solicitud para la verificación del cumplimiento de la norma NOM-079-FITO-2002 (anexo 2) y la Solicitud para la verificación del cumplimiento del Acuerdo por el que se dan a conocer las medidas fitosanitarias que deberán aplicarse para el control del Huanglongbing (*Candidatus Liberibacter spp.*) y su vector (anexo 1 del referido Acuerdo), este último, solo cuando la unidad de producción de material propagativo de cítricos se localice en un Estado con presencia del Huanglongbing.
- R.F.C.
- En caso de persona moral, acta notarial de designación del representante legal (copia).
- *Curriculum vitae* resumido del Profesional Fitosanitario Autorizado (incluyendo copia oficio de autorización del PFA en UPC con clave vigente).
- Comprobante del pago de derechos por la unidad de producción (original).
- Datos de ubicación de la unidad de producción (plano de ubicación con colindancias de la unidad de producción; croquis interno de distribución de las especies vegetales y fotografías de la instalación que comprendan los cuatro puntos cardinales y que manifiesten la estructura total de la unidad de producción).

Esta misma documentación debe ser entregada a una unidad de verificación aprobada en la materia y ajena a la unidad de producción, para que ésta sea la que proceda a realizar la visita de verificación dentro de los 5 días a partir de recibido el expediente y a costo del interesado.

En caso de no existir unidades de verificación aprobadas en la materia, la Delegación Estatal de la SAGARPA, informará oficialmente al propietario o representante legal (dentro de los 20 días a partir de recibido el expediente) cuando se realizará la visita de verificación.

III.2. Visita de verificación.

Antes de iniciar la visita de verificación, la unidad de verificación o el personal oficial deberá explicar el procedimiento a seguir para obtener la certificación y contestar cualquier duda que surja al respecto.

Mediante el formato de verificación respectivo [BG (Banco de Germoplasma), LF (Lote Fundación), LPY (Lote Productor de Yema), HPS (Huerta Productora de Semilla) y VPP (Vivero Productor de Planta), (anexos 3, 4, 5, 6 y 7, respectivamente)], la unidad de verificación o el personal oficial, revisará que los documentos solicitados, las instalaciones, el material vegetal y el personal técnico cumplan con los requisitos que la Norma y/o Acuerdo estipula.

Al terminar la visita, se elaborará un dictamen de verificación (anexo 8), en caso de que la visita la haya realizado una unidad de verificación, o se levantará un acta de verificación (anexo 9), en caso de que la realice personal oficial, mismo (a) que es firmado (a) por el verificador (o personal oficial), el representante de la unidad y dos testigos.

En el dictamen o acta de verificación se establecerá el resultado de la visita, indicando si cumple o no con lo establecido en la disposición legal aplicable vigente. En caso de cumplimiento, se entregará una copia del dictamen o acta de verificación a la Jefatura del Programa de Sanidad Vegetal y el original se remita a la Dirección General de Sanidad Vegetal, quien emitirá el certificado correspondiente.

Para el caso de incumplimiento, en el dictamen o acta de verificación se asentará que se otorgan 60 días para corregir las irregularidades y solicitar otra visita de verificación. El dictamen o acta de verificación se debe entregar a la Jefatura del Programa de Sanidad Vegetal con copia a la Dirección General de Sanidad Vegetal para su archivo correspondiente. Si transcurridos los 60 días, no se corrigen las irregularidades presentadas, el interesado deberá iniciar nuevamente el proceso de certificación.

IV. Requisitos de las unidades de producción.

La unidad de verificación o el personal oficial que realice la verificación, deberá revisar la documentación archivada y realizar un recorrido de campo para constatar los requisitos correspondientes a cada unidad de producción.

IV.1. Requisitos y características del banco de germoplasma y lote fundación

IV.1.1. Instalaciones

Debe contar al menos con lo siguiente:

- Dos letreros exteriores, uno indicando que el acceso es restringido (solo personal autorizado) y otro señalando las especies y variedades con que se cuenta,
- Estructura con malla antiáfidos y faldón (plástico, cemento u otro material) al ras del suelo,
- La estructura anterior, cercada y con candado,
- Antesala de doble puerta con cortina de aire,
- Bitácora de entradas y salidas en antesala (anexo 10),
- Tapete fitosanitario (puede contener agua con formol al 1%, sulfato de cobre o cualquier desinfectante que cumpla con el objetivo),
- Trampas pegajosas amarillas (una en la antesala y una por cada 100 m² en el interior),
- Suelo interior con buen drenaje (grava), en caso de tener las plantas en macetas,
- Equipo de uso exclusivo para la unidad (tijeras de podar, aspersora, goggles, hipoclorito de sodio, bata, guantes, gorra, botas, etc.),
- ** Contar con una zona de amortiguamiento con un perímetro de 50 metros de radio, contados a partir del límite de la unidad de producción, donde no existan especies hospedantes de HLB.

IV.1.2. Archivo

La unidad de producción debe contar con una oficina donde se archiven los siguientes documentos:

- Ley Federal de Sanidad Vegetal,
- Norma Oficial Mexicana NOM-079-FITO-2002, Requisitos fitosanitarios para la producción y movilización de material propagativo libre de virus tristeza y otros patógenos asociados a cítricos,
- Norma Oficial Mexicana NOM-011-FITO-1995, Por la que se establece la cuarentena exterior para prevenir la introducción de plagas de los cítricos,
- Norma Oficial Mexicana NOM-007-FITO-1995, Por la que se establecen los requisitos fitosanitarios y especificaciones para la importación de material vegetal propagativo,
- Norma Oficial Mexicana NOM-031-FITO-2000, Por la que se establece la campaña contra el virus tristeza de los cítricos, y su Apéndice técnico,
- Acuerdo por el que se dan a conocer las medidas fitosanitarias que deberán aplicarse para el control del Huanglongbing (*Candidatus Liberibacter* spp.) y su vector,
- Manual de procedimientos técnicos para la certificación de unidades de producción de material propagativo de cítricos,
- Aviso de inicio de funcionamiento,
- Copia de carta compromiso (en caso de contar con certificación),
- R.F.C. o cédula del poder notarial,
- *Curriculum vitae* completo del responsable técnico (PFA), y copia del oficio de autorización del PFA en UPC,

** Solo aplica para aquellos Estados con Presencia de HLB.

- Documentos que avalen la adquisición de material vegetal (semillas, yemas o plantas) de unidades autorizadas en el extranjero o certificadas en el país para producir material propagativo de cítricos,
- Manual de los procesos de producción y manejo (anexo 11),
- Registros de producción y fitosanidad por planta,
- Registro fitosanitario del último año y de la producción de fruta durante los tres últimos ciclos (sólo para el caso de bancos de germoplasma que nunca han sido certificados),
- Bitácoras de entradas y salidas (anexo 10),
- Bitácora de actividades técnicas realizadas (anexo 10),
- Resultados de diagnósticos realizados por laboratorios de prueba aprobados o por una estación cuarentenaria aprobada (VTC, psorosis, exocortis, cachexia y HLB**) mediante la técnica de ELISA, PCR, Indexado, según corresponda. En el caso del banco de germoplasma, comprobar que el material fue sometido a microinjerto y termoterapia,
- Libro de registro de la producción y movilización (anexo 12),
- Etiquetas de movilización (anexo 13),
- Copia de cartas garantía emitidas (anexo 14),
- Plano de ubicación de la unidad de producción (anexo 15),
- Croquis interno de la ubicación de las plantas (anexo 16).

Asimismo, el Certificado de Cumplimiento de Norma y/o Acuerdo debe estar en un lugar visible (en caso de contar con certificación).

IV.1.3. Material Vegetal

- Replica a cielo abierto (pos lo menos cuatro plantas por variedad), en los Estados con presencia de HLB deberá estar cubierto con malla,
- Etiqueta permanente por planta (anexo 13),
- Portainjertos marcados (anexo 17).

IV.1.4. Procedimientos básicos.

Las dos plantas de cada variedad o especie (como mínimo) que forman parte de estas unidades, son la fuente primaria de semilla y yema de todo el programa de producción de material certificado, por ello debe seguirse cuidadosamente los procedimientos y técnicas.

Dentro del banco de germoplasma y lote fundación, como máximo pueden encontrarse 2 personas al mismo tiempo; solo se autoriza ingresar al responsable técnico, a la persona que realiza las actividades técnicas, y en el caso de la visita de verificación a la unidad de verificación aprobada o el personal oficial, donde todos deben de ingresar con el equipo de protección adecuado (bata, overol, gorra, etc.).

Las plantas pueden estar en maceta o en el suelo. Para que éstas califiquen como parte del banco de germoplasma, deben provenir de unidades similares certificadas por la SAGARPA en el país o autorizadas en el extranjero. En el caso de lote fundación,

** Solo aplica para aquellos Estados con Presencia de HLB.

deberá provenir de bancos de germoplasma certificados en el país y/o autorizados en el extranjero. Por otra parte, el material genético regional de interés, deberá ser sometido a saneamiento por la técnica de termoterapia y microinjerto, y ser analizadas para VTC, exocortis, cachexia, psorosis y HLB**.

En el caso de bancos de germoplasma y lotes fundación que nunca han estado certificados, todas las plantas de estas unidades deben ser analizadas por un laboratorio de pruebas o estación cuarentenaria aprobados para VTC, psorosis, exocortis, cachexia y huanglongbing** mediante muestras compuestas; asimismo, en caso de que la SAGARPA determine necesario analizar para otra plaga, se dará a conocer mediante oficio de la Dirección General de Sanidad Vegetal. La toma de muestras será realizada por el PFA en UPC a petición de parte.

En el caso específico de bancos de germoplasma y lotes fundación, se deberá contar con resultados negativos de HLB anuales, emitidos por un laboratorio de pruebas mediante la técnica de PCR en tiempo real, realizado sobre el 10% de las plantas, utilizando muestras compuestas de 5:1.

La toma de muestras de corteza (por planta) para el diagnóstico de VTC, exocortis, psorosis y cachexia por ELISA y RT-PCR se realiza en general como lo señala el Apéndice fitosanitario técnico-operativo de la NOM-031-FITO-2000, por la que se establece la campaña contra el virus tristeza de los cítricos (punto II.1.2. incisos b al f).

Por otra parte, el microinjerto, la termoterapia y la indexación (anexo 18), serán realizadas bajo supervisión de personal oficial. En este caso, la unidad de producción propondrá la Universidad, el Instituto de investigación, la Empresa o el Laboratorio que le brindará este servicio.

Todos los árboles que se registren como parte del banco de germoplasma o lote fundación se identificarán con etiquetas permanentes (anexo 13).

El material producido en el banco de germoplasma se puede destinar para uso de otros bancos de germoplasma, lotes fundación, lotes productores de yema y huertas productoras de semilla. Por otra parte, el material del lote fundación es utilizado para lotes productores de yema y huertas productoras de semilla.

La cosecha y empaqueo de semilla y yema se analiza en el punto de procedimientos básicos de la huerta productora de semillas y del lote productor de yemas, respectivamente.

IV.2. Requisitos y características de la huerta productora de semilla.

IV.2.1. Instalaciones.

** Solo aplica para aquellos Estados con Presencia de HLB.

- Debe contar con un letrero exterior indicando las especies y variedades con que se cuenta.
- De preferencia contar con un cerco perimetral.

IV.2.2. Archivo.

La unidad de producción debe contar con una oficina donde se archiven los siguientes documentos:

- Ley Federal de Sanidad Vegetal,
- Norma Oficial Mexicana NOM-079-FITO-2002, Requisitos fitosanitarios para la producción y movilización de material propagativo libre de virus tristeza y otros patógenos asociados a cítricos,
- Norma Oficial Mexicana NOM-011-FITO-1995, Por la que se establece la cuarentena exterior para prevenir la introducción de plagas de los cítricos,
- Norma Oficial Mexicana NOM-007-FITO-1995, Por la que se establecen los requisitos fitosanitarios y especificaciones para la importación de material vegetal propagativo,
- Norma Oficial Mexicana NOM-031-FITO-2000, Por la que se establece la campaña contra el virus tristeza de los cítricos, y su Apéndice técnico,
- Acuerdo por el que se dan a conocer las medidas fitosanitarias que deberán aplicarse para el control del huanglongbing (*Candidatus Liberibacter spp.*) y su vector,
- Manual de procedimientos técnicos para la certificación de unidades de producción de material propagativo de cítricos,
- Aviso de inicio de funcionamiento,
- Copia de carta compromiso (en caso de contar con certificación),
- R.F.C. o cédula del poder notarial,
- *Curriculum vitae* completo del responsable técnico (PFA), y copia del oficio de autorización del PFA en UPC,
- Documentos que avalen la adquisición de material vegetal (semilla, yemas o plantas) de unidades autorizadas en el extranjero o certificadas en el país para producir material propagativo de cítricos,
- Manual de los procesos de producción y manejo (anexo 11),
- Bitácora de actividades técnicas realizadas (anexo 10),
- Libro de registro de la producción y movilización (anexo 12),
- Resultados de diagnósticos realizados por laboratorios de pruebas para Psorosis,
- Etiquetas de movilización (anexo 13),
- Copia de cartas garantía emitidas (anexo 14),
- Plano de ubicación de la unidad de producción (anexo 15),
- Croquis interno de ubicación de las plantas (anexo 16).

Asimismo, visiblemente se debe observar el Certificado de cumplimiento de Norma en el caso de las unidades certificadas.

IV.2.3. Procedimientos básicos.

La obtención de semillas se realiza manualmente (después de seleccionar, cosechar y lavar los frutos completamente maduros y bien desarrollados) cortando los frutos por la mitad, en sentido perpendicular a los gajos y sin lastimar las semillas. Éstas son lavadas en un recipiente con una mezcla de agua y cal (40:1), para quitar la mucosidad normal adherida (también es posible usar jabón en polvo); las que floten (malformadas, incompletas y estériles) son eliminadas. Después se procede a desinfectar la semilla sumergiéndola en agua a 52° C por 10 minutos. Posteriormente, durante 1 a 3 minutos es tratada con sulfato-8-hidroxiquinoleina al 1% (1 gr/lt agua). Es prudente cosechar solo la que se va a comercializar; en caso de conservarse, debe mantenerse a una temperatura de 4 a 8° C tomando en cuenta que a mayor tiempo en almacén, menor será su poder germinativo. El traslado debe ser en hielera (hielo seco). Nunca se debe obtener semilla de fruta que ha caído al suelo.

El secado se realiza depositando la semilla sobre un papel secante por 24 horas, a la sombra (nunca al sol) para eliminar el excedente de agua sobre la testa de la semilla, cuidando que no pierda totalmente la humedad, ya que de lo contrario disminuirá su poder germinativo. Una vez secas, se seleccionan y empaquetan en bolsas de polietileno (1-2 Kg.) para su venta, traslado o conservación debidamente etiquetadas (anexo 13).

El propietario o responsable legal debe entregar al comprador de semilla, una carta garantía de tipo varietal (anexo 14).

Las huertas que pretendan certificarse por primera vez, deberán presentar diagnósticos negativos a psorosis en el 100% de las plantas. Una vez certificada, deben ser analizadas el 10% de las plantas de cada variedad o especie cada 3 años para detectar la presencia de psorosis. Se recomienda conocer la situación fitosanitaria del 100% de las plantas con respecto a VTC, exocortis y cachexia.

Todos los árboles que se registren como parte de la huerta productora de semilla se identificarán con etiquetas permanentes (anexo 13) y deberán estar marcados (anexo 17).

IV.3. Requisitos y características del lote productor de yemas.

IV.3.1. Instalaciones.

Debe contar al menos con lo siguiente:

- Dos letreros exteriores, uno indicando que el acceso es restringido (solo personal autorizado) y otro señalando las especies y variedades con que se cuenta,
- Estructura con malla antiáfidos y faldón (plástico, cemento u otro material) al ras del suelo,
- La estructura anterior, cercada y con candado,

- Antecámara de doble puerta con cortina de aire,
 - Bitácora de entradas y salidas en antecámara (anexo 10),
 - Tapete fitosanitario (puede contener agua con formol al 1%, sulfato de cobre o cualquier desinfectante que cumpla con el objetivo),
 - Trampas pegajosas amarillas (una en antecámara y una por cada 100 m² en el interior),
 - Suelo interior con buen drenaje (grava), en caso de tener las plantas en macetas,
 - Equipo de uso exclusivo para la unidad (tijeras de podar, aspersora, goggles, hipoclorito de sodio, bata, guantes, gorra, botas, etc.),
- ** Contar con una zona de amortiguamiento con un perímetro de 50 metros de radio, contados a partir del límite de la unidad de producción, donde no existan especies hospedantes de HLB.

IV.3.2. Archivo

La unidad de producción debe contar con una oficina donde se archiven los siguientes documentos:

- Ley Federal de Sanidad Vegetal,
- Norma Oficial Mexicana NOM-079-FITO-2002, Requisitos fitosanitarios para la producción y movilización de material propagativo libre de virus tristeza y otros patógenos asociados a cítricos,
- Norma Oficial Mexicana NOM-011-FITO-1995, Por la que se establece la cuarentena exterior para prevenir la introducción de plagas de los cítricos,
- Norma Oficial Mexicana NOM-007-FITO-1995, Por la que se establecen los requisitos fitosanitarios y especificaciones para la importación de material vegetal propagativo,
- Norma Oficial Mexicana NOM-031-FITO-2000, Por la que se establece la campaña contra el virus tristeza de los cítricos, y su Apéndice técnico.
- Acuerdo por el que se dan a conocer las medidas fitosanitarias que deberán aplicarse para el control del huanglongbing (*Candidatus Liberibacter spp.*) y su vector.
- Manual de procedimientos técnicos para la certificación de unidades de producción de material propagativo de cítricos
- Aviso de inicio de funcionamiento,
- Copia de carta compromiso (en caso de contar con certificación),
- R.F.C. o cédula del poder notarial,
- *Curriculum vitae* completo del responsable técnico (PFA), y copia del oficio de autorización como PFA en UPC,
- Documentos que avalen la adquisición de material vegetal (semillas, yemas o plantas) de unidades autorizadas en el extranjero o certificadas en el país para producir material propagativo de cítricos,
- Manual de los procesos de producción y manejo (anexo 11),
- Bitácoras de entradas y salidas (anexo 10),
- Bitácora de actividades técnicas realizadas (anexo 10),

- Resultados de diagnósticos realizados por laboratorios de prueba aprobados (VTC, psorosis, exocortis, cachexia y HLB) mediante ELISA, PCR e Indexado, según corresponda,
- Libro de registro de la producción y movilización (anexo 12),
- Etiquetas de movilización (anexo 13),
- Copia de cartas garantía emitidas (anexo 14),
- Plano de ubicación de la unidad de producción (anexo 15),
- Croquis interno de ubicación de las plantas (anexo 16).

Asimismo, visiblemente se debe observar el Certificado de cumplimiento de Norma y/o Acuerdo (en caso de contar con certificación).

IV.3.3. Procedimientos básicos.

Dentro del Lote productor de yema, como máximo pueden encontrarse 2 personas al mismo tiempo. Solo se autoriza ingresar al responsable técnico, a la persona que realiza las actividades técnicas, y en el caso de la visita de verificación a la unidad aprobada o el personal oficial, donde todos deben de ingresar con el equipo de protección adecuado (bata, overol, gorra, etc.).

Las plantas pueden estar en maceta o en el suelo. Todos los árboles que se registren como parte del Lote, se identificarán con etiquetas permanentes (anexo 13).

Para cosechar las yemas se realiza una selección previa (vareta de 20 cm. y 1 cm. de grosor, aproximadamente), se cortan con tijeras de podar exclusivas para esta unidad y que se desinfectan con una solución de permanganato o hipoclorito de sodio al 5% entre planta y planta. Después de realizar el corte, la herida de la planta se sella con pintura vinílica, y la vareta (todavía con hojas) es colocada dentro de una bolsa de plástico etiquetada (variedad, fecha y cantidad de yemas y trasladada a un cuarto donde se deshojará y desinfectará (sulfato de cobre). Las varetas son colocadas nuevamente en bolsas de plástico debidamente etiquetadas (anexo 13) para su traslado y/o conservación (máximo 10 a 15 días a temperaturas de 4 a 8° C).

En caso de material genético regional de interés, que se desee incorporar al lote productor de yemas, deberá seguir el procedimiento indicado para el banco de germoplasma (microinjerto, termoterapia e indexación (anexo 18)).

En el caso específico de lotes productores de yemas, se deberá contar con resultados negativos de HLB anuales, emitidos por un laboratorio de pruebas mediante la técnica de PCR en tiempo real, realizado sobre el 10% de las plantas, utilizando muestras compuestas de 5:1".

IV.4. Requisitos y características de los viveros.

IV.4.1. Instalaciones.

Debe contar al menos con lo siguiente:

** Solo aplica para aquellos Estados con Presencia de HLB.

- Un letrero exterior indicando las especies y variedades con que se cuenta,
- Un letrero en cada cama o bloque de plantas, señalando la especie o variedad, así como el portainjerto utilizado,
- Equipo de uso exclusivo para la unidad (aspersora, goggles, botas, hipoclorito de sodio, tijeras de podar, etc.),
- ** Estructura con malla igual o menor a 0.3 mm,
- ** Antesala de doble puerta con cortina de aire,
- ** Tapete fitosanitario (puede contener agua con formol al 1%, sulfato de cobre o cualquier desinfectante que cumpla con el objetivo),
- ** Trampas pegajosas amarillas (una en antesala y una por cada 100 m² en el interior),
- ** Contar con una zona de amortiguamiento con un perímetro de 50 metros de radio, contados a partir del límite de la unidad de producción, donde no existan especies hospedantes de HLB,
- ** Estructura anterior cerrada y con candado.

IV.4.2. Archivo

La unidad de producción debe contar con una oficina en las que se archiven los siguientes documentos:

- Ley Federal de Sanidad Vegetal,
- Norma Oficial Mexicana NOM-079-FITO-2002, Requisitos fitosanitarios para la producción y movilización de material propagativo libre de virus tristeza y otros patógenos asociados a cítricos,
- Norma Oficial Mexicana NOM-011-FITO-1995, Por la que se establece la cuarentena exterior para prevenir la introducción de plagas de los cítricos,
- Norma Oficial Mexicana NOM-007-FITO-1995, Por la que se establecen los requisitos fitosanitarios y especificaciones para la importación de material vegetal propagativo,
- Norma Oficial Mexicana NOM-031-FITO-2000, Por la que se establece la campaña contra el virus tristeza de los cítricos, y su Apéndice técnico.
- Acuerdo por el que se dan a conocer las medidas fitosanitarias que deberán aplicarse para el control del huanglongbing (*Candidatus Liberibacter spp.*) y su vector,
- Manual de procedimientos técnicos para la certificación de unidades de producción de material propagativo de cítricos
- Aviso de inicio de funcionamiento,
- Copia de carta compromiso (en caso de contar con certificación),
- R.F.C. o cédula del poder notarial,
- *Curriculum vitae* completo del responsable técnico (PFA), y copia del oficio de autorización como PFA en UPC,
- Documentos que avalen la adquisición de material vegetal (semillas, yemas o plántulas) de unidades autorizadas en el extranjero o certificadas en el país para producir material propagativo de cítricos,
- Manual de los procesos de producción y manejo (anexo 11),
- Bitácora de actividades técnicas realizadas (anexo 10),

** Solo aplica para aquellos Estados con Presencia de HLB.

- Libro de registro de la producción y movilización (anexo 12),
- Resultados de diagnósticos realizados por laboratorios aprobados (para VTC, el 2% de las plantas de cada movimiento comercial),
- Etiquetas de movilización (anexo 13),
- Copia de cartas garantía emitidas anteriormente (anexo 14),
- Plano de ubicación de la unidad de producción (anexo 15),
- Croquis interno de ubicación de las áreas y plantas por bloques (anexo 16).

Asimismo, visiblemente se debe observar el Certificado de cumplimiento de Norma y/o Acuerdo (en caso de contar con certificación).

El vivero también puede producir y movilizar con fines comerciales plántulas obtenidas a partir de semilla producida en huertas productoras de semillas certificadas.

V. Informes

El PFA deberá enviar un informe mensual de las unidades de producción de material propagativo de cítricos que tenga bajo su responsabilidad conforme el anexo 12, a los siguientes correos electrónicos: rodolfo.rivera@senasica.gob.mx y adriana.miranda@senasica.gob.mx. Asimismo, de las unidades de producción ubicadas en Estados con presencia de HLB, adicionalmente se deberán enviarán un informe mensual conforme al anexo 19.

Anexo 1



SV-01

PROGRAMA DE CERTIFICACION DE MATERIAL
PROPAGATIVO DE CITRICOS LIBRE DE VIRUS

AVISO DE INICIO DE FUNCIONAMIENTO

C.

JEFE DE PROGRAMA DE SANIDAD VEGETAL

EN CUMPLIMIENTO A LO DISPUESTO EN LOS ARTICULOS 7 FRACCIONES XIII, XIX Y XXI; 19 FRACCION I INCISOS f, g, i y l; y 37-bis DE LA LEY FEDERAL DE SANIDAD VEGETAL Y A LA NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-079-FITO-2002, REQUISITOS FITOSANITARIOS PARA LA PRODUCCION Y MOVILIZACION DE MATERIAL PROPAGATIVO LIBRE DE VIRUS TRISTEZA Y OTROS PATÓGENOS ASOCIADOS A CITRICOS, DAMOS AVISO DE INICIO DE FUNCIONAMIENTO DEL (LA) CUYOS DATOS SE MENCIONAN A CONTINUACION.

NOMBRE O RAZON SOCIAL:

UBICACION:

NOMBRE DEL PROPIETARIO Y/O REPRESENTANTE LEGAL:

DIRECCION Y TELEFONO:

MATERIAL PROPAGATIVO DE CITRICOS QUE PRODUCE Y/O COMERCIALICE:

AREA, SUPERFICIE O CAPACIDAD:

PROCEDENCIA DEL MATERIAL (anexar comprobantes):

NOMBRE Y FIRMA DEL PROPIETARIO O REP. LEGAL

LUGAR Y FECHA

EL PLANO DE UBICACION AL REVERSO DE LA HOJA

ORIGINAL INTERESADO
C.C.P. DIRECCION GENERAL DE SANIDAD VEGETAL.

Anexo 2



SV-03

PROGRAMA DE CERTIFICACION DE MATERIAL
PROPAGATIVO DE CITRICOS LIBRE DE VIRUS

NUMERO DE ENTRADA Y SELLO
DE RECEPCION

SOLICITUD PARA LA VERIFICACION Y/O CERTIFICACION
DEL CUMPLIMIENTO DE LA NORMA

Lugar y fecha.....

C.

Jefe de Programa de Sanidad Vegetal

CON FUNDAMENTO EN EL ARTICULO 37-bis DE LA LEY FEDERAL DE SANIDAD VEGETAL, COMPAREZCO ANTE USTED PARA SOLICITAR LA CERTIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LA NORMA OFICIAL NOM-079-FITO-2002, REQUISITOS FITOSANITARIOS PARA LA PRODUCCIÓN Y MOVILIZACIÓN DE MATERIAL PROPAGATIVO LIBRE DE VIRUS TRISTEZA Y OTROS PATÓGENOS ASOCIADOS A CÍTRICOS, MANIFESTANDO CONOCER LO ESTABLECIDO EN ESTA.

ATENTAMENTE
PROTESTO DECIR VERDAD

*Nombre y firma del representante legal
y dirección completa*

C.C.P. DIRECCION GENERAL DE SANIDAD VEGETAL.

** Solo aplica para aquellos Estados con Presencia de HLB.

Anexo 3



DELEGACION ESTATAL EN _____

FORMATO "BG"

1 de 6

TIPO DE UNIDAD DE PRODUCCION
BANCO DE GERMOPLASMA

NOMBRE DEL PROPIETARIO Y/O REPRESENTANTE LEGAL: _____

NOMBRE Y DIRECCION DE LA UNIDAD DE PRODUCCION: _____

CLAVE O REGISTRO DE LA UNIDAD DE PRODUCCION (En caso de Recertificación): _____

AREA O SUPERFICIE TOTAL: _____

INFORMACION DOCUMENTAL

- REGISTRO DE LA SHCP: _____
- DESIGNACION DEL REPRESENTANTE LEGAL: _____
- DESIGNACION DEL PROFESIONAL FITOSANITARIO AUTORIZADO: _____
- NOMBRE Y CEDULA DE AUTORIZACION DEL PROFESIONAL FITOSANITARIO AUTORIZADO: _____

- PLANO DE UBICACIÓN: SI () NO ()
- CROQUIS INTERNO DE LA UNIDAD: SI () NO ()
- MANUAL DE LOS PROCESOS DE PRODUCCION Y MANEJO: SI () NO ()

Contenido:

- Procedimiento para incluir nuevo material vegetativo SI () NO ()
 - Sustratos (origen, tratamiento, preparación) SI () NO ()
 - Manejo de la unidad (riego, fertilización, fitosanidad) SI () NO ()
 - Manejo de la planta (análisis, podas) SI () NO ()
 - Cosecha (yemas, varetas y semillas) SI () NO ()
 - Movilización (etiquetado, tratamiento) SI () NO ()
 - Estimación de producción anual SI () NO ()
- Cantidad estimada: _____

** Solo aplica para aquellos Estados con Presencia de HLB.



**SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD, INOCUIDAD
Y CALIDAD AGROALIMENTARIA**

DIRECCION GENERAL DE SANIDAD VEGETAL



FORMATO "BG"
2 de 6

- BITACORA DE ACTIVIDADES TECNICAS REALIZADAS: SI () NO ()
 - CONTENIDO DE BITACORA ADECUADO: SI () NO ()
 - PERSONAL AUTORIZADO A INGRESAR EN EL BANCO (Nombres y función):

 - LIBRO DE REGISTRO DE LA PRODUCCION Y MOVILIZACION: SI () NO ()
- Contenido:
- Fecha de movilización SI () NO ()
 - Comprador SI () NO ()
 - Destino SI () NO ()
 - Cantidad movilizada SI () NO ()
 - Especie y variedad SI () NO ()
 - Tratamiento SI () NO ()
 - No. de Carta Garantía expedida SI () NO ()
- DOCUMENTOS QUE AVALAN EL ORIGEN DEL MATERIAL SI () NO ()
 - EXPEDIENTE DE CARTAS GARANTIA EMITIDAS: SI () NO ()
 - REGISTRO Y SEGUIMIENTO POR PLANTA:
 - Producción SI () NO ()
 - Sanidad SI () NO ()
 - LEY FEDERAL DE SANIDAD VEGETAL: SI () NO ()
 - NOM-079-FITO-2002, Requisitos fitosanitarios para la producción y movilización de material propagativo libre de virus tristeza y otros patógenos asociados a cítricos, y su apéndice SI () NO ()
 - NOM-011-FITO-1995, Por la que se establece la cuarentena exterior para prevenir la introducción de plagas de cítricos SI () NO ()
 - ACUERDO por el que se dan a conocer las medidas fitosanitarias que deberán aplicarse para el control del huanglongbing (*Candidatus Liberibacter spp.*) y su vector SI () NO ()

** Solo aplica para aquellos Estados con Presencia de HLB.



**SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD, INOCUIDAD
Y CALIDAD AGROALIMENTARIA**
DIRECCION GENERAL DE SANIDAD VEGETAL



FORMATO "BG"
3 de 6

- NOM-007-FITO-1995, Por la que se establecen los requisitos fitosanitarios y especificaciones para la importación de material vegetal propagativo SI () NO ()
- NOM-031-FITO-2000, Por la que se establece la campaña contra el virus tristeza de los cítricos SI () NO ()
- AVISO DE INICIO DE FUNCIONAMIENTO SV-01 (NOM-079-FITO-2002) SI () NO ()
- SOLICITUD PARA LA CERTIFICACION DEL CUMPLIMIENTO DE NORMA SV-03: SI () NO ()
- *Curriculum vitae* DEL RESPONSABLE TÉCNICO: SI () NO ()
- RESULTADOS DE ANALISIS DE AGUA DE RIEGO: SI () NO ()
- RESULTADOS DE ANALISIS DE SUELO (En caso de estar en suelo): SI () NO ()
- ETIQUETAS DE MOVILIZACION: SI () NO ()
- PAGO DE DERECHOS DE BANCO DE GERMOPLASMA: SI () NO ()
- ORGANIGRAMA DEL PERSONAL TECNICO Y ADMO. DEL BANCO: SI () NO ()
- CONTRATOS DE TRABAJO DEL PERSONAL: SI () NO ()
- CERTIFICADO DE CUMPLIMIENTO VISIBLE (En caso de recertificación): SI () NO ()
- DIAGNOSTICO DE LABORATORIO
 - VTC..... SI () NO () FECHA _____
 - EXOCORTIS..... SI () NO () FECHA _____
 - PSOROSIS..... SI () NO () FECHA _____
 - CACHEXIA..... SI () NO () FECHA _____
 - **HLB..... SI () NO () FECHA _____

No. DE ARBOLES MUESTREADOS: _____

INFORMACION DE CAMPO

- LETREROS: SI () NO ()
Información: _____

- ** ZONA DE AMORTIGUAMIENTO.....SI () NO () DISTANCIA _____
- CERCO PERIMETRAL CON CANDADO: SI () NO ()

** Solo aplica para aquellos Estados con Presencia de HLB.



FORMATO "BG"
4 de 6

- MALLA ANTIAFIDOS: SI (), Calibre (_____) NO ()
Superficie bajo malla _____
- FALDA DE PLASTICO U OTRO MATERIAL AL RAS DEL SUELO: SI () NO ()
- ANTESALA DE DOBLE PUERTA CON CORTINA DE AIRE: SI (), Medidas _____ NO ()
- TAPETE FITOSANITARIO EN ANTESALA: SI () NO ()
Desinfectante y dosis _____
- TRAMPA AMARILLA EN ANTESALA: SI () NO ()
- BITACORA DE ENTRADAS Y SALIDAS (Firmada) EN ANTESALA: SI () NO ()
- MATERIAL Y EQUIPO EN ANTESALA: _____
- TRAMPAS AMARILLAS EN EL INTERIOR: SI (), Cantidad (_____) NO ()
- BANCADAS: SI () NO ()
Tipo y medidas _____
- TIPO DE SUELO: _____
- SISTEMA DE RIEGO: _____
- PLANTAS EN BOLSAS: SI (), TAMAÑO (_____) NO ()
- PLANTAS EN SUELO: SI () NO ()
- ETIQUETADO INDIVIDUAL DE PLANTAS: SI () NO ()
- MARCADO (colores) DE PORTAINJERTOS: SI () NO ()
- DISTANCIA ENTRE PLANTAS (_____), E HILERAS (_____)
- TAMAÑO PROMEDIO DE LAS PLANTAS: _____
- DISTANCIA PROMEDIO ENTRE PLANTAS Y TECHO: _____
- CLIMATIZADORES SI () NO ()
- ALMACEN (En el interior) CON MATERIAL Y EQUIPO PARA USO EXCLUSIVO DEL BANCO DE GERMOPLASMA SI () NO ()
- ** DETECCION DEL VECTOR DEL HLB SI () CUANTOS _____ NO ()

** Solo aplica para aquellos Estados con Presencia de HLB.



SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD, INOCUIDAD Y CALIDAD AGROALIMENTARIA

DIRECCION GENERAL DE SANIDAD VEGETAL



FORMATO “BG”
5 de 6

- Material y equipo: _____

OBSERVACIONES Y DICTAMEN

** Solo aplica para aquellos Estados con Presencia de HLB.



FORMATO "BG"

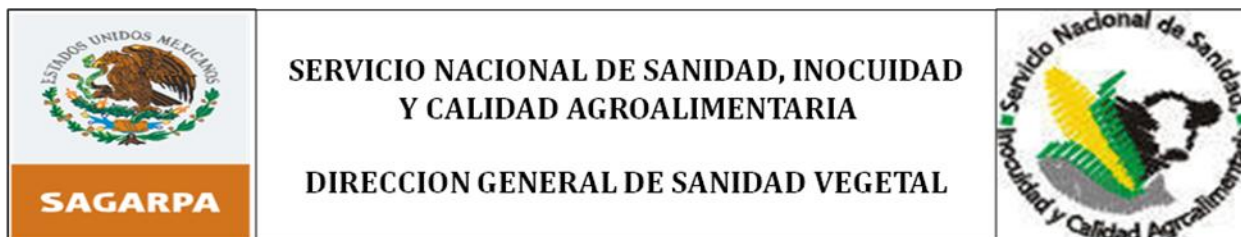
6 de 6

MATERIAL VEGETATIVO (Existencia actual)

PIE	COPA	CANTIDAD (Plantas)	FECHA DE INJERTO	DIAGNOSTICOS	UNIDAD DE ORIGEN/FECHA		CERTIFICADO Y/O AUTORIZACION
					NACIONAL	EXTRANJERO	

** Solo aplica para aquellos Estados con Presencia de HLB.

Anexo 4



DELEGACION ESTATAL EN _____

FORMATO "LF"
1 de 6

TIPO DE UNIDAD DE PRODUCCION LOTE FUNDACION

NOMBRE DEL PROPIETARIO Y/O REPRESENTANTE LEGAL: _____

NOMBRE Y DIRECCION DE LA UNIDAD DE PRODUCCION: _____

CLAVE O REGISTRO DE LA UNIDAD DE PRODUCCION (En caso de Recertificación): _____

AREA O SUPERFICIE TOTAL: _____

INFORMACION DOCUMENTAL

REGISTRO DE LA SHCP: _____

DESIGNACION DEL REPRESENTANTE LEGAL: _____

- DESIGNACION DEL PROFESIONAL FITOSANITARIO AUTORIZADO: _____

- NOMBRE Y CEDULA DE AUTORIZACION DEL PROFESIONAL FITOSANITARIO AUTORIZADO: _____

- PLANO DE UBICACIÓN: SI () NO ()

- CROQUIS INTERNO DE LA UNIDAD: SI () NO ()

- MANUAL DE LOS PROCESOS DE PRODUCCION Y MANEJO: SI () NO ()

Contenido:

- Procedimiento para incluir nuevo material vegetativo SI () NO ()
 - Sustratos (origen, tratamiento, preparación) SI () NO ()
 - Manejo de la unidad (riego, fertilización, fitosanidad) SI () NO ()
 - Manejo de la planta (análisis, podas) SI () NO ()
 - Cosecha (yemas, varetas y semillas) SI () NO ()
 - Movilización (etiquetado, tratamiento) SI () NO ()
 - Estimación de producción anual SI () NO ()
- Cantidad estimada: _____

** Solo aplica para aquellos Estados con Presencia de HLB.



**SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD, INOCUIDAD
Y CALIDAD AGROALIMENTARIA**

DIRECCION GENERAL DE SANIDAD VEGETAL



FORMATO "LF"
2 de 6

- BITACORA DE ACTIVIDADES TECNICAS REALIZADAS: SI () NO ()

- CONTENIDO DE BITACORA ADECUADO: SI () NO ()

- PERSONAL AUTORIZADO A INGRESAR EN EL LOTE (Nombres y función):

- LIBRO DE REGISTRO DE LA PRODUCCION Y MOVILIZACION: SI () NO ()

Contenido:

- Fecha de movilización SI () NO ()
- Comprador SI () NO ()
- Destino SI () NO ()
- Cantidad comercializada SI () NO ()
- Especie y variedad SI () NO ()
- Tratamiento SI () NO ()
- No. de Carta Garantía expedida SI () NO ()
-

- DOCUMENTOS QUE AVALAN EL ORIGEN DEL MATERIAL SI () NO ()

- EXPEDIENTE DE CARTAS GARANTIA EMITIDAS: SI () NO ()

- REGISTRO Y SEGUIMIENTO POR PLANTA:

- Producción SI () NO ()
- Sanidad SI () NO ()

- LEY FEDERAL DE SANIDAD VEGETAL: SI () NO ()

- NOM-079-FITO-2002, Requisitos fitosanitarios para la producción y movilización de material propagativo libre de virus tristeza y otros patógenos asociados a cítricos, SI () NO ()

- NOM-011-FITO-1995, Por la que se establece la cuarentena exterior para prevenir la introducción de plagas de cítricos SI () NO ()

- NOM-007-FITO-1995, Por la que se establecen los requisitos fitosanitarios y especificaciones para la importación de material vegetal propagativo SI () NO ()

- ACUERDO por el que se dan a conocer las medidas fitosanitarias que deberán aplicarse para el control del huanglongbing (*Candidatus Liberibacter spp.*) y su vector SI () NO ()

- NOM-031-FITO-2000, Por la que se establece la campaña contra el virus tristeza de los cítricos, y su apéndice técnico SI () NO ()



SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD, INOCUIDAD Y CALIDAD AGROALIMENTARIA

DIRECCION GENERAL DE SANIDAD VEGETAL



FORMATO "LF"
3 de 6

- AVISO DE INICIO DE FUNCIONAMIENTO (Nom-079-Fito-2002): SI () NO ()
- SOLICITUD PARA LA CERTIFICACION DEL CUMPLIMIENTO DE NORMA: SI () NO ()
- *Curriculum vitae* DEL RESPONSABLE TÉCNICO: SI () NO ()
- RESULTADOS DE ANALISIS DE AGUA DE RIEGO: SI () NO ()
- RESULTADOS DE ANALISIS DE SUELO (En caso de estar en suelo): SI () NO ()
- ETIQUETAS DE MOVILIZACION: SI () NO ()
- PAGO DE DERECHOS DEL LOTE FUNDACION: SI () NO ()
- ORGANIGRAMA DEL PERSONAL TECNICO Y ADMO. DEL LOTE: SI () NO ()
- CONTRATOS DE TRABAJO DEL PERSONAL: SI () NO ()
- CERTIFICADO DE CUMPLIMIENTO VISIBLE (En caso de recertificación): SI () NO ()
- DIAGNOSTICO DE LABORATORIO
 - VTC..... SI () NO ()..... FECHA _____
 - EXOCORTIS..... SI () NO ()..... FECHA _____
 - PSOROSIS..... SI () NO ()..... FECHA _____
 - CACHEXIA..... SI () NO ()..... FECHA _____
 - **HLB..... SI () NO ()..... FECHA _____

No. DE ARBOLES MUESTREADOS: _____

INFORMACION DE CAMPO

- LETREROS: SI () NO ()
Información: _____
- _____

- ** ZONA DE AMORTIGUAMIENTO.....SI () NO () DISTANCIA _____
- CERCO PERIMETRAL CON CANDADO: SI () NO ()
- MALLA ANTIAFIDOS: SI (), Calibre (_____) NO ()
Superficie bajo malla _____
- FALDA DE PLASTICO U OTRO MATERIAL AL RAS DEL SUELO: SI () NO ()
- ANTESALA DE DOBLE PUERTA CON CORTINA DE AIRE: SI (), Medidas _____ NO ()

** Solo aplica para aquellos Estados con Presencia de HLB.



FORMATO "LF"
4 de 6

- ** DETECCION DEL VECTOR DEL HLB SI () CUANTOS _____ NO ()
- TAPETE FITOSANITARIO EN ANTESALA: SI () NO ()
Desinfectante y dosis _____
- TRAMPA AMARILLA EN ANTESALA: SI () NO ()
- BITACORA DE ENTRADAS Y SALIDAS (Firmada) EN ANTESALA: SI () NO ()
- MATERIAL Y EQUIPO EN ANTESALA: _____
- TRAMPAS AMARILLAS EN EL INTERIOR: SI (), Cantidad (_____) NO ()
- BANCADAS: SI () NO ()
Tipo y medidas _____
- TIPO DE SUELO: _____
- SISTEMA DE RIEGO: _____
- PLANTAS EN BOLSAS: SI (), TAMAÑO (_____) NO ()
- PLANTAS EN SUELO: SI () NO ()
- ETIQUETADO INDIVIDUAL DE PLANTAS: SI () NO ()
- MARCADO (colores) DE PORTAINJERTOS: SI () NO ()
- DISTANCIA ENTRE PLANTAS (_____), E HILERAS (_____)
- TAMAÑO PROMEDIO DE LAS PLANTAS: _____
- DISTANCIA PROMEDIO ENTRE PLANTAS Y TECHO: _____
- CLIMATIZADORES SI () NO ()
- ALMACEN (En el interior) CON MATERIAL Y EQUIPO PARA
USO EXCLUSIVO DEL LOTE FUNDACION: SI () NO ()

MATERIAL Y EQUIPO: _____

** Solo aplica para aquellos Estados con Presencia de HLB.



**SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD, INOCUIDAD
Y CALIDAD AGROALIMENTARIA**
DIRECCION GENERAL DE SANIDAD VEGETAL



FORMATO "LF"
5 de 6

OBSERVACIONES Y DICTAMEN

** Solo aplica para aquellos Estados con Presencia de HLB.



FORMATO "LF"

6 de 6



MATERIAL VEGETATIVO (Existencia actual)

PIE	COPA	CANTIDAD (Plantas)	FECHA DE INJERTO	DIAGNOSTICOS	UNIDAD DE ORIGEN/FECHA		CERTIFICADO Y/O AUTORIZACION
					NACIONAL	EXTRANJERO	

** Solo aplica para aquellos Estados con Presencia de HLB.

Anexo 5



ELEGACION ESTATAL EN _____

FORMATO "LPY"
1 de 6

TIPO DE UNIDAD DE PRODUCCION LOTE PRODUCTOR DE YEMA

NOMBRE DEL PROPIETARIO Y/O REPRESENTANTE LEGAL: _____

NOMBRE Y DIRECCION DE LA UNIDAD DE PRODUCCION: _____

CLAVE O REGISTRO DE LA UNIDAD DE PRODUCCION (En caso de Recertificación): _____

AREA O SUPERFICIE TOTAL: _____

INFORMACION DOCUMENTAL

- REGISTRO DE LA SHCP: _____

- DESIGNACION DEL REPRESENTANTE LEGAL: _____

- DESIGNACION DEL PROFESIONAL FITOSANITARIO AUTORIZADO: _____

- NOMBRE Y CEDULA DE AUTORIZACION DEL PROFESIONAL FITOSANITARIO AUTORIZADO: _____

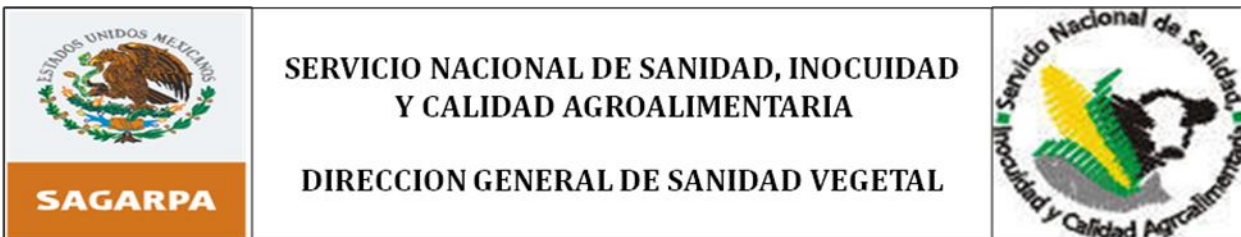
- PLANO DE UBICACIÓN: SI () NO ()

- CROQUIS INTERNO DE LA UNIDAD: SI () NO ()

- MANUAL DE LOR PROCESOS DE PRODUCCION Y MANEJO: SI () NO ()

Contenido:

- | | | |
|---|--------|--------|
| - Procedimiento para incluir nuevo material vegetativo | SI () | NO () |
| - Sustratos (origen, tratamiento, preparación) | SI () | NO () |
| - Manejo de la unidad (riego, fertilización, fitosanidad) | SI () | NO () |
| - Manejo de la planta (análisis, podas) | SI () | NO () |
| - Cosecha (yemas, varetas) | SI () | NO () |
| - Movilización (etiquetado, tratamiento) | SI () | NO () |
| - Estimación de producción anual | SI () | NO () |
- Cantidad estimada: _____



FORMATO "LPY"
2 de 6

- BITACORA DE ACTIVIDADES TECNICAS REALIZADAS: SI () NO ()

- CONTENIDO DE BITACORA ADECUADO: SI () NO ()

- PERSONAL AUTORIZADO A INGRESAR EN EL LOTE (Nombres y función):

- LIBRO DE REGISTRO DE LA PRODUCCION Y MOVILIZACION: SI () NO ()

Contenido:

- Fecha de movilización	SI () NO ()
- Comprador	SI () NO ()
- Destino	SI () NO ()
- Cantidad movilizada	SI () NO ()
- Especie y variedad	SI () NO ()
- Tratamiento	SI () NO ()
- No. de Carta Garantía expedida	SI () NO ()

- DOCUMENTOS QUE AVALAN EL ORIGEN DEL MATERIAL SI () NO ()

- EXPEDIENTE DE CARTAS GARANTIA EMITIDAS: SI () NO ()

- REGISTRO Y SEGUIMIENTO POR PLANTA:

Producción	SI () NO ()
Sanidad	SI () NO ()

- LEY FEDERAL DE SANIDAD VEGETAL: SI () NO ()

- NOM-079-FITO-2002, Requisitos fitosanitarios para la producción y movilización de material propagativo libre de virus tristeza y otros patógenos asociados a cítricos, y su apéndice SI () NO ()

- NOM-011-FITO-1995, Por la que se establece la cuarentena exterior para prevenir la introducción de plagas de cítricos SI () NO ()

- ACUERDO por el que se dan a conocer las medidas fitosanitarias que deberán aplicarse para el control del huanglongbing (*Candidatus Liberibacter spp.*) y su vector SI () NO ()



FORMATO "LPY"
3 de 6

- NOM-007-FITO-1995, Por la que se establecen los requisitos fitosanitarios y especificaciones para la importación de material vegetal propagativo SI () NO ()
- NOM-031-FITO-2000, Por la que se establece la campaña contra el virus tristeza de los cítricos, y su apéndice SI () NO ()
- AVISO DE INICIO DE FUNCIONAMIENTO (Nom-079-Fito-2002): SI () NO ()
- SOLICITUD PARA LA CERTIFICACION DEL CUMPLIMIENTO DE NORMA: SI () NO ()
- *Curriculum vitae* DEL RESPONSABLE TÉCNICO: SI () NO ()
- RESULTADOS DE ANALISIS DE AGUA DE RIEGO: SI () NO ()
- RESULTADOS DE ANALISIS DE SUELO (En caso de estar en suelo): SI () NO ()
- ETIQUETAS DE MOVILIZACION: SI () NO ()
- PAGO DE DERECHOS DE LOTE PRODUCTOR DE YEMAS: SI () NO ()
- ORGANIGRAMA DEL PERSONAL TECNICO Y ADMO. DEL LOTE: SI () NO ()
- CONTRATOS DE TRABAJO DEL PERSONAL: SI () NO ()
- CERTIFICADO DE CUMPLIMIENTO VISIBLE (En caso de recertificación): SI () NO ()
- DIAGNOSTICO DE LABORATORIO

VTC.....	SI ()	NO ()	FECHA _____
EXOCORTIS.....	SI ()	NO ()	FECHA _____
PSOROSIS.....	SI ()	NO ()	FECHA _____
CACHEXIA.....	SI ()	NO ()	FECHA _____
**HLB.....	SI ()	NO ()	FECHA _____

No. DE ARBOLES MUESTREADOS: _____

INFORMACION DE CAMPO

- LETREROS: SI () NO ()
Información: _____
- ** ZONA DE AMORTIGUAMIENTO.....SI () NO () DISTANCIA _____
- CERCO PERIMETRAL CON CANDADO: SI () NO ()
- MALLA ANTIAFIDOS: SI (), Calibre (_____) NO ()
- Superficie bajo malla _____
- FALDA DE PLASTICO U OTRO MATERIAL AL RAS DEL SUELO: SI () NO ()

** Solo aplica para aquellos Estados con Presencia de HLB.



FORMATO "LPY"
6 de 6

MATERIAL VEGETATIVO (Existencia actual)

PIE	COPA	CANTIDAD (Plantas)	FECHA DE INJERTO	DIAGNOSTICOS	UNIDAD DE ORIGEN/FECHA		CERTIFICADO Y/O AUTORIZACION
					NACIONAL	EXTRANJERO	

** Solo aplica para aquellos Estados con Presencia de HLB.

Anexo 6



**SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD, INOCUIDAD
Y CALIDAD AGROALIMENTARIA**

DIRECCION GENERAL DE SANIDAD VEGETAL

DELEGACION ESTATAL EN _____

**FORMATO "HPS"
1 de 5**

**TIPO DE UNIDAD DE PRODUCCION
HUERTA PRODUCTORA DE SEMILLA**

NOMBRE DEL PROPIETARIO Y/O REPRESENTANTE LEGAL: _____

NOMBRE Y DIRECCION DE LA UNIDAD DE PRODUCCION: _____

CLAVE O REGISTRO DE LA UNIDAD DE PRODUCCION (En caso de Recertificación): _____

AREA O SUPERFICIE TOTAL: _____

INFORMACION DOCUMENTAL

- REGISTRO DE LA SHCP: _____

- DESIGNACION DEL REPRESENTANTE LEGAL: _____

- DESIGNACION DEL PROFESIONAL FITOSANITARIO AUTORIZADO _____

- NOMBRE Y CEDULA DE AUTORIZACION DEL PROFESIONAL FITOSANITARIO AUTORIZADO: _____

- PLANO DE UBICACIÓN: SI () NO ()

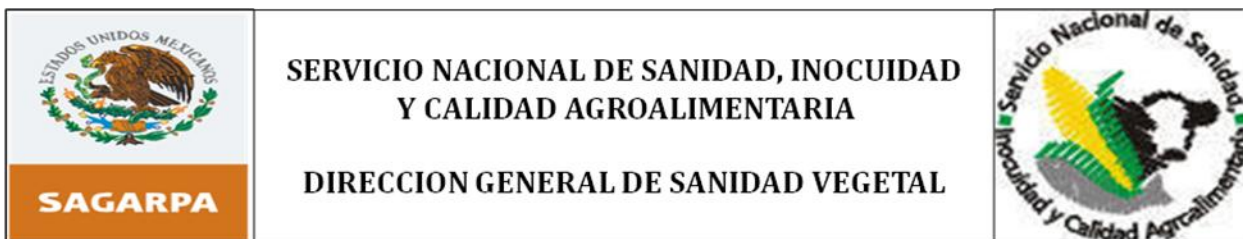
- CROQUIS INTERNO DE LA UNIDAD: SI () NO ()

- MANUAL DE LOS PROCESOS DE PRODUCCION Y MANEJO SI () NO ()

Contenido:

- Procedimiento para incluir nuevo material vegetativo SI () NO ()
- Manejo de la unidad (riego, fertilización, fitosanidad) SI () NO ()
- Manejo de la planta (análisis, podas) SI () NO ()
- Cosecha de semilla (época, selección, tratamiento, empaque, almacén) SI () NO ()
- Movilización (etiquetado, tratamiento) SI () NO ()
- Pruebas de germinación SI () NO ()
- Estimación de producción anual (semilla/plántulas) SI () NO ()

Cantidad estimada: _____



FORMATO "HPS"
2 de 5

- BITACORA DE ACTIVIDADES TECNICAS REALIZADAS: SI () NO ()
- CONTENIDO DE BITACORA ADECUADO: SI () NO ()
- LIBRO DE REGISTRO DE LA PRODUCCION Y MOVILIZACION: SI () NO ()
- Contenido:
 - Fecha de movilización SI () NO ()
 - Comprador SI () NO ()
 - Destino SI () NO ()
 - Cantidad movilizada SI () NO ()
 - Especie y variedad SI () NO ()
 - Tratamiento (semilla y plántulas) SI () NO ()
 - No. de Carta Garantía expedida SI () NO ()
- DOCUMENTOS QUE AVALAN EL ORIGEN DEL MATERIAL: SI () NO ()
- EXPEDIENTE DE CARTAS GARANTIA EMITIDAS: SI () NO ()
- REGISTRO Y SEGUIMIENTO POR PLANTA:
 - Producción SI () NO ()
 - Sanidad SI () NO ()
- LEY FEDERAL DE SANIDAD VEGETAL: SI () NO ()
- NOM-079-FITO-2002, Requisitos fitosanitarios para la producción y movilización de material propagativo libre de virus tristeza y otros patógenos asociados a cítricos, y su apéndice SI () NO ()
- NOM-011-FITO-1995, Por la que se establece la cuarentena exterior para prevenir la introducción de plagas de cítricos SI () NO ()
- NOM-007-FITO-1995, Por la que se establecen los requisitos fitosanitarios y especificaciones para la importación de material vegetal propagativo SI () NO ()
- NOM-031-FITO-2000, Por la que se establece la campaña contra el virus tristeza de los cítricos, y su apéndice SI () NO ()
- AVISO DE INICIO DE FUNCIONAMIENTO SI () NO ()
- SOLICITUD PARA LA CERTIFICACION DEL CUMPLIMIENTO DE NORMA: SI () NO ()
- *Curriculum vitae* COMPLETO DEL RESPONSABLE TÉCNICO: SI () NO ()
- RESULTADOS DE ANALISIS DE AGUA DE RIEGO: SI () NO ()
- RESULTADOS DE ANALISIS DE SUELO: SI () NO ()

** Solo aplica para aquellos Estados con Presencia de HLB.



**SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD, INOCUIDAD
Y CALIDAD AGROALIMENTARIA**

DIRECCION GENERAL DE SANIDAD VEGETAL



FORMATO "HPS"
3 de 5

- ETIQUETAS DE MOVILIZACION: SI () NO ()
- PAGO DE DERECHOS DE HUERTA PRODUCTORA DE SEMILLAS: SI () NO ()
- ORGANIGRAMA DEL PERSONAL TECNICO Y ADMINISTRATIVO: SI () NO ()
- CONTRATOS DE TRABAJO DEL PERSONAL: SI () NO ()
- CERTIFICADO DE CUMPLIMIENTO VISIBLE (En caso de recertificación): SI () NO ()
- DIAGNOSTICO DE LABORATORIO
 - VTC..... SI () NO () FECHA _____
 - EXOCORTIS..... SI () NO () FECHA _____
 - CACHEXIA..... SI () NO () FECHA _____
 - PSOROSIS..... SI () NO () FECHA _____
 - **HLB..... SI () NO () FECHA _____

No. DE ARBOLES MUESTREADOS: _____

MANEJO DEL VECTOR DE HLB _____

INFORMACION DE CAMPO

- LETREROS SI () NO ()
 Información: _____

- MARCADO (colores) DE PORTAINJERTOS: SI () NO ()

- ETIQUETADO DE PLANTAS: SI () NO ()

- DISTANCIA ENTRE PLANTAS (_____), HILERAS (_____) Y BLOQUES (_____)

- SE ENCUENTRAN INTERCALADOS ARBOLES DE VARIEDADES COMERCIALES DE CITRICOS O DE OTRAS ESPECIES EN LA HUERTA: SI () NO ()

- AREA PARA COSECHA DE SEMILLAS: SI () NO ()
 Describe: _____

** Solo aplica para aquellos Estados con Presencia de HLB.



**SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD, INOCUIDAD
Y CALIDAD AGROALIMENTARIA**

DIRECCION GENERAL DE SANIDAD VEGETAL



FORMATO "HPS"
4 de 5

OBSERVACIONES Y DICTAMEN

** Solo aplica para aquellos Estados con Presencia de HLB.



FORMATO "HPS"
5 de 5

MATERIAL VEGETATIVO (Existencia actual)

PIE	COPA	CANTIDAD	EDAD	DIAGNOSTICOS	UNIDAD DE ORIGEN/FECHA		CERTIFICADO Y/O AUTORIZACION
					NACIONAL	EXTRANJERO	

** Solo aplica para aquellos Estados con Presencia de HLB.

Anexo 7



DELEGACION ESTATAL EN _____

FORMATO "VPP"
1 de 5

TIPO DE UNIDAD DE PRODUCCION VIVERO PRODUCTOR DE PLANTA

NOMBRE DEL PROPIETARIO Y/O REPRESENTANTE LEGAL: _____

NOMBRE Y DIRECCION DE LA UNIDAD DE PRODUCCION: _____

CLAVE O REGISTRO DE LA UNIDAD DE PRODUCCION (En caso de Recertificación): _____

AREA O SUPERFICIE TOTAL: _____

INFORMACION DOCUMENTAL

- REGISTRO DE LA SHCP: _____

- DESIGNACION DEL REPRESENTANTE LEGAL: _____

- DESIGNACION DEL PROFESIONAL FITOSANITARIO AUTORIZADO: _____

- NOBRE Y CEDULA DE AUTORIZACION DEL PROFESIONAL FITOSANITARIO AUTORIZADO: _____

- PLANO DE UBICACIÓN: SI () NO ()

- CROQUIS INTERNO DE LA UNIDAD: SI () NO ()

- MANUAL DE LOS PROCESOS DE PRODUCCION Y MANEJO: SI () NO ()

Contenido:

- Semillero y trasplante (procesos y tratamientos) SI () NO ()

- Desarrollo del portainjerto (procesos y tratamientos) SI () NO ()

- Injerto (tipo, metodología, épocas) SI () NO ()

- Desarrollo de la variedad (procesos y tratamientos) SI () NO ()

- Movilización (tratamiento) SI () NO ()

- Manejo fitosanitario SI () NO ()

- Estimado de producción anual SI () NO ()

Cantidad estimada (portainjertos, planta terminada): _____



**SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD, INOCUIDAD
Y CALIDAD AGROALIMENTARIA**

DIRECCION GENERAL DE SANIDAD VEGETAL



FORMATO "VPP"
2 de 5

- BITACORA DE ACTIVIDADES TECNICAS REALIZADAS: SI () NO ()
- CONTENIDO DE BITACORA ADECUADO: SI () NO ()
- LIBRO DE REGISTRO DE LA PRODUCCION Y MOVILIZACION: SI () NO ()
 - Contenido:
 - Fecha de movilización SI () NO ()
 - Comprador SI () NO ()
 - Destino SI () NO ()
 - Cantidad movilizada SI () NO ()
 - Especie y variedad SI () NO ()
 - Análisis (tipo y laboratorio) SI () NO ()
 - Tratamiento SI () NO ()
 - CFMN (número) SI () NO ()
 - No. de Carta Garantía expedida SI () NO ()
- DOCUMENTOS QUE AVALAN EL ORIGEN DEL MATERIAL: SI () NO ()
- EXPEDIENTE DE CARTAS GARANTIA EMITIDAS: SI () NO ()
- EXPEDIENTE DE DIAGNOSTICOS POR EMBARQUE: SI () NO ()
- LEY FEDERAL DE SANIDAD VEGETAL: SI () NO ()
- NOM-079-FITO-2002, Requisitos fitosanitarios para la producción y movilización de material propagativo libre de virus tristeza y otros patógenos asociados a cítricos, y su apéndice SI () NO ()
- NOM-011-FITO-1995, Por la que se establece la cuarentena exterior para prevenir la introducción de plagas de cítricos SI () NO ()
- NOM-007-FITO-1995, Por la que se establecen los requisitos fitosanitarios y especificaciones para la importación de material vegetal propagativo SI () NO ()
- ACUERDO por el que se dan a conocer las medidas fitosanitarias que deberán aplicarse para el control del huanglongbing (*Candidatus Liberibacter spp.*) y su vector SI () NO ()
- NOM-031-FITO-2000, Por la que se establece la campaña contra el virus tristeza de los cítricos, y su apéndice SI () NO ()
- AVISO DE INICIO DE FUNCIONAMIENTO: SI () NO ()
- SOLICITUD PARA LA CERTIFICACION DEL CUMPLIMIENTO DE NORMA: SI () NO ()
- *Curriculum vitae* DEL RESPONSABLE TÉCNICO: SI () NO ()
- RESULTADOS DE ANALISIS DE AGUA DE RIEGO: SI () NO ()



FORMATO "VPP"
3 de 5

** MALLA SI (), Calibre (_____) NO ()

** CONDICIONES DE LA MALLA _____

** ANTESALA DE DOBLE PUERTA CON CORTINA DE AIRE: SI (), Medidas _____
NO ()

** TAPETE FITOSANITARIO EN ANTESALA: SI () NO ()

** TRAMPA AMARILLA EN ANTESALA: SI () NO ()

** TRAMPAS AMARILLAS EN EL INTERIOR: SI (), Cantidad (_____) NO ()

Desinfectante y dosis _____

- RESULTADOS DE ANALISIS DE SUELO: SI () NO ()

- ETIQUETAS DE MOVILIZACION: SI () NO ()

- PAGO DE DERECHOS DEL VIVERO PRODUCTOR DE PLANTA: SI () NO ()

- ORGANIGRAMA DEL VIVERO (Personal técnico y administrativo): SI () NO ()

- CONTRATOS DE TRABAJO DEL PERSONAL: SI () NO ()

- CERTIFICADO DE CUMPLIMIENTO VISIBLE (En caso de recertificación): SI () NO ()

INFORMACION DE CAMPO

- LETREROS: SI () NO ()
 Información: _____

- IDENTIFICACION DE PLANTAS (Bloques): SI () NO ()

** DISTANCIA DE PLANTAS O HUERTAS COMERCIALES: _____

- PLANTAS EN BOLSAS SI (), TAMAÑO (_____) NO ()

- PLANTAS EN SUELO SI () NO ()

** DETECCION DEL VECTOR DEL HLB SI () CUANTOS _____ NO ()

** Solo aplica para aquellos Estados con Presencia de HLB.



FORMATO "VPP"
5 de 5

MATERIAL VEGETATIVO (Existencia actual)

PIE	COPA	CANTIDAD	FECHA DE INJERTO	DIAGNOSTICOS	UNIDAD DE ORIGEN/FECHA		CERTIFICADO Y/O AUTORIZACION
					NACIONAL	EXTRANJERO	

** Solo aplica para aquellos Estados con Presencia de HLB.

Anexo 8



DICTAMEN DE VERIFICACION

NOM-079-FITO-2002

Con fundamento en lo establecido en los Artículos 19, fracción I, inciso L), 30, 37-bis y 60 de la Ley Federal de Sanidad Vegetal, así como en la Norma Oficial Mexicana NOM-079-FITO-2002, Requisitos fitosanitarios para la producción y movilización de material propagativo libre de virus tristeza y otros patógenos asociados a cítricos y/o el Acuerdo por el que se dan a conocer las medidas fitosanitarias que deberán aplicarse para el control del Huanglongbing (*Candidatus Liberibacter spp.*) y su vector, se formula el presente dictamen para asentar la visita de verificación realizada por el C. _____ con cédula de aprobación de la UV No. _____

Siendo el día ____ de _____ de 20____, presente en el domicilio de la unidad de producción _____ ubicada en _____

Dictamina los hechos y omisiones observados durante el desarrollo de la visita de verificación solicitada por el C. _____ en su carácter de _____ de la unidad de producción.

Se realizó la visita de verificación, la cual consistió en revisar las instalaciones, el material vegetativo y los archivos de la unidad de producción, para constatar que concuerda con lo indicado en el Aviso de inicio de funcionamiento y la Solicitud de Verificación y/o Certificación presentada, asimismo, que se apega a lo establecido en la Norma Oficial Mexicana NOM-079-FITO-2002, Requisitos fitosanitarios para la producción y movilización de material propagativo libre de virus tristeza y otros patógenos asociados a cítricos, y su Apéndice técnico titulado: Manual para la producción y movilización de material propagativo libre de virus tristeza y otros patógenos asociados a cítricos y/o el Acuerdo por el que se dan a conocer las medidas fitosanitarias que deberán aplicarse para el control del Huanglongbing (*Candidatus Liberibacter spp.*) y su vector.

1 de 2



Lo observado se registró en el formato de verificación _____, del cual se anexa el original, mismo que fue rubricado por la unidad de verificación y el C. _____, por parte de la unidad de producción.

Una vez que se realizó la verificación y según lo asentado en el formato anexo de verificación _____ (en el punto de observaciones y dictamen), se dictamina que la unidad de producción _____, _____ cumple con lo estipulado en la Norma Oficial Mexicana NOM-079-FITO-2002, Requisitos fitosanitarios para la producción y movilización de material propagativo libre de virus tristeza y otros patógenos asociados a cítricos y/o el ACUERDO por el que se dan a conocer las medidas fitosanitarias que deberán aplicarse para el control del Huanglongbing (*Candidatus Liberibacter spp.*) y su vector, lo cual se hace del conocimiento de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación, para los efectos a que haya lugar.

Verificador Autorizado

Recibe la Unidad de Producción copia del dictamen

Testigo

Recibe la Delegación de la SAGARPA copia del dictamen

Testigo

Anexo 9



Hoja 1 de 6

ACTA DE VERIFICACIÓN

En la Ciudad de _____, siendo las _____ horas del día _____ de _____ de _____, el personal oficial adscrito a _____, presente en el domicilio de _____, ubicado en _____ de la ciudad de _____, hace constar en forma circunstanciada los hechos y omisiones observados durante el desarrollo de la diligencia administrativa consistente en la visita de verificación ordenada mediante oficio(s) número (s) _____ de fecha _____ de _____ de _____, girada por el C. _____ en su carácter de _____.

1. Personalidad

La diligencia se entendió con el C. _____, en su carácter de _____ personalidad que se acredita con _____ quien dijo tener _____ años de edad, de nacionalidad _____, con ocupación de _____, grado de instrucción _____ con domicilio en _____, identificándose con _____, documento en el que aparece su fotografía y su nombre, mismo que se tuvo a la vista y se le devuelve al interesado, quien manifiesta BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD, que a la fecha la calidad con la que se ostenta no le ha sido revocada ni sustituida, total o parcialmente. El C. _____, personal oficial en este mismo acto, procede a identificarse con su credencial número: _____, expedida por la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación, documento en el que consta la fotografía, el nombre y la firma del personal oficial, mismo que muestran al visitado, así como el (los) oficio (s) de comisión número (s) _____, expedido (s) por _____.



Hoja 2 de 6

ACTA DE VERIFICACIÓN

2. Designación de testigos

Acto seguido se requirió al visitado para que designe a dos testigos, quienes deberán estar presente durante el desarrollo de la verificación, apercibido que en caso de no hacerlo, serán nombrados por el personal oficial que actúa, a los que manifestó que _____ (si/no) acepta hacerlo, por lo que en este acto se nombran para tal efecto a los CC.

_____, ambos mayores de edad, de nacionalidad _____, con ocupación _____ y domicilio _____

_____, quienes se identificaron con _____, documentos que se tuvieron a la vista y se les devuelven a los interesados, manifestando ambos que aceptan la designación.

3. Entrega de la visita de verificación

A continuación, se explico al visitado el objeto de la verificación en los términos del mandamiento escrito contenido en el oficio número _____ de fecha ____ de _____ de 20__ suscrito por el C. _____, mismo que en este acto le presentan y requieren para que los reciba, quien en este acto recibe el mencionado oficio y para constancia firma de recibido en una copia de dicha orden, quedando en su poder el original.

4. Exposición de hechos y omisiones observadas en el desarrollo de la verificación.

Con fundamento en los artículos 14 y 16 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 1º, 2º fracción I, 14, 17, 18, 26 y 35 fracción IV de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 1º, 2º, 3º, 8º, 9º, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68 y 69 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo; 1º, 38 fracción V, 52, 57, 88, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98 y 99 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización; 1º, 2º, 3º, 6º, 7º fracciones I, XIII, XVIII, XXI, 7º-A fracción I, 19 fracciones I incisos d), f), h), k), l) y VII, 51, 54, 55, 60, 75 fracción II y 76 de la Ley Federal de Sanidad Vegetal; 97, 98, 99, 100 y 101 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización; 1º, 2º fracción V, 3º fracción III, 18 fracciones III, IV y XVIII, 32, 33 fracciones V, VI, XI y XII, 35 fracciones XVI y XX, 49 fracciones I, III, VI, VII y XX, y



Hoja 3 de 6

ACTA DE VERIFICACIÓN

50 del Reglamento Interior de de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación; Primero, fracción I numeral 14, y Tercero del Acuerdo por el que se adscriben orgánicamente las unidades administrativas de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación publicado en el Diario Oficial de la Federación en fecha 11 de julio de 2001; el numeral 1.10 del Manual de Organización General de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación; la Norma Oficial Mexicana NOM-079-FITO-2002, por la que se establecen los requisitos fitosanitarios para la producción y movilización de material propagativo libre de virus tristeza y otros patógenos asociados a cítricos, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 22 de mayo de 2002; y el Acuerdo por el que se dan a conocer las medidas fitosanitarias que deberán aplicarse para el control del Huanglongbing (*Candidatus Liberibacter spp.*) y su vector, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 16 de agosto de 2010. Enseguida y en cumplimiento al artículo 67 fracción VII de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, se procede a levantar la diligencia de mérito y a realizar la verificación ordenada en las instalaciones de la unidad de producción en las instalaciones, bitácoras, procesos e inventarios de los cítricos que la misma maneja, así como en la documentación que la misma lleva en el desarrollo de sus actividades, haciendo constar lo siguiente:

** Solo aplica para aquellos Estados con Presencia de HLB.



Hoja 4 de 6

ACTA DE VERIFICACIÓN

5. Disposiciones legales presuntamente transgredidas

6. Recolección de muestras

7. Manifestaciones del visitado

En términos de lo dispuesto por los artículos 99 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y 68 de la Ley Federal del Procedimiento Administrativo, se hace saber al visitado su derecho de manifestar lo que a sus intereses convenga y de ofrecer las pruebas que estime necesarias, en este acto o bien por escrito dentro del término de cinco días posteriores a la fecha de esta diligencia, a lo que manifestó:



Hoja 5 de 6

ACTA DE VERIFICACIÓN

8. Medidas provisionales

De conformidad con lo dispuesto en los artículos 57 de la Ley sobre Metrología y Normalización, 19 fracción I, inciso L), 30, 37-bis y 60 de la Ley Federal de Sanidad Vegetal, así como la Norma Oficial Mexicana NOM-079-FITO-2002, Requisitos fitosanitarios para la producción y movilización de material Propagativo libre de virus tristeza y otros patógenos asociados a cítricos y/o el Acuerdo por el que se dan a conocer las medidas fitosanitarias que deberán aplicarse para el control del Huanglongbing (*Candidatus Liberibacter spp.*) y su vector, se previene a el C.

_____ lo siguiente: _____

9. Lectura y cierre del acta

Leída que fue la presente acta y enterado el visitado del contenido y alcance legal, se le hace saber que la documentación relativa a la presente verificación se pone a disposición del C. Director General de Sanidad Vegetal, de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación, con domicilio en Guillermo Pérez Valenzuela N° 127. Col. Del Carmen Coyoacán, México, D. F. C.P. 04100, para su estudio e instrucción del expediente respectivo, quien en su caso, dentro del término legal al de su recepción, por vía emplazamiento, notificará al visitado la iniciación del procedimiento administrativo de calificación de infracciones así como el resultado del estudio y análisis de las muestras recabadas, para que de no estar conformes con el resultado de la verificación, comparezcan a la de su recepción, por vía emplazamiento, notificará al visitado la iniciación del procedimiento administrativo de calificación de infracciones así como en su caso, del resultado del estudio y análisis de las muestras recabadas, para que de no estar conformes con el resultado de la verificación, comparezcan a la audiencia respectiva, presenten su defensa, ofrezcan las pruebas que estimen necesarias y aleguen lo que a su derecho corresponda.



Hoja 6 de 6

ACTA DE VERIFICACIÓN

No habiendo más asuntos que constar, se da por terminada la presente diligencia siendo las _____ del día _____, firmando al calce y al margen de la presente acta los que en ella intervinieron quisieron hacerlo entregando copia de la misma al visitado. Damos fe.

Por la Empresa

Por la Dependencia

Testigos

Anexo 10

Bitácoras

a) Bitácoras de actividades técnicas realizadas.

En este documento se registran las actividades que se realizan en la unidad de producción diaria o semanalmente. Cada unidad de producción debe contar con su bitácora. Debe ser foliada. La información que se asienta es la siguiente:

Fecha	Actividad	Responsable	Firma

b) Bitácora de entradas y salidas.

Este documento se debe ubicar en la antesala del banco de germoplasma, lote fundación y lote productor de yema. Debe ser foliado. En el se asienta la siguiente información:

Fecha	Nombre	Firma	Hora entrada	Hora salida	Actividad realizada

c) Bitácora de visita a las instalaciones.

No es obligatorio que se tenga este documento, pero se recomienda para un mejor control y seguimiento. La información a registrar es la siguiente:

Fecha	Nombre	Institución	Firma	Entrada	Salida	Persona a visitar	Motivo

Anexo 11

Manual de los procesos de producción y manejo

Contiene en forma amplia los métodos, procedimientos, técnicas y equipos que la unidad de producción utiliza en las diferentes etapas de la producción y movilización del material propagativo que produce. Este documento debe contener por lo menos la siguiente información:

a) Banco de germoplasma y lote fundación

- Procedimiento para incluir nuevo material propagativo,
- Sustratos (origen, tratamiento, preparación),
- Manejo de la unidad (riego, fertilización, fitosanidad), y de las plantas (análisis, podas),
- Cosecha (yemas, varetas y semillas),
- Movilización con fines comerciales (etiquetado, tratamiento),
- Estimado de producción anual.

b) Huerta productora de semilla

- Procedimiento para incluir nuevo material propagativo,
- Manejo de la unidad (riego, fertilización, fitosanidad), y de las plantas (análisis, podas),
- Cosecha de semilla (época, selección, tratamiento, empaque, almacén), y pruebas de germinación.
- Movilización con fines comerciales (etiquetado, tratamiento),
- Estimado de producción anual.

c) Lote productor de yema

- Procedimiento para incluir un nuevo material propagativo,
- Sustrato (origen, tratamiento, preparación),
- Manejo de la unidad (riego, fertilización, fitosanidad), y de la planta (análisis, podas),
- Cosecha de varetas y yemas (época, selección, tratamiento, empaque, almacén),
- Movilización con fines comerciales (etiquetado, tratamiento),
- Estimado de producción anual.

d) Vivero productor de planta

- Semillero y trasplante (procesos y tratamientos),
- Desarrollo del portainjerto (procesos y tratamientos),
- Injerto (tipo, metodología, épocas),
- Desarrollo de la variedad (procesos y tratamientos),
- Movilización (tratamiento),
- Manejo fitosanitario,
- Estimado de producción anual (plantas/portainjertos).



Anexo 12

Libro de registro de la producción y movilización



Este documento debe ser foliado y de uso exclusivo para la unidad de producción.

Movilización:

FECHA	TIPO DE MATERIAL MOVILIZADO	CANTIDAD	PORTAINJERTO	VARIEDAD	TIPO DE UNIDAD	No. CARTA GARANTIA	DESTINO		
							ESTADO	MUNICIPIO	EMPRESA

** Solo aplica para aquellos Estados con Presencia de HLB.



**SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD, INOCUIDAD
Y CALIDAD AGROALIMENTARIA**
DIRECCION GENERAL DE SANIDAD VEGETAL

Producción:

PATRON	VARIEDAD	CANTIDAD

Nota: Para efectos del informe mensual, en el caso de viveros indicar por separado la producción que se realiza bajo malla de la producción a cielo abierto.

Anexo 13

Etiquetas

- a) **Para identificar plantas:** Cada planta que forma parte del banco de germoplasma, lote fundación, lote productor de yema y huerta productora de semillas, deberá contar con su etiqueta de identidad. Las etiquetas pueden ser metálicas o plastificadas, pero deben estar en buenas condiciones siempre. Los datos mínimos que debe contener la etiqueta son los siguientes:

<p>PROGRAMA NACIONAL DE CERTIFICACION DE CITRICOS</p> <p>BANCO DE GERMOPLASMA</p> <p>Especie: _____</p> <p>Variedad: _____</p> <p>Portainjerto: _____</p>
--

- b) **Para movilización:** Para movilizar varetas y semillas, al empaque (bolsa de plástico) se le adhiere una etiqueta que contenga por lo menos los siguientes datos:

<p>PROGRAMA NACIONAL DE CERTIFICACION DE CITRICOS</p> <p>Nombre _____</p> <p>Clave de Certificación No. _____ Vigencia _____</p> <p>Especie _____ Variedad _____</p> <p>Cantidad _____</p>

Nota: Si se desea, se pueden incluir Logotipos (SAGARPA, SENASICA, Unidad de producción), pero solo las unidades ya certificadas.

Anexo 14

Carta Garantía

El contenido de este documento es opcional. El siguiente ejemplo presenta la información que se recomienda debe contener, haciendo énfasis en mencionar el materia que se está comercializando.

Convenio de compraventa que celebran el C. _____ como **comprador**, y el C. _____ como **vendedor** en representación de la compañía _____ bajo las siguientes:

CLÁUSULAS

1. El C. _____, que en lo sucesivo se le denominará **“el comprador”**, manifiesta ser _____ del (Predio): _____, en el municipio de _____, estado de _____.
2. El C. _____, en representación de la compañía _____, se le denominará en lo sucesivo **“el vendedor”**.
3. **“El comprador”** y **“el vendedor”** manifiestan que después de dialogar ampliamente en lo referente a la compraventa de árboles de cítricos, llegaron al acuerdo de adquirir, **“el comprador”** _____ árboles cítricos, **CON PORTAINJERTO TOLERANTE AL VIRUS DE LA TRISTEZA DE LOS CÍTRICOS DE LA VARIEDAD _____ INJERTADA CON YEMA DE _____**.
4. Se considerará como fecha/periodo de entrega de la planta al comprador _____ (Salvo motivos de fuerza mayor no imputables al vendedor).
5. **“El vendedor”** y **“El comprador”** acuerdan pactar un precio unitario por árbol de _____ cada uno, puesto arriba del camión (transporte) de **“el comprador”**.
6. Para considerar esta operación válida **“el comprador”** entrega con esta fecha a **“el vendedor”**, el _____ (por ciento) correspondiente al importe de \$ _____ (_____) del costo total de la operación en calidad de anticipo de la compraventa, y el restante _____ (por ciento) correspondiente al importe de \$ _____ (_____) será cubierto al iniciar la entrega de los árboles convenidos.
7. **“El comprador”** se compromete a no utilizar la planta motivo de esta operación con fines de reproducción, siendo su único destino la producción comercial de fruta.
8. El cuidado y el manejo fitosanitario de los árboles seguirá bajo la responsabilidad de **“el vendedor”** hasta la fecha de su entrega a **“el comprador”**.
9. **“El comprador”** tendrá _____ días naturales como plazo posterior a la fecha convenida para recoger sus árboles motivo de operación, transcurrido este tiempo, deberá cubrir un costo \$ _____ mensual por árbol por concepto de mantenimiento (riego y control fitosanitario) sin responsabilizarse **“el vendedor”**, de contingencia alguna, transcurrida la fecha, promesa de entrega.

Ciudad de _____, _____ a ___ de _____ de _____.

“El vendedor”

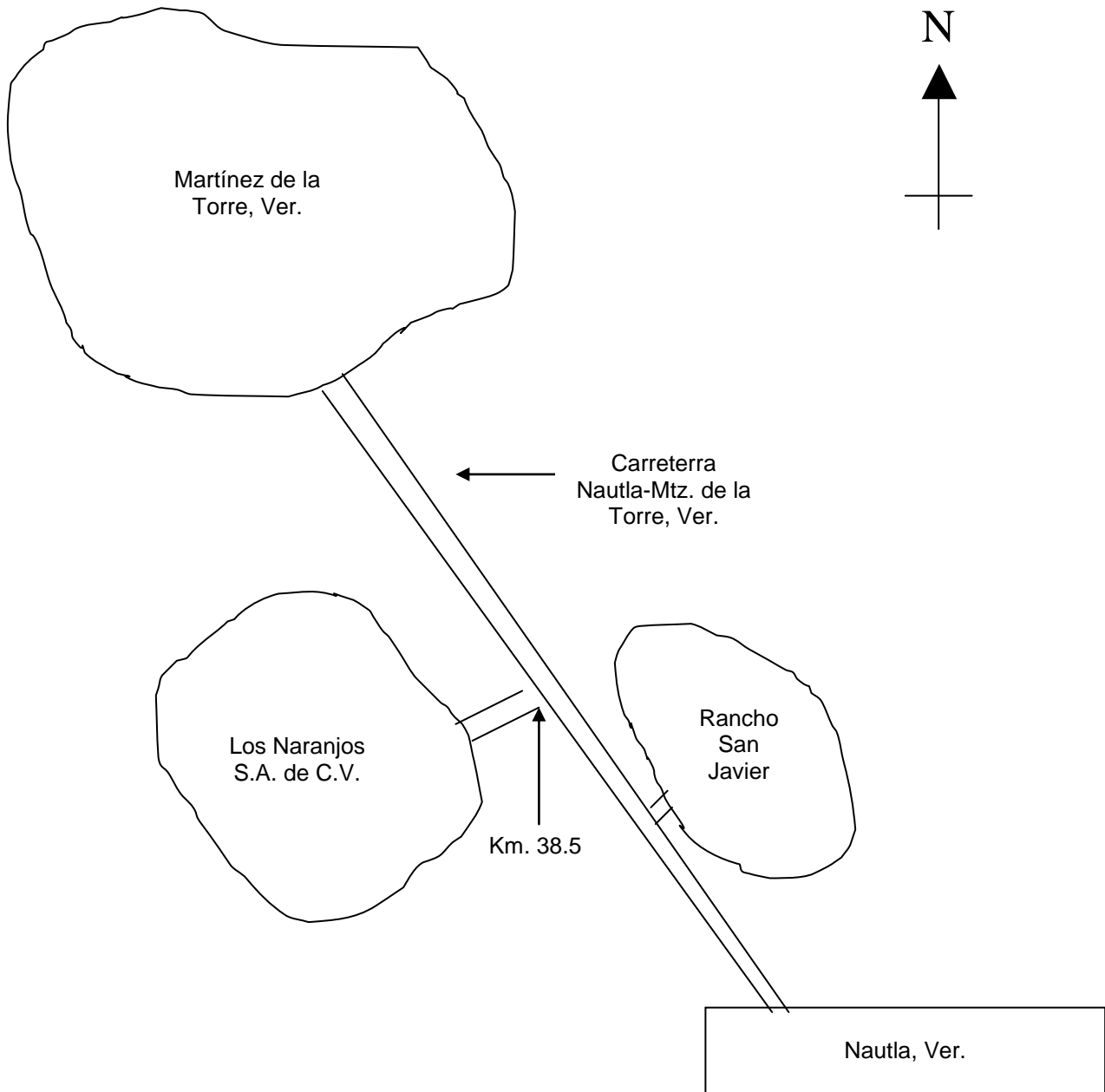
“El comprador”

TESTIGOS

Anexo 15

Plano de ubicación

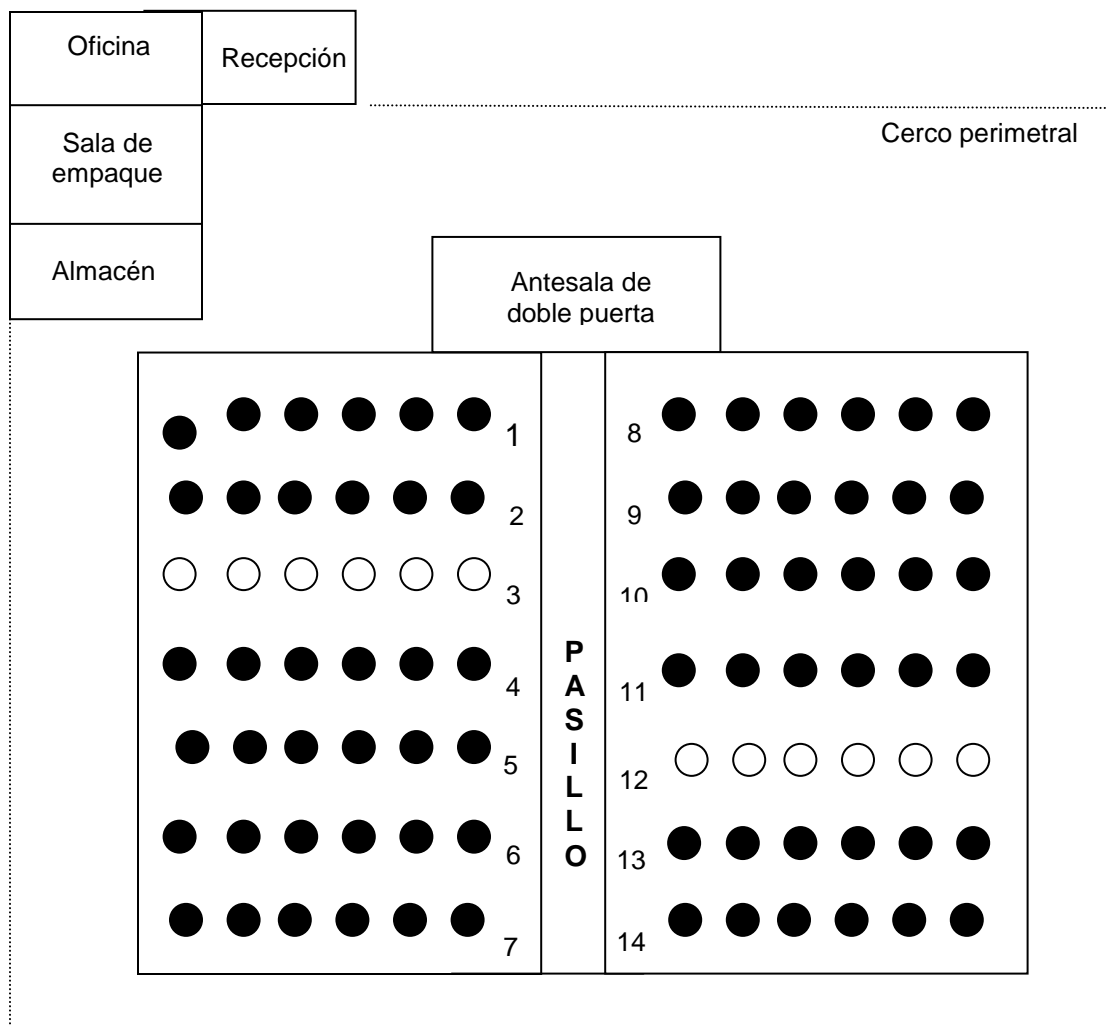
El objetivo de éste, es que cualquier persona pueda llegar a la dirección proporcionada, incluso sin haber visitado nunca el lugar. Por ejemplo, el siguiente plano se realizó para ubicar el Lote productor de yemas “Los Naranjos, S.A. de C.V.”



Anexo 16

Croquis interno

En éste se ubican las áreas y el material vegetativo con que se cuenta. Por ejemplo, para un banco de germoplasma, lote fundación o lote productor de yema se debe presentar un croquis similar al siguiente:

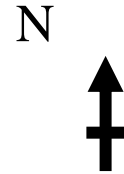


Fila 1: Mónica
 Fila 2: Mónica
 Fila 3: Vacía
 Fila 4: Río Red
 Fila 5: Río Red
 Fila 6: Cleopatra
 Fila 7: Cleopatra

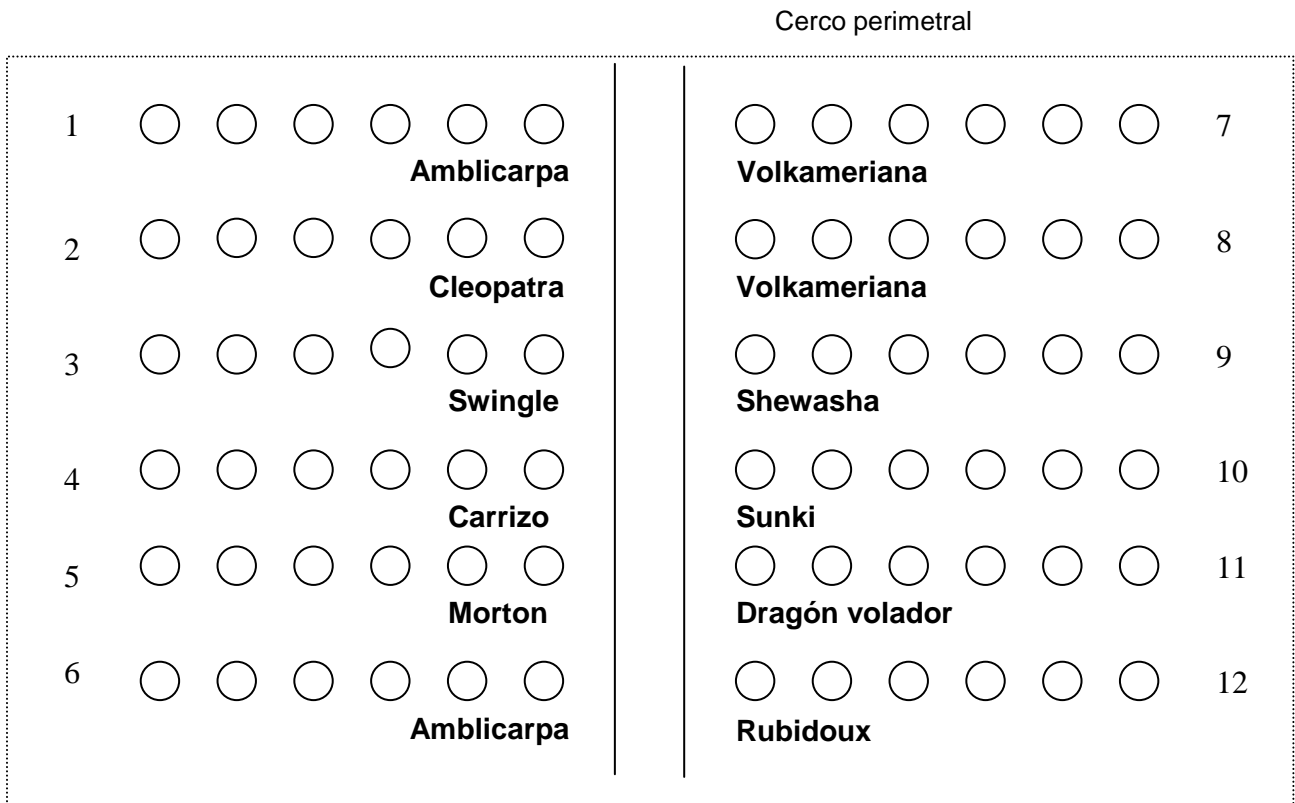
Fila 8: Limón Persa
 Fila 9: Limón Persa
 Fila 10: Limón sin espinas
 Fila 11: Valencia Late
 Fila 12: Vacía
 Fila 13: Murcott
 Fila 14: Hamlin

NOTA: En el caso del croquis del Banco de Germoplasma, se deberá incluir la ubicación del material vegetativo que forma parte de la réplica a cielo abierto.

Para una **huerta productora de semillas**, se debe presentar un croquis interno similar al siguiente:

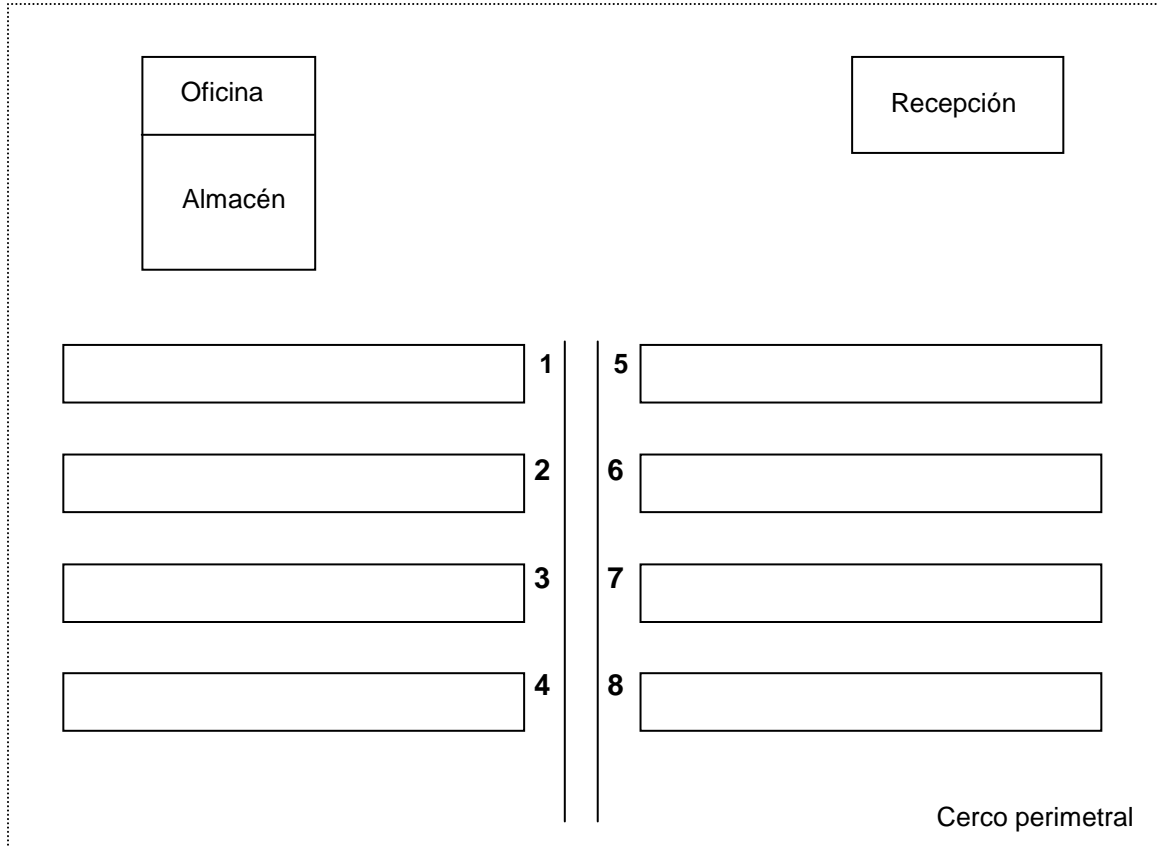


Oficina		
Almacén	Area para obtención de semillas	Sala de empaque y conservación



** Solo aplica para aquellos Estados con Presencia de HLB.

Para un vivero productor de planta, se debe presentar un croquis interno similar al siguiente:



Bloque 1: Limón Persa sobre Volkameriana

Bloque 2: Río Red sobre Citrange Troyer

Bloque 3: Sunburst sobre Dragón Volador

Bloque 4: Marsh sobre Sunki

Bloque 5: Valencia criolla sobre Citrange Carrizo

Bloque 6: Hamlin sobre Taiwanica

Bloque 7: Portainjertos

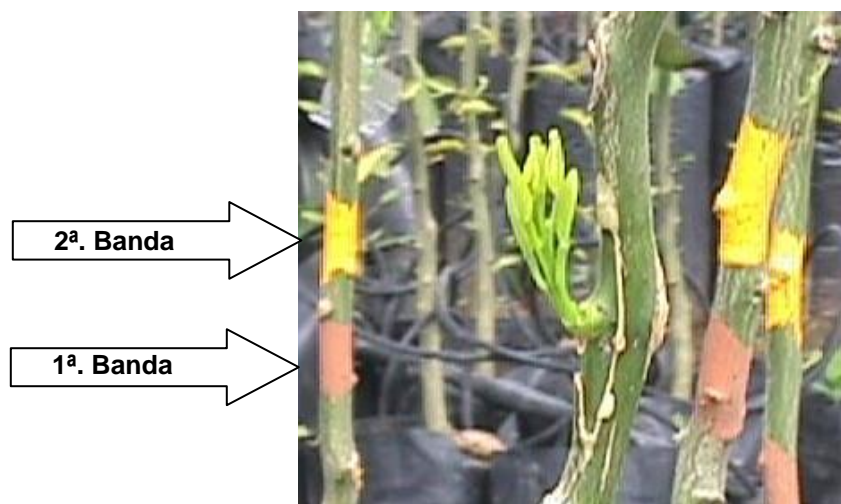
Bloque 8: Semillero

Anexo 17

Marcado de portainjertos

Para identificar los portainjertos utilizados en bancos de germoplasma, lotes fundación, huertas productoras de semilla y lotes productores de yema, se marcarán con una o dos bandas de pintura de 2.5 cm de ancho cada una, usando los siguientes colores:

Portainjerto	Primera banda	Segunda banda
Citrango Carrizo	Café	Amarillo
Citremon 1449	Café	Azul
Citrumelo Swingle	Café	Verde
Mandarina Cleopatra	Rojo	Rojo
Limón Rugoso	Amarillo	Amarillo
Savage Citrange	Café	Anaranjado
Taiwanica	Azul	Verde
Citrango Troyer	Café	Blanco
Volkameriana	Azul	
Yuma	Café	
C. Amblycarpa	Rojo	
Flying Dragon	Anaranjado	
Sunky	Amarillo	
C. macrophylla	Blanco	
C-35	Morado	
Beneke	Verde	



Citrango Carrizo

Nota: Si alguna unidad de producción utiliza portainjertos diferentes a los anteriores, podrá utilizar otro código de colores diferentes e informarlo a la Delegación Estatal de la SAGARPA, quien lo notificará a la Dirección General de Sanidad Vegetal, para su archivo correspondiente.

Anexo 18

Termoterapia, microinjerto e indexación

Puesto que los procedimientos de estas técnicas son afinadas por cada universidad, instituto de investigación, empresa privada y/o laboratorio de pruebas, en el presente manual no se establece el protocolo a seguir para cada una.

En ese sentido, la unidad de producción interesada en someter a saneamiento material propagativo, deberá informar a la Dirección General de Sanidad Vegetal el nombre de la institución en donde se realizará, así como el (los) técnico(s) responsable(s), anexando un programa de trabajo donde incluyan: procedimiento a seguir, material sometido a saneamiento, tiempo de realización, instalaciones a utilizar, etc.

Dichas actividades podrán ser inspeccionadas en cualquier momento por personal oficial.

Para mayor conocimiento de todos los involucrados en la certificación de cítricos, a continuación se incluye una breve descripción de cada técnica:

- a) **Microinjerto:** Consiste en injertar una pequeña porción terminal o apical de un brote de un árbol en un portainjerto procedente de cultivo *in vitro* de una semilla. Las fases de ésta técnica son: preparación del portainjerto, preparación del injerto o púa, operación del microinjerto y cultivo de las plantas microinjertadas.

Esta técnica se basa en aprovechar la circunstancia de que los virus, al igual que los demás patógenos de enfermedades transmisibles por injerto, están desigualmente distribuidas en el huésped, existiendo algunas zonas exentas como sucede con las semillas y meristemas. Una hipótesis alternativa para explicar la posibilidad de que los ápices estén exentos de patógenos, se basa en que la distribución del virus en la planta se realiza por el sistema conductor (floema), y como en las zonas meristemáticas no hay diferenciaciones vasculares que unan estos tejidos al resto de la planta, al no existir la vía normal de circulación de los virus éstos habrán de detenerse hasta que, con el tiempo, se formen dichos canales floemáticos.

- b) **Termoterapia:** El fundamento de éste método consiste en la inactivación o, al menos, en el frenado del ritmo de multiplicación normal de los ácidos ribonucleicos al someter a las plantas a temperaturas elevadas, lo que permite, después de un cierto período de tiempo, obtener la eliminación parcial o total del virus.

Existen dos métodos o técnicas de tratamiento térmicos: temperatura elevada durante corto tiempo, y temperatura media y período de exposición largo. El primero se logra mediante inmersión en agua caliente de la planta u órgano de la misma del

que se pretenda inactivar el virus; en tanto que el segundo consiste en colocar la planta en un hábitat de temperatura media con el objeto de que prosiga el crecimiento normal para utilizar la parte terminal de los brotes obtenidos y, en cítricos, al inactivarse los virus en las yemas, pueden también utilizarse éstas.

c) **Indexación:** Se basa en la utilización de plantas indicadoras de especies de cítricos, de semillas o de plantas injertadas con la muestra que se desea diagnosticar o estudiar. Cada muestra (vareta a analizar) se inocula en dos o tres plantas y se conservan otras sin inocular como testigo. También, se utilizan testigos infectados con fuentes conocidas de cada virus causante de síntomas débiles a severos.

Las plantas indicadoras se incuban en condiciones de temperaturas frías o de calor, según las exigencias de cada enfermedad para manifestar los síntomas característicos.

Además, para los ensayos biológicos pueden utilizarse especies herbáceas. Con estos hospedantes se pueden observar los síntomas de forma rápida y específica, así como lograr una mayor replicación de ciertos patógenos.

Anexo 19

INFORME DE SEGUIMIENTO EN UNIDADES DE PRODUCCION DE MATERIAL PRPGAROPAGATIVO DE CITRICOS UBICADAS EN ESTADOS CON PRESENCIA DE HLB

FECHA DE REVISION	PRESENCIA DE PAC	SINTOMAS SOSPECHOSOS DE HLB	ESTADO EN QUE SE ENCUENTRAN LAS TRAMPAS	CONDICION DE LA MALLA	CONDICION DEL TAPETE FITOSANITARIO

Nota: En el caso de huertas productoras de semillas, en escrito libre indicar el manejo que se está dando al vector del HLB y si se han detectado plantas sospechas a HLB.