

**NORMA Oficial Mexicana NOM-023-FITO-1995, Por la que se establece la Campaña Nacional contra Moscas de la Fruta.**

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.- Secretaría de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural.

NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-023-FITO-1995, POR LA QUE SE ESTABLECE LA CAMPAÑA NACIONAL CONTRA MOSCAS DE LA FRUTA.

JORGE MORENO COLLADO, Director General Jurídico de la Secretaría de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural, con fundamento en los artículos 35 fracción IV de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 1o., 2o., 3o., 6o, 7o. fracciones XIII, XIX, XX, XXI y XXIX, 19 fracción I, incisos b), e), g), l) y III; 22, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 51, 54, 55, 56, 57, 59, 60, 65, 66 y 70 de la Ley Federal de Sanidad Vegetal; 1o., 38 fracción II, 40 fracción I, 41, 43 y 47 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, y 12 fracciones XXIX y XXX del Reglamento Interior de esta dependencia, y

**CONSIDERANDO**

Que es facultad de la Secretaría de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural establecer las medidas fitosanitarias para prevenir, confinar, excluir, combatir o erradicar las plagas que afectan a los vegetales, sus productos o subproductos, así como las campañas de sanidad vegetal de prioridad nacional.

Que algunas especies de moscas de la fruta del género *Anastrepha* se caracterizan como la principal plaga de los frutales en México, debido a que por su poder destructivo dañan directamente a las especies frutícolas, lo que restringe su producción y comercialización.

Que desde inicios de este siglo, el Gobierno de México ha realizado actividades para el control de las moscas de la fruta, por lo que el 12 de mayo de 1934 se expidió la Cuarentena Interior No. 4, contra las moscas de la fruta en la zona de defensa del Noroeste, así como otros ordenamientos legales como el Decreto por el que se declara de interés público la prevención y el combate de las plagas denominadas moscas de la fruta de los géneros *Anastrepha*, *Rhagoletis* y *Toxotrypana* del 13 de diciembre de 1985; por el que se faculta a la Secretaría para coordinar los esfuerzos del Gobierno Federal, los gobiernos estatales y los productores organizados para el combate integral de la plaga.

Que a partir de 1992, el control de las moscas de la fruta del género *Anastrepha* de importancia económica y cuarentenaria, se fortaleció y difundió mediante Convenios de Concertación suscritos por el Gobierno Federal, gobiernos estatales y los organismos auxiliares de sanidad vegetal; por otra parte, la Secretaría estableció en Metapa, Chiapas, una planta de producción de moscas estériles y parasitoides para aplicar métodos altamente selectivos y ecológicos para la erradicación de la plaga en regiones del país, cuyas condiciones ecológicas lo permitan, así como la reducción de sus densidades poblacionales en otras.

Que la actual tendencia en producir frutos de alta calidad fitosanitaria para lograr competitividad en los mercados nacionales e internacionales, hace imperativo la implementación ordenada de actividades fitosanitarias.

Que con el establecimiento de requisitos y especificaciones fitosanitarias para la operación de la Campaña Nacional Contra Moscas de la Fruta, se estandarizarán y fortalecerán las medidas fitosanitarias contra las moscas de la fruta, lo que permitirá reducir los niveles de población hacia una baja significancia económica y, en su caso, reconocer huertos libres, zonas de baja prevalencia y zonas libres de la plaga.

Que con fecha 27 de octubre del 1997, se publicó en el **Diario Oficial de la Federación**, el Acuerdo por el que se cancela el Proyecto de Norma Oficial Mexicana NOM-024-FITO-1995, Por la que se establecen los requisitos y especificaciones fitosanitarias para el establecimiento de zonas libres de moscas de la fruta, considerando que el objetivo de ese Proyecto debe formar parte de una estrategia de campaña contra esa plaga a mediano y largo plazo; asimismo, las especificaciones del citado Proyecto deben considerarse en la Norma Oficial Mexicana NOM-023-FITO-1995.

Que para alcanzar los objetivos señalados en los párrafos anteriores, con fecha 6 de septiembre de 1995, se publicó en el **Diario Oficial de la Federación** el Proyecto de Norma Oficial Mexicana NOM-023-FITO-1995, denominado "Por la que se establece la Campaña Nacional contra las Moscas de la Fruta", iniciando con ello el trámite a que se refieren los artículos 45, 46 y 47 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización; por la que con fecha 18 de noviembre de 1998, se publicaron las respuestas a los comentarios recibidos en relación a dicho Proyecto.

Que en virtud del resultado del procedimiento legal antes indicado, se modificaron los diversos puntos que resultaron procedentes y por lo cual se expide la presente Norma Oficial Mexicana, para quedar como NOM-023-FITO-1995, Por la que se establece la Campaña Nacional Contra Moscas de la Fruta.

**INDICE**

1. Objetivo y campo de aplicación
2. Referencias
3. Definiciones
4. Especificaciones
5. Observancia de la Norma
6. Sanciones
7. Bibliografía

**8.** Concordancia con normas internacionales**9.** Disposiciones transitorias**1. Objetivo y campo de aplicación**

Esta Norma Oficial Mexicana tiene por objeto establecer los requisitos y especificaciones fitosanitarias para la operación de la Campaña Nacional contra Moscas de la Fruta en las áreas de producción inscritas, a efecto de reconocer huertos temporalmente libres, zonas de baja prevalencia y zonas libres de las especies: *Anastrepha ludens* (Loew), *A. obliqua* (Macq.), *A. serpentina* (Wied.) y *A. striata* (Schiner). Asimismo, establecer los lineamientos para la protección de las zonas de baja prevalencia y libres de la plaga. De igual manera, aplicar medidas fitosanitarias contra *Rhagoletis pomonella* (Walsh), en áreas geográficas restringidas del Valle de México, Puebla, Tlaxcala y Morelos en donde daña a frutos de tejocote.

Las disposiciones de esta Norma Oficial Mexicana las deberán aplicar los productores y usufructuarios que den aviso de inicio de funcionamiento de sus huertos y que se ubiquen en zonas bajo control fitosanitario, en zonas de baja prevalencia y libres declaradas por el Gobierno Federal, bajo las siguientes especificaciones:

- a) Áreas de producción.
- Huertos de frutales comerciales hospederos de moscas de la fruta.
  - Áreas marginales con frutales hospederos de moscas de la fruta.
- b) Frutos hospederos.

Nombre común	Nombre científico	Nombre común	Nombre científico
Anona	<i>Annona</i> spp.	Chirimoya	<i>Annona cherimola</i> Mill.
Arrayán	<i>Psidium sartorianum</i> (Berg) Niad	Durazno y nectarina	<i>Prunus persica</i> (L.) Batsch.
Baricoco	<i>Micropholis mexicana</i> Gilly ex C.	Garambullo	<i>Cereus geometrizans</i>
Caimito	<i>Chrysophyllum cainito</i> L.	Granada roja	<i>Punica granatum</i> L.
Capulín	<i>Prunus capulli</i> Cav.	Guayaba	<i>Psidium guajava</i> L.
Carambola	<i>Averrhoa carambola</i> L.	Guanábana	<i>Annona muricata</i> L.
Ciruela	<i>Prunus domestica</i> L.	lcaco	<i>Chrysobalanus icaco</i> L.
Ciruela amarilla del país	<i>Spondias mombin</i> L.	Higo	<i>Ficus</i> spp.
Ciruela roja del país, jobo o jocote	<i>Spondias</i> spp.	Lima dulce	<i>Citrus limetta</i> Risso
Cidra o cidro	<i>Citrus medica</i> L.	Limón real	<i>Citrus limon</i> (L.) Burman
Cuajinicuil (jinuicuil)	<i>Inga jinicuil</i>	Mamey	<i>Pouteria sapota</i> (Jacq.) H. Moore&Stearn.
Chabacano	<i>Prunus armeniaca</i> L.	Tangerina, mandarina o satsumas	<i>Citrus reticulata</i> Blanco
Chapote amarillo	<i>Sargentia gregii</i> Coult	Mandarina criolla	<i>Citrus nobilis</i>
Chicozapote	<i>Manilkara zapota</i> (L.) P. Royen	Mango	<i>Mangifera indica</i> L.
Marañón	<i>Anacardium occidentale</i> L.	Manzana común y var.	<i>Malus</i> spp.
Membrillo	<i>Cydonia oblonga</i> Miller	Pomarrosa	<i>Syzygium jambos</i> (L.) Alston
Naranja China o japonesa o kumquat	<i>Fortunella japonica</i> (Thunb).	Pomelo	<i>Citrus maxima</i> (Burman) Merr.
Naranja agria	<i>Citrus aurantium aurantium</i> L.	Tejocote	<i>Crataegus pubescens</i> Steud.
Naranja dulce	<i>Citrus sinensis</i> (L.) Osbeck	Toronja	<i>Citrus paradisi</i> Macfad.
Naranja trifoliada	<i>Poncirus trifoliata</i> L.	Zapote amarillo	<i>Pouteria campechiana</i> (Kunth) B.
Níspero	<i>Eriobotrya japonica</i> (Thunb.) Lindl.	Zapote blanco (matasano)	<i>Casimiroa edulis</i> Llave et Lex.
Pera	<i>Pyrus communis</i> L.	Zapote mamey	<i>Mammea americana</i> L.
Persimón (kaki)	<i>Diospyros kaki</i> L.	Zapote negro	<i>Diospyros digyna</i> Jacq.
		Zaramuyo (anona cachiman)	<i>Annona squamosa</i> L.

**2. Referencias**

Para los efectos de esta Norma, se debe consultar lo siguiente:

Apéndice Técnico para la Organización y Administración de la Campaña.

Apéndice Técnico para las Operaciones de Campo de la Campaña.

Apéndice Técnico para la identificación de moscas de la fruta.

Apéndice Técnico para el Sistema Automático de Información de las Operaciones de Campo de la Campaña.

Apéndice Técnico para el Control de Calidad del Trampeo.

Apéndice Técnico para el Plan de Emergencia en las Zonas Libres.

Apéndice Técnico para la Supervisión y Evaluación de la Campaña.

### **3. Definiciones**

Para los efectos de esta Norma se entiende por:

**3.1. Actividades fitosanitarias:** Aquellas vinculadas con la producción, industrialización, movilización o comercialización de vegetales, sus productos o subproductos o insumos, que realicen las personas físicas o morales sujetas a los procedimientos de certificación o verificación previstos en la Ley Federal de Sanidad Vegetal.

**3.2 Apéndice técnico:** Medio o instrumento de información en el que se consignan, en forma metódica y específica, los pasos que deben seguirse para las actividades técnicas y operativas de la Campaña.

**3.3 Aprobación:** Acto por el que la Secretaría reconoce a personas físicas o morales como aptas para operar como organismos nacionales de normalización, organismos de certificación, unidades de verificación o laboratorios de pruebas.

**3.4 Area marginal:** Area dispersa de frutales en huertos familiares o de traspatio, parques nacionales, reservas ecológicas y zonas silvestres.

**3.5 Brote:** Población aislada de moscas de la fruta, recientemente detectada y que en el futuro se espera su establecimiento en el área.

**3.6 Campaña fitosanitaria:** Conjunto de medidas fitosanitarias para la prevención, combate y erradicación de plagas que afectan a los vegetales en un área geográfica determinada.

**3.7 Campaña:** Campaña Nacional Contra Moscas de la Fruta.

**3.8 Cebo selectivo:** Mezcla de insecticida de poca persistencia y baja residualidad, proteína hidrolizada con o sin agua, que atrae de manera selectiva a las moscas de la fruta.

**3.9 Certificado fitosanitario:** Documento oficial expedido por la Secretaría de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural o las personas aprobadas o acreditadas para tal efecto, que constata el cumplimiento de las disposiciones fitosanitarias a que se sujeta la movilización, importación o exportación de vegetales, sus productos o subproductos.

**3.10 Control cultural y mecánico:** Actividades propias de la agricultura como la eliminación de maleza, poda, fertilización y riegos por inundación que contribuyen a la eliminación de los estados inmaduros de moscas de la fruta.

**3.11 Cuarentenas:** Restricciones a la movilización de mercancías que se establecen en normas oficiales, con el propósito de prevenir o retardar la introducción de plagas en áreas donde no se sabe que existan. Por sus objetivos podrán ser exteriores, si previenen la introducción y presencia de plagas exóticas, o interiores, si retardan la propagación, controlan o erradican cualquier plaga que se haya introducido.

**3.12 Erradicación:** Resultado exitoso de la aplicación de medidas fitosanitarias para eliminar una plaga de un área delimitada.

**3.13 Hospedero:** Los vegetales, sus productos y subproductos capaces, bajo condiciones naturales de permitir la reproducción de una plaga específica.

**3.14 Huertos temporalmente libres:** Predios en los que no se detectan adultos ni larvas de moscas de la fruta desde 45 días previos al primer corte y durante la temporada de producción.

**3.15 Inspección:** Acto que practica la Secretaría para constatar mediante verificación, el cumplimiento de las disposiciones fitosanitarias, y en caso de incumplimiento, aplicar medidas fitosanitarias e imponer las sanciones administrativas correspondientes, expresándose a través de un acta administrativa.

**3.16 Manejo integrado de moscas de la fruta:** Aplicación armónica de varios métodos de control, compatibles con el medio ambiente, para reducir los niveles de infestación de la plaga a niveles de baja significancia económica.

**3.17 Medidas fitosanitarias:** Las establecidas en normas oficiales para conservar y proteger a los vegetales, sus productos o subproductos de cualquier tipo de daño producido por las plagas que los afecten.

**3.18 Moscas de la fruta:** Insectos del orden Díptera, familia Tephritidae.

**3.19 Mosca por trampa por día (MTD):** Índice de infestación para conocer la presencia relativa de las moscas de la fruta en un área y periodo determinado.

**3.20 Movilización:** Transportar, llevar o trasladar de un lugar a otro.

**3.21 Organismo auxiliar:** Organizaciones de productores agrícolas que fungen como auxiliares de la Secretaría en el desarrollo de las medidas fitosanitarias que ésta implante en todo o parte del territorio nacional.

**3.22 Parasitoide:** Insecto parásito de otro artrópodo. Es parasítico solamente durante los estados inmaduros, los que destruyen al huésped durante el proceso de desarrollo y vive libremente en el estado adulto.

**3.23 Plaga:** Forma de vida vegetal o animal o agente patogénico, dañino o potencialmente dañino a los vegetales.

**3.24 Plaga cuarentenaria:** Plaga de importancia reconocida o potencial para un área o país, la cual no está presente o estándolo, no se encuentra ampliamente distribuida y está bajo control oficial.

**3.25 Plan de emergencia:** Programa de estrategias aplicadas, en caso de la detección de una incipiente infestación de una plaga cuarentenaria.

**3.26 Producto vegetal:** Organos o partes útiles de los vegetales, que por su naturaleza o la de su producción, transformación, comercialización o movilización pueden crear un peligro de propagación de plagas.

**3.27 Profesional fitosanitario:** Profesionista con estudios relacionados con la sanidad vegetal que es apto para coadyuvar con la Secretaría en el desarrollo de los programas de extensión y capacitación que en la materia implante, así como en la ejecución de las medidas fitosanitarias que se establezcan con el dispositivo nacional de emergencia de Sanidad Vegetal.

**3.28 Programa de trabajo:** Documento oficial que describe a detalle las acciones técnicas y financieras que respalda y justifica el desarrollo de la Campaña.

**3.29 Puntos de verificación interna:** Instalaciones ubicadas en las vías terrestres de comunicación, en donde se constatan los certificados fitosanitarios expedidos y, en su caso, se verifican e inspeccionan los vegetales, sus productos o subproductos, los insumos, vehículos de transporte, materiales, maquinaria y equipos que pueden diseminar plagas cuando se movilizan de una zona a otra.

**3.30 Secretaría:** Secretaría de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural.

**3.31 Tarjeta de manejo integrado de moscas de la fruta:** Documento suscrito por una unidad de verificación aprobada en la Campaña contra Moscas de la Fruta, mediante la cual se determina la categoría fitosanitaria de un huerto.

**3.32 Tratamiento fitosanitario:** Procedimiento de naturaleza química, física o de otra índole, para eliminar, remover o inducir esterilidad a las plagas que afectan a los vegetales.

**3.33 Unidad de verificación:** Persona física o moral aprobada por la Secretaría para prestar, a petición de parte, servicios de verificación de normas oficiales y expedir certificados fitosanitarios.

**3.34 Verificación:** La constatación ocular o comprobación mediante muestreo, medición, pruebas de laboratorio, o examen de documentos que se realizan para evaluar la conformidad en un momento determinado.

**3.35 Zona bajo control fitosanitario:** Área geográfica determinada en la que se aplican medidas fitosanitarias a fin de controlar, combatir, erradicar o disminuir la incidencia o presencia de una plaga, en un periodo y para una especie vegetal específica.

**3.36 Zona de baja prevalencia:** Área geográfica determinada que presenta infestaciones de especies de plagas no detectables que, con base en el análisis de riesgo correspondiente, no causan impacto económico.

**3.37 Zona libre:** Área geográfica determinada en la cual se ha eliminado o no se han presentado casos positivos de una plaga de vegetales específica, durante un periodo determinado, de acuerdo con las medidas fitosanitarias aplicables por la Secretaría.

#### **4. Especificaciones**

**4.1** De la inscripción y certificación de los huertos.

**4.1.1** Los propietarios o usufructuarios por cualquier título de huertos de frutales hospederos de moscas de la fruta que participen en la Campaña, independientemente de la ubicación geográfica del predio, deberán presentar el aviso de inicio de funcionamiento conforme a lo establecido en el formato anexo SV-01 por única vez, a la Delegación Estatal correspondiente de la Secretaría, ya sea directamente o bien, a través de las unidades de verificación aprobados en la materia.

**4.1.2** Los propietarios o usufructuarios que participen en la Campaña deberán solicitar a las unidades de verificación o al personal oficial de la Secretaría la verificación física de las medidas fitosanitarias aplicadas en el huerto en un plazo no mayor de 25 días naturales posteriores a la fecha de recibido el aviso de inicio de funcionamiento, de conformidad con el formato anexo SV-02.

**4.1.3** En caso de que no cumplan las disposiciones establecidas en esta Norma, se otorgarán 20 días naturales para que el huerto se regularice, al término de los cuales el interesado deberá solicitar una nueva verificación para que se certifique la norma oficial de referencia. Si en la segunda verificación tampoco se cumple con la norma oficial, se aplicarán las sanciones administrativas previstas en la Ley Federal de Sanidad Vegetal.

**4.1.4** Los huertos inscritos se sujetarán a los derechos y obligaciones que señala esta Norma y estarán supeditados a las regulaciones que se señalan en la misma.

**4.2** De la organización de la Campaña.

**4.2.1** Los productores de frutos hospederos de moscas de la fruta que participen en la Campaña en forma organizada, deben incorporarse a los organismos auxiliares de sanidad vegetal reconocidos por la Secretaría.

**4.2.2** Para estimular a los productores en el desarrollo de la Campaña, el Gobierno Federal, el Gobierno Estatal y los productores integrados en organismos auxiliares de sanidad vegetal deberán signar convenios para conjuntar acciones y aportar recursos para la operación de la Campaña en forma tripartita.

**4.2.3** La operación de la Campaña será responsabilidad de los organismos auxiliares de sanidad vegetal; las actividades que realicen los productores en sus huertos como parte de la Campaña, se contabilizarán como aportación económica. La cuantificación y validación de estas actividades estarán a cargo de las unidades de verificación y personal oficial para su aprobación por la Comisión de Regulación y Seguimiento de la Campaña en cada entidad federativa.

**4.2.4** La coordinación operativa de la Campaña en cada entidad federativa estará bajo la responsabilidad del o los organismos auxiliares de sanidad vegetal a nivel regional, según corresponda. El Comité Estatal o en su caso el Comité Regional de Sanidad Vegetal deberá integrar la información técnica y financiera de los organismos auxiliares de sanidad vegetal que operen la Campaña para su validación y envío a las instancias correspondientes; asimismo, dar seguimiento al manejo de los recursos materiales, humanos y económicos. El manejo de los recursos para la operación de la Campaña debe(n) realizarlo el(los) organismo(s) auxiliar(es) involucrado(s) directamente en la operación de la misma.

**4.2.5** Por la naturaleza de las estrategias para el control de las moscas de la fruta, la Campaña se debe realizar de manera regional, considerando las condiciones agroecológicas; en este sentido, se acepta que en el desarrollo de la misma se integren regiones en un estado o regiones con dos o más estados, promoviendo la participación de los organismos auxiliares regionales o estatales autorizados por la Secretaría. Cuando la Campaña tenga ámbitos supraestatales, los responsables serán los respectivos Comités Estatales de Sanidad Vegetal, que integran dicha región.

**4.2.6** Es facultad de la Secretaría, a través de la Dirección General de Sanidad Vegetal (DIRECCIÓN VEGETAL DE SANIDAD VEGETAL), determinar el ámbito regional de la Campaña y el organismo auxiliar de sanidad vegetal responsable de operarla.

#### **4.3** Del Programa de trabajo.

**4.3.1** Los convenios que en su caso se celebren, deben complementarse con un programa de trabajo que señale: objetivos, metas, metodología, responsabilidades y programa financiero de cada organismo participante; así como los mecanismos de evaluación y seguimiento para el desarrollo de la Campaña.

**4.3.2** El contenido del programa de trabajo deberá estar en concordancia con el grado de avance de la Campaña en cada entidad o región. Asimismo, el organismo auxiliar responsable de la operación de la Campaña deberá programar las actividades fitosanitarias que se llevarán a cabo en las áreas marginales cuando el objetivo de la Campaña sea establecer zonas libres, zonas de baja prevalencia y huertos temporalmente libres de la plaga.

**4.3.3** Cuando por su carácter regional en la operación de la Campaña deba participar más de un organismo auxiliar, los programas de trabajo de cada organismo o entidad federativa deben globalizar el programa de trabajo regional, a efecto de que las acciones operativas impacten a ese nivel. En consecuencia, cuando las regiones de trabajo sean intraestatales, el Comité Estatal de Sanidad Vegetal será el responsable de integrar el programa estatal. Cuando las regiones de trabajo sean supraestatales, los Comités Estatales tendrán la responsabilidad de entregar el programa de trabajo correspondiente a su entidad, y la Secretaría a través de sus Delegaciones Estatales, quienes serán las responsables de integrar y coordinar el programa regional.

**4.3.4** Los programas de trabajo anuales deberán ser sancionados por la Secretaría, a través de la Dirección General de Sanidad Vegetal, como requisito para la radicación y el ejercicio de los recursos económicos del Gobierno Federal.

#### **4.4** De la radicación y el ejercicio de los recursos económicos del Gobierno Federal.

**4.4.1** La radicación y el ejercicio de los recursos estará en función de la entrega oportuna de los informes técnicos y financieros por parte de los organismos auxiliares de sanidad vegetal a la Secretaría. En el año subsecuente, se condicionará la radicación de los recursos a los resultados de la Campaña.

**4.4.2** En caso de incumplimiento de los compromisos contraídos por las partes, de acuerdo al convenio y al programa de trabajo, será motivo de cancelación de los fondos aportados por el Gobierno Federal.

**4.4.3** El recurso federal se debe destinar a las áreas marginales, por lo que bajo ningún concepto se debe aplicar en los huertos comerciales, excepto cuando la Secretaría, a través de la Dirección General de Sanidad Vegetal, lo apruebe por considerarlo estratégico en el desarrollo de la Campaña.

#### **4.5** De la coordinación operativa de la Campaña.

**4.5.1** Los organismos auxiliares de sanidad vegetal deberán contar con los recursos humanos, materiales y económicos necesarios para desarrollar la Campaña conforme al programa de trabajo. Asimismo, deberán contar con un responsable técnico, que deberá ser una unidad de verificación aprobada en la materia, debiéndose ajustar a lo previsto en los Apéndices Técnicos para la Organización y para las Operaciones de Campo de la Campaña.

**4.5.2** Para asegurar los avances y la continuidad de la Campaña, los organismos auxiliares de sanidad vegetal, previa opinión de la Dirección General de Sanidad Vegetal, deberán mantener el mismo personal técnico y operativo para el desarrollo de la Campaña, independientemente de los cambios administrativos al interior del propio organismo.

**4.5.3** La Dirección General de Sanidad Vegetal podrá establecer comunicación con los organismos auxiliares de sanidad vegetal y Gobiernos Estatales, a efecto de dar seguimiento a la Campaña. En virtud de

lo anterior, la Dirección General de Sanidad Vegetal se comunicará directamente con el responsable técnico de la Campaña en cada entidad federativa, con el propósito de adecuar las estrategias técnicas, agilizar las instrucciones y los informes referentes a la Campaña. Los mecanismos para la coordinación se establecerán conforme a lo dispuesto en el Apéndice Técnico para la Organización y Administración de la Campaña.

#### 4.6 De los informes técnicos y financieros.

**4.6.1** Los organismos auxiliares de sanidad vegetal deben enviar los informes técnicos y financieros, de manera oportuna para su análisis e integración a la Delegación Estatal de la Secretaría y copias del mismo a la Dirección General de Sanidad Vegetal y al Gobierno Estatal.

**4.6.2** Los informes técnicos se reportarán con base en lo establecido en el Apéndice Técnico para el Sistema Automático de Información de las Operaciones de Campo de la Campaña y los informes financieros de acuerdo a los lineamientos emitidos por la Secretaría.

#### 4.7 De la capacitación y divulgación.

La Secretaría realizará y promoverá cursos y talleres sobre el Manejo Integrado de Moscas de la Fruta dirigidos a productores y técnicos; asimismo, las actividades de divulgación se realizarán de acuerdo a la categoría fitosanitaria de la Campaña en cada entidad.

#### 4.8 De las medidas fitosanitarias aplicables.

**4.8.1** A fin de disminuir las poblaciones de la plaga a niveles mínimos de daño y establecer huertos temporalmente libres, zonas de baja prevalencia y zonas libres de moscas de la fruta, se deben aplicar las medidas fitosanitarias establecidas por la Secretaría para el manejo integrado de la plaga.

**4.8.2** La Secretaría certificará que las actividades de detección y combate aplicadas se ajusten a lo especificado en el Apéndice Técnico para las Operaciones de Campo de la Campaña.

**4.8.3** La intensidad de las actividades de detección y los métodos de combate se aplicarán de acuerdo a la complejidad ecológica de cada región, conforme a lo especificado en el programa de trabajo, el cual deberá estar en concordancia con el Apéndice Técnico para las Operaciones de Campo de la Campaña.

**4.8.4** Estas medidas serán verificadas por las unidades de verificación a petición de parte de los interesados, quienes deberán sufragar los gastos que se generen por estas actividades, o por personal oficial cuando así lo autorice la Secretaría; o bien por las unidades de verificación que laboren en el organismo auxiliar de sanidad vegetal, correspondiente.

#### 4.9 De los requisitos fitosanitarios para el desarrollo de la Campaña.

En este punto se establecen los lineamientos generales para el manejo integrado de la plaga. Los lineamientos específicos se establecen en los Apéndices Técnicos.

##### 4.9.1 Del trapeo

- Se deberá usar la trampa tipo McPhail de vidrio que permita colocar un mínimo de 300 ml de agua, con tapón de corcho o caucho. Cualquier otro diseño de trampa que se pretenda utilizar, debe ser autorizado por la Secretaría. Para el caso de *Rhagoletis pomonella*, se debe utilizar la trampa Pherocon AM, que trae consigo el atrayente específico que es acetato de amonio.
- Cada trampa se deberá cebar de la siguiente manera: 10 ml de proteína hidrolizada, 5 g de bórax y 235 ml de agua; o bien, cuando se use proteína hidrolizada sólida se debe colocar el número de pastillas necesarias para completar de 10 a 12.5 g de proteína. Se deben utilizar las proteínas hidrolizadas que se indiquen en el Catálogo Oficial de Plaguicidas vigente editado por la Comisión Intersecretarial para el Control del Proceso y Uso de Plaguicidas, Fertilizantes y Sustancias Tóxicas (CICOPLAFEST).
- Aplicar las densidades de trapeo, de acuerdo a las especies de frutales y los periodos de revisión, como se indica en el siguiente cuadro:

Huertos	Epoca	Densidad trampas/ha	Periodo de revisión
Mango	Floración-cosecha	1/1	Semanal
Guayaba			
Mamey	Resto del año	1/10 *	Semanal
Chicozapote			
Otros frutos tropicales			
Cítricos	Floración-cosecha	1/5	Semanal
	Resto del año	1/10 *	Semanal
Manzana	Floración-cosecha	1/5	Semanal
Durazno	Resto del año	Sin trapeo	Sin trapeo
Otros caducifolios			

\* Este caso aplicará si en la región de trabajo la Campaña tiene como objetivo establecer zonas de baja prevalencia y zonas libres, o bien cuando dicha región ha sido declarada como tal por el Gobierno Federal.

##### 4.9.2 Del muestreo de frutos en el campo.

- Esta actividad sirve de apoyo al trapeo y permite detectar la presencia de larvas de moscas de la fruta. Se debe iniciar una vez que en los huertos y áreas marginales se dispongan de frutos

susceptibles de ser atacados por la plaga, colectando alrededor del sitio de captura de la plaga, por lo menos de una a cinco muestras de un kilogramo de las especies frutales comerciales, criollas o silvestres, conforme al Apéndice Técnico para las Operaciones de Campo de la Campaña.

- b) Deben colectarse aquellos frutos que presenten los siguientes síntomas: perforaciones, manchas circulares amarillentas, puntos necróticos y frutos con madurez prematura. De preferencia colectar frutos adheridos al árbol y en menor proporción aquéllos que recientemente hayan caído al suelo.

#### 4.9.3 De la identificación de la plaga.

- a) Los organismos auxiliares de sanidad vegetal deben disponer de instalaciones apropiadas y equipadas para la identificación de la plaga, a fin de proporcionar este servicio a los productores agremiados.
- b) Esta actividad deberá ser realizada por personal especializado y aprobado por la Secretaría en la Campaña, conforme a lo establecido en el Apéndice Técnico para la Identificación de Moscas de la Fruta.

#### 4.9.4 Del combate cultural y mecánico.

Esta actividad se realizará de la siguiente manera:

- a) Recolectar la fruta caída y la que queda en el árbol después de la cosecha; ésta debe enterrarse o incinerarse. Si la fruta se entierra, deberá cubrirse con una capa de tierra de por lo menos 20 cm, de tal manera que los adultos que emerjan de la fruta enterrada no logren alcanzar la superficie.
- b) Realizar rastreos para eliminar la maleza y pupas de moscas de la fruta que se encuentren en el suelo.
- c) Realizar podas fitosanitarias y mantener una densidad adecuada de plantas para cada especie frutícola.
- d) Establecer el uso de cultivos trampa, en aquellas zonas donde haya sido comprobada su eficacia, colocando en la periferia del huerto, árboles frutales más atractivos para la plaga que la fruta comercial.

#### 4.9.5 Del combate químico.

Esta actividad se realizará de la siguiente manera:

- a) La aplicación del cebo selectivo, compuesto por la mezcla del insecticida, proteína hidrolizada y agua, puede ser en forma terrestre o aérea. Se deben utilizar las proteínas hidrolizadas y el insecticida que se indiquen en el Catálogo Oficial de Plaguicidas vigente editado por la CICOPLAFEST.
- b) La aplicación se debe iniciar cuando se detecte la presencia de una mosca, cubriendo una superficie aproximada de 4 has. alrededor del sitio de la detección de manera terrestre; es decir, 100 m hacia cada punto cardinal, repitiéndose este tratamiento cada siete días hasta realizar 4 aspersiones, las cuales se deben llevar a cabo en las primeras horas del día.
- c) Cuando se capture más de una mosca en una misma trampa o más de una mosca en las diversas trampas distribuidas en el huerto, entonces se deberá asperjar todo el predio.
- d) El uso del cebo selectivo considerando la forma de aplicación, se especifica en el siguiente cuadro:

Aplicación	Productos	Proporciones	Dosis
Terrestre	Insecticida	1	150-350 ml de la mezcla por árbol.
	(concentrado emulsificable)		
	Proteína hidrolizada	4	
	Agua	95	
Aérea	Insecticida (ultra bajo volumen)	1	1 litro de la mezcla por ha.
	Proteína hidrolizada	4	

- e) El uso de otros insecticidas que hayan demostrado efectividad contra la plaga deberán estar autorizados por la Secretaría.

#### 4.9.6 De la liberación de moscas estériles.

- a) Esta actividad determinará la eventual erradicación de la plaga en algunas regiones del país y en otras se utilizará para establecer barreras de contención mediante la dispersión, en forma aérea o terrestre, de individuos adultos esterilizados.
- b) Las liberaciones de moscas estériles se iniciarán cuando el valor del MTD sea igual o menor a 0.0100 a nivel regional, en superficies compactas mayores de 1,000 ha. de frutales hospederos de la plaga.
- c) La densidad de moscas a liberar por hectárea por semana y la frecuencia de liberación se deberá estimar conforme a lo establecido en el Apéndice Técnico para las Operaciones de Campo de la Campaña.
- d) La Secretaría determinará el momento oportuno para iniciar las liberaciones, así como la programación de los envíos de moscas estériles a cada zona o región, con base en la infraestructura y acondicionamiento apropiado para mantener la calidad de los insectos estériles.

**4.9.7** De la liberación de los parasitoides.

Esta actividad se realizará de la siguiente manera:

- a) Las liberaciones inundativas de parasitoides, en forma aérea o terrestre, se deben realizar en las regiones que presenten niveles altos de infestación de la plaga, con especial atención a las áreas marginales.
- b) La densidad de parasitoides a liberar por hectárea por semana y la frecuencia de liberación está determinada por los niveles de infestación de la plaga, que deberá estimarse conforme a lo establecido en el Apéndice Técnico para las Operaciones de Campo de la Campaña.
- c) La Secretaría determinará el momento oportuno para iniciar las liberaciones, así como la programación de los envíos de parasitoides a cada zona o región, con base en la infraestructura y acondicionamiento apropiado para mantener la calidad de los parasitoides.

**4.10** De la determinación de los niveles de infestación de moscas de la fruta.

La decisión de aplicar los métodos de combate y la evaluación de los mismos se basa en los resultados del trapeo. En este sentido, el índice mosca por trampa por día (MTD) determina el nivel de infestación de esta plaga en un área y periodo determinado; se aplica por huerto, municipio, estado, grupos de estados, especie frutícola, especies de moscas de la fruta y proporción sexual. El MTD se obtiene aplicando la siguiente fórmula:

$$MTD = \frac{M}{T \times D}$$

donde: M = Número de moscas capturadas

T = Número de trampas inspeccionadas

D = Número promedio de días de exposición de las trampas

El valor del MTD deberá expresarse en diezmilésimas de punto (0.0000).

**4.11** De las categorías fitosanitarias de la Campaña.

**4.11.1** A nivel de huerto

- a) Los propietarios o usufructuarios por cualquier título de huertos hospederos de moscas de la fruta, deberán contar con una tarjeta de manejo integrado de esta plaga, conforme al formato anexo SV-03. La tarjeta determinará la categoría fitosanitaria del huerto durante la temporada de producción, la cual debe ser firmada por una unidad de verificación aprobada en la materia.
- b) Los productores o usufructuarios inscritos en la Campaña deberán solicitar los servicios fitosanitarios a las unidades de verificación, a efecto de que verifiquen la aplicación de esta Norma. Los interesados deberán sufragar los gastos de verificación y certificación.
- c) La Secretaría, en coordinación con las unidades de verificación, asignará los folios de las tarjetas de manejo integrado de moscas de la fruta que estas últimas manejarán durante la temporada de producción por municipio, en cada entidad federativa, conforme al catálogo de la división municipal de las entidades federativas establecidas por el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI).
- d) La tarjeta se debe expedir cada semana por la unidad de verificación conforme a las revisiones de las trampas.
- e) Las categorías fitosanitarias de los huertos bajo Campaña son las siguientes:

Categoría	MTD
Nula prevalencia	igual a 0.0000
Baja prevalencia	menor o igual a 0.0100
Alta prevalencia	mayor de 0.0100

- f) La categoría se deberá determinar con base en las especies de moscas de la fruta capturadas asociadas a cada especie frutícola, de acuerdo al siguiente cuadro:

Especie de frutal	Nombre científico	Especie de mosca
Cítricos*	<i>Citrus spp.</i>	<i>Anastrepha ludens</i>
Mango	<i>Mangifera indica</i>	<i>A. obliqua</i> y <i>A. ludens</i>
Zapote mamey	<i>Mammea americana</i>	<i>A. serpentina</i>
Guayaba	<i>Psidium guajava</i>	<i>A. striata</i> y <i>A. ludens</i>
Manzana	<i>Malus spp.</i>	<i>A. ludens</i>
Durazno	<i>Prunus persica</i>	<i>A. ludens</i>
Chicozapote	<i>Manilkara sapota</i>	<i>A. serpentina</i>
Ciruela tropical	<i>Spondias mombin</i>	<i>A. obliqua</i>
Tejocote	<i>Crateagus pubescens</i>	<i>Rhagoletis pomonella</i>

\* Excepto el limón persa (*Citrus latifolia*) y el limón mexicano (*C. aurantifolia*) que no son hospederos de moscas de la fruta.

- g) En cada tarjeta se debe anotar el valor numérico del MTD obtenido en la semana de revisión, adicionando los valores de las tres semanas anteriores y tendrá una vigencia de seis días naturales a

partir de su emisión para solicitar el certificado fitosanitario para la movilización nacional, cuando así se requiera.

- h) Las categorías especificadas en el inciso e) de este punto, se determinarán mediante el valor promedio del MTD en las últimas cuatro semanas y deberá anotarse en la tarjeta. Para el caso de huertos temporalmente libres se deberá aplicar lo establecido en el punto 4.12 de esta Norma.
- i) Para la expedición de la tarjeta, en áreas con sistemas de producción frutícola semicomercial o donde la Secretaría lo autorice, se deben compactar áreas de 50 ha., en el entendido de que se deberá cumplir con las especificaciones del punto 4.1 de esta Norma.
- j) Cuando los predios se manejen bajo el concepto de huertos temporalmente libres de moscas de la fruta, las unidades de verificación deberán anotar al reverso de la tarjeta el valor numérico del índice MTD obtenido en cada una de las últimas ocho semanas, y los resultados del muestreo aplicado previo al embarque. De igual modo, se deben anotar las fechas correspondientes, el nombre, cédula y vigencia de la unidad de verificación que signó dicho documento. En este caso, también deben cumplirse las especificaciones del punto 4.12 de esta Norma.
- k) Las unidades de verificación aprobadas en la Campaña que presten sus servicios en los organismos auxiliares de sanidad vegetal, podrán verificar y certificar el cumplimiento de la presente Norma Oficial.
- l) Las unidades de verificación que presten sus servicios fitosanitarios deberán mantener una bitácora que debe ser en diario de pasta dura y con hojas no desprendibles y foliadas, misma que deberá contener información actualizada de:
  - Las tarjetas de manejo integrado de moscas de la fruta que expidan;
  - El programa de sus visitas técnicas a cada huerto, validado por la Secretaría;
  - El croquis de los huertos que atiende, con ubicación de cada trampa, y
  - Los informes de sus actividades.

#### 4.11.2 A nivel de región geográfica

La Secretaría, a través de la Campaña, establece tres categorías fitosanitarias, que son flexibles en espacio y tiempo, de acuerdo a la presencia de la plaga y a los resultados que se obtengan, como producto de la intensidad con que se apliquen las medidas fitosanitarias.

- a) Zona bajo control fitosanitario de moscas de la fruta: Esta categoría se aplica a la zona infestada o de alta prevalencia de moscas de la fruta, con índices de MTD mayores a 0.0100, en cualquier periodo del año; se identifican también como zona en la que no existen antecedentes de control de la plaga. En esta categoría se ubican las fases de promoción, control integrado y supresión de la plaga.
- b) Zona de baja prevalencia de moscas de la fruta: Para esta categoría se debe considerar que el índice MTD, tanto en las áreas comerciales como en las áreas marginales, es igual o menor a 0.0100 por lo menos durante seis meses; además debe estar protegida con medidas fitosanitarias. En esta categoría se ubica la fase de erradicación, de acuerdo a las condiciones agroecológicas de cada región del país.
- c) Zona libre de moscas de la fruta: Para esta categoría se debe considerar que el índice MTD, tanto en las áreas comerciales como en las marginales, es igual a cero durante los últimos doce meses. Asimismo, debe estar protegida permanentemente con medidas fitosanitarias.

La concordancia de las categorías fitosanitarias y las fases de la Campaña, así como las actividades fitosanitarias que se deben realizar, se anotan a continuación.

CATEGORIA FITOSANITARIA (MTD)	FASES DE LA CAMPAÑA (MTD)	PRINCIPALES ACTIVIDADES FITOSANITARIAS*
ZONA BAJO CONTROL FITOSANITARIO (mayor de 0.0100)	PROMOCION Y CONTROL INTEGRADO (mayor de 0.0800)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Divulgación y establecimiento de parcelas demostrativas.</li> <li>- Baja densidad de trapeo.</li> <li>- Baja intensidad de muestreo.</li> <li>- Baja intensidad de combate químico y mecánico.</li> </ul>
	SUPRESION (de 0.0100 a 0.0800)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Alta densidad de trapeo.</li> <li>- Alta intensidad de muestreo.</li> <li>- Alta intensidad de combate químico y mecánico.</li> <li>- Baja intensidad de liberación de moscas estériles</li> <li>- Alta intensidad de liberación de parasitoides.</li> </ul>

ZONA DE BAJA PREVALENCIA (menor o igual a 0.0100)	ERRADICACION (menor o igual a 0.0100)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Baja densidad de trapeo.</li> <li>- Alta intensidad de muestreo.</li> <li>- Alta intensidad de liberación de moscas estériles.</li> <li>- Baja intensidad de liberación de parasitoides.</li> <li>- Iniciar actividades de regulación cuarentenaria.</li> </ul>
ZONA LIBRE (igual a 0.0000)	ZONA LIBRE (igual a 0.0000)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Baja densidad de trapeo.</li> <li>- Fortalecer las actividades de regulación cuarentenaria.</li> <li>- Implementar el Plan de Emergencia para el combate de brotes.</li> </ul>

\* Los parámetros de cada actividad se establecen en el Apéndice Técnico para las Operaciones de Campo de la Campaña. La Secretaría, a través de la Dirección General de Sanidad Vegetal podrá determinar los niveles de intensidad de las actividades fitosanitarias en cada región y estado.

**4.12** De las especificaciones fitosanitarias para establecer huertos temporalmente libres de moscas de la fruta.

Con el propósito de coadyuvar en la comercialización de frutos de cuarentena parcial, sin tratamiento cuarentenario, los productores interesados en movilizar frutos hospederos de moscas de la fruta de predios ubicados en zonas de baja prevalencia y bajo control fitosanitario, podrán aplicar el concepto de huertos temporalmente libres de moscas de la fruta, observando las siguientes especificaciones:

**4.12.1** Los huertos candidatos a producir fruta bajo el esquema de huertos temporalmente libres, una vez inscritos, los propietarios deberán notificarlo a la Secretaría por lo menos 60 días antes de iniciar la temporada de cosecha.

**4.12.2** Se certificarán como huertos temporalmente libres aquellos predios que no presenten captura de adultos o detección de larvas de *Anastrepha ludens*, *A. obliqua*, *A. striata* y *A. serpentina*; es decir, los huertos que presenten un índice de mosca por trampa por día igual a cero y ninguna larva, desde los 45 días previos al primer corte y durante toda la temporada de cosecha. Esta información deberá ser avalada, a través de la tarjeta de manejo integrado de moscas de la fruta signada por una unidad de verificación.

**4.12.3** Los productores deben colocar trampas McPhail de vidrio conforme al punto 4.9.1 de esta Norma. La Secretaría, a través de la Dirección General de Sanidad Vegetal, podrá autorizar otras densidades de trapeo de acuerdo al avance de la Campaña en cada región o entidad federativa.

**4.12.4** Los productores deberán tener un croquis de su predio indicando la ubicación de cada trampa instalada; además, disponer de los registros semanales de las trampas revisadas, fechas de revisión y recebado de las mismas, y de los resultados obtenidos en el trapeo y muestreo. Asimismo, deberán realizar actividades fitosanitarias, a manera de un "cinturón" de protección, en 200 m alrededor de los huertos candidatos a obtener la certificación de temporalmente libres.

**4.12.5** El personal oficial de la Secretaría supervisará el desarrollo de las actividades fitosanitarias en los huertos candidatos a temporalmente libres; de encontrarse deficiencias, lo notificará por escrito al interesado a efecto de que fortalezca las acciones de detección y combate. A los productores que se les notifiquen deficiencias por segunda ocasión, automáticamente serán excluidos del programa de huertos temporalmente libres por el resto de la temporada de producción. La supervisión se realizará conforme a lo establecido en el Apéndice Técnico para la Supervisión y Evaluación Técnica de la Campaña.

**4.12.6** La Secretaría, a través de sus Delegaciones Estatales, proporcionará 30 días antes del inicio de cada temporada de producción la relación de huertos certificados como temporalmente libres de moscas de la fruta a la Dirección General de Sanidad Vegetal, quien los avalará. Para el caso de Chiapas, la propia Dirección General de Sanidad Vegetal certificará y avalará dichos huertos.

**4.12.7** Una vez avalados los huertos, el personal oficial de la Secretaría o la unidad de verificación deberán verificar previo a la expedición del certificado fitosanitario para la movilización nacional, para cada embarque que la tarjeta de manejo integrado, indique la categoría fitosanitaria de nula prevalencia de la plaga y además deberá muestrear una fruta por cada caja de campo. De encontrar una o más larvas de moscas de la fruta, debe notificarlo inmediatamente a la Secretaría, a efecto de cancelar la certificación del huerto como temporalmente libre de la plaga por el resto de la temporada de producción.

**4.13** De las especificaciones fitosanitarias para reconocer zonas de baja prevalencia y zonas libres de moscas de la fruta.

**4.13.1** Antecedentes básicos para el reconocimiento de zonas de baja prevalencia y zonas libres de moscas de la fruta.

Los interesados en que se reconozca una zona libre o de baja prevalencia deberán presentar a la Secretaría, a través de la Dirección General de Sanidad Vegetal, un expediente técnico que contenga por lo menos la siguiente información:

- a) Delimitación de la zona, a partir de uno o más municipio(s) completo(s) o partes de municipios, indicando su aislamiento geográfico, ya sea por barreras naturales o artificiales; asimismo, con apoyo cartográfico indicar los límites, caminos y vías de comunicación existentes, ubicación de los puntos de verificación interna y estaciones meteorológicas.
- b) Antecedentes de las especies de moscas de la fruta de importancia económica detectadas en la zona en proceso de reconocimiento. En este caso, es muy importante identificar correctamente a la plaga, de tal manera que sea factible determinar las especies de moscas de la fruta que se considerarán para reconocer la zona como libre o de baja prevalencia.
- c) Presentar el historial de la dinámica y fluctuación poblacional de cada una de las especies de moscas de la fruta de importancia económica por cada municipio.
- d) Recopilar los informes técnicos semanales de las actividades y resultados de la Campaña contra Moscas de la Fruta, por lo menos durante los últimos tres años previos al reconocimiento de la zona libre o dos años para el caso de zona de baja prevalencia. En este caso, también se incluirá la información relativa al trapeo preventivo contra moscas exóticas de la fruta. Para que los informes técnicos se consideren como válidos, las actividades fitosanitarias se deberán ajustar a lo especificado en la presente Norma.
- e) Superficie destinada a frutales, su ubicación y distribución destinada a la fruticultura comercial, familiar y silvestre. Asimismo, indicar los volúmenes de producción por especie frutícola y su destino comercial.
- f) Relación de hospederos determinando su importancia económica relativa.
- g) Información que avale la inscripción y certificación en la Delegación Estatal de la Secretaría, de todos los huertos de frutales hospederos de moscas de la fruta.
- h) Para el caso de una zona de baja prevalencia, presentar datos estadísticos, de por lo menos seis meses, indicando que la zona se encuentra en baja prevalencia de moscas de la fruta, es decir, con un MTD igual o menor de 0.0100, independientemente de las diferentes estaciones y condiciones climáticas presentes en dicha zona, incluyendo la temporada de producción de los frutos comerciales y silvestres. En los huertos comerciales, esta actividad deberá ser demostrada mediante la tarjeta de manejo integrado de moscas de la fruta signada por una unidad de verificación. Cuando en la zona de baja prevalencia se liberen moscas estériles, en cada huerto deberá colocarse por lo menos una trampa McPhail, necesaria para expedir la tarjeta de manejo integrado de la plaga correspondiente.
- i) Para el caso de una zona libre, presentar datos estadísticos de por lo menos un año, indicando que la zona se encuentra en nula prevalencia de moscas de la fruta; es decir, con un índice de mosca por trampa por día (MTD) igual a 0.0000, independientemente de las diferentes estaciones y condiciones climáticas presentes en dicha zona, incluyendo la temporada de producción de los frutos comerciales y silvestres. En los huertos comerciales, esta actividad deberá ser demostrada mediante la tarjeta de manejo integrado de moscas de la fruta signada por una unidad de verificación.
- j) Información climática de la zona que contenga datos de los últimos cinco años, incluyendo por lo menos: el mapa con la clasificación climática, considerando temperaturas mínimas, medias y máximas mensuales, así como el acumulado de la precipitación pluvial mensual y anual.
- k) Mapa con la zonificación de la orografía, los diferentes tipos de vegetación y de frutales hospederos.
- l) Infraestructura, recursos humanos y materiales para operar los sistemas de regulación fitosanitaria en los sitios de riesgo de introducción de la plaga y los puntos de verificación interna. De igual manera, incluir los resultados mensuales de la operación en cada punto de verificación interna.
- ll) Resultados de la Campaña en las áreas marginales que están dentro de la zona comercial y alrededor de ésta.

**4.13.2** De la verificación de las medidas fitosanitarias previo al reconocimiento de zonas libres y de baja prevalencia.

- a) La Secretaría debe comprobar la veracidad de la información, verificando en campo si las actividades fitosanitarias se realizaron conforme a lo establecido en el punto 4.9 de esta Norma. Asimismo, corroborar en las zonas candidatas a baja prevalencia que en las áreas marginales se realizan actividades a la manera de un "cinturón" de protección, de acuerdo a lo especificado en el Apéndice Técnico para las Operaciones de Campo de la Campaña.
- b) Se debe comprobar mediante el trapeo que la plaga en la zona está en baja o en nula prevalencia, según corresponda.
- c) Además, se debe constatar la existencia y funcionamiento satisfactorio del sistema de inspección fitosanitaria y la regulación cuarentenaria en los puntos de verificación interna, en los mercados, centros de abasto y comercialización, bodegas de frutas, aeropuertos, centrales camioneras y de ferrocarril y puertos marítimos.

**4.13.3** Del Acuerdo por el que se declaran zonas libres y de baja prevalencia de moscas de la fruta.

Si se cumplen los requisitos establecidos en los puntos 4.13.1 y 4.13.2 de la presente Norma, se procederá a expedir la declaratoria de zona libre o de zona baja prevalencia, según sea el caso, mediante un Acuerdo emitido por el titular de la Secretaría, mismo que se publicará en el **Diario Oficial de la Federación**.

**4.13.4** De las medidas que se deben aplicar para la protección de las zonas de baja prevalencia.

Las medidas fitosanitarias tendientes a mantener y proteger una zona de baja prevalencia de moscas de la fruta se deberán establecer en un programa de trabajo anual, que deberá ser sancionado por la Secretaría, a través de la Dirección General de Sanidad Vegetal. Las actividades a considerar son las siguientes:

- a) Continuar con el monitoreo y combate de la plaga, conforme a lo establecido en el punto 4.11.2 de esta Norma.
- b) Cuando se incremente la densidad de la plaga en la zona de baja prevalencia, es decir, que se presente un índice MTD mayor de 0.0100 se deberán aplicar las medidas fitosanitarias de combate para continuar manteniendo dicha condición fitosanitaria, conforme a lo establecido en el Apéndice Técnico para las Operaciones de Campo de la Campaña.
- c) Se deben aplicar las disposiciones fitosanitarias establecidas por la Secretaría para regular la movilización de frutos que ingresen o transiten en las zonas de baja prevalencia, conforme a la normatividad vigente para movilizar frutos hospederos de moscas de la fruta y es aplicable a todas las empacadoras, industrializadoras, corredoras, seleccionadoras o beneficiadoras, centros de acopio y de comercialización ubicados en zonas de baja prevalencia.

**4.13.5** De las medidas fitosanitarias que se deben aplicar para la protección de las zonas libres.

Las medidas fitosanitarias tendientes a mantener y proteger una zona libre de moscas de la fruta se deberán establecer en un programa de trabajo anual, que deberá ser sancionado por la Secretaría, a través de la Dirección General de Sanidad Vegetal. Las actividades a considerar son las siguientes:

**4.13.5.1** De la vigilancia.

- a) Continuar con la revisión de las trampas McPhail y Pherocon AM, cebadas con proteína hidrolizada y acetato de amonio, respectivamente. En zonas urbanas y suburbanas se colocará una trampa cada 10 ha.; en áreas comerciales y marginales ubicadas a menos de 5 km de las zonas urbanas y suburbanas, se colocará una trampa cada 25 ha. y en las comerciales y marginales ubicadas a más de 5 km de las zonas urbanas y suburbanas, se colocará una cada 50 ha., con revisiones semanales, durante todo el año.
- b) La Secretaría, a través de la Dirección General de Sanidad Vegetal, establecerá un programa de control de calidad del trampeo, mediante la colocación de moscas de la fruta estériles y marcadas, conforme al Apéndice Técnico para el Control de Calidad del Trampeo.
- c) Aplicar, en su caso, las densidades de trampeo establecidas en acuerdos interinstitucionales con países importadores.
- d) Ajustar las densidades de trampeo de acuerdo a las condiciones agroecológicas de la zona de trabajo, cuando así lo autorice la Secretaría.

**4.13.5.2** De la aplicación de la regulación fitosanitaria.

Se deben aplicar las disposiciones fitosanitarias establecidas por la Secretaría conforme a la normatividad vigente para la movilización de frutos hospederos de moscas de la fruta e inspección fitosanitaria en los sitios de alto riesgo para la introducción de la plaga a las zonas libres.

**4.13.5.3** De la aplicación del plan de emergencia.

En el caso fortuito de la detección de un espécimen de la plaga en la zona libre, se deberán aplicar medidas fitosanitarias intensivas para eliminar a la brevedad posible, la introducción o reinfestación de la plaga, a efecto de proteger y mantener la condición de zona libre, conforme a lo establecido en el Apéndice Técnico para el Plan de Emergencia en las Zonas Libres.

**4.13.6** De la cancelación y reconsideración de zonas libres y de baja prevalencia de moscas de la fruta.

- I. La Secretaría podrá cancelar una zona libre y de baja prevalencia cuando se presenten las siguientes causas:
  - a) Reestablecimiento de la plaga en la zona libre o niveles de la plaga superiores al MTD 0.0100 para el caso de las zonas de baja prevalencia.
  - b) Fallas operativas y técnicas recurrentes en el sistema de regulación cuarentenaria y en los puntos de verificación interna.
  - c) Deficiencias en los sistemas de vigilancia y monitoreo de la plaga.
  - d) En su caso, aplicación deficiente del plan de emergencia o escasa respuesta ante un brote en la zona libre o deficiente control en las zonas de baja prevalencia.
  - e) Intercepción de la plaga en el puerto de entrada del país importador, en los embarques de frutas producidas en zonas libres, en empacadoras, industrias, centros de abasto y puntos de verificación interna.
  - f) Ausencia o envíos de reportes extemporáneos de las actividades de la Campaña y del sistema de regulación cuarentenaria, incluyendo los puntos de verificación interna.
  - g) Alguna violación o negligencia en los procedimientos para mantener y proteger la zona libre o de baja prevalencia.

- II. La Secretaría podrá reconsiderar una zona libre y de baja prevalencia cuando se presenten las siguientes causas:
- a) Los brotes de la plaga se han erradicado en la zona libre o los niveles de la plaga se han suprimido en las zonas de baja prevalencia.
  - b) Las deficiencias consideradas en la fracción I de este punto, se hayan corregido a satisfacción de la Secretaría.

**4.14** De la verificación y certificación de la norma.

**4.14.1** El personal oficial o la unidad de verificación, verificarán los datos del predio, tales como: aviso de inicio de funcionamiento, número de inscripción y tarjeta de manejo integrado de moscas de la fruta, cuando así se requiera.

**4.14.2** Los propietarios o usufructuarios, por cualquier título de predios con hospederos de moscas de la fruta, quedan obligados a permitir la verificación y certificación de sus predios otorgando toda clase de facilidades al personal oficial y a las unidades de verificación.

**4.14.3** Para el caso de las zonas libres, se deben determinar todos los sitios de riesgo de introducción de la plaga, para lo cual se debe establecer la inspección y verificación en puertos marítimos, aeropuertos, fronteras, terminales de autobuses y ferrocarril y puntos de verificación interna, con el propósito de detectar posibles introducciones ilegales de frutos hospederos.

**4.14.4** Durante el plan de emergencia, se deben intensificar las verificaciones de los certificados fitosanitarios de los embarques destinados a la zona libre y, por otra parte, intensificar las inspecciones y verificaciones en los sitios citados en el punto 4.14.3 y en la aplicación de las medidas fitosanitarias tendientes a lograr la erradicación de la plaga.

**4.14.5** La Secretaría, a través de la Dirección General de Sanidad Vegetal y sus Delegaciones Estatales, en coordinación con el Gobierno Estatal, supervisará las medidas fitosanitarias aplicadas en la operación de la Campaña, conforme a lo establecido en los siguientes incisos:

- a) Las supervisiones se realizarán de acuerdo a los lineamientos especificados en el Apéndice Técnico para la Supervisión y Evaluación de la Campaña, en los periodos de fructificación de los principales hospederos comerciales y silvestres, enfocándose las actividades de campo y de administración de los recursos con base en el Programa de Trabajo.
- b) Al finalizar la supervisión se levantará un acta en la que se deben asentar las observaciones técnicas y financieras detectadas; anotando los plazos y responsables para, en su caso, corregir deficiencias técnicas.
- c) La Dirección General de Sanidad Vegetal notificará las deficiencias técnicas en la Campaña a las Delegaciones Estatales de la Secretaría, Gobiernos Estatales y al organismo auxiliar de sanidad vegetal encargado de realizarla, a efecto de corregirlas de manera oportuna.
- d) La Secretaría, a través de la Dirección General de Sanidad Vegetal y las Delegaciones Estatales, en coordinación con el Gobierno del Estado, realizará la evaluación de la Campaña, conforme a la normatividad vigente y deberán presentar los planteamientos técnicos y administrativos para el año subsecuente.

**4.15** De la información.

Las Delegaciones Estatales de la Secretaría y las unidades de verificación deben informar a la Dirección General de Sanidad Vegetal las actividades fitosanitarias establecidas en la presente Norma, conforme a los lineamientos vigentes especificados en el Apéndice Técnico para la Organización y Administración de la Campaña.

**4.16** De los Apéndices Técnicos.

A la entrada en vigor de la presente Norma, la Secretaría pondrá a disposición del público en general, en las oficinas de la Comisión Nacional de Sanidad Agropecuaria a nivel central, en las delegaciones estatales de la Secretaría, en los Comités Estatales de Sanidad Vegetal y en los Comités Regionales de Sanidad Vegetal, los Apéndices Técnicos que forman parte integral de esta Norma y que establecerá la descripción y actualización de los procesos, mecanismos, procedimientos, tecnologías, materiales y equipos científicamente sustentables para la aplicación de medidas fitosanitarias contempladas en esta Norma.

**5. Observancia de la Norma**

Corresponde a la Secretaría vigilar y hacer cumplir los objetivos y disposiciones establecidas en la presente Norma, por lo que la verificación y certificación de la misma la realizará el personal técnico oficial o las unidades de verificación aprobadas en la Campaña y el personal que se encuentra operando en los puntos de verificación interna.

**6. Sanciones**

El incumplimiento de las disposiciones establecidas en la presente Norma, debe ser sancionado conforme a lo establecido en la Ley Federal de Sanidad Vegetal y en la Ley Federal sobre Metrología y Normalización.

**7. Bibliografía**

Aluja, S.M. 1993. Manejo integrado de la mosca de la fruta. Edit. Trillas. México, D.F. 251 pp.  
Gutiérrez, S.J. 1976. La mosca del Mediterráneo, *Ceratitis capitata* (Wied) y los factores ecológicos que favorecerían su establecimiento y propagación en México. S.A.G.-DGSV. México, D.F. 233 pp.

NAPPO/FAO. Glossary of Phytosanitary Terms. 1991. NAPPO. Secretariat. Ottawa, Ontario. Canadá.

Plan de trabajo para el Programa de zona libre de Sonora de mosca de la fruta para la temporada de exportación 1989. México, D.F. 19 pp.

Reyes F. J., Villaseñor A., Santiago G., 1995. El concepto de zonas libres de moscas de la fruta: normas y aplicación en México. En: Memoria del Curso Internacional sobre Moscas de la Fruta, Metapa de Domínguez, Chiapas. México. pp. 59-66.

Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos. 1991. Campaña Nacional Contra Moscas de la Fruta, Escenario a 12 años, Dirección General de Sanidad Vegetal. México, D.F. 28 pp.

#### **8. Concordancia con normas internacionales**

Esta Norma Oficial Mexicana no tiene concordancia con otras normas o recomendaciones internacionales hasta el momento de su elaboración.

#### **9. Disposiciones transitorias**

Esta Norma Oficial Mexicana entrará en vigor al día siguiente de su publicación en el **Diario Oficial de la Federación**.

Sufragio Efectivo. No Reelección.

México, D.F., a 5 de enero de 1999.- El Director General Jurídico de la Secretaría de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural, **Jorge Moreno Collado**.- Rúbrica.

SV-01



DELEGACION ESTATAL EN: \_\_\_\_\_

<b>AVISO DE INICIO DE FUNCIONAMIENTO</b>
<b>USO EXCLUSIVO DE LA SECRETARIA</b>
NUMERO DE INSCRIPCION: _____ / _____ / _____ / _____

C.  
 JEFE DEL CENTRO DE APOYO AL DESARROLLO RURAL  
 EN CUMPLIMIENTO A LO DISPUESTO EN LOS ARTICULOS 7, FRACCION XIII, XIX Y XXI; 19 FRACCION I INCISOS f, g, i y l, Y 44 DE LA LEY FEDERAL DE SANIDAD VEGETAL Y A LA(S) NORMA(S) OFICIAL(ES) MEXICANA(S) PRESENTAMOS ANTE ESA DEPENDENCIA DEL EJECUTIVO FEDERAL, EL AVISO DE INICIO DE FUNCIONAMIENTO DEL (LA) \_\_\_\_\_ CUYOS DATOS SE MENCIONAN A CONTINUACION:

NOMBRE O RAZON SOCIAL:  UBICACION:  NOMBRE DEL PROPIETARIO O USUFRUCTUARIO:  DIRECCION Y TELEFONO:  ESPECIES Y VARIEDADES DE LOS PRODUCTOS:  ORIGEN:  AREA, SUPERFICIE O CAPACIDAD:  MEDIDAS FITOSANITARIAS APLICADAS:				
<b>AUTORIZACION</b>				
<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%; border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black; text-align: center;"> <b>NOMBRE Y FIRMA DEL PROPIETARIO O ENCARGADO O USUFRUCTUARIO</b> </td> <td style="width: 50%; border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black; text-align: center;"> <b>NOMBRE, CARGO, FIRMA Y SELLO</b> </td> </tr> <tr> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;">LUGAR Y FECHA</td> <td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;">EL CROQUIS DE UBICACION AL REVERSO DE LA HOJA</td> </tr> </table>	<b>NOMBRE Y FIRMA DEL PROPIETARIO O ENCARGADO O USUFRUCTUARIO</b>	<b>NOMBRE, CARGO, FIRMA Y SELLO</b>	LUGAR Y FECHA	EL CROQUIS DE UBICACION AL REVERSO DE LA HOJA
<b>NOMBRE Y FIRMA DEL PROPIETARIO O ENCARGADO O USUFRUCTUARIO</b>	<b>NOMBRE, CARGO, FIRMA Y SELLO</b>			
LUGAR Y FECHA	EL CROQUIS DE UBICACION AL REVERSO DE LA HOJA			

c.c.p. Jefe del Programa de Sanidad Vegetal  
 c.c.p. Propietario o Usufructuario



DELEGACION ESTATAL EN \_\_\_\_\_

**CERTIFICACION Y VERIFICACION DE NORMA OFICIAL MEXICANA**

C.  
 JEFE DEL CENTRO DE APOYO AL DESARROLLO RURAL  
 EN EL CUMPLIMIENTO A LO DISPUESTO EN LOS ARTICULOS 7 FRACCIONES XIII, XIX y XXI; 19 FRACCION I  
 INCISOS d, f, g, i, y l, Y 44 DE LA LEY FEDERAL DE SANIDAD VEGETAL, A LA NORMA OFICIAL  
 MEXICANA \_\_\_\_\_ Y A LA ORDEN O SOLICITUD DE  
 CERTIFICACION O VERIFICACION No. \_\_\_\_\_ DE FECHA \_\_\_\_\_ EXPEDIDA POR \_\_\_\_\_  
 INFORMO A USTED QUE SE HA VERIFICADO LA APLICACION DE LA NORMATIVIDAD FITOSANITARIA EN EL (LA)

NOMBRE O RAZON SOCIAL: NUMERO DE INSCRIPCION: ___/___/___/___ UBICACION: PROPIETARIO: DOMICILIO: ESPECIES Y VARIEDADES: ORIGEN: AREA. SUPERFICIE Y VARIEDADES: PROBLEMAS FITOSANITARIAS DETECTADOS: MEDIDAS FITOSANITARIAS APLICADAS: POR LO ANTERIOR SE DICTAMINA QUE:	
<p style="text-align: center;"><b>NOMBRE Y FIRMA DE LA UNIDAD DE VERIFICACION O DEL PERSONAL OFICIAL</b></p> <p style="text-align: center;"><b>NUMERO Y VIGENCIA DE LA APROBACION O AUTORIZACION</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>NOMBRE Y FIRMA DEL PROPIETARIO O ENCARGADO O USUFRUCTUARIO</b></p>
LUGAR Y FECHA	

c.c.p. Jefe del Programa de Sanidad Vegetal  
 Propietario o Usufructuario



**SUBSECRETARIA DE AGRICULTURA Y GANADERIA  
COMISION NACIONAL DE SANIDAD AGROPECUARIA  
DIRECCION GENERAL DE SANIDAD VEGETAL**

CLAVES	ESTADO	MUNICIPIO	FOLIO

**TARJETA DE MANEJO INTEGRADO DE MOSCAS DE LA FRUTA  
DATOS BASICOS DEL HUERTO**

Nombre del huerto: \_\_\_\_\_ No. de inscripción: \_\_\_\_\_  
 Ubicación: \_\_\_\_\_ Superficie (ha): \_\_\_\_\_  
 Especies y variedades: \_\_\_\_\_ Estado fenológico: \_\_\_\_\_  
 Nombre del propietario: \_\_\_\_\_

**RESULTADOS DEL PROGRAMA FITOSANITARIO APLICADO**

Fecha de revisión de la trampa: \_\_\_\_\_  
 Trampeo: Núm. de trampas instaladas \_\_\_\_\_ Porcentaje de trampas revisadas: \_\_\_\_\_ Días de exposición de trampas: \_\_\_\_\_

Mosca/Trampa/Día (MTD)	<i>Anastrepha ludens</i>	<i>A. obliqua</i>	<i>A. striata</i>	<i>A. serpentina</i>

Muestreo de Fruta: Kg. de fruta muestreada: \_\_\_\_\_ Larvas/kg. de fruta: \_\_\_\_\_  
 Control Químico: Superficie asperjada (ha): \_\_\_\_\_ Litros de mezcla asperjada: \_\_\_\_\_  
 Control Mecánico: Kg. de fruta destruida: \_\_\_\_\_  
 Otros Controles: \_\_\_\_\_

**CATEGORIA FITOSANITARIA DEL HUERTO DURANTE LAS ULTIMAS CUATRO SEMANAS**

Fechas	/ /	/ /	/ /	/ /	Promedio
Nula prevalencia MTD = 0.0000					
Baja prevalencia MTD = 0 < 0.100					
Alta prevalencia MTD = 0 > 0.100					

**MOVILIZACION DE FRUTOS**

Vigencia de la Tarjeta \_\_\_\_\_ días \_\_\_\_\_ Vence el \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 199 \_\_\_\_\_  
 Esta tarjeta ampara \_\_\_\_\_ Ton. \_\_\_\_\_ Cajas \_\_\_\_\_  
 Tipo de transporte: \_\_\_\_\_ Placas del vehículo: \_\_\_\_\_

Número y vigencia de la cédula de aprobación: \_\_\_\_\_

Acciones: Realizó \_\_\_\_\_ Verificó \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_ Nombre y firma del aprobado \_\_\_\_\_ Nombre y firma del propietario o encargado \_\_\_\_\_

c.c.p. Profesional aprobado.  
 c.c.p. Jefatura del Programa de Sanidad Vegetal