

**SAGARPA**



SECRETARÍA DE AGRICULTURA,  
GANADERÍA, DESARROLLO RURAL,  
PESCA Y ALIMENTACIÓN



**Senasica**

Dirección General de  
Sanidad Vegetal

## MANUAL DE PROCEDIMIENTOS PARA VERIFICAR Y CERTIFICAR TRATAMIENTOS FITOSANITARIOS Y EMPRESAS PRESTADORAS DEL SERVICIO

Autorizó:

Javier Trujillo Arriaga  
Director General de Sanidad Vegetal

Revisó:

Mario Puente Raya  
Director de Regulación Fitosanitaria

Supervisó:

Juan José Ornelas López  
Subdirector de Regulación Nacional

Elaboró:

Alberto Martínez Nieves  
Jefe del Departamento de Certificación Fitosanitaria

Revisión:	0
Autorizado por:	Javier Trujillo Arriaga
Aprobado por:	Mario Puente Raya
Supervisado por:	Juan José Ornelas López
Elaborado por:	Alberto Martínez Nieves
Actualizado por:	Maria Leticia Vivas Enríquez
Fecha:	DICIEMBRE 2009



**DIRECCIÓN DE REGULACIÓN FITOSANITARIA**

Clave: MPT-DRF-CTC

**MANUAL DE PROCEDIMIENTOS PARA VERIFICAR  
Y CERTIFICAR TRATAMIENTOS FITOSANITARIOS  
Y EMPRESAS PRESTADORAS DEL SERVICIO**

Versión: 1

Emisión:

Hoja 2 de 41

## **INDICE**

### **1. INTRODUCCIÓN**

### **2. OBJETIVOS**

### **3. RESPONSABILIDADES**

#### **3.1. DE LAS EMPRESAS DE TRATAMIENTOS FITOSANITARIOS**

3.1.1. En la verificación y certificación de empresas prestadoras del servicio de tratamientos fitosanitarios

3.1.2. En la verificación y certificación de la aplicación de tratamientos fitosanitarios

#### **3.2. DE LOS AGENTES EVALUADORES DE LA CONFORMIDAD**

3.2.1. En la verificación y certificación de empresas prestadoras del servicio de tratamientos fitosanitarios

3.2.2. En la verificación y certificación de la aplicación de tratamientos fitosanitarios

#### **3.3. DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE SANIDAD VEGETAL.**

#### **3.4. DE LAS ASOCIACIONES NACIONALES DE EMPRESAS QUE PRESTAN SERVICIOS O QUE APLICAN TRATAMIENTOS FITOSANITARIOS.**

### **4. PROCEDIMIENTO PARA LA EVALUACIÓN DE LA CONFORMIDAD DE EMPRESAS PRESTADORAS DEL SERVICIO DE TRATAMIENTO FITOSANITARIO**

#### **4.1. PROPÓSITO**

#### **4.2. ALCANCE**

#### **4.3. REFERENCIAS**

#### **4.4. METODOLOGÍA DEL PROCEDIMIENTO**

4.4.1. Descripción del procedimiento

4.4.2. Diagrama de flujo del procedimiento de verificación y certificación de empresas prestadoras del servicio de tratamiento fitosanitario

4.4.3. Dictamen y lista de verificación.

### **5. CARACTERÍSTICAS DEL CERTIFICADO FITOSANITARIOS DE CUMPLIMIENTO DE NORMA POR LA EMPRESA PRESTADORA DE SERVICIOS DE TRATAMIENTOS FITOSANITARIOS.**

### **6. PROCEDIMIENTO PARA LA VERIFICACIÓN Y CERTIFICACIÓN DE LA APLICACIÓN DE TRATAMIENTOS FITOSANITARIOS A PRODUCTOS Y SUBPRODUCTOS DE ORIGEN VEGETAL**

#### **6.1. PROPOSITO**

#### **6.2. ALCANCE**

#### **6.3. BIBLIOGRAFÍA**

#### **6.4. METODOLOGIA DEL PROCEDIMIENTO**

6.4.1. Descripción del procedimiento

6.4.2. Diagrama de flujo del procedimiento de verificación y certificación de la aplicación del tratamiento fitosanitario.

### **7. ANEXO**

7.1. FORMATO DE LA ETIQUETA COLOCADA EN LAS AREAS FUMIGADAS

7.2. FORMATO DE ORDEN SERVICIOS PARA TRATAMIENTOS FITOSANITARIOS

7.3. FORMATO DEL CERTIFICADO FITOSANITARIO INTERNACIONAL

7.4. FORMATO DEL CERTIFICADO FITOSANITARIO MOVILIZACIÓN NACIONAL

7.5. FORMATO DEL CERTIFICADO FITOSANITARIO DE CUMPLIMIENTO DE NORMA NOM-022-FITO-1995.



DIRECCIÓN DE REGULACIÓN FITOSANITARIA

Clave: MPT-DRF-CTC

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS PARA VERIFICAR  
Y CERTIFICAR TRATAMIENTOS FITOSANITARIOS  
Y EMPRESAS PRESTADORAS DEL SERVICIO

Versión: 1

Emisión:

Hoja 3 de 41

## 1. INTRODUCCIÓN

Con la finalidad de dar cumplimiento a las siguientes disposiciones legales aplicables: Ley Federal de Metrología y Normalización; Artículo 68, La evaluación de la conformidad será realizada por las dependencias competentes o por los organismos de certificación, los laboratorios de prueba o de calibración y por las unidades de verificación acreditados y, en su caso, aprobados en los términos del Artículo 70, Las dependencias competentes podrán aprobar a las personas acreditadas que se requieran para la evaluación de la conformidad, en lo que se refiere a Normas Oficiales Mexicanas (NOM), estas personas deben evitar la existencia de conflicto de interés que puedan afectar sus actuaciones y excusarse de actuar cuando existan tales conflictos, Artículo 74, La evaluación de la conformidad podrá realizarse por tipo, línea, lote o partida de productos, o por sistema, ya sea directamente en las instalaciones que correspondan o durante el desarrollo de las actividades, servicios o procesos de que se trate, y auxiliarse de terceros especialistas en la materia que corresponda, y Artículo 84, Las unidades de verificación podrán, a petición de parte interesada, verificar el cumplimiento de NOM, solamente en el campo o actividades para las que hubiesen sido aprobadas por las dependencias competentes. La Ley Federal de Sanidad Vegetal; Artículo 37, las personas físicas o morales que desarrollen o presten actividades o servicios fitosanitarios, que conforme a las normas oficiales correspondientes o demás disposiciones legales aplicables, deban sujetarse a certificación y verificación fitosanitarias, presentarán directamente a la Secretaría, o a través de los organismos de certificación o unidades de verificación aprobados, el aviso de inicio de funcionamiento, en el que se harán constar los datos del interesado y que cumple con las especificaciones, criterios y procedimientos previstos en las normas oficiales que le sean aplicables. Artículo 48, Corresponde a la Secretaría, otorgar aprobación, previa acreditación y sobre materias específicas, a personas físicas y morales para operar como: II. Organismos de certificación; III. Unidades de verificación; y IV. Laboratorios de pruebas. La Secretaría podrá autorizar a profesionales fitosanitarios como coadyuvantes en la aplicación de medidas sanitarias y a terceros especialistas como coadyuvantes en la evaluación de conformidad con los términos de esta Ley y su reglamento, en ningún caso las personas aprobadas podrán certificar o verificar el cumplimiento de normas oficiales mexicanas así mismas o cuando tengan un interés directo y Artículo 52, la certificación de normas oficiales se realizará por la Secretaría o por organismos de certificación o unidades de verificación aprobados o acreditados. De igual forma la NOM-022-FITO-1995, Requisitos y especificaciones que deben cumplir las personas morales para la prestación de servicios de tratamientos fitosanitarios, punto 4.9., señala que la verificación del cumplimiento de norma y expedición de certificados fitosanitarios de tratamiento, debe ser por personas independientes a la empresa de tratamientos.

En este sentido, se elaboró el presente manual de procedimientos en el que se establecen y uniformizar criterios, para todos aquellos directamente involucrados en las actividades de verificación y certificación de instalaciones, equipo y materiales de empresas prestadoras de servicios de tratamientos fitosanitarios; así como en la verificación y certificación de la correcta aplicación de tratamientos fitosanitarios a productos vegetales y subproductos, establecidos en Normas Oficiales Mexicanas, Hojas de Requisitos y demás disposiciones relacionadas, también se detallan responsabilidades. Los involucrados en esta actividad se identifican como: oficiales de la SAGARPA, evaluadores de la conformidad [*Organismos de Certificación (OC), Unidades de Verificación (UV) y Terceros Especialistas Fitosanitarios persona moral (TEF-pm)*], empresas de tratamientos fitosanitarios [*Químicos: fumigación con bromuro de metilo, fosfuro de aluminio o de magnesio; aspersión o nebulización de insecticidas, fungicidas, acaricidas u otros. Físicos: agua caliente (hidrotérmico); aire caliente forzado; frío; e irradiación*] y asociaciones de empresas que prestan servicios o aplican tratamientos fitosanitarios.



**DIRECCIÓN DE REGULACIÓN FITOSANITARIA**

Clave: MPT-DRF-CTC

**MANUAL DE PROCEDIMIENTOS PARA VERIFICAR  
Y CERTIFICAR TRATAMIENTOS FITOSANITARIOS  
Y EMPRESAS PRESTADORAS DEL SERVICIO**

Versión: 1

Emisión:

Hoja 4 de 41

## 2. OBJETIVOS

Describir detalladamente los procedimientos y criterios para la evaluación de la conformidad de la NOM-022-FITO-1995, requisitos y especificaciones que deben cumplir las personas morales para la prestación de servicios de tratamientos fitosanitarios; en las actividades de verificación y certificación de empresas que prestan servicios de tratamientos fitosanitarios.

Describir detalladamente los procedimientos que deben aplicarse para constatar la correcta aplicación de los tratamientos fitosanitarios y la certificación de los mismos acorde a lo establecido en Normas Oficiales Mexicanas, Hojas de Requisitos y demás Disposiciones Relacionadas.

## 3. RESPONSABILIDADES

### 3.1. De las empresas de tratamientos fitosanitarios

#### 3.1.1. *En la verificación y certificación de empresas prestadoras del servicio de tratamientos fitosanitarios*

- a) Contar con la infraestructura, los materiales y equipos requeridos, adecuados y funcionales para cada tipo de tratamiento.
- b) Presentar por punto de control el aviso de inicio de funcionamiento una vez que cumpla con todos los requisitos establecidos en la modificación de la NOM-022-FITO-1995.
- c) Solicitar la evaluación de la conformidad de la NOM-022-FITO-1995 a la Dirección General de Sanidad Vegetal (DGSV), OC o UV aprobados en la materia de tratamientos fitosanitarios, de acuerdo al procedimiento que se incluye en este Manual.
- d) No influir en los resultados de la evaluación de la conformidad que emita la OC o UV de forma física, económica o de cualquier otra índole en beneficio propio o del cliente, que pueda afectar desfavorablemente la imparcialidad, integridad e independencia de los servicios fitosanitarios proporcionados por la misma.
- e) Reportar cualquier anomalía cometida por la OC, UV o TEF-pm durante el desempeño de sus actividades.
- f) Permitir el acceso a sus instalaciones, equipos y documentos relacionados con la verificación fitosanitaria que sean requeridos por el personal oficial de la SAGARPA durante la inspección de las actividades de aplicación de tratamientos fitosanitarios, acorde con la Ley Federal del Procedimiento Administrativo, la Ley Federal de Metrología y Normalización (LFMN) y su Reglamento.

#### 3.1.2. *En la verificación y certificación de la aplicación de tratamientos fitosanitarios.*

- a) Contar con la infraestructura, los materiales y equipos requeridos, adecuados y funcionales para cada tipo de tratamiento.
- b) Contratar los servicios de una OC, UV o TEF-pm para que verifiquen y certifiquen la aplicación de los tratamientos fitosanitarios.
- c) Mantener una comunicación constante con la OC, UV o TEF-pm para que realice de manera oportuna sus actividades de verificación y certificación de la aplicación de los tratamientos fitosanitarios.
- d) Gestionar ante las autoridades correspondientes que se otorguen las facilidades a la OC, UV o TEF-pm para que tenga acceso a las instalaciones en las cuales se aplicarán los tratamientos fitosanitarios y proporcionar el equipo de protección, así como de medición para que constate la correcta aplicación de dicho tratamiento.



- e) Realizar las aplicaciones de los tratamientos en apego a las disposiciones legales aplicables establecidas por la Secretaría.
- f) Informar mensualmente a la DGSV de sus actividades de aplicación de tratamientos fitosanitarios.
- g) Realizar la aplicación de tratamientos fitosanitarios únicamente cuando la OC, UV o TEF-pm esté presente en el lugar o instalación en donde se proporcionará el servicio.
- h) Mantener en condiciones funcionales todo el equipo y materiales requeridos por la NOM-022-FITO-1995 para la aplicación y monitoreo de los tratamientos fitosanitarios.
- i) Realizar el mantenimiento del equipo cuando ocurra falla en el mismo.
- j) Reportar cualquier anomalía cometida por la OC, UV o TEF-pm durante el desempeño de sus actividades.
- k) No influir en los resultados de la evaluación de la conformidad que emita la OC o UV de forma física, económica o de cualquier otra índole en beneficio propio o del cliente, que pueda afectar desfavorablemente la imparcialidad, integridad e independencia de los servicios fitosanitarios proporcionados por la misma.

### 3.2. De los agentes evaluadores de la conformidad

Los agentes evaluadores de la conformidad en la verificación y certificación de empresas prestadoras del servicio de tratamientos fitosanitarios son los OC y UV. Los TEF-pm realizarán las actividades de verificación del cumplimiento de la NOM-022-FITO-1995. La aplicación de los tratamientos fitosanitarios podrá ser verificado y certificado por los OC, UV y TEF-pm.

Los agentes evaluadores deberán permitir el acceso a sus instalaciones, equipos y documentos relacionados con las verificaciones, que sean requeridos por el personal oficial de la SAGARPA durante la inspección de sus actividades de verificación y certificación de empresas y tratamientos fitosanitarios conforme a la Ley Federal del Procedimiento Administrativo y LFMN.

#### 3.2.1 En la verificación y certificación de empresas prestadoras del servicio de tratamientos fitosanitarios

- a) Evaluar la Conformidad con la Norma Oficial Mexicana NOM-022-FITO-1995, conforme al procedimiento establecido en este Manual.
- b) Aplicar y emitir el dictamen de verificación fitosanitaria en el formato autorizado donde se hagan constar los cumplimientos e incumplimientos y la lista de verificación correspondiente, para el caso de los OC y UV emitir el Certificado Fitosanitario de Cumplimiento de Norma.
- c) Los OC y UV deben designar dos o tres TEF autorizados en tratamientos fitosanitarios, para que sean los responsables de expedir certificados fitosanitarios de cumplimiento de norma y notificar a la DGSV los nombres de los designados.
- d) Conducirse con ética, imparcialidad, objetividad y profesionalismo durante el proceso de verificación de la empresa prestadora del servicio de tratamientos fitosanitarios.
- e) Reportar cualquier anomalía cometida por la empresa prestadora del servicio de tratamientos fitosanitarios durante el desempeño de sus actividades.
- f) Informar en tiempo y forma a la Secretaría de los resultados de sus actividades de verificación y certificación de empresas prestadoras del servicio de tratamientos fitosanitarios.
- g) Registrar datos de evaluación de las empresas de tratamientos fitosanitarios en bitácora.



## DIRECCIÓN DE REGULACIÓN FITOSANITARIA

### MANUAL DE PROCEDIMIENTOS PARA VERIFICAR Y CERTIFICAR TRATAMIENTOS FITOSANITARIOS Y EMPRESAS PRESTADORAS DEL SERVICIO

Clave: MPT-DRF-CTC

Versión: 1

Emisión:

Hoja 6 de 41

#### 3.2.2 En la verificación y certificación de la aplicación de tratamientos fitosanitarios.

- a) Aplicar los procedimientos establecidos en este manual, considerando los criterios que correspondan al tipo de tratamiento fitosanitario.
- b) El OC, UV o TEF-pm deberá contar con el número suficiente de TEF autorizados en tratamientos cuarentenarios para garantizar a la empresa que lo contrata la verificación y certificación de todos los tratamientos fitosanitarios que aplique.
- c) No certificar tratamientos en productos de importación sin que medie la orden de tratamientos emitida por la autoridad competente en el punto de control o sitio en donde se presta el tratamiento (puerto, aeropuerto o frontera).
- d) Expedir el certificado fitosanitario de tratamiento, únicamente cuando se constate mediante verificación la correcta aplicación del tratamiento fitosanitario.
- e) El TEF deberá estar presente durante y en todas las aplicaciones de tratamientos fitosanitarios realizados por la empresa a la cual le presta el servicio.
- f) Revisar y validar mediante firma la bitácora diaria de las aplicaciones de tratamientos fitosanitarios (dosificaciones del plaguicida, tiempos de exposición y temperatura, acorde con las Normas Oficiales Mexicanas y disposiciones aplicables, así como la guía de tratamientos cuarentenarios) que fueron verificados y certificados por el TEF, así como el informe mensual de la empresa prestadora del servicio de tratamientos fitosanitarios firmando las mismas donde corresponda.
- g) Establecer el tratamiento fitosanitario a aplicar, conforme a lo señalado en las Normas Oficiales Mexicanas y disposiciones aplicables, y a la guía de tratamientos cuarentenarios.
- h) Verificar que durante el proceso de aplicación del tratamiento fitosanitario que los operarios y la empresa en general tengan y utilicen los equipos y materiales adecuados.
- i) Levantar dictámenes en cada tratamiento, en donde se señalen los cumplimientos e incumplimientos con relación a las Normas Oficiales Mexicanas y disposiciones aplicables que se estén evaluando, así como a la guía de tratamientos cuarentenarios, informando a la DGSV.
- j) Verificar que el material de empaque y embalaje sea el apropiado para que el tratamiento se distribuya al interior de dichos empaques.

#### 3.3. De la Dirección General de Sanidad Vegetal

- a) Expedir el certificado fitosanitario de cumplimiento de norma, con base al dictamen de verificación del TEF-pm y conforme a lo establecido en las disposiciones legales aplicables, a los procedimientos de este Manual, la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, Ley Federal sobre Metrología y Normalización y su Reglamento.
- b) Realizar en cualquier tiempo y lugar inspecciones a empresas de tratamientos cuarentenarios, para constatar el cumplimiento de las disposiciones legales aplicables en tratamientos fitosanitarios, de acuerdo a lo establecido en la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, Ley Federal sobre Metrología y Normalización y su Reglamento, informando previamente de esta visita a la asociación nacional que pertenezca
- c) Realizar visitas a los agentes evaluadores de la conformidad para inspeccionar sus actividades, documentos o equipo relacionados con los servicios de evaluación y certificación en materia de tratamientos fitosanitarios.
- d) Mantener actualizados los procedimientos que forman parte integral de este Manual.
- e) Proporcionar los elementos al área jurídica para calificar las infracciones y aplicar las sanciones que correspondan.



## DIRECCIÓN DE REGULACIÓN FITOSANITARIA

Clave: MPT-DRF-CTC

### MANUAL DE PROCEDIMIENTOS PARA VERIFICAR Y CERTIFICAR TRATAMIENTOS FITOSANITARIOS Y EMPRESAS PRESTADORAS DEL SERVICIO

Versión: 1

Emisión:

Hoja 7 de 41

- f) Notificar a las asociaciones nacionales de empresas que prestan servicios o aplican tratamientos fitosanitarios, así como a los agentes evaluadores de la conformidad de cualquier cambio en las disposiciones legales aplicables.
- g) Notificar a las empresas de tratamientos fitosanitarios y/o evaluadores de la conformidad las medidas correctivas para una mejor funcionalidad de la prestación de su servicio o del cumplimiento de las responsabilidades.
- h) Vigilará que no se presenten conflictos de intereses entre los agentes evaluadores de la conformidad y las empresas que solicitan los servicios y en su caso aplicara las medidas correctivas necesarias.

#### **3.4. De las asociaciones nacionales de empresas que prestan servicios o que aplican tratamientos fitosanitarios**

- a) Ser el interlocutor para exponer ante la DGSV las peticiones, comentarios o sugerencias de sus asociados en materia de tratamientos fitosanitarios.
- b) Informar a todos sus asociados las notificaciones o respuestas emitidas por la DGSV.
- c) Notificar a sus asociados los cambios realizados por la DGSV en materia de tratamientos cuarentenarios.

## **4. PROCEDIMIENTO PARA LA EVALUACIÓN DE LA CONFORMIDAD DE EMPRESAS PRESTADORAS DEL SERVICIO DE TRATAMIENTOS FITOSANITARIOS**

### **4.1. Propósito**

Establecer la metodología a seguir para verificar y dictaminar el grado de cumplimiento para expedir el certificado de cumplimiento de norma o su renovación.

### **4.2. Alcance**

Este proceso de evaluación de la conformidad mediante verificación y certificación comprende actividades que son responsabilidad de la DGSV a través de la Dirección de Regulación Fitosanitaria, Organismos de Certificación, Unidades de Verificación, Terceros Especialistas Fitosanitarios persona moral y el usuario. Los usuarios son el representante legal de las empresas prestadoras del servicio de tratamientos fitosanitarios.

### **4.3. Referencia**

Norma Oficial Mexicana NOM-022-FITO-1995, Requisitos y especificaciones que deben cumplir las personas morales para la prestación de servicios de tratamientos fitosanitarios. Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 8 de agosto de 2008.

### **4.4 Metodología del Procedimiento**

El trámite inicia a partir de que el usuario ingresa a la DGSV el aviso de inicio de funcionamiento (formato SV-01) debidamente requisitado, los documentos anexos y la solicitud de servicio de verificación de cumplimiento de norma o renovación de la certificación.

La verificación del cumplimiento de la norma se realizará por los OC, UV aprobados por la DGSV en la Norma Oficial Mexicana NOM-022-FITO-1995; así como por los TEF-pm autorizados en la materia de tratamientos cuarentenarios. La certificación se realizara por los OC, UV o la Dirección General de Sanidad Vegetal.

Los agentes evaluadores de la conformidad serán contratados directamente por las empresas prestadoras de servicios de tratamientos fitosanitarios, quienes deben notificar a la DGSV el nombre del OC, UV o TEF-pm contratado.



**DIRECCIÓN DE REGULACIÓN FITOSANITARIA**

Clave: MPT-DRF-CTC

**MANUAL DE PROCEDIMIENTOS PARA VERIFICAR Y CERTIFICAR TRATAMIENTOS FITOSANITARIOS Y EMPRESAS PRESTADORAS DEL SERVICIO**

Versión: 1

Emisión:

Hoja 8 de 41

El TEF autorizado en materia de tratamientos fitosanitarios durante la visita de verificación en las instalaciones de la empresa, debe levantar un dictamen donde señale los cumplimientos e incumplimientos, así como la respectiva lista de verificación. Al mismo debe anexar todos los documentos o evidencias que sean necesarios para hacer constar el cumplimiento o incumplimiento de la NOM-022-FITO-1995. También deberá documentar su visita mediante fotografías digitales.

Al término de la verificación debe entregar el informe correspondiente al representante legal o Gerente de Operaciones del OC, UV o TEF-pm. En caso de que la empresa cumpla con los requisitos y procedimientos establecidos, la OC o UV le expedirá el certificado fitosanitario de cumplimiento de norma. Caso contrario, la DGSV determinara lo procedente conforme a lo dispuesto en la NOM-022-FITO-1995.

El representante legal o Gerente de Operaciones debe enviar el informe a esta Dirección General y estar en todo momento disponible para compartir o aclarar cualquier duda ante la DGSV.

La Dirección General con base en el informe y dictamen de verificación, del TEF-pm, en caso de proceder, emitirá el certificado fitosanitario de cumplimiento de norma. Si el resultado de la verificación implica no conformidades se evaluarán para que conforme a lo dispuesto en la NOM-022-FITO-1995 se determine lo procedente.

La verificación y certificación de las empresas prestadoras del servicio de tratamientos fitosanitarios con irradiación se realizarán por personal oficial del SENASICA adscrito a la DGSV.

**4.4.1. Descripción del Procedimiento**

RESPONSABLE	ACTIVIDADES	
	No.	DESCRIPCIÓN
Representante legal de la Empresa de Tratamientos Fitosanitarios	1	Entrega o envía a la DGSV el aviso de inicio de funcionamiento (SV-01), el expediente técnico y notificación del nombre del agente evaluador de la conformidad, que fue elegido del directorio fitosanitario. Asimismo, presenta solicitud de servicio al agente evaluador de la conformidad.
Dirección General de Sanidad Vegetal	2	Recibe y revisa el aviso de inicio de funcionamiento, expediente técnico (documentos anexos) y notificación del nombre de la OC, UV o TEF-pm que evaluará la conformidad.
Dirección General de Sanidad Vegetal	3	En caso de estar completo el expediente técnico, envía notificación, copia del aviso de inicio de funcionamiento y expediente al agente evaluador de la conformidad.
OC, UV o TEF-pm	4	Recibe la notificación y acuerdan la fecha de la visita de verificación con la empresa de tratamientos fitosanitarios. La visita no deberá exceder los diez días posteriores a la emisión de la notificación.
OC, UV o TEF-pm	5	Comisiona al TEF autorizado en tratamientos fitosanitarios.
TEF	6	Prepara documentación incluyendo la lista de verificación para realizar la evaluación de la conformidad de la empresa prestadora del servicio de tratamiento fitosanitario.
TEF	7	Realiza la visita de verificación y procede a aplicar la lista de verificación, incluyendo la revisión documental y de campo física del cumplimiento de la NOM-022-FITO-1995. Asimismo, evalúa el correcto funcionamiento de los equipos y la funcionalidad de las instalaciones para llevar a cabo el proceso de aplicación de tratamientos fitosanitarios.



DIRECCIÓN DE REGULACIÓN FITOSANITARIA

Clave: MPT-DRF-CTC

**MANUAL DE PROCEDIMIENTOS PARA VERIFICAR Y CERTIFICAR TRATAMIENTOS FITOSANITARIOS Y EMPRESAS PRESTADORAS DEL SERVICIO**

Versión: 1

Emisión:

Hoja 9 de 41

RESPONSABLE	ACTIVIDADES	
	No.	DESCRIPCIÓN
TEF	8	Una vez levantada la lista de verificación, emite su dictamen. Entrega copia al representante legal de la empresa de tratamientos fitosanitarios.
TEF	9	Retorna a su sede y entrega informe de la visita de verificación al Representante Legal o Gerente del OC, UV o TEF-pm. Para los TEF-pm el procedimiento sigue en la actividad 12.
OC, UV	10	Firma el certificado fitosanitario de cumplimiento de norma, en un lapso no mayor de tres días hábiles de que recibe el informe, estipulando vigencia por doce meses y número de certificado conformado de acuerdo a lo dispuesto en el numeral 6 de este Manual, entregando el original al usuario.  En caso de incumplimientos, enviar a la DGSV el informe digitalizado, al día siguiente de que lo recibe, y en un tiempo no mayor de tres días naturales enviar o entregar el informe original. El procedimiento sigue en la actividad 18.
OC, UV	11	Envía expediente digitalizado, incluyendo copia del Certificado Fitosanitario de Cumplimiento (formato SV-02). El Procedimiento sigue en la actividad 17.
TEF-pm	12	En un lapso no mayor a cinco días naturales de haber realizado la visita de verificación, debe enviar a la DGSV el informe, anexando el dictamen y lista de verificación en original.
Dirección General de Sanidad Vegetal.	13	Recibe y revisa informe, dictamen y lista de verificación en original y en caso de cumplir con la NOM-022-FITO-1995 prepara certificado fitosanitario de cumplimiento de norma. El procedimiento sigue en la actividad 15.
Dirección General de Sanidad Vegetal.	14	Firma el certificado fitosanitario de cumplimiento de norma, en el cual se estipula la vigencia de doce meses, el número de certificado se conformará de acuerdo a lo dispuesto en el numeral 6 de este Manual.
Dirección General de Sanidad Vegetal	15	Despacha y envía por correo electrónico y mensajería el certificado de cumplimiento de norma y el o los oficios correspondientes a la empresa de tratamientos fitosanitarios. Así mismo informa al agente evaluador de la conformidad el resultado emitido. Para el caso del comunicado de incumplimientos, el procedimiento sigue en la actividad 18.
Dirección General de Sanidad Vegetal	16	Incluye en el directorio fitosanitario a las empresas prestadoras del servicio de tratamientos fitosanitarios que hayan sido certificadas. <b>CON ESTA ACTIVIDAD CONCLUYE EL PROCEDIMIENTO</b>
Representante legal de la empresa	17	Recibe el Certificado Fitosanitario de Cumplimiento de Norma <b>CON ESTA ACTIVIDAD CONCLUYE EL PROCEDIMIENTO.</b>
Dirección General de Sanidad Vegetal.	18	En caso de incumplimientos mayores emite comunicado indicando que la empresa no deberá proporcionar servicios de tratamientos fitosanitarios hasta que haya solventado las irregularidades en un plazo de hasta 30 días naturales. En caso de incumplimientos menores, emite comunicado indicando los tiempos para seguir operando, que no serán mayores a tres meses contados a partir de la fecha de envió del aviso de inicio de funcionamiento y no se emite el certificado.



**DIRECCIÓN DE REGULACIÓN FITOSANITARIA**

Clave: MPT-DRF-CTC

**MANUAL DE PROCEDIMIENTOS PARA VERIFICAR Y CERTIFICAR TRATAMIENTOS FITOSANITARIOS Y EMPRESAS PRESTADORAS DEL SERVICIO**

Versión: 1

Emisión:

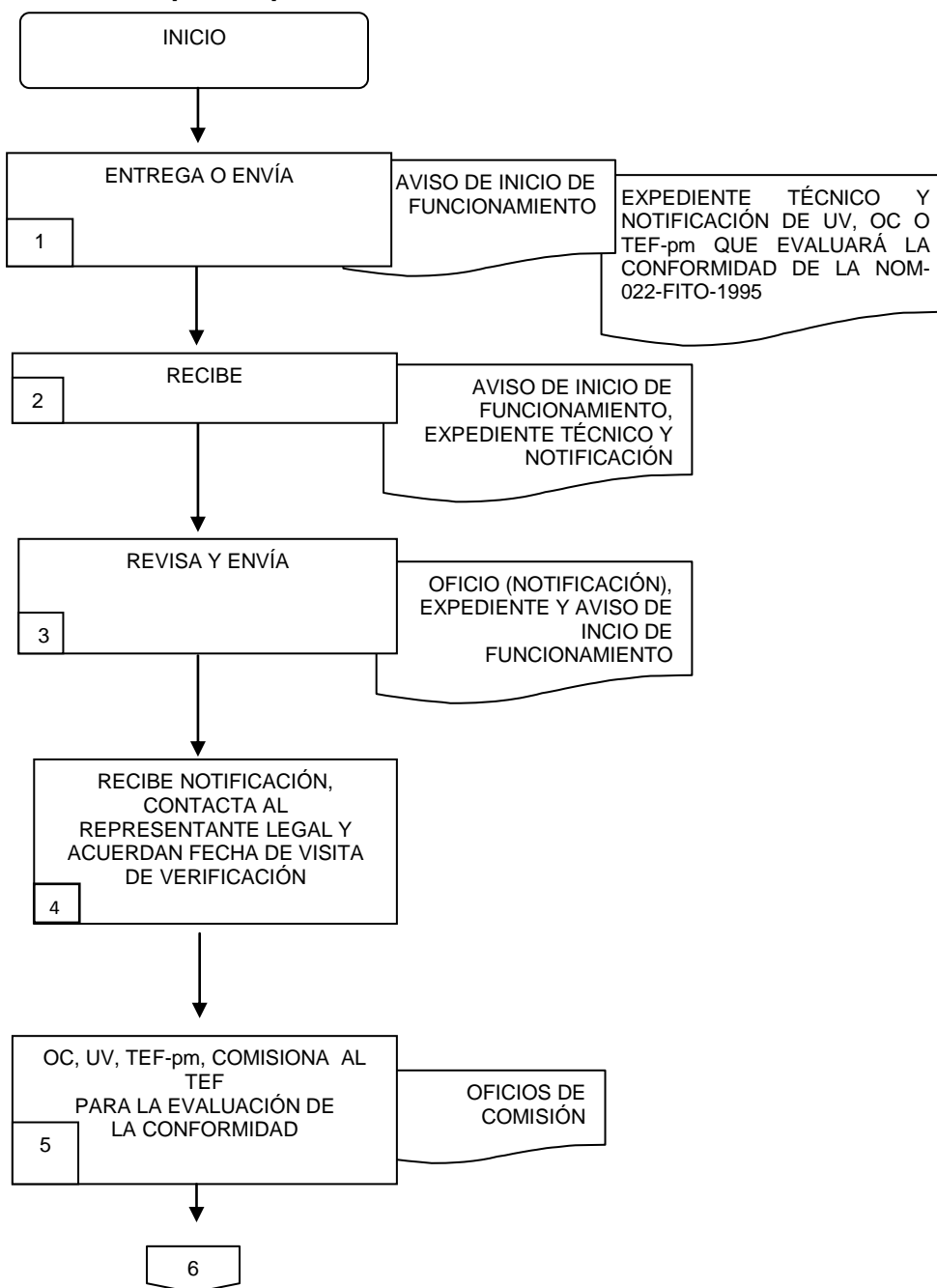
Hoja 10 de 41

RESPONSABLE	ACTIVIDADES	
	No.	DESCRIPCIÓN
Representante legal de la empresa	19	Recibe el comunicado y una vez solventados los incumplimientos (no conformidades) solicita la visita del OC, UV o TEF-pm que realizó la primera visita para que realice la verificación
OC, UV o TEF-pm	20	Comisiona al TEF autorizado en tratamientos fitosanitarios para que realice la visita de verificación.
TEF	21	Acude a las instalaciones de la empresa prestadora del servicio de tratamientos fitosanitarios para hacer constar el cumplimiento de la NOM-022-FITO-1995, levantando la lista y el dictamen de verificación correspondiente.
TEF	22	Entrega expediente al Representante Legal o Gerente del OC, UV o TEF-pm. Para los TEF-pm el procedimiento sigue en la actividad 25.
OC, UV	23	Firma el certificado fitosanitario de cumplimiento de norma y lo envía en un lapso no mayor de tres días hábiles de que recibe el informe, estipulando la vigencia de doce meses, el número de certificado conformado de acuerdo a lo dispuesto en el numeral 6 de este Manual, y entrega el original al usuario.  En caso de incumplimiento, debe enviar a la DGSV el informe digitalizado, al día siguiente de que reciben. En un tiempo no mayor de tres días naturales enviar o entregar el expediente original. Sigue en la actividad 25.
OC, UV	24	Envía expediente digitalizado, incluyendo copia del Certificado Fitosanitario de Cumplimiento (formato SV-02). El Procedimiento sigue en la actividad 30.
TEF-pm	25	En un lapso no mayor a cinco días hábiles de haber realizado la visita de verificación debe enviar a la DGSV el informe, anexando el dictamen y lista de verificación en original.
DGSV	26	Recibe y revisa informe, dictamen y lista de verificación en original y en caso de cumplir con la NOM-022-FITO-1995 prepara certificado fitosanitario de cumplimiento de norma. El procedimiento sigue en la actividad 28.
DGSV	27	En caso de que no haya solventado los incumplimientos emite comunicado indicando que la empresa no deberá proporcionar servicios de tratamientos fitosanitarios emitiendo la resolución del trámite como negativo. En caso de que el usuario no desista en la prestación del servicio, deberá iniciar un nuevo trámite iniciando con la presentación de aviso de inicio de funcionamiento.
DGSV	28	Firma el certificado fitosanitario de cumplimiento de norma, en el cual se estipula la vigencia de doce meses, el número de certificado se conformado de acuerdo a lo dispuesto en el numeral 6 de este Manual.
DGSV	29	Despacha y envía por correo electrónico y paquetería el certificado fitosanitario de cumplimiento de norma y el o los oficios correspondientes a la empresa de tratamientos fitosanitarios. Así mismo informa al TEF-pm del resultado emitido.
DGSV	30	Incluye en el directorio fitosanitario a las empresas prestadoras del servicio de tratamientos fitosanitarios que hayan sido certificadas.



RESPONSABLE	ACTIVIDADES	
	No.	DESCRIPCIÓN
Representante legal de la empresa de tratamientos	31	Recibe el comunicado o el Certificado Fitosanitario de Cumplimiento de Norma CON ESTA ACTIVIDAD CONCLUYE EL PROCEDIMIENTO.

**4.4.2. Diagrama de flujo del procedimiento de verificación y certificación de empresas prestadoras del servicio de tratamiento fitosanitario**





DIRECCIÓN DE REGULACIÓN FITOSANITARIA

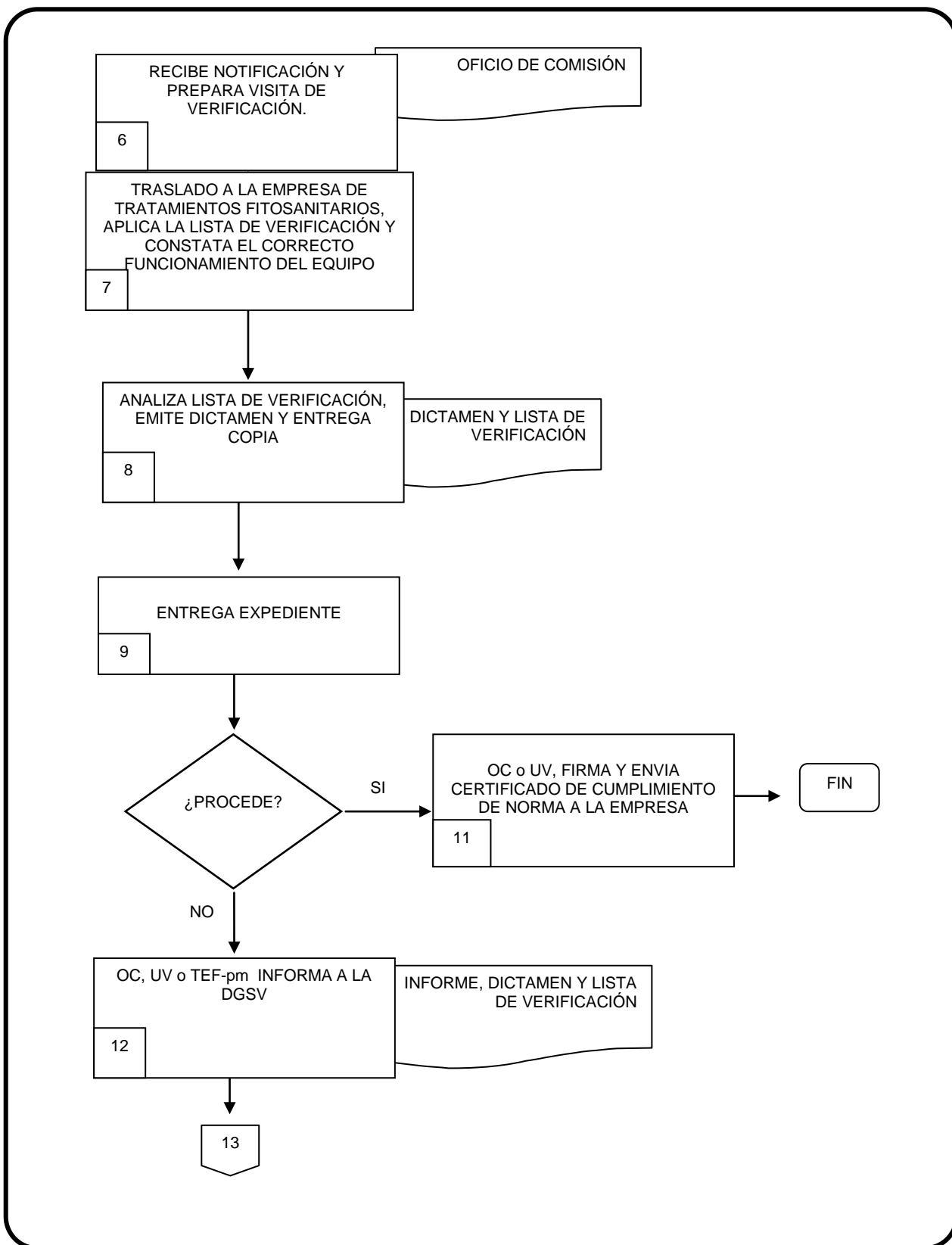
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS PARA VERIFICAR Y CERTIFICAR TRATAMIENTOS FITOSANITARIOS Y EMPRESAS PRESTADORAS DEL SERVICIO

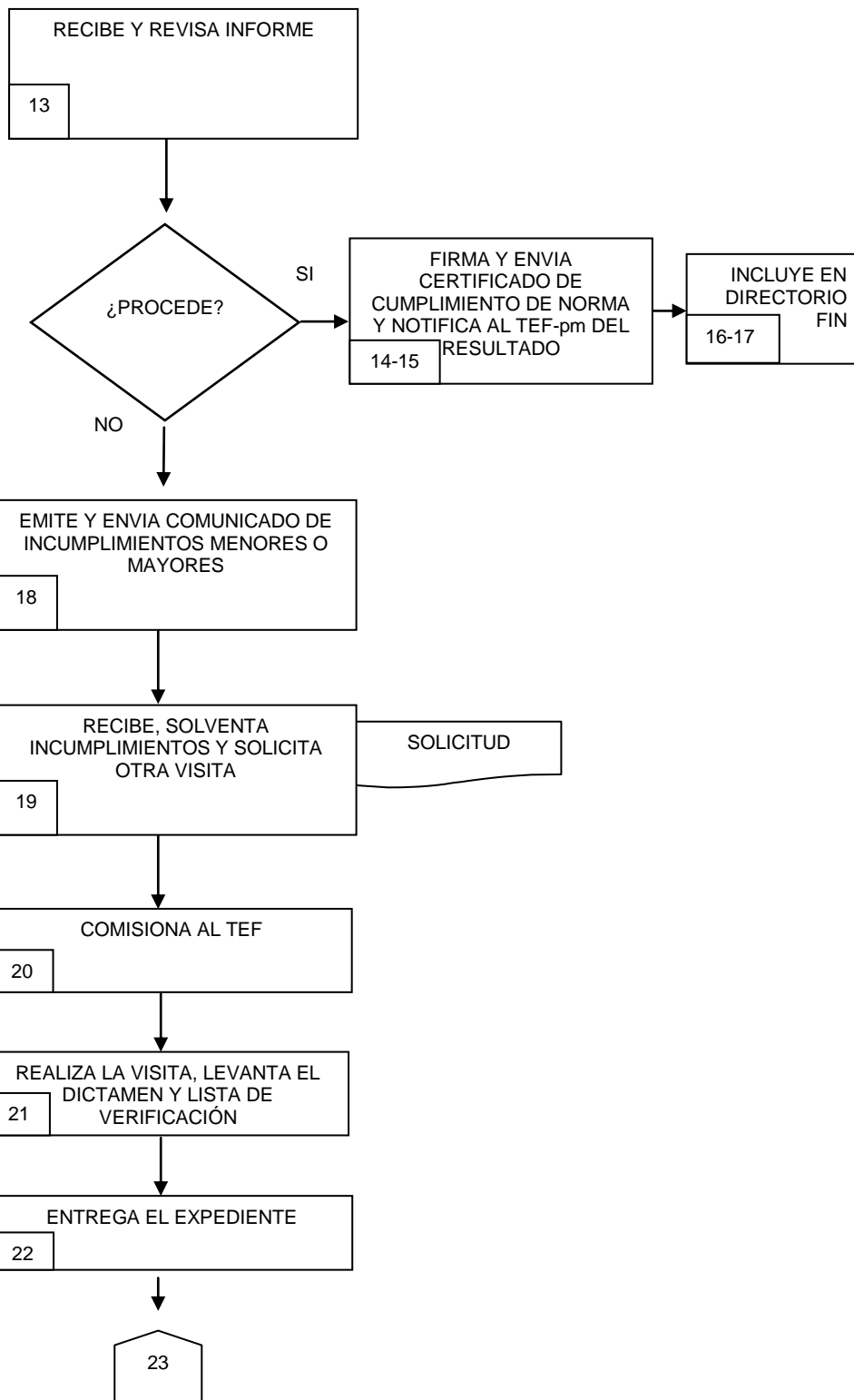
Clave: MPT-DRF-CTC

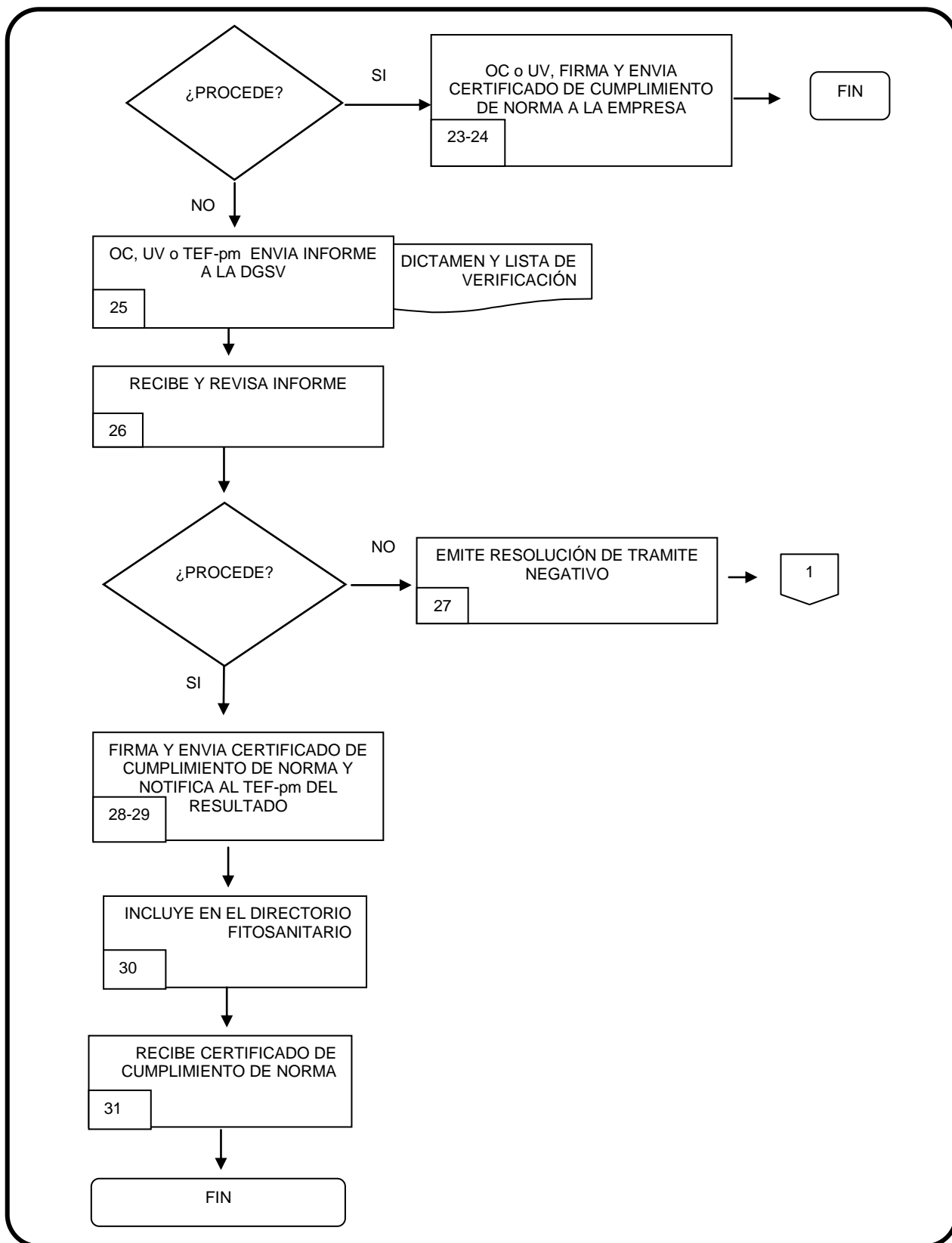
Versión: 1

Emisión:

Hoja 12 de 41









**DIRECCIÓN DE REGULACIÓN FITOSANITARIA**

**MANUAL DE PROCEDIMIENTOS PARA VERIFICAR Y CERTIFICAR TRATAMIENTOS FITOSANITARIOS Y EMPRESAS PRESTADORAS DEL SERVICIO**

Clave: MPT-DRF-CTC

Versión: 1

Emisión:

Hoja 15 de 41

#### 4.4.3. DICTAMEN Y LISTA DE VERIFICACIÓN

El agente evaluador de la conformidad durante la verificación debe levantar una lista de verificación y al término de la misma emitir su dictamen de verificación. El documento que el evaluador de la conformidad debe aplicar, de acuerdo al tipo de tratamiento o empresa a verificar, debe contener, sin ser limitativo lo siguiente:

##### A) DATOS GENERALES QUE DEBE CONTENER EL DICTAMEN

Nombre de la empresa a verificar	
Domicilio (Calle, numero, ciudad o localidad, C.P)	
Municipio y Estado	
Teléfono/Fax	
Correo electrónico	
Nombre del representante legal	
Agente evaluador de la conformidad	
Tipo de servicios proporcionados	
Fecha y hora de inicio de la verificación	
Fecha y hora de termino de la verificación	

##### B) LISTA DE VERIFICACIÓN

De conformidad con los artículos 68, 71, 84, 85, 91, 92, 94, 100, 101 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización; 97, 99, 100, 101 y 102 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización; 7 fracción XVIII, 13, 15, 22 fracción II, de la LFSV.

##### B.1. Verificación documental

REQUISITO DE LA NOM	DOCUMENTOS A VERIFICAR	CUMPLE			OBSERVACIONES
		SI	NO	NA	
4,10	¿La empresa, cuenta con el aviso de inicio de funcionamiento (SV-01)?				
4,10	¿La empresa, cuenta con copia certificada del poder notarial del representante legal?				
4,10	¿La empresa, cuenta con el currículum de prestación de servicios?				
4,10	¿La empresa indica el tipo de servicios que ofrece?				
4,10	¿La empresa, cuenta con el escrito de protesta decir verdad?				
4,10	¿La empresa cuenta con el manual de procedimientos técnicos?				



DIRECCIÓN DE REGULACIÓN FITOSANITARIA

Clave: MPT-DRF-CTC

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS PARA VERIFICAR Y CERTIFICAR TRATAMIENTOS FITOSANITARIOS Y EMPRESAS PRESTADORAS DEL SERVICIO

Versión: 1

Emisión:

Hoja 16 de 41

REQUISITO DE LA NOM	DOCUMENTOS A VERIFICAR	CUMPLE			OBSERVACIONES
		SI	NO	NA	
4.12.2	¿La empresa cuenta con el formato SV-03-A Bitácora diaria de tratamientos fitosanitarios con plaguicidas?				
4.12.2	¿La empresa cuenta con el formato SV-03-B Bitácora diaria de tratamientos fitosanitarios de tipo físico (hidrotérmico, aire caliente forzado, frío)?				
4.12.2	¿La empresa cuenta con el formato SV-03-C Bitácora diaria de tratamientos fitosanitarios mediante aplicación de irradiación?				
4.12.2	¿La empresa cuenta con el formato SV-03-D Reporte mensual de tratamientos fitosanitarios con plaguicidas?				
4.12.2	¿La empresa cuenta con el formato SV-03-E Reporte mensual de tratamientos fitosanitarios por medios físicos (hidrotérmico, aire caliente forzado, frío, irradiación)?				
4,8	¿La empresa tiene la Guía de Tratamientos Cuarentenarios?				
4,9	¿La empresa contrata operarios técnicos? indique cuantos				
4,10	¿La empresa contrata los servicios de un Organismo de Certificación?				
4,10	¿La empresa contrata los servicios de una Unidad de Verificación?				
4,10	¿La empresa contrata los servicios de un Tercero Especialista Fitosanitario persona moral?				
4,10	¿El Organismo de Certificación, Unidad de Verificación o Tercero Especialista Fitosanitario es independiente de la empresa? Especifique como se constato				

## B.2. Lista de verificación en campo (anexa)

NUMERAL O PUNTO DE LA NOM-022-FITO-1995 A VERIFICAR EN CAMPO	SI	NO	NA	OBSERVACIONES
4.1.1 Tratamiento con bromuro de metilo, fosforo de aluminio fosforo de magnesio en bodegas, silos, furgones, tolvas, barcos, bajo carpa y camiones (en general)				
4.1.2 Tratamiento con bromuro de metilo en bodegas, silos, furgones, tolvas, barcos, bajo carpa y camiones (en particular)				
4.1.3 Tratamiento con fosforo de aluminio y fosforo de magnesio en bodegas, silos, furgones, tolvas, barcos, bajo carpa y camiones (en particular)				
4.2 Tratamiento con bromuro de metilo en cámaras de fumigación				
4.3 Tratamiento mediante aspersion y nebulización				
4.4 Tratamiento hidrotérmico				
4.5 Tratamiento con aire caliente forzado				
4.6 Tratamiento mediante irradiación				
4.7 Tratamiento en frío				



DIRECCIÓN DE REGULACIÓN FITOSANITARIA

Clave: MPT-DRF-CTC

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS PARA VERIFICAR  
Y CERTIFICAR TRATAMIENTOS FITOSANITARIOS  
Y EMPRESAS PRESTADORAS DEL SERVICIO

Versión: 1

Emisión:

Hoja 17 de 41

**B.3. Lista de verificación de infraestructura, materiales y equipo de la empresa prestadora del servicio de tratamientos fitosanitarios (en las instalaciones)**

**B.3.1 Para tratamientos con bromuro de metilo o fosfina**

**B.3.1.1 De manera general**

REQUISITO	CONDICIONES FITOSANITARIAS A VERIFICAR	CUMPLE			OBSERVACIONES
		SI	NO	NA	
4.1.1	¿La empresa prestadora del servicio de tratamiento fitosanitario con bromuro de metilo, fosforo de aluminio y fosforo de magnesio en bodegas, silos, furgones, tolvas, barcos, bajo carpa y camiones, cuenta con los siguientes equipos, materiales e infraestructura?				
I*	Cintas adhesivas de 5 y 10 cm de ancho para sellado: 5 para aplicaciones terrestres y 10 en barcos.				
II*	2 cintas de medir de 30.00 m de largo.				
III	Bodega para almacenar los materiales, plaguicidas y equipo.				
IV*	Equipo de transporte (camioneta) para atender los servicios en los puntos de control donde se ofrece el servicio, para trasladar materiales, equipos y a los operarios (presentar comprobación a nombre de la empresa).				
V*	Ropa protectora para cada operario, de acuerdo a la lista del personal de la empresa, incluyendo guantes, así como anteojos industriales (un juego por operario).				
VI*	40 almohadillas con arena o su equivalente con una longitud mínima de 50 cm y un diámetro de 13 cm.				
VII*	Cubiertas de PVC calibre 600 o su equivalente y sin rasgaduras para evitar fugas.				
VIII	Tres extensiones de cable eléctrico de uso industrial.				
X*	Termómetro para temperatura ambiental.				
XI*	Higrómetro.				
XII	Escalera.				
XIII*	Bomba de muestreo para tubos colorimétricos.				
XIV*	Dos (2) ventiladores industriales (para circulación, extracción e introducción) con capacidad para circular, inyectar o extraer gas, con adaptación para conectar los ductos de extracción de gas.				



DIRECCIÓN DE REGULACIÓN FITOSANITARIA

Clave: MPT-DRF-CTC

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS PARA VERIFICAR  
Y CERTIFICAR TRATAMIENTOS FITOSANITARIOS  
Y EMPRESAS PRESTADORAS DEL SERVICIO

Versión: 1

Emisión:

Hoja 18 de 41

REQUISITO	CONDICIONES FITOSANITARIAS A VERIFICAR	CUMPLE			OBSERVACIONES
		SI	NO	NA	
XV*	Dos (2) ductos para la extracción del gas con un diámetro mínimo de 3 pulgadas y una longitud mínima de 5 m.				
XVI*	Mascarillas de protección de gases de cara completa (una por operador) y un filtro para vapores orgánico vigente.				
XVII*	Mangueras de polietileno para muestreo con tubos colorimétricos.				
XVIII	Dos (2) rollos de polietileno color naranja con la leyenda "Peligro" para acordonar el área donde se está aplicando el tratamiento.				

\* INCUMPLIMIENTOS MAYORES

#### B.3.1.2 Para fumigaciones con bromuro de metilo

REQUISITO	CONDICIONES FITOSANITARIAS A VERIFICAR	CUMPLE			OBSERVACIONES
		SI	NO	NA	
4.1.2	<b>¿La empresa cuenta con los siguientes equipos y materiales para realizar fumigaciones con bromuro de metilo?</b>				
I*	Bromuro de metilo en cantidad suficiente para cubrir las necesidades mínimas previstas para el consumo de 15 días, comprobable con la documentación que acredite la adquisición del producto.				
II*	3 dosificadores volumétricos para cilindros de bromuro de metilo.				
III*	Un evaporador a base de gas LP o eléctrico, para bromuro de metilo.				
IV*	5 inyectores para introducción de bromuro de metilo.				
V*	30 mangueras con una longitud de 10 m para fumigación en barco.				
V*	6 mangueras con una longitud de 10 m para fumigación terrestres.				
VI*	Filtros con vigencia contra vapores orgánicos para bromuro de metilo (uno por cada mascarilla completa).				
VII*	Un detector de haluros a base de propano y/o de sensor electrónico.				
VIII*	Una Unidad de Conductividad Térmica (C/T "Fumiscopio").				
IX*	10 tubos colorimétricos para bromuro de metilo con vigencia.				



**DIRECCIÓN DE REGULACIÓN FITOSANITARIA**

**MANUAL DE PROCEDIMIENTOS PARA VERIFICAR Y CERTIFICAR TRATAMIENTOS FITOSANITARIOS Y EMPRESAS PRESTADORAS DEL SERVICIO**

Clave: MPT-DRF-CTC

Versión: 1

Emisión:

Hoja 19 de 41

REQUISITO	CONDICIONES FITOSANITARIAS A VERIFICAR	CUMPLE			OBSERVACIONES
		SI	NO	NA	
X*	Una bomba auxiliar para muestreo.				
XI*	Dos juegos de mangueras de 20 m para muestreo del gas para la Unidad de C/T como mínimo.				
XII*	Un respirador auto-contenido en buen estado de funcionamiento.				
XIII	Una báscula de plancha, con capacidad mínima de 120 kg.				
XIV	Equipo para transportar cilindros de bromuro, en las áreas de aplicación.				
XV*	3 letreros tipo caballete de 80 cm de ancho por 60 cm de alto con la siguiente leyenda: Peligro. Área Restringida. Aplicación de bromuro de metilo altamente tóxico				
XV*	Etiquetas adheribles con la misma leyenda cuando fumigue ferrocarril, contenedores, cajas de tráiler y camiones.				
Ultimo párrafo	Detector de fotoionización para gases.				

**\* INCUMPLIMIENTOS MAYORES**

**B.3.1.3 Para fumigaciones con fosforo de aluminio y/o fosforo de magnesio**

REQUISITO	CONDICIONES FITOSANITARIAS A VERIFICAR	CUMPLE			OBSERVACIONES
		SI	NO	NA	
4.1.3	¿La empresa prestadora del servicio de tratamiento fitosanitario con fosforo de aluminio y fosforo de magnesio en bodegas, silos, furgones, tolvas, barcos, bajo carpa y camiones, cuenta con los siguientes equipos, materiales e infraestructura?				
I*	Fosforo de aluminio y magnesio en cantidad suficiente para cubrir las necesidades mínimas previstas para el consumo de 15 días.				
II*	3 letreros tipo caballete de 80 cm de ancho por 60 cm de alto con señalización de peligro para aislar el área de aplicación con la siguiente leyenda: Peligro. Área Restringida. Aplicación de fosforo de aluminio o fosforo de magnesio altamente tóxico				
II*	Etiquetas adheribles con la misma leyenda cuando fumigue ferrocarril, contenedores, cajas de tráilers y camiones.				
III*	Filtros con vigencia contra fosfina (una por mascarilla de cara completa).				
IV*	10 tubos colorimétricos para fosforo de aluminio o magnesio con vigencia (5 de baja concentración y 5 de alta concentración).				

**\* INCUMPLIMIENTOS MAYORES**



DIRECCIÓN DE REGULACIÓN FITOSANITARIA

Clave: MPT-DRF-CTC

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS PARA VERIFICAR Y CERTIFICAR TRATAMIENTOS FITOSANITARIOS Y EMPRESAS PRESTADORAS DEL SERVICIO

Versión: 1

Emisión:

Hoja 20 de 41

**B.3.2 Para tratamientos con BM en Cámaras de Fumigación**

REQUISITO	CONDICIONES FITOSANITARIAS A VERIFICAR	CUMPLE			OBSERVACIONES
		SI	NO	NA	
4.2	¿La empresa prestadora del servicio de tratamiento fitosanitario en cámaras de fumigación cuenta con los siguientes equipos, materiales e infraestructura?				
I*	Bromuro de metilo 100% puro en cantidad suficiente para cubrir las necesidades mínimas previstas para el consumo de 15 días.				
II	Una cinta de medir de 30.00 m de largo.				
III*	Una bodega para almacenar los materiales, plaguicidas y equipo.				
IV*	Equipo de transporte (camioneta) para atender los servicios en los puntos de control donde se ofrece el servicio, para trasladar materiales, equipos y a los operarios.				
V*	Ropa protectora para cada operario, de acuerdo a la lista del personal de la empresa, incluyendo guantes, así como anteojos industriales (un juego por operario).				
VI*	Un letrero fijo de 80 cm de ancho por 60 cm de alto por cámara con señalización de peligro con la siguiente leyenda: Peligro. Área Restringida. Aplicación de bromuro de metilo altamente tóxico				
VII*	Un dosificador volumétrico para cada cámara o bien para dos cámaras cuando la distancia entre ellos sea menor a 3 m.				
VIII*	Evaporador a base de gas LP o eléctrico, por cada dosificador.				
IX*	Mascarillas de protección de cara completa (una por operario), con filtro vigente contra vapores orgánicos.				
X*	Un detector de haluros a base de propano y/o de sensor electrónico.				
XI*	Una Unidad de Conductividad Térmica (C/T. "Fumiscopio").				
XII*	Una bomba auxiliar para muestreo.				
XIII*	20 tubos colorimétricos vigentes.				
XIV	Tres extensiones de cable eléctrico de 30 m (de uso industrial).				
XV*	Dos juegos de mangueras de 6 a 10 m para muestreo del gas para la Unidad de C/T.				
XVI*	Un respirador auto-contenido en buen estado de funcionamiento.				
XVII	Una báscula de plancha, con capacidad mínima de 120 kg.				



**DIRECCIÓN DE REGULACIÓN FITOSANITARIA**

Clave: MPT-DRF-CTC

**MANUAL DE PROCEDIMIENTOS PARA VERIFICAR  
Y CERTIFICAR TRATAMIENTOS FITOSANITARIOS  
Y EMPRESAS PRESTADORAS DEL SERVICIO**

Versión: 1

Emisión:

Hoja 21 de 41

REQUISITO	CONDICIONES FITOSANITARIAS A VERIFICAR	CUMPLE			OBSERVACIONES
		SI	NO	NA	
<b>XVIII*</b>	Las cámaras de fumigación para tratamientos, deberán tener un recubrimiento interior liso de cemento y pintura epóxica, o bien, estar construidas de acero u otro material que asegure hermeticidad.				
<b>XIX*</b>	Cámara con cuatro dispositivos para toma de muestras de la atmósfera interior colocada a diferentes niveles en la cámara.				
<b>XX*</b>	Cámara con termómetro e higrómetro con carátula al exterior.				
<b>XXI*</b>	Sistema auxiliar de suministro de energía eléctrica.				
<b>XXII*</b>	Equipo de extracción de aire con una capacidad de 650 mm de vacío (en caso de ofrecer el servicio de fumigación al vacío).				
<b>XXIII*</b>	Realizar la prueba de hermeticidad. El tiempo de la presión interna de las cámaras debe ser mínimamente de 1 minuto con 15 segundos, el cual se tomará en función de la reducción de la presión del manómetro de 50 a 5 mm.				
<b>XXIV*</b>	Inyector de aire.				
<b>XXV*</b>	Manómetro.				
<b>XXVII*</b>	Termómetro portátil con vástago de 10 a 17 cm y carátula circular de fácil lectura.				
<b>XXVIII</b>	Anaqueles para colocar la muestra de fruta tomada antes del tratamiento y para después del tratamiento.				
<b>Ultimo párrafo</b>	Detector de fotoionización para gases.				

\* INCUMPLIMIENTOS MAYORES



**DIRECCIÓN DE REGULACIÓN FITOSANITARIA**

Clave: MPT-DRF-CTC

**MANUAL DE PROCEDIMIENTOS PARA VERIFICAR  
Y CERTIFICAR TRATAMIENTOS FITOSANITARIOS  
Y EMPRESAS PRESTADORAS DEL SERVICIO**

Versión: 1

Emisión:

Hoja 22 de 41

**B.3.3 Para tratamientos a Base de Aspersión y/o Nebulización**

REQUISITO	CONDICIONES FITOSANITARIAS A VERIFICAR	CUMPLE			OBSERVACIONES
		SI	NO	NA	
4.3	¿La empresa cuenta con los siguientes equipos y materiales para realizar tratamientos a base de aspersión y/o nebulización?				
I*	Plaguicidas autorizados por la Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios (COFEPRIS), así como desinfectantes en cantidad suficiente para cubrir las necesidades mínimas previstas para el consumo de 15 días.				
II*	5 letreros tipo caballete de 80 cm de ancho por 60 cm de alto con señalización de peligro con la siguiente leyenda: Peligro. Area Restringida. Aplicación de plaguicidas altamente tóxico				
III*	Dos rollos de polietileno color naranja rotulado con la leyenda de "peligro".				
IV*	Una bodega para almacenar los materiales, plaguicidas y equipo.				
V*	Equipo de transporte (camioneta) para atender los servicios en los puntos de control donde se ofrece el servicio, para trasladar materiales, equipos y a los operarios.				
VI*	Ropa protectora para cada operario, de acuerdo a la lista del personal de la empresa, incluyendo guantes y anteojos industriales (un juego por operario).				
VII*	Aspersora motorizada con tanque de líquidos con capacidad de 12 litros o mayor.				
VIII*	Aspersora manual de espalda, con tanque de líquidos con capacidad mínima de 12 litros.				
IX*	Una nebulizadora portátil con capacidad mínima de 5 litros.				
X*	Mascarillas de protección de cara completa (una por operario), con filtro vigente contra plaguicidas.				

**\* INCUMPLIMIENTOS MAYORES**



**DIRECCIÓN DE REGULACIÓN FITOSANITARIA**

Clave: MPT-DRF-CTC

**MANUAL DE PROCEDIMIENTOS PARA VERIFICAR  
Y CERTIFICAR TRATAMIENTOS FITOSANITARIOS  
Y EMPRESAS PRESTADORAS DEL SERVICIO**

Versión: 1

Emisión:

Hoja 23 de 41

**B.3.4 Para tratamientos Hidrotérmicos**

REQUISITO	CONDICIONES FITOSANITARIAS A VERIFICAR	CUMPLE			OBSERVACIONES
		SI	NO	NA	
4.4	¿La empresa cuenta con los siguientes equipos y materiales para realizar tratamiento hidrotérmico?				
I*	Copia de los planos de la planta; así como las especificaciones que muestren las dimensiones, circulación del agua y otros detalles de los sistemas de calentamiento y registro de temperatura.				
II*	Termómetro calibrado y certificado por laboratorio de calibración con rango de temperaturas de 42.9° a 48.4°C (110°F a 120°F).				
III*	Termómetro digital con por lo menos seis sensores portátiles dependiendo del tipo y tamaño del equipo.				
IV*	Báscula con rango de operación de 0 a 1000 gramos, con precisión de +5%.				
V*	Equipo automático de control y registro para temperaturas, tiempos (y velocidad del transportador de fruta en los equipos continuos). Este equipo debe tener una fuente de poder de respaldo.				
VI*	Dos sensores (mínimo) de temperatura por tanque en el sistema de canasta y por lo menos diez en el sistema continuo.				
VII	Impresión del registro de temperaturas de cada sensor con una periodicidad de al menos dos minutos.				
VIII	Área de selección de pesos y tamaños (automático o manual).				
IX	Cascos protectores para el personal de las áreas de carga y descarga de los tanques de tratamiento.				
X	Constancia por escrito de que la fuente de calor y las grúas o polipastos han recibido mantenimiento especializado antes del inicio de la temporada de cosecha de la fruta a tratar.				
XI*	Las tuberías de vapor y agua caliente tienen aislamiento térmico y/o algún otro tipo de protección.				



DIRECCIÓN DE REGULACIÓN FITOSANITARIA

Clave: MPT-DRF-CTC

**MANUAL DE PROCEDIMIENTOS PARA VERIFICAR Y CERTIFICAR TRATAMIENTOS FITOSANITARIOS Y EMPRESAS PRESTADORAS DEL SERVICIO**

Versión: 1

Emisión:

Hoja 24 de 41

REQUISITO	CONDICIONES FITOSANITARIAS A VERIFICAR	CUMPLE			OBSERVACIONES
		SI	NO	NA	
XII*	Zona protegida enmallada, separada del área de tratamiento y asegurada con malla a prueba de insectos, pueden ser paredes, puertas de doble acceso, cortinas de aire, etc., o una combinación de métodos que mitiguen el riesgo de reinfestación de plagas nativas en el área. Esta zona deberá estar libre de estos insectos antes y durante las actividades de empaque. En esta área debe ubicarse la línea de empackado, el paletizado, el flejado y el área de carga.				
XIII*	Sistema de doble puerta en la entrada al área de empaque, así como en la zona de carga de fruta certificada.				
XIV*	El área adyacente a la planta de tratamiento y el área de recepción cuarentenada de carga esta libre de desechos, fruta descompuesta o residuos que atraigan plagas. Los recipientes con desechos deben ser retirados, vaciados y limpiados diariamente.				
XV*	Información de por lo menos dos tratamientos aplicados como prueba con fruta, que se hayan realizado para constatar que la aplicación del tratamiento minimiza el riesgo fitosanitario.				
XVI*	Operarios calificados en la operación de las unidades de tratamiento hidrotérmico.				
XVII*	Área de muestreo y el equipo requerido para constatar la condición fitosanitaria del producto				
XVIII*	¿Área de muestreo con mesa?				
XIX*	¿Área de muestreo con cuchillo?				
XX	¿ Área de muestreo con lupa o microscopio estereoscópico?				
XXI*	¿Área de muestreo con otro tipo de equipos? Anote				

\* INCUMPLIMIENTOS MAYORES



DIRECCIÓN DE REGULACIÓN FITOSANITARIA

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS PARA VERIFICAR Y CERTIFICAR TRATAMIENTOS FITOSANITARIOS Y EMPRESAS PRESTADORAS DEL SERVICIO

Clave: MPT-DRF-CTC

Versión: 1

Emisión:

Hoja 25 de 41

**B.3.5. Para tratamiento con Aire Caliente Forzado**

REQUISITO	CONDICIONES FITOSANITARIAS A VERIFICAR	CUMPLE			OBSERVACIONES
		SI	NO	NA	
4.5	<b>¿La empresa cuenta con los siguientes equipos y materiales para realizar tratamiento con aire caliente forzado?</b>				
I*	Cámara de aire caliente forzado. La introducción del aire caliente podrá realizarse con ventiladores de alta velocidad o por medio de inyectores, recomendándose una velocidad mínima de 2 m/seg. La cámara debe estar construida de tal forma que se puedan colocar varios sensores portátiles durante la prueba anual de funcionamiento. Se requiere la existencia de uno o varios accesos en la pared para la introducción de los sensores.				
II*	Bandejas o cajas para colocar la fruta a tratar.				
III*	Al menos diez sensores permanentes de temperatura (la cantidad dependerá del tamaño de la carga de la fruta). Estos deberán ser del tipo RTD de alto desempeño, ya sea termistores o sensores termocoples, instalados en los extremos de cables protegidos por una cubierta aislante, con suficiente longitud para que alcance cualquier punto de la carga. Los sensores de la pulpa de la fruta deben tener por lo menos dos pulgadas de longitud. Asimismo, deben contar con sensores adicionales para reemplazo. También se instalarán sensores adicionales para monitorear el suministro y retorno de aire, la temperatura de la superficie de la fruta y la humedad relativa.				
IV*	Sistema computarizado con impresión en forma tabular o de tendencia. Deberá trabajar con una precisión de $\pm 0.3^{\circ}\text{C}$ ( $0.5^{\circ}\text{F}$ ), con respecto a la temperatura real y producir registros en grados y décimas de grado. Este equipo debe estar resguardado en un cuarto de control con aire acondicionado, equipado con regulador de voltaje.				
V	Sensores de temperatura portátiles.				



**DIRECCIÓN DE REGULACIÓN FITOSANITARIA**

Clave: MPT-DRF-CTC

**MANUAL DE PROCEDIMIENTOS PARA VERIFICAR  
Y CERTIFICAR TRATAMIENTOS FITOSANITARIOS  
Y EMPRESAS PRESTADORAS DEL SERVICIO**

Versión: 1

Emisión:

Hoja 26 de 41

REQUISITO	CONDICIONES FITOSANITARIAS A VERIFICAR	CUMPLE			OBSERVACIONES
		SI	NO	NA	
VI*	Monitor portátil de temperatura.				
VII*	Termómetro de mercurio, keroseno o digital sumergible en agua, con divisiones en décimas de grados. Este termómetro deberá estar certificado por el fabricante y cubrir el rango de 40° a 50°C (104° a 122°F), con una precisión de + 0.3°C (0.5°F) con respecto a la temperatura real.				
VIII*	Calibrador portátil.				
IX*	Clasificador de la fruta por tamaño, que deberá estar en un área fuera de la zona cuarentenada de la planta.				
X*	Cortina de aire y/o doble puerta para proteger la zona cuarentenada.				
XI*	Zona protegida. Recinto libre de plagas y protegido con malla a prueba de moscas de la fruta, colocado después del área de tratamiento. En esta zona debe ubicarse la línea de empaqueo, el paletizado y el flejado del producto.				
XII*	Equipo de enfriamiento para la fruta tratada.				
XIII*	Resultados de la aplicación del tratamiento realizado como prueba en la planta nueva, para constatar que el tratamiento minimiza el riesgo fitosanitario, o bien, el resultado de la aplicación del tratamiento como prueba al inicio de la temporada.				
XIV	Mantener condiciones de seguridad e higiene en la cámara y en la empacadora.				
XV	Operarios calificados en la operación de la cámara de aire caliente forzado.				
XVII*	Área de muestreo y equipo requerido para constatar la condición fitosanitaria del producto.				

**\* INCUMPLIMIENTOS MAYORES**



DIRECCIÓN DE REGULACIÓN FITOSANITARIA

Clave: MPT-DRF-CTC

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS PARA VERIFICAR  
Y CERTIFICAR TRATAMIENTOS FITOSANITARIOS  
Y EMPRESAS PRESTADORAS DEL SERVICIO

Versión: 1

Emisión:

Hoja 27 de 41

### B.3.6 Para tratamiento en Frío

REQUISITO	CONDICIONES FITOSANITARIAS A VERIFICAR	CUMPLE			OBSERVACIONES
		SI	NO	NA	
4.7	¿La empresa cuenta con los siguientes equipos y materiales para la realización de tratamiento en frío?				
I*	La cámara debe asegurar hermeticidad y evitar variaciones de temperatura.				
II*	Área de recepción de la fruta.				
III*	Área cuarentenada aislada para evitar el ingreso de plagas.				
IV*	Fuente de corriente alterna.				
V*	Sistema de refrigeración, aislamiento y control termostática para preenfriar y mantener las temperaturas requeridas.				
VI*	Sistema de ventilación que permita la circulación del aire enfriado.				
VII*	Sistema de medición de temperatura con registro. El número mínimo de sensores requeridos es de tres. Uno para la temperatura del aire y dos para la temperatura de la pulpa.				
VIII*	Sensor manual de temperatura para determinar la temperatura del fruto previo al tratamiento.				
IX*	El sistema de registro de temperatura debe tener una precisión de + - 0.3°C (+ - 0.5°F).				
X*	Sistema de circulación de aire para mantener uniforme la temperatura de todo el volumen de la cámara.				

\* INCUMPLIMIENTOS MAYORES



DIRECCIÓN DE REGULACIÓN FITOSANITARIA

Clave: MPT-DRF-CTC

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS PARA VERIFICAR  
Y CERTIFICAR TRATAMIENTOS FITOSANITARIOS  
Y EMPRESAS PRESTADORAS DEL SERVICIO

Versión: 1

Emisión:

Hoja 28 de 41

### B.3.7 Para tratamiento por Irradiación

REQUISITO	CONDICIONES FITOSANITARIAS A VERIFICAR	CUMPLE			OBSERVACIONES
		SI	NO	NA	
4.6	<b>¿La empresa cuenta con los siguientes equipos y materiales para la realización de tratamiento por irradiación?</b>				
I*	Licencia de la Comisión Nacional de Seguridad Nuclear y Salvaguardias de acuerdo a su ámbito de su competencia.				
II*	Listado de productos que recibirán el tratamiento y la dosis mínima de radiación ionizante.				
II*	Información científica de la efectividad de dicha dosis y sus efectos en la plaga y en el producto.				
III*	Croquis de la planta que indique la separación física entre el producto irradiado y el no irradiado.				
IV*	Procedimientos documentados para efectuar las actividades relacionadas con el tratamiento.				
V*	Sistema de dosimetría. El sistema dosimétrico deberá estar calibrado y la calibración debe ser trazable a patrones nacionales e internacionales.				
VI*	Realizar y tener documentados estudios de mapeo de dosis en los que se determine la distribución de dosis en la configuración del producto que se pretende irradiar.				
VI*	Documentadas las zonas de dosis mínimas y máximas de las configuraciones de los productos que pretenden irradiar.				
VII*	El sistema de control de tiempos del irradiador debe ser calibrado periódicamente.				
VIII	Mantener condiciones de seguridad e higiene en la cámara y en la empacadora.				
IX*	Operarios calificados en la operación de la planta de irradiación.				
X*	Área de muestreo y el equipo requerido para constatar la condición fitosanitaria del producto.				





DIRECCIÓN DE REGULACIÓN FITOSANITARIA

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS PARA VERIFICAR  
Y CERTIFICAR TRATAMIENTOS FITOSANITARIOS  
Y EMPRESAS PRESTADORAS DEL SERVICIO

Clave: MPT-DRF-CTC

Versión: 1

Emisión:

Hoja 30 de 41

## 5. CARACTERÍSTICAS DEL CERTIFICADO FITOSANITARIO DE CUMPLIMIENTO DE NORMA POR LA EMPRESA PRESTADORA DEL SERVICIO DE TRATAMIENTOS FITOSANITARIOS

El Certificado Fitosanitario de Cumplimiento de Norma (CFCN) es el resultado final de la evaluación de la conformidad mediante la cual se determinó el grado de cumplimiento de la NOM-022-FITO-1995 por la empresa prestadora del servicio de tratamientos fitosanitarios. Conforme a lo establecido en la referida norma, el grado de cumplimiento debe ser del cien por ciento.

El certificado fitosanitario de cumplimiento de norma tendrá una vigencia de 12 meses y validez únicamente para el punto de control evaluado, por lo que si la empresa tiene varios puntos de control, en cada uno de ellos se deberá realizar una evaluación independiente.

En la misma norma se establece el CFCN que se identifica como formato SV-02, el cual se incluye en los anexos de este Manual. El CFCN debe contener el número o folio del certificado, el nombre de la empresa, el tipo de tratamiento y punto de control o lugar en donde prestará los servicios.

El número o folio del CFCN se conformará de acuerdo con las siguientes siglas:

ETCQ: Empresa prestadora del servicio de tratamientos fitosanitarios mediante aplicación de químicos

ETCQ01C: Empresa prestadora del servicio de tratamiento fitosanitario con bromuro de metilo en cámaras de fumigación

ETCF01: Empresa prestadora del servicio de tratamientos fitosanitarios con hidrotérmico.

ETCF02: Empresa prestadora del servicio de tratamientos fitosanitarios con aire caliente forzado.

ETCF03: Empresa prestadora del servicio de tratamientos fitosanitarios con frío.

ETCF04: Empresa prestadora del servicio de tratamientos fitosanitarios con irradiación.

Posteriormente se agregan los números de identificación del INEGI para el Estado y el Municipio, seguido de tres dígitos, una diagonal y el año de emisión del CFCN. Veamos el siguiente ejemplo:

ETCQ01C0101001/2009

## 6. PROCEDIMIENTO PARA LA VERIFICACIÓN Y CERTIFICACIÓN DE LA APLICACIÓN DEL TRATAMIENTO FITOSANITARIO A PRODUCTOS Y SUBPRODUCTOS DE ORIGEN VEGETAL REGULADOS

### 6.1. Propósito

Establecer los criterios generales que los OC, UV o TEF-pm deben observar en el proceso de verificación y certificación fitosanitaria de la aplicación de los diferentes tratamientos fitosanitarios, realizados por las empresas certificadas con la NOM-022-FITO-1995 y constatar el cumplimiento de las disposiciones legales aplicables para tratamientos fitosanitarios en la importación, exportación y movilización interna aplicados a los vegetales, sus productos y subproductos regulados.



DIRECCIÓN DE REGULACIÓN FITOSANITARIA

Clave: MPT-DRF-CTC

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS PARA VERIFICAR  
Y CERTIFICAR TRATAMIENTOS FITOSANITARIOS  
Y EMPRESAS PRESTADORAS DEL SERVICIO

Versión: 1

Emisión:

Hoja 31 de 41

## 6.2. Alcance

Este procedimiento aplica a los OC, UV, TEF-pm, personal oficial del SENASICA, que tienen relación con las actividades de verificación y certificación de la aplicación de los tratamientos fitosanitarios a los productos y subproductos de origen vegetal realizados por las empresas certificadas.

Los usuarios son el representante legal de las empresas certificadas prestadoras del servicio de tratamientos fitosanitarios a los vegetales, sus productos y subproductos de importación, exportación y movilización interna que requieren la aplicación de tratamientos.

## 6.3 Bibliografía

Acuerdo vigente de Procedimientos cuarentenarios para la Exportación de Mango de México a Japón.

Acuerdo vigente para la Importación a Australia de Mango Mexicano Tratado con Agua Caliente.

Anexo vigente al Plan de Trabajo para el Tratamiento y Certificación de Mangos Mexicanos-Tratamiento con Aire Caliente Forzado.

Anexo vigente al Plan de Trabajo para el Tratamiento, Inspección y Certificación de Cítricos Mexicanos-Tratamiento con Aire Caliente Forzado para Cítricos en México.

Burditt, K.A. 1994. Irradiation. En: Quarantine Treatments for pest of food plant: Edited by Jennifer L. Sharp and Guy J. Hallman. Westview Press. EUA. Pp. 101-116.

Bustos, M.E., Toledo, J. and Enkerlin, W. 1993. Evaluation of irradiation parameters in the quarantine treatment of mexican mangoes. En Cost-Benefit aspects of food irradiation processing. Proceeding of an international symposium on cost-benefit aspect of food irradiation processing jointly organized by the International Atomic Energy Agency, the Food Agriculture Organization of the United Nations and World Health Organization and Held in Aix-En-Provence, 1-5 march 1993. Vienna, Austria. Pp. 329-335.

CAC/RCP 19-1979 (REV. 1-1983) Código Internacional recomendado de prácticas para el funcionamiento de instalaciones de irradiación utilizadas para el tratamiento de alimentos. Adoptado por la Comisión del Codex Alimentarius en 1979 y revisado en 1983.

De Pina, G. J. P; R. De Pina y R. De Pina V. 1996. Diccionario de Derecho. Ed. Porrúa, S.A., p. 405; México, D.F. 425 pp.

Federal Grain Inspection Service. Fumigation Handbook. United States Department of Agriculture. E.U.A. 1987.

Lester, G.E., and Wolfenbarger, D.A. 1990. Comparisons of Cobalt-60 gamma irradiation dose rates on grapefruit flavedo tissue and on mexican fruit fly mortality. J. Food Protect. 533(4): 329-331.

NAPPO/FAO. 1999. Glossary of Phytosanitary Terms. NAPPO Secretariat. Ottawa, Ontario, Canadá. 1999.

Norma Oficial Mexicana NOM-022-FITO-1995, Requisitos y especificaciones que deben cumplir las personas morales para la prestación de servicios de tratamientos fitosanitarios. Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 8/agosto/2008.

OIRSA, S/A. Manual de Tratamientos Cuarentenarios. Representación OIRSA. El Salvador, C.A.



DIRECCIÓN DE REGULACIÓN FITOSANITARIA

Clave: MPT-DRF-CTC

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS PARA VERIFICAR  
Y CERTIFICAR TRATAMIENTOS FITOSANITARIOS  
Y EMPRESAS PRESTADORAS DEL SERVICIO

Versión: 1

Emisión:

Hoja 32 de 41

Plan de Trabajo vigente para el Tratamiento, Inspección y Certificación de Cítricos Mexicanos.

Plan de Trabajo vigente para el Tratamiento y Certificación de Mangos Mexicanos para Estados Unidos.

Plan de Trabajo vigente para la Exportación de Mangos de México a Chile.

Plan de Trabajo vigente para la Exportación de Mango de México a Argentina.

Reglamento General de Seguridad Radiológica. Publicado en el Diario Oficial de la Federación el 22 de noviembre de 1998.

SARH. 1992. Manual de Fumigación. Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos, Dirección General de Sanidad Vegetal. Serie de Sanidad Vegetal. México, D.F.

United States Department of Agriculture, (USDA) TREATMENT MANUAL 2008.

#### 6.4. Metodología del Procedimiento

Los productos y subproductos de origen vegetal regulados, deben cumplir con ciertos requisitos fitosanitarios para su importación, exportación o movilización nacional, uno de estos requisitos es la aplicación de tratamientos fitosanitarios como: fumigación con bromuro de metilo o fosforo de aluminio o de magnesio; desinfección y desinsectación mediante nebulización o aspersión; aire caliente forzado, hidrotérmico (agua caliente), frío o irradiación.

Las especificaciones de cada tipo de tratamiento, se señalan en normas oficiales mexicanas fitosanitarias que establecen requisitos para importación, requisitos para movilización interna, hojas de requisitos, planes de trabajo, acuerdos o protocolos, así como en la regulación fitosanitaria que cada país establece para importar determinado producto.

Para productos de importación.- la orden de tratamiento (anexo) emitida por oficiales de OISA's (en puertos, aeropuertos o fronteras), señala el tratamiento y/o la (s) Norma(s) Oficial(es) Mexicana(s) Fitosanitaria(s) que establecen requisitos para permitir el ingreso del producto específico a México.

Para productos de exportación.- el certificado fitosanitario internacional emitido por el oficial de la Delegación Estatal de la SAGARPA correspondiente, especifica el tratamiento fitosanitario con base a los requisitos establecidos por el país exportador ya sea en normas, planes de trabajo, etc.

Para productos de movilización nacional.- el certificado fitosanitario de movilización nacional emitido por el Tercero Especialista Fitosanitario, especifica el tratamiento y el Punto de Verificación Interna (PVI) donde se aplicara, con base en las NOM's de movilización nacional y otras disposiciones aplicables.

El TEF que realiza la verificación debe conducirse con ética, estar presente durante todo el tratamiento y levantar el dictamen de acuerdo con la lista de verificación y a las especificaciones del tratamiento. Posteriormente, si el dictamen es positivo, emite y entrega el certificado fitosanitario de tratamiento. Al finalizar, las empresas de tratamientos fitosanitarios de fumigación (bromuro de metilo o fosforo de aluminio) deberán colocar etiquetas adheribles que indiquen "*Peligro área fumigada*", en lugares visibles, en las puertas y accesos a las áreas fumigadas (camiones, trailers, contenedores, escotillas, cámaras de fumigación, accesos hombre). Estas etiquetas deben ser a tamaño carta de color blanco, letras rojas o negras, o bien papeles o materiales de colores fosforescentes (ver anexo).

Los UV, OC o TEF-pm únicamente supervisarán que se coloquen los señalamientos.



**DIRECCIÓN DE REGULACIÓN FITOSANITARIA**

Clave: MPT-DRF-CTC

**MANUAL DE PROCEDIMIENTOS PARA VERIFICAR Y CERTIFICAR TRATAMIENTOS FITOSANITARIOS Y EMPRESAS PRESTADORAS DEL SERVICIO**

Versión: 1

Emisión:

Hoja 33 de 41

- a) Aplicación de bromuro de metilo altamente tóxico.
- b) Aplicación de fosfuro de aluminio altamente tóxico.
- c) Aplicación de fosfuro de magnesio altamente tóxico.

#### 6.4.1. Descripción del Procedimiento

No.	ACTIVIDAD	RESPONSABLE
1	<p>Contratación de servicios</p> <p>Solicita los servicios de OC, UV o TEF-pm mediante los procedimientos y formatos establecidos por cada agente evaluador de la conformidad, estableciendo que se trata de una evaluación de la conformidad en la aplicación de tratamientos fitosanitarios a productos y subproductos de origen vegetal.</p>	<p>Usuario o Representante legal de la ETF</p>
2	<p>Contrato de prestación de servicios fitosanitarios</p> <p>Acuerdan las condiciones económicas y técnicas del servicio, firman los formatos establecidos por la tercería.</p>	<p>Usuario/ OC,UV o TEF</p>
3	<p>Solicitud de verificación y certificación</p> <p>Solicita la verificación y certificación del tratamiento fitosanitario en el <i>Formato correspondiente</i>, indicando si se trata de un producto de importación, exportación o movilización interna. Anexando, la orden de tratamiento cuando proceda.</p>	<p>Usuario</p>
4	<p>Comisiona mediante Memorando al o los TEF autorizados en Tratamientos Cuarentenarios, para realizar la verificación y certificación de la aplicación de tratamientos fitosanitarios.</p>	<p>OC, UV o TEF-pm</p>
5	<p>Visita de verificación</p> <p>El verificador se traslada al punto en donde se realizará el tratamiento fitosanitario que se va a verificar y certificar, llevando el formato del dictamen de verificación y la lista de verificación correspondiente, que estará en función del tipo de tratamientos que preste la empresa de tratamientos fitosanitarios.</p>	<p>OC, UV o TEF-pm</p>
6	<p>Inicio del tratamiento fitosanitario</p> <p>La empresa prestadora del servicio de tratamientos fitosanitarios certificada con la NOM-022-FITO-1995 no deberá iniciar el tratamiento fitosanitario, hasta que se encuentre presente el verificador asignado por la tercería.</p>	<p>Usuario</p>
7	<p>Realización de la Verificación</p> <p>El TEF debe estar presente durante todo el tratamiento para constatar que el personal técnico operario de la empresa aplicó el plaguicida de la manera correcta, que los procedimientos y medidas de seguridad fueron adecuados para proteger al aplicador y para aquellos que en dado momento deban tener contacto con la mercancía tratada.</p> <p>Evaluar las evidencias objetivas, registrando los datos relevantes que surjan de la observación en campo durante la aplicación del tratamiento y de la lista de verificación.</p>	<p>OC, UV o TEF-pm</p>



**DIRECCIÓN DE REGULACIÓN FITOSANITARIA**

**MANUAL DE PROCEDIMIENTOS PARA VERIFICAR Y CERTIFICAR TRATAMIENTOS FITOSANITARIOS Y EMPRESAS PRESTADORAS DEL SERVICIO**

Clave: MPT-DRF-CTC

Versión: 1

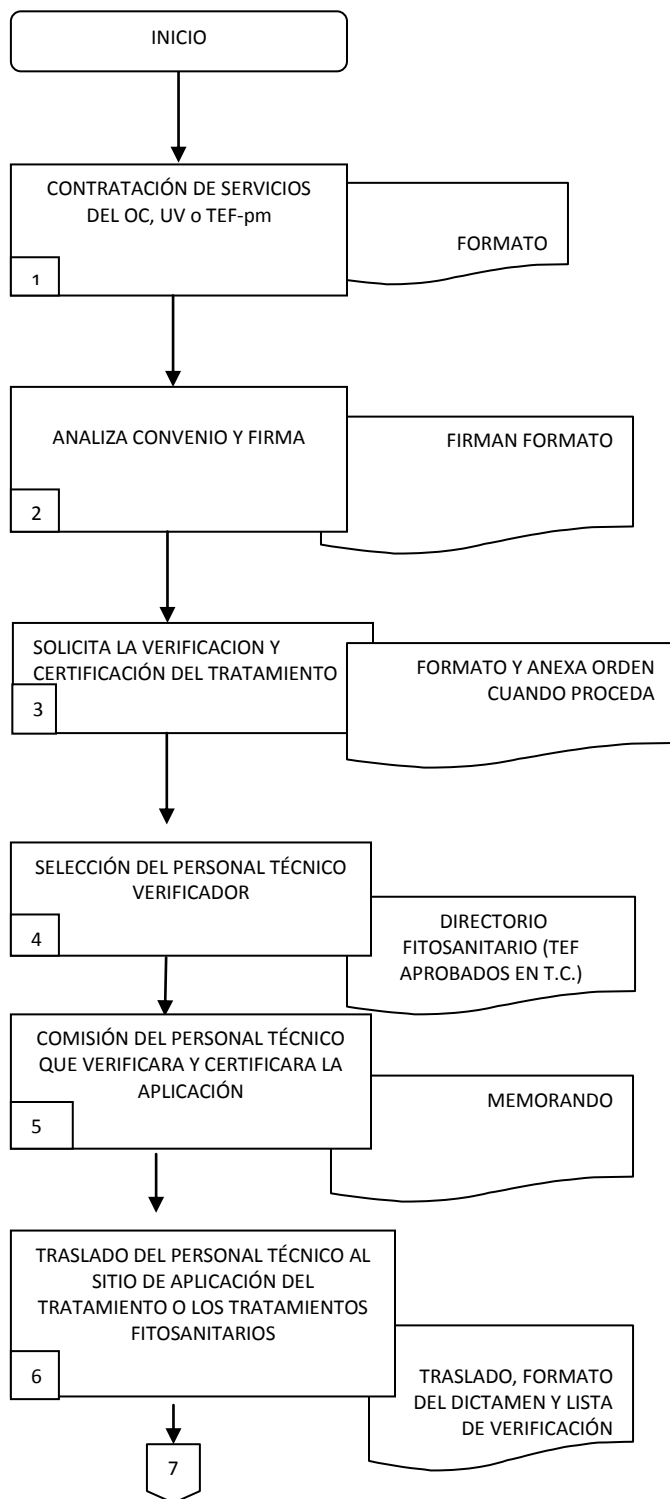
Emisión:

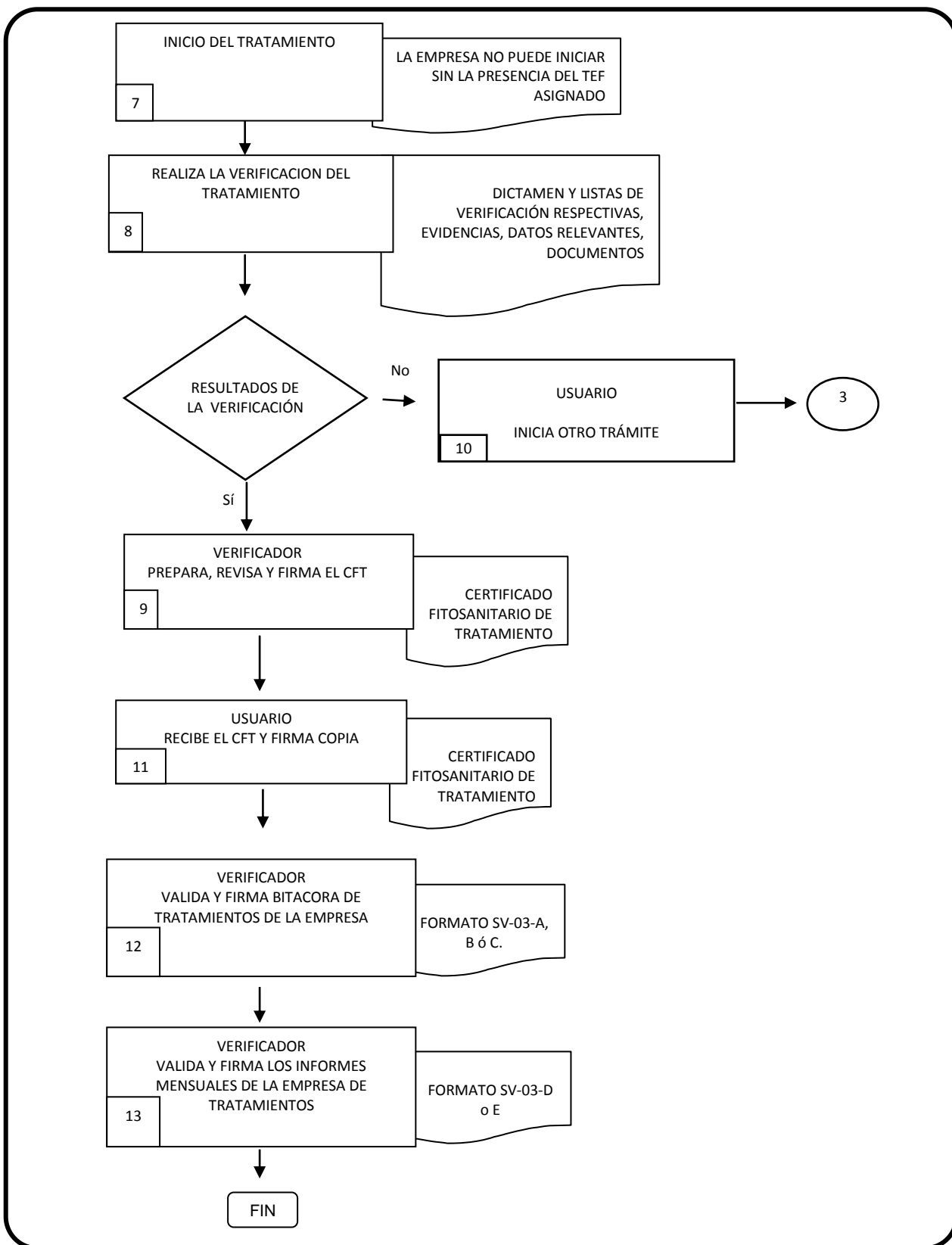
Hoja 34 de 41

No.	ACTIVIDAD	RESPONSABLE
8	<p>Considerar lo señalado en la orden de tratamientos, en el certificado fitosanitario de exportación o certificado fitosanitario de movilización nacional, para determinar o verificar el tratamiento a aplicar (producto, dosis, tiempo de exposición, temperaturas). Contar con copia de las normas o cualquier otro documento que señale la aplicación de tratamientos, para constatar las especificaciones.</p> <p>Se deberá registrar si falta algún material o equipo que sea necesario para la aplicación del tratamiento fitosanitario. En este caso no se deberá certificar el tratamiento.</p> <p>Los resultados de la verificación se asentarán en el dictamen de la misma en el cual se indicará si es procedente o improcedente la expedición del certificado fitosanitario de tratamiento.</p>	OC, UV o TEF-pm
9	<p>Resultado de la verificación fitosanitaria</p> <p>En caso que el dictamen de verificación tenga como resultado que el tratamiento fitosanitario se realizó de acuerdo a lo establecido en la normatividad, se prepara el Certificado Fitosanitario de Tratamiento, revisa, firma y lo entrega al usuario. Pasar a la actividad 11 de este procedimiento</p> <p>Caso contrario, no emite el certificado fitosanitario de tratamiento.</p>	OC, UV o TEF-pm
10	<p>En caso que el usuario decida seguir con el servicio, deberá solicitar nuevamente una visita de verificación y certificación, por lo que procederá de acuerdo a lo indicado en la actividad 3 de este procedimiento.</p>	Usuario
11	<p>Recibe el original y firma de recibido en la copia del Certificado Fitosanitario de Tratamiento.</p>	Usuario
12	<p>Validación de bitácora diaria de tratamientos fitosanitarios.</p> <p>Al final de las actividades diarias el TEF valida y firma el formato SV-03-A, B o C de la NOM-022-FITO-1995, llenado por la empresa prestadora del servicio de tratamientos fitosanitarios.</p>	OC, UV o TEF-pm
13	<p>Informes mensuales</p> <p>Validar y Firmar el informe mensual de actividades preparado por la empresa prestadora del servicio de tratamientos fitosanitarios en el formato SV-03-D o E.</p> <p><b>FIN DEL PROCEDIMIENTO</b></p>	OC, UV o TEF-pm



### 6.4.2. Diagrama de flujo del procedimiento de verificación y certificación de la aplicación del tratamiento fitosanitario







DIRECCIÓN DE REGULACIÓN FITOSANITARIA

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS PARA VERIFICAR  
Y CERTIFICAR TRATAMIENTOS FITOSANITARIOS  
Y EMPRESAS PRESTADORAS DEL SERVICIO

Clave: MPT-DRF-CTC

Versión: 1

Emisión:

Hoja 37 de 41

## 7. ANEXO

### 7.1. Formato de la etiqueta colocada en las áreas de fumigadas

Las etiquetas adheribles tamaño carta colocadas en los sitios donde se realicen las fumigaciones deberán estar conformadas mediante la siguiente estructura:



**Á R E A   R E S T R I N G I D A**

ESTE PRODUCTO DE ORIGEN VEGETAL ESTÁ FUMIGADO CON

**EXTREMADAMENTE TÓXICO**

FECHA DE DE FUMIGACIÓN \_\_\_\_\_

HORA FUMIGACIÓN \_\_\_\_\_

NO ABRIR ANTES DE: 24 HRS  48 HRS  72 HRS  96 HRS  120 HRS

TRATAMIENTO REALIZADO POR: (NOMBRE DE LA EMPRESA y LOGO)



DIRECCIÓN DE REGULACIÓN FITOSANITARIA

Clave: MPT-DRF-CTC

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS PARA VERIFICAR  
Y CERTIFICAR TRATAMIENTOS FITOSANITARIOS  
Y EMPRESAS PRESTADORAS DEL SERVICIO

Versión: 1

Emisión:

Hoja 38 de 41

## 7.2. Formato de orden de servicios para tratamientos fitosanitarios



SECRETARÍA DE  
AGRICULTURA, GANADERÍA,  
DESARROLLO RURAL, PESCA  
Y ALIMENTACIÓN

SECRETARÍA DE AGRICULTURA, GANADERÍA, DESARROLLO  
RURAL, PESCA Y ALIMENTACIÓN

SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD, INOCUIDAD Y CALIDAD AGROALIMENTARIA  
DIRECCIÓN GENERAL DE INSPECCIÓN FITOZOOSANITARIA



FOLIO:

JEFATURA DE LA OISA EN:

FECHA:

### ORDEN DE SERVICIOS PARA TRATAMIENTOS CUARENTENARIOS

EMPRESA APROBADA

SIRVASE APLICAR CON CARGO AL INTERESADO EL TRATAMIENTO ESPECIFICADO EN ESTE DOCUMENTO A LOS PRODUCTOS QUE SE DETALLAN

#### NOMBRE O RAZÓN SOCIAL DEL IMPORTADOR

DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

CANTIDAD A TRATAR

PRODUCTO APLICADO

UNIDAD DE MEDIDA

DOSIS

ESPECIFICACIONES DEL TRATAMIENTO

TIEMPO DE EXPOSICIÓN

ORIGEN:

DESTINO:

APLICAR A:

PRODUCTO

EMPAQUE Y/O EMBALAJE

TRANSPORTE

FECHA:

JEFE DE LA OISA O PERSONAL AUTORIZADO

SELLO

DGIF-05

NOMBRE Y FIRMA



DIRECCIÓN DE REGULACIÓN FITOSANITARIA

Clave: MPT-DRF-CTC



MANUAL DE PROCEDIMIENTOS PARA VERIFICAR Y CERTIFICAR TRATAMIENTOS FITOSANITARIOS Y EMPRESAS PRESTADORAS DEL SERVICIO

Versión: 1

Emisión:

Hoja 39 de 41

7.3. Formato de certificado fitosanitario internacional

 SECRETARÍA DE AGRICULTURA, GANADERÍA, DESARROLLO RURAL, PESCA Y ALIMENTACIÓN	SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD, INOCUIDAD Y CALIDAD AGROALIMENTARIA 
	<b>DIRECCION GENERAL DE SANIDAD VEGETAL DE MEXICO</b>  <b>CERTIFICADO FITOSANITARIO INTERNACIONAL No. 03010</b> <b>INTERNATIONAL PHYTOSANITARY CERTIFICATE</b> A LA ORGANIZACION DE PROTECCION FITOSANITARIA DE: TO THE PHYTOSANITARY PROTECTION ORGANIZATION OF <u>JAPON</u>

1a. FECHA DE INSPECCION INSPECTION DATE <u>04 DE JUNIO DEL 2008</u>	1b. FECHA DE EXPEDICION ISSUING DATE <u>04 DE JUNIO DEL 2008</u>	1c. LUGAR DE EXPEDICION PLACE OF ISSUING <u>GUADALUPE ZAMORA MICHOACAN, MEXICO</u>
---	--	--

DESCRIPCION DESCRIPTION

2. NOMBRE Y DIRECCION DEL EXPORTADOR NAME AND ADDRESS OF THE EXPORTER <u>AGROPRODUCTOS TARRERS, S.A. DE C.V. Km 8.3, Carr. Gabriel Zamora-Nueva Italia, Gabriel Zamora, Michoacan, Mexico</u>	3. NOMBRE Y DIRECCION DECLARADOS DEL DESTINATARIO DECLARED NAME AND ADDRESS OF THE CONSIGNEE <u>KAIEN TRADING CO. LTD OAK TRIFONE BUILDING OF 18-8 KITAJUME 2-KAMINE CHUO-KU TOKYO, 104-004 JAPAN</u>
4. CANTIDAD DECLARADA Y NOMBRE DEL PRODUCTO QUANTITY DECLARED AND NAME OF PRODUCT <u>MANGO 13,728 KILOGRAMOS, VARIEDAD KEWT</u>	5. NOMBRE BOTANICO DE LAS PLANTAS BOTANICAL NAME OF MATERIALS <u>Mangifera indica L</u>
6. LUGAR DE ORIGEN PLACE OF ORIGIN <u>HUE162507400645 NUEVA ITALIA, MICHOACAN, MEXICO</u>	7. NUMERO Y DESCRIPCION DE LOS EMPAQUES NUMBER AND DESCRIPTION OF PACKAGES <u>2,496 CASAS DE CARTON CON 5.5 Kg C/U</u>
8. MARCAS DISTINTIVAS DISTINGUISHED LABELS <u>OVLADA</u>	9. MEDIOS DE TRANSPORTE DECLARADOS DECLARED MEANS OF CONVEYANCE <u>TERRESTRE/MARITIMO</u>
10. PUNTO DE ENTRADA DECLARADO DECLARED POINT OF ENTRY <u>PUERTO DE KOBE</u>	

Por el presente se certifica que las plantas, productos vegetales u otros artículos reglamentados descritos aquí se han inspeccionado y/o sometido a análisis de acuerdo con los procedimientos oficiales adecuados y se considera que están libres de las plagas cuarentenarias especificadas por la parte contratante importadora y que cumplen los requisitos fitosanitarios vigentes del país importador, incluidos los relativos a las plagas no cuarentenarias reglamentadas.

This is to certify that the plants, plant products or other regulated articles described herein have been inspected and/or tested according to appropriate official procedures and are considered to be free from the quarantine pests specified by the importing contracting party and to conform with the current phytosanitary requirements of the importing contracting party, including those for regulated nonquarantine pests.

11. DECLARACION ADICIONAL  
ADDITIONAL DECLARATION

DE ACUERDO A LA INSPECCION REALIZADA ESTE PRODUCTO NO ESTA INFESTADO POR MOSCAS DE LA FRUTA  
ESTE PRODUCTO NO ES ORIGINARIO DEL ESTADO DE CHIAPAS

TRATAMIENTO DE DESINFESTACION Y/O DESINFECCION DESINFESTATION AND/OR DESINFECTATION TREATMENT

12. FECHA DATE <u>04 DE JUNIO DEL 2008</u>	13. TRATAMIENTO TREATMENT APPLIED <u>AGUA CALIENTE FORZADO MICH-0001-ACHF</u>
14. PRODUCTO QUIMICO (INGREDIENTE ACTIVO) CHEMICAL (ACTIVE INGREDIENT)	15. DURACION Y TEMPERATURA TIME AND TEMPERATURE <u>45 MINUTOS 48°C (118°F)</u>
16. CONCENTRACION CONCENTRATION	17. INFORMACION ADICIONAL ADDITIONAL INFORMATION <u>FRUTOS CON PESO DE 600 GRAMOS</u>
18. NOMBRE Y CARGO DEL FUNCIONARIO (mayúsculas o a máquina de escribir) NAME AND CHARGE OF AUTHORIZED OFFICER (type or print) <u>ING. LUIS ROBERTO SOTO</u> <u>OFICIAL FITOSANITARIO A DEDICADO</u>	19. FIRMA SIGNATURE OF AUTHORIZED OFFICER
	20. CEDULA DE INSCRIPCION INSCRIPTION CODE <u>95-725-009-OFIC</u> VIGENCIA CURRENCY <u>01/01/2009</u>



DIRECCIÓN DE REGULACIÓN FITOSANITARIA

Clave: MPT-DRF-CTC

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS PARA VERIFICAR Y CERTIFICAR TRATAMIENTOS FITOSANITARIOS Y EMPRESAS PRESTADORAS DEL SERVICIO

Versión: 1

Emisión:

Hoja 40 de 41

7.4. Formato de certificado fitosanitario de movilización nacional



SECRETARÍA DE AGRICULTURA, GANADERÍA, DESARROLLO RURAL, PESCA Y ALIMENTACIÓN

SECRETARÍA DE AGRICULTURA, GANADERÍA, DESARROLLO RURAL, PESCA Y ALIMENTACIÓN  
DIRECCIÓN GENERAL DE SANIDAD VEGETAL

CERTIFICADO FITOSANITARIO  
PARA LA MOVILIZACIÓN NACIONAL DE PRODUCTOS VEGETALES

No.1237072

**CERTIFICACION**  
Con fundamento en los artículos 1a, 7a, fracciones XIII y XIX; 19 fracción I incisos d, e, g; 22, 23, 28 y demás relativos de la Ley Federal de Sanidad Vegetal y en la Norma Oficial Mexicana NOM-033-FCM-1993, se certifica que los productos vegetales descritos a continuación, fueron inspeccionados de acuerdo a los procedimientos establecidos y se consideran libres de plagas cuarentenarias, y se ajustan a los requisitos fitosanitarios para su movilización nacional establecidos en las normas oficiales mexicanas correspondientes.

**DESCRIPCION**

NOMBRE DEL PRODUCTO MILPILLO (CITRUS SINENSIS L.)			
PRESENTACION	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	USO
FRUTOS	10	UNIDADES	COMERCIO HORTALINO
TIPO DE EMPAQUE Y MARCAS DISTINTIVAS FRUTO A SEÑAL			
ORIGEN MUNICIPIO GUHIZ ESTADO TAMAULIPAS	PROCEDECIA MUNICIPIO GUHIZ ESTADO TAMAULIPAS	DESTINO MUNICIPIO AGUASCALIENTES ESTADO AGUASCALIENTES	
MEDIO DE TRANSPORTE CAMION	PLACAS O NUMEROS AB 89504		

**TRATAMIENTO CUARENTENARIO**

PRODUCTO (ingrediente activo)	DOSIS (concentración)		
TIEMPO DE EXPOSICION Y TEMPERATURA	FECHA DE APLICACION	TIPO DE TRATAMIENTO	

**REQUISITOS FITOSANITARIOS ADICIONALES**

FRUTO PROCEDE DE HUASTE, COM. HUASTE, MUNICIPIO HUASTE, COAHUILA DE ZARAGOZA, REGISTRO AGROPECUARIO 4118-00000, T.M. TOLU DE ALTO, TEL. 56 415 605 51522. T.M. DE HUASTE, COAHUILA DE ZARAGOZA, NO SE ENCUENTRA LIBRE DE PLAGAS DE LA FUENTE DE ORIGEN. FMS. TAMAULIPAS, AGUASCALIENTES, TAMAULIPAS, TAMAULIPAS, NOM-033-FCM-1993.



SECRETARÍA DE AGRICULTURA, GANADERÍA, DESARROLLO RURAL, PESCA Y ALIMENTACIÓN  
DELEGACIÓN ESTADAL EN TAMAULIPAS

NOMBRE Y DOMICILIO DEL SOLICITANTE FRUTOS, MILPILLOS, POLVO, FRUTOS, CAMION DE AMOLIA, TAM.	NOMBRE Y DOMICILIO DEL DESTINATARIO GONZALO VILLA DIAZ, C.C. AGROPECUARIO, AGUASCALIENTES, TAM.
--	--

LUGAR DE INSPECCION C.D. FOMENTO MERCADO	LUGAR DE EXPEDICION Y FECHA EL CAMION, TAM, 6/10/2008-2008	VIGENCIA 3 D.P.
---	---	--------------------

NOMBRE DEL PROFESIONAL FITOSANITARIO ING. MARCELO CORDERO RAMIREZ	FIRMA	CEDULA DE INSCRIPCION CERTIFICADO DE VIGENCIA 03/10/08
--	-------	--

Cualquier declaración con falsedad que se manifieste en este certificado fitosanitario, será sancionado administrativamente conforme lo marca el Capítulo III de la Ley Federal de Sanidad Vegetal, sin perjuicio de las penas que corresponden cuando sean constitutivas de delito. Este certificado debe ser presentado cada vez que sea requerido por profesionales fitosanitarios oficiales autorizados de la Secretaría y será nulo si presenta tachaduras o enmendaduras.



DIRECCIÓN DE REGULACIÓN FITOSANITARIA

Clave: MPT-DRF-CTC

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS PARA VERIFICAR  
Y CERTIFICAR TRATAMIENTOS FITOSANITARIOS  
Y EMPRESAS PRESTADORAS DEL SERVICIO

Versión: 1

Emisión:

Hoja 41 de 41

### 7.5. Formato del certificado fitosanitario de cumplimiento de la NOM-022-FITO-1995.

 SECRETARÍA DE AGRICULTURA, GANADERÍA, DESARROLLO RURAL, PESCA Y ALIMENTACIÓN	<b>SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD, INOCUIDAD Y CALIDAD AGROALIMENTARIA</b> <b>DIRECCIÓN GENERAL DE SANIDAD VEGETAL</b>	
---	---	---

FORMATO SV-02

#### CERTIFICADO FITOSANITARIO DE CUMPLIMIENTO DE LA NOM-022-FITO-1995

FECHA DE CERTIFICACION: / / VIGENCIA POR DOCE MESES.

CON FUNDAMENTO EN EL ARTICULO 37 bis DE LA LEY FEDERAL DE SANIDAD VEGETAL Y LA NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-022-FITO-1995, REQUISITOS Y ESPECIFICACIONES QUE DEBEN CUMPLIR LAS PERSONAS MORALES PARA LA PRESTACION DE SERVICIOS DE TRATAMIENTOS FITOSANITARIOS, SE EXTIENDE EL PRESENTE:

**CERTIFICADO No**            / /

AL PRESTADOR DEL SERVICIO DE TRATAMIENTO:

PARA PRESTAR LOS SERVICIOS DE:

FUMIGACION CON BROMURO DE METILO	<input type="checkbox"/>	HIDROTERMICO	<input type="checkbox"/>
FUMIGACION CON FOSFURO DE ALUMINIO	<input type="checkbox"/>	AIRE CALIENTE FORZADO	<input type="checkbox"/>
FUMIGACION CON BROMURO DE METILO	<input type="checkbox"/>	IRRADIACION	<input type="checkbox"/>
EN CAMARAS		ASPERSION Y NEBULIZACION	<input type="checkbox"/>
EN FRIO	<input type="checkbox"/>		
OTROS AUTORIZADOS POR LA SECRETARIA	<input type="checkbox"/>		

SE LE PREVIENE QUE DEBERA AJUSTARSE A LAS DISPOSICIONES LEGALES VIGENTES EN MATERIA DE SANIDAD VEGETAL, GUARDANDO LA RESPONSABILIDAD Y LEGALIDAD EN SUS ACCIONES, A FIN DE PROTEGER LA SANIDAD VEGETAL DEL PAIS, APERCIBIDO QUE DE NO HACERLO SE HARA ACREEDOR DE LAS SANCIONES LEGALES QUE PROCEDAN

Quejas y Sugerencias

SACTEL: 14 54 20 00

LADA sin costo

01 800 11 205 84

[www.sactel@sfuncionpublica.gob.mx](mailto:www.sactel@sfuncionpublica.gob.mx)

Nombre y firma del organismo de certificación, la unidad verificación  
o personal oficial.

ESTE CERTIFICADO DEBERA SER RENOVADO DE ACUERDO A LAS VISITAS DE VERIFICACION ESTABLECIDAS EN LA NOM-022-FITO-1995 Y DEBERA COLOCARSE EN UN LUGAR VISIBLE A LOS USUARIOS DEL SERVICIO EN LAS INSTALACIONES DE LA EMPRESA