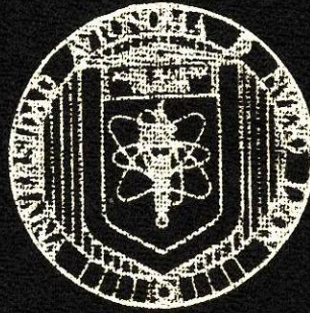


UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON

FACULTAD DE AGRONOMIA



LA APLICACION DE LA NORMATIVIDAD
FITOSANITARIA PARA LA PROTECCION DE LA
FRUTICULTURA DEL ESTADO DE NUEVO LEON

OPCION III C

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
INGENIERO AGRONOMO FITOTECNISTA

PRESENTA:

MIGUEL ANGEL GONZALEZ AMARO

MARIN, N. L.

JULIO DE 1997

T

SB360

G5

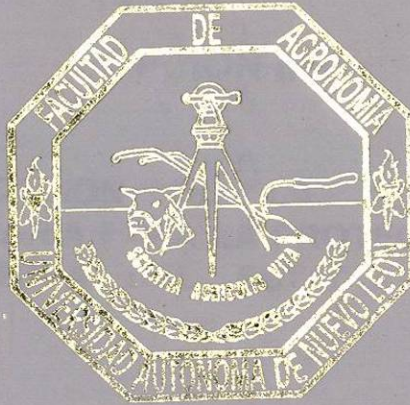
C.1



1080072017

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON

FACULTAD DE AGRONOMIA



LA APLICACION DE LA NORMATIVIDAD
FITOSANITARIA PARA LA PROTECCION DE LA
FRUTICULTURA DEL ESTADO DE NUEVO LEON

OPCION III C

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
INGENIERO AGRONOMO FITOTECNISTA

PRESENTA:

MIGUEL ANGEL GONZALEZ AMARO

BIBLIOTECA Agronomía U.A.N.L.

MARIN, N. L.

JULIO DE 1997

12724

5363

T
S B 360
L 6

040.634
FAJ
1997
C.5



(72017)



UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON
FACULTAD DE AGRONOMIA

OPCION III C

LA APLICACION DE LA NORMATIVIDAD
FITOSANITARIA PARA LA PROTECCION DE LA
FRUTICULTURA DEL ESTADO DE NUEVO
LEON

Elaborado por :

MIGUEL ANGEL GONZALEZ AMARO

Aceptada como requisito parcial para optar
por el titulo de :
INGENIERO AGRONOMO FITOTECNISTA.

COMITE SUPERVISOR



M.C.. Margarito de la Garza Dávila
Presidente.



Ing. Alonso R. Ibarra Tamez.
Secretario



M.C.. Héctor A. Durán Pompa
Vocal

MARIN, N.L., JULIO DE 1997

DEDICATORIAS

A DIOS:

**Plenitud de la sabiduría, omnipotente,
justo y bondadoso. Por la vida, gracias.**

**A MIS PADRES: GENARO GONZALEZ RODRIGUEZ
MARIA AMARO FLORES (+)**

**Por el cariño, respeto, educación y apoyo,
para la terminación de mi carrera.**

A MI ESPOSA: ROSALBA GARZA ITURRALDE

**Con todo cariño dedico este trabajo a quien
con su comprensión, estímulo y apoyo hizo
posible ésta realización.**

**A MIS HIJAS: MARIA LIZETH GONZALEZ GARZA
ROSALBA GONZALEZ GARZA**

Con amor, respeto y cariño.

A MIS HERMANOS: GENARO

GLORIA LETICIA

FERNANDO

ANA MARIA

SONIA LAURA

A MIS CUÑADOS, CUÑADAS, SOBRINOS, TIOS Y PRIMOS:

A MIS SUEGROS: REGINO GARZA CANTU (+)

MARIA LUISA ITURRALDE CUELLAR.

**Por su permanente apoyo y atinados
consejos.**

A MIS AMIGOS Y COMPAÑEROS:

**Por las alegrías y todos los
buenos momentos que com-
partimos, en cada una de las
etapas de mi vida.**

AGRADECIMIENTOS

AL DR. FIDEL LOPEZ MORALES

Por su acertada y valiosa orientación en la realización del presente trabajo.

**AL MC. MARGARITO DE LA GARZA DAVILA
AL ING. ALONSO R. IBARRA TAMEZ
AL MC. HECTOR ABEL DURAN POMPA**

Por la revisión y atinadas sugerencias para completar la edición del trabajo.

AL ING. DARIO M. HERNANDEZ MARTINEZ

Por el apoyo y las facilidades otorgadas para la realización del presente trabajo.

**A LA SRA. MA. MERCEDES TREVIÑO
BARBOSA**

A EL SR. ISACC. MEDINA MOLAR

Por su valiosa colaboración en la realización del presente trabajo.

**A todas aquellas personas
que de una u otra forma
hicieron posible este trabajo.**

INDICE

	Página
1.- Introducción.	1
2.- Revisión de Literatura.	5
2.1 Ley Federal de Sanidad Vegetal.	5
2.2 Normas oficiales mexicanas (con carácter de emergencia).	10
2.2.1 Norma oficial mexicana NOM-EM-029-FITO-1996.	11
2.3 Documentación fitosanitaria.	36
2.3.1 Expedición de certificado fitosanitario para la movilización nacional de productos vegetales.	36
2.3.2 Expedición de certificado fitosanitario internacional.	38
2.3.3 Requisitos para la movilización de hospederos de moscas de la fruta.	40
2.3.4 Cuarentena custodia.	40
2.3.5 Acta Administrativa.	41
3.- Metodología de Trabajo.	42
3.1 Procedimiento a seguir.	42
3.2 De los transportes.	43
3.3 De la verificación de los certificados fitosanitarios de origen.	43
3.4 Muestreo.	44
3.5 Aplicación de Tratamientos cuarentenario.	46
4.- Resultados y Discusión.	49
5.- Conclusiones y Recomendaciones.	51
6.- Resumen.	53
7.- Bibliografía.	54
8.- Apéndice.	55

INDICE DE FORMATOS, TABLAS Y FIGURAS

		Página
Tabla 1.-	Normas oficiales mexicanas con carácter de emergencia.	56
Tabla 2.-	Requisitos fitosanitarios para la movilización de productos vegetales sujetos a regulación cuarentenaria	59
Tabla 3.-	Informes de embarques y toneladas de fruta que arribaron al punto de verificación interna Linares (abril - diciembre de 1996.)	62
Tabla 4.-	Informes de embarques y toneladas de fruta que arribaron al punto de verificación interna Linares. (enero - mayo de 1997.)	63
Formato 1 -	Certificado fitosanitario para la movilización nacional	64
Formato 2.-	Certificado fitosanitario internacional	65
Figura 1.-	Embarques revisados de fruta que arribaron por el punto de verificación Linares. (abril-96 - mayo-97)	66
Figura 2.-	Toneladas revisadas de fruta que arribaron por el punto de verificación Linares. (abril-96 - mayo-97)	67
Figura 3.-	Embarques fumigados que arribaron por el punto de verificación Linares. (abril-96 - mayo-97)	68
Figura 4.-	Toneladas de fruta fumigada que arribaron por el punto de verificación Linares. (abril-96 - mayo-97)	69
Figura 5.-	Embarque de fruta a industria, empacadoras y mercado nacional, que arribaron por el punto de verificación Linares. (abril-96 - mayo-97)	70
Figura 6.-	Toneladas de fruta a industrias, empacadoras y mercado nacional. que arribaron por el punto de verificación Linares. (abril-96 - mayo-97)	71
Figura 7.-	Toneladas de fruta exportada, que arribaron por el punto de verificación Linares. (abril-96 - mayo-97)	72
Figura 8.-	Embarques rechazados, actas administrativas y cuarentena custodia. que arribaron por el punto de verificación Linares. (abril-96 - mayo-97)	73

1.- INTRODUCCION

Con la incorporación de México en un contexto más amplio del comercio internacional, es necesaria la adecuación de algunos aspectos de la normatividad fitosanitaria que regulen la importación, exportación y la movilización nacional de los vegetales, los productos y subproductos, para favorecer el intercambio comercial, pero a la vez reforzando las acciones ya establecidas para evitar el ingreso y dispersión de plagas de importancia cuarentenaria para nuestro país. Entre las principales adecuaciones están la publicación de las normas oficiales mexicanas; el establecimiento de lineamientos generales para la movilización de vegetales; el fomento en las exportaciones y la declaración de zonas libres de plagas, entre otros.

La normatividad fitosanitaria de México se ha establecido en base a los lineamientos de la Convención Internacional de Protección Fitosanitaria (CIPF) firmada el 6 de diciembre de 1951, los cuales engloban lo siguiente:

Adopción de medidas legislativas, técnicas y administrativas. México publicó en 1994 la Ley Federal de Sanidad Vegetal, en la que sustenta todas sus actividades con el objetivo de evitar el ingreso y la diseminación de plagas de importancia cuarentenaria que afectarían la producción agrícola nacional. Asimismo, como apoyo a la ley, se emiten las Normas Oficiales Mexicanas en protección fitosanitaria que ayudan a la aplicación de aspectos específicos en sanidad vegetal, y que es obligatoria su observancia.

Así mismo en 1996 se creó la Comisión Nacional de Sanidad Agropecuaria dependiente de la Secretaría de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural y que cuenta con la Dirección General de Sanidad Vegetal, la cual es el organismo oficial de protección fitosanitaria.

México en coordinación con otros países, forman parte de la Organización Norteamericana de Protección de las Plantas (NAPPO) junto con Canadá y Estados Unidos de América, así como de la Organización Internacional Regional de Sanidad Agropecuaria (OIRSA), junto con Guatemala, El Salvador, Nicaragua, Honduras, Costa Rica, Panamá y República Dominicana, con el objeto de promover y participar en atención de problemas comunes

Normar y Aplicar las disposiciones para la expedición del certificado fitosanitario para la Movilización Nacional e Internacional de productos sujetos a regulación cuarentenaria.

Implementación del sistema de información mundial de plagas. Bajo la clasificación de plagas concertado, A1 (Son las que aún no existen en México y que representan un peligro para la agricultura nacional), A2 (Son aquellas que siendo A1, por algún motivo han llegado a nuestro país, pero que están restringidas en ciertos lugares y bajo control oficial), nuestro país, ha estado en constante revisión con los ministros de agricultura de

otros países con la finalidad de mantener actualizado el sistema de información mundial de plagas de FAO.

Fundamentarse en los 16 principios de la cuarentena vegetal que ha establecido la (CPIF): Soberanía, actuación ante los riesgos, solución de controversias, repercusiones, medidas de urgencia, autoridad técnica, transparencia, no discriminación, equivalencia, necesidad, zonas libres de plagas, cooperación, mínimas modificaciones, notificación de incumplimiento, análisis de riesgo y armonización.

La apertura comercial en el contexto internacional y la globalización en la economía mundial necesita de la aplicación de los principios de la cuarentena vegetal antes señalados, por lo que la Organización Mundial del Comercio ha incorporado dichos principios a través de la aplicación de medidas fitosanitarias, las cuales son normas o directrices internacionales que deberán adoptar los países del mundo para salvaguardar la sanidad de los productos agrícolas, facilitando el comercio con transparencia y armonización en las regulaciones fitosanitarias.

Dentro del proceso de apertura comercial, México ha establecido tres objetivos básicos en materia fitosanitaria:

- 1.- Evitar la introducción de plagas agrícolas de importancia cuarentenaria al país.
- 2.- Confinar, controlar y erradicar plagas de importancia económica.
- 3.- Fomentar la calidad fitosanitaria de los productos mexicanos para hacerlos más competitivos en el mercado nacional e internacional.

Desde el punto de vista de la regulación fitosanitaria, con la publicación de la Ley Federal de Sanidad Vegetal, se ha iniciado el proceso de apoyo integral al intercambio comercial, simplificando procedimientos administrativos, fortaleciendo los requisitos y procesos fitosanitarios y modernizando los servicios fitosanitarios, sobre este aspecto, se ha hecho lo siguiente:

- a) Elaboración de Normas Oficiales Mexicanas.
- b) Implementación de planes de trabajo binacionales, en los cuales se establecen aspectos de protección fitosanitaria en el intercambio de productos vegetales.
- c) Profesionalización del servicio de inspección fitosanitaria en los puntos de ingreso al país, con la contratación de 275 profesionales y el establecimiento de un programa permanente de capacitación y actualización.
- d) El establecimiento de 97 puntos de inspección fitosanitaria, distribuidos en puertos, aeropuertos y fronteras terrestres.

e) Procedimiento de inscripción fitosanitaria en origen, para minimizar el riesgo de introducción de plagas en productos agrícolas de alto riesgo para la agricultura nacional. Hasta 1994 se realizaron 26 visitas de certificación en origen.

f) Eliminación de restricciones para la exportación de productos agrícolas.

g) Integración de un grupo técnico entre México y Estados Unidos de América para la resolución de controversias en asuntos fitosanitarios.

h) Simplificación administrativa, mediante la eliminación de la autorización fitosanitaria para la importación de aproximadamente 50% de los productos vegetales importados a México, mediante la publicación de Normas Oficiales Mexicanas de carácter obligatorio.

i) Establecimiento de 5 cordones fitosanitarios, con puntos de inspección nacional en la movilización de productos de origen vegetal.

j) El establecimiento de organismos auxiliares con el objeto de apoyar las actividades de normatividad y regulación fitosanitarias.

El estado de Nuevo León, cuenta con 29,950 Ha. en producción de Cítricos, lo que representa el 80% de la superficie frutícola estatal; las cuales se encuentran ubicadas en los municipios de Linares, Hualahuises, Montemorelos, Gral. Terán, Allende y Cadereyta, con un volumen de producción de 324,775 toneladas con un rendimiento medio de 13,760 Kg./Ha. y un precio medio rural de 552 pesos por tonelada (D.D.R. Montemorelos, Diciembre de 1996).

En nuestro estado existen empresas (Empacadoras, Jugueras, Gajeras y Beneficiadoras) dedicadas a la comercialización de productos y subproductos agrícolas para mercado nacional y exportación, las cuales demandan un volumen considerable de producción para cubrir sus requerimientos, por lo que es necesario introducir productos provenientes de otros estados de la República y del extranjero. Ante esta situación es necesario aplicar estrictas medidas fitosanitarias en apego a la Ley Federal de Sanidad Vegetal, específicamente en la Norma Oficial Mexicana (NOM-EM-029-FITO-96), para la movilización de fruta proveniente de otros estados, con el objeto de evitar el ingreso de plagas que afectarían la producción frutícola de la región.

El objetivo del presente trabajo, es difundir la normatividad fitosanitaria que se aplica en México específicamente en Nuevo León y que permita primero mantener el nivel de baja prevalencia de mosca mexicana de la fruta lograda con la participación tripartita del Gobierno Federal, Gobierno Estatal y los productores de cítricos organizados, principalmente mediante el Comité Estatal de Sanidad Vegetal de Nuevo León, el cual opera las campañas fitosanitarias para lograr a la entidad en segunda instancia como libre de mosca mexicana de la fruta y mantener dicho estatus. Esta plaga limita la comercialización de la fruta producida en la entidad, hacia el extranjero y algunos estados

de la República, ya que por la calidad de frutos cítricos de la entidad se considera ideal para su consumo de mesa o sea para el consumo en fresco.

2.- REVISION DE LITERATURA

2.1 Ley Federal de Sanidad Vegetal.

En el caso de Nuevo León, de la Ley Federal de Sanidad Vegetal publicada en el Diario Oficial de la Federación el día 5 de enero de 1994, transcribiremos haciendo referencia al capítulo y articulado, aquellos que se aplican o han aplicado en la entidad para proteger al sector agrícola haciendo énfasis en la fruticultura y especialmente para los cítricos.

Titulo Primero

Disposiciones Generales.

Capitulo 1

Del Objeto de la Ley

Artículo 1o. La presente ley es de observancia general en todo el territorio nacional y tiene por objeto regular y promover la sanidad vegetal. Sus disposiciones son de orden público e interés social.

Artículo 2o. La sanidad vegetal tiene como finalidad promover y vigilar la observancia de las disposiciones fitosanitarias; diagnosticar y prevenir la diseminación e introducción de plagas de los vegetales, sus productos y subproductos; establecer medidas fitosanitarias; y regular la efectividad biológica, aplicación, uso y manejo de insumos, así como el desarrollo y prestación de actividades y servicios fitosanitarios.

Artículo 3o. Las medidas fitosanitarias que establezca la Secretaría serán las necesarias para asegurar el nivel adecuado de protección y calidad fitosanitaria en todo o parte del territorio nacional, para lo cual tomará en consideración el análisis de riesgo, así como las características de la zona donde se origine el problema y las de la zona a la que se destinen los vegetales.

Artículo 4o. Las medidas fitosanitarias se aplicarán para el combate de plagas que afecten a los recursos y materias primas forestales maderables y no maderables.

Capitulo III

De la Autoridad Competente

Artículo 7o. Son atribuciones de la Secretaría en materia de sanidad vegetal:

XIX. Controlar los aspectos fitosanitarios de la producción, industrialización, comercialización y movilización de los vegetales, sus productos o subproductos,

vehículos de transporte, materiales, maquinaria y equipos agrícolas o forestales cuando implique un riesgo fitosanitario.

XX. Establecer y aplicar las cuarentenas de vegetales, sus productos o subproductos.

XXI. Ordenar la retención, disposición o destrucción de vegetales, sus productos o subproductos, viveros, cultivos, siembras, cosechas, plantaciones, empaques, embalajes y semillas, en los términos y supuestos indicados en esta Ley, su reglamento y las normas oficiales respectivas.

XXVIII. Instrumentar, organizar y operar el servicio oficial de seguridad fitosanitaria en los puestos aéreos, marítimos y terrestres, actuando en coordinación con las demás dependencias competentes.

XXIX. Establecer, coordinar, verificar e inspeccionar las estaciones cuarentenarias y los puntos de verificación interna.

Titulo Segundo

De la Proteccion Fitosanitaria

Capitulo I

De las Medidas Fitosanitarias

Artículo 19.- Las medidas fitosanitarias tienen por objeto prevenir, confinar, excluir, combatir o erradicar las plagas que afecten a los vegetales, sus productos o subproductos.

Las medidas fitosanitarias se determinarán en normas oficiales que tendrán como finalidad, entre otras, establecer:

1. Los requisitos fitosanitarios y las especificaciones, criterios y procedimientos para:

e) Controlar la movilización, importación y exportación de vegetales, sus productos o subproductos, vehículos de transporte, maquinaria, materiales y equipos susceptibles de ser portadores de plagas, así como de agentes patogénicos;

k) Certificar, verificar e inspeccionar las normas oficiales aplicables a las actividades o servicios fitosanitarios que desarrollen o presten los particulares; y

l) Retener, disponer o destruir vegetales, sus productos o subproductos, viveros, cultivos, siembras, cosechas, plantaciones, empaques, embalajes y semillas, cuando sean portadores o puedan diseminar plagas que los afecten, o bien, hayan sido tratados con insumos que no estén certificados y, en su caso, registrados, o rebasen los límites máximos de residuos previos a la cosecha.

Capítulo II

De la Movilización, Importación y Exportación

Artículo 22.- La movilización por el interior del territorio nacional de las mercancías a que se refiere el artículo siguiente, quedará sujeto a la expedición del certificado fitosanitario cuando provengan y se movilicen:

I. De zonas bajo control fitosanitario hacia zonas libres o de baja prevalencia;

II. Entre dos o mas zonas bajo control fitosanitario, transitando por zonas libres o de baja prevalencia; y

III. Entre dos o mas zonas libres de baja prevalencia, transitando por zonas bajo control fitosanitario.

La movilización de recursos y materias primas que provengan de vegetales afectados por plagas, se sujetará a las disposiciones previstas en esta Ley, independientemente del cumplimiento de los requisitos que para su transporte prevee la Ley Forestal.

Capítulo III

De las Campañas y Cuarentenas

Artículo 31.- La Secretaría expedirá las normas oficiales que establezcan las campañas y cuarentenas fitosanitarias que sean necesarias.

Artículo 32.- Las normas oficiales que establezcan campañas fitosanitarias, deberán fijar, cuando menos, el área geográfica de aplicación; la plaga a prevenir, combatir o erradicar, las especies vegetales afectadas; las medidas fitosanitarias aplicables; los requisitos y prohibiciones a observarse; los mecanismos de verificación e inspección; los métodos de muestreo y procedimientos de diagnóstico; la delimitación de las zonas bajo control fitosanitario y la terminación de la campaña.

Artículo 33.- La Secretaría tendrá a su cargo la organización y coordinación de las campañas fitosanitarias y, para su desarrollo, promoverá la celebración de acuerdos y convenios con los gobiernos de los Estados y Municipios, organismos auxiliares o particulares interesados, quienes participarán en el desarrollo de, entre otras, las siguientes medidas:

I.- Localización de la infestación o infección y formulación del análisis de costo-beneficio de los daños potenciales que pueda ocasionar;

II.- Delimitación de las áreas infestadas a fin de que la Secretaría esté en posibilidad de proceder, en su caso, conforme a lo dispuesto en el Artículo 34 de esta Ley;

III.- Elaboración de programas de trabajo en el que se describan las acciones coordinadas y concretadas que realizarán para desarrollar la campaña que se haya establecido, proponiendo los apoyos que cada una de las partes se comprometa a aportar.

IV.- Aplicación inmediata de los métodos de combate existentes, preferentemente a través de su uso integrado; y

V.- Evaluación detallada de los resultados y beneficios obtenidos al término de la campaña.

Artículo 34.- Las normas oficiales que establezcan cuarentenas, además de fijar las medidas fitosanitarias a aplicarse, deberán determinar, cuando menos:

I.- El objetivo de la cuarentena;

II.- La plaga cuarentenaria que justifica su establecimiento; y

III.- El ámbito territorial de aplicación y los vegetales, sus productos o subproductos, vehículos de transporte, maquinaria, materiales o equipos sujetos a cuarentena.

Artículo 35.- La Secretaría mediante normas oficiales determinará los requisitos y medidas fitosanitarias que deberán cumplirse para movilizar a zonas libres, vegetales, sus productos o subproductos cuarentenados, así como los vehículos de transporte, maquinaria, materiales o equipo que hayan estado en contacto con ellos.

Cuando se compruebe que la movilización de las mercancías enunciadas en el párrafo anterior implica un riesgo fitosanitario, la Secretaría revocará los certificados que se hayan expedido y aplicará las medidas fitosanitarias necesarias.

Artículo 36.- La Secretaría expedirá las normas oficiales que establezcan las características y especificaciones que deben reunir las estaciones cuarentenarias, así como las regiones donde se justifique su establecimiento. En dichas instalaciones se mantendrán en observación los vegetales, sus productos y subproductos sujetos a control cuarentenario, que se pretendan introducir o movilizar en el territorio nacional.

Artículo 37.- Con base en el resultado de los muestreos en áreas geográficas específicas y la certeza comprobada de la no presencia o baja prevalencia de una plaga, la Secretaría podrá declarar zonas libres o de baja prevalencia de plagas que afecten a los vegetales.

Título III

De la Aprobación, Certificación y Verificación e Inspección

Capítulo III

De la Verificación e Inspección.

Artículo 54.- La Secretaría podrá verificar e inspeccionar en cualquier tiempo y lugar el cumplimiento de las disposiciones fitosanitarias mediante:

I.- Verificación de los lugares donde se produzcan, fabriquen, almacenen o comercialicen vegetales, sus productos o subproductos, o se apliquen, expendan, usen o manejen insumos fitosanitarios y de nutrición vegetal;

II.- Verificación de los establecimientos donde se desarrollen o presten actividades o servicios fitosanitarios; y

III. Inspección de los vehículos de transporte y embalajes en los que se movilicen, importen o exporten y se contengan vegetales, sus productos o subproductos y maquinaria agrícola y forestal o partes de ésta.

Los resultados de las verificaciones o de los actos de inspección que realice la Secretaría, se asentarán en dictámenes o actas, respectivamente.

El procedimiento y criterios a que se sujetarán la verificación y los actos de inspección, se determinarán en el reglamento de esta ley y en la norma oficial respectiva.

Artículo 55.- La Secretaría aleatoriamente, podrá verificar o inspeccionar vegetales, sus productos o subproductos, vehículos de transporte, embalajes, maquinaria, equipos o insumos fitosanitarios y de nutrición vegetal que cuenten con certificados fitosanitarios, con el objeto de comprobar el cumplimiento de las normas oficiales aplicables, estando facultada para suspender o revocar en cualquier tiempo y lugar y sin responsabilidad alguna, los certificados fitosanitarios que se hayan expedido y para aplicar las medidas fitosanitarias necesarias, cuando se detecte la existencia de algún riesgo fitosanitario superveniente.

Artículo 56.- Las unidades de verificación aprobadas o acreditadas, solo podrán realizar verificaciones a petición de parte y sobre las materias en las que fueron aprobadas en términos del reglamento de esta ley; los dictámenes de verificación que formulen serán reconocidos por la Secretaría y los organismos de certificación acreditados.

Artículo 57.- Cuando el dictamen de una verificación determine la existencia de riesgos fitosanitarios o probables infracciones a las disposiciones fitosanitarias, el responsable del dictamen los presentará a la Secretaría quien realizará la inspección respectiva.

Si del resultado de la inspección se determina la comisión de alguna infracción a las disposiciones fitosanitarias, la Secretaría ordenará la imposición de las sanciones administrativas causadas y la aplicación de las medidas fitosanitarias necesarias.

Cuando el dictamen de verificación o el acta de inspección determine la probable comisión de un delito, deberá formularse la denuncia correspondiente ante la autoridad competente.

Artículo 59.- La Secretaría podrá instalar y operar directamente en el territorio nacional puntos de verificación interna, o acordar o permitir su instalación y operación a los gobiernos de los estados o a particulares que así lo soliciten conforme al reglamento de esta ley y la norma oficial respectiva.

La instalación y operación de los puntos de verificación indicados en el párrafo anterior, se sujetará al reglamento de esta ley y a las especificaciones, criterios y procedimientos establecidos en la norma oficial aplicable.

Artículo 60.- Ante el riesgo de diseminación de una plaga, la Secretaría estará facultada para realizar la toma de muestras necesarias, sujetándose al reglamento de esta ley y las normas oficiales correspondientes.

El campo agrícola, huerto, vivero, plantación, aserradero, patio de concentración, recinto, lote o vehículo de transporte del que se haya tomado la muestra, quedará bajo la guarda, custodia y responsabilidad de su propietario o porteador en el mismo lugar o en aquel que este designe o, en su defecto, en el que determine la Secretaría, quedando prohibida su movilización o comercialización hasta en tanto se compruebe su inocuidad.

2.2 Normas Oficiales Mexicanas (con Caracter de Emergencia).

Son expedidas por la Secretaría de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural y son publicadas en el Diario Oficial de la Federación con una vigencia de seis meses y pueden ser prorrogables otros seis meses..

Para la elaboración de Normas Oficiales sobre aspectos fitosanitarios, se creó el Comité Nacional de Normalización en Protección Fitosanitaria, quien ha elaborado y publicado desde mediados de 1994 hasta la fecha Normas Oficiales Mexicanas con carácter de emergencia y proyectos de normas para establecer la regulación fitosanitaria tanto en aspectos nacionales como internacionales.

Estas normas tienen como objeto el dar a conocer la regulación fitosanitaria actual, para evitar el ingreso de plagas exóticas y de importancia cuarentenaria a nuestro país y evitar la movilización de plagas presentes en México que están confinadas a cierta región o áreas bajo control oficial.

En México se han publicado 29 Normas Oficiales sobre aspectos fitosanitarios con carácter de emergencia (Apéndice tabla 1), de las cuales se consideran de importancia y aplicación en nuestro estado la (NOM-EM-029-FITO-96)

2.2.1 Norma Oficial Mexicana (con carácter de emergencia) NOM-EM-029-FITO-1996 Secretaría de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural.

"Norma Oficial Mexicana (con carácter de emergencia) **NOM-EM-029-FITO-1996**. Por la que se establecen los requisitos y especificaciones, fitosanitarias para la movilización de frutos hospederos de moscas de la fruta.

Roberto Zavala Echavarría, 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., 3o., 6o., 7o., fracciones XIII, XIX, XX, XXI Y XXIX, 19 fracción Y inciso b), e), g), l) y III, 22, 23, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 51, 54, 55, 56, 57, 59, 60, 65 y 66 fracciones I, II, IV, XVI, y XVII y 70 de la Ley Federal de Sanidad Vegetal; 1o., 38 fracción II, 40 fracción I, 41, 43 y 48 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 controlar los aspectos fitosanitarios de la producción, industrialización, comercialización, y movilización de vegetales, sus productos o subproductos, vehículos de transporte, materiales, maquinaria y equipos agrícolas o forestales cuando implique un riesgo fitosanitario.

Que algunas especies de moscas de la fruta del género *Anastrepha* se caracteriza como la principal plaga de los frutales en México, debido a que por su poder destructivo dañan directamente a los frutos de mayor importancia económica.

Que en los últimos años se ha incrementado el acopio de productos agrícolas, ya sea para someterlos a tratamiento, selección, empaque o para destinarlos al mercado nacional e internacional, de acuerdo a las normas fitosanitarias.

Que la mosca del Mediterráneo, *Ceratitis capitata*, fue erradicada en nuestro país en 1982, después de haberse establecido en 1979; sin embargo, en la frontera entre México y Guatemala persiste dicha plaga, lo que propicia su introducción, ocasionando con ello brotes frecuentes de la mosca del Mediterráneo en puntos cercanos a la frontera con Guatemala.

Que la movilización de frutas infestadas de la mosca de la fruta propicia la dispersión de esta plaga a zonas que ya han sido declaradas como libres o de baja prevalencia, por lo cual es necesario integrar esfuerzos entre las organizaciones de productores agrícolas, los gobiernos estatales y el Gobierno Federal, para mantener y proteger las zonas libres de plagas cuarentenarias y para proteger las zonas de baja prevalencia de las mismas.

Que la actual desregulación en el proceso comercial de frutos incrementa el riesgo de dispersión de moscas de la fruta hacia las zonas libres y de baja prevalencia de esta plaga.

Que en virtud de la citada falta de regulación y dadas las condiciones fitosanitarias actuales de las diversas zonas productoras de frutos hospederos de moscas de la fruta dentro del territorio nacional, es necesario establecer, de manera urgente, la expedición de las disposiciones técnicas que regulen la movilización de estos productos, con el objeto de proteger las zonas libres y de baja prevalencia de la plaga.

Que el establecimiento de requisitos y especificaciones fitosanitarias para la movilización de huertos hospederos de moscas de la fruta permitirán regular su transporte con el propósito de proteger los avances alcanzados en la Campaña Nacional contra Moscas de la Fruta, razón por la que por mi conducto esta Secretaría ha tenido a bien expedir con carácter de emergencia, la siguiente Norma Oficial Mexicana (con carácter de emergencia) **NOM-EM-029-FITO-1996**. Por la que se establecen los requisitos y especificaciones, fitosanitarias para la movilización de frutos hospederos de moscas de la fruta.

INDICE DE LA NORMA OFICIAL MEXICANA (NOM-EM-029-FITO-96)

- 1.- Objetivo y Campo de Aplicación
- 2.- Referencias
- 3.- Definiciones
- 4.- Especificaciones
- 5.- Observancia de la Norma
- 6.- Sanciones
- 7.- Concordancia con Normas Internacionales
- 8.- Disposiciones Transitorias
- 9.- Bibliografía

1.- Objetivo y Campo de Aplicación: Esta Norma Oficial Mexicana tiene por objeto establecer los procedimientos y requisitos fitosanitarios para la movilización de frutos hospederos de moscas de la fruta, a efecto de prevenir la dispersión de esta plaga hacia las zonas libres y de baja prevalencia.

Las disposiciones de esta Norma Oficial Mexicana, se aplicarán en las áreas geográficas productoras de estos frutos, con las categorías fitosanitarias de zonas libres y de baja prevalencia, así como en las zonas bajo control fitosanitario, interesadas en movilizar hacia zonas de baja prevalencia y libres de moscas de la fruta, bajo las siguientes especificaciones:

a) Areas de producción de frutos hospederos de moscas de la fruta.

- Huertos comerciales.
- Arboles de frutos en áreas urbanas, reservas ecológicas y zonas silvestres.

b) Instalaciones.

- Empacadoras, industrializadoras (jugueras y gajeras), corredoras y beneficiadoras de frutos.
- Unidades de tratamientos fitosanitarios.

c) Medios de transporte.

- Transporte de carga en general.

d) Centros de acopio y comercialización.

e) Otros.

Equipajes, bolsas o paquetes que contengan frutas, toda clase de vehículos automotores, es puntos de verificación interna, terminales de ferrocarril, transporte de pasajeros, puertos marítimos, aeropuertos y fronteras.

2. Referencias

Para la correcta aplicación de esta Norma se deben consultar las siguientes Normas Oficiales Mexicanas.

NOM-EM-008-SCFI-1993, Sistema General de Unidad de Medida, publicada en el Diario Oficial de la Federación el día 14 de octubre de 1993.

Norma Oficial Mexicana (con carácter de emergencia) **NOM-EM-022-FITO-1994**. Aviso de inicio de funcionamiento y certificación de personas físicas o morales interesadas en prestar los servicios de tratamientos fitosanitarios a vegetales, sus productos y subproductos de importación, exportación o de movilización nacional, publicada en el Diario Oficial de la Federación el día 27 de Diciembre de 1994.

Actualmente esta Norma está tramitándose como Proyecto de Norma Oficial Mexicana. **NOM-EM-022-FITO-1995**, por la que se establecen las características y especificaciones para el aviso de inicio de funcionamiento y de certificación que deben cumplir las personas físicas o morales interesadas en prestar los servicios de tratamientos fitosanitarios a vegetales, sus productos y subproductos de importación, exportación o de movilización nacional, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 12 de Diciembre de 1995.

3. Definiciones

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 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.

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

3.4 Certificado Fitosanitario: Documento oficial expedido por la Secretaría o las personas físicas o morales aprobadas o acreditadas para tal efecto, que consta el cumplimiento de las disposiciones fitosanitarias a que se sujete la movilización, importación o exportación de vegetales, sus productos o subproductos

3.5 Certificado de Tratamiento: Documento oficial expedido por la Secretaría o las personas aprobadas o acreditadas para tal efecto, que hace constar el cumplimiento de los tratamientos fitosanitarios a que se sujetan los vegetales, sus productos y subproductos, para su movilización nacional, importación o exportación.

3.6 Cuarentenas: Restricciones de 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 inferiores, si retardan la propagación, controlan o erradican cualquier plaga que se haya introducido.

3.20 Producto Vegetal: Organos o partes útiles de los vegetales por su naturaleza o la de su producción, transformación, comercialización o movilización, puede crear un peligro de propagación de plagas.

3.21 Profesional Fitosanitario: Profesionistas 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.

3.22 Puntos de Verificación Interna: Instalaciones ubicadas en las vías terrestres de comunicación, donde se constan los certificados fitosanitarios expedidos y, en su caso, se verifica e inspeccionan los vegetales, sus productos o subproductos, los insumos, vehículos de transporte, materiales, maquinaria y equipos que pueden diseminar plagas cuando se moviliza de una zona a otra.

3.23 Rechazo: Acción por medio de la cual los embarques de la fruta no son aceptados cuando estos no cumplen con las especificaciones de la presente Norma, dicha acción se sentara en un acta.

3.24 Requisito Fitosanitario: Condiciones fitosanitarias requeridas para permitir el ingreso y movilización de vegetales, productos y subproductos, los cuales fueron dictaminados mediante análisis de riesgo.

3.25 Secretaría : La Secretaría de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural.

3.26 Tarjeta de Manejo Integrado de Mosca de la Fruta: Documento suscrito por personal aprobado

3.27 Tratamiento Fitosanitario: Procedimientos de naturaleza química, química, o de otra índole, para eliminar, remover o inducir esterilidad a las plagas que afectan a los vegetales.

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

3.29 Verificación : Constatación ocular u comprobación mediante muestreo y análisis de laboratorio del cumplimiento de las normas oficiales, expresándose a través de un dictamen.

3.30 Zona Bajo Control Fitosanitario : Area geográfica determinada en la que se aplican medidas fitosanitaria a fin de controlar, combatir, erradicar o disminuir la incidencia o presencia de una plaga en un período y por una especie vegetal específicos.

3.31 Zona de Baja Prevalencia de la Mosca de la Fruta: Area geográfica determinada, en la que se aplican las medidas tendientes a la erradicación de la plaga, y se ha mantenido con índices de moscas por trampa por día (MTD) menor o igual 0.01, por un periodo mínimo de seis meses.

3.32 Zonas Libres de Mosca de la Fruta : Area geográfica determinada, en la cual se ha demostrado mediante procedimientos científicos aprobados, la ausencia de la plaga por un periodo mínimo de doce meses y que esta protegida con medidas cuarentenarias.

4. Especificaciones.

4.1 De las Zonas de Aplicación : Hasta la fecha la publicación de esta Norma se tienen como zonas de aplicación de la misma, referidas en este punto. Considerando que las categorías fitosanitarias de estas son dinámicas en espacio y tiempo, la Secretaría publicará acuerdos en Diario Oficial de la Federación, mediante los cuales se declararán las categorías fitosanitarias de las zonas, para efecto de la aplicación de esta Norma.

4.1.1 Zonas Libres de Moscas de la Fruta : los estados de Chihuahua, Sonora (excepto el municipio de Alamos; los municipios de Muelga, Comondú y Loreto, en Baja California Sur.

4.1.2 Zonas de Baja Prevalencia de Moscas de la Fruta. Los estados de Baja California, Coahuila, Nuevo León; el Municipio de Alamos, Sonora; La Paz y los Cabos, Baja California Sur, el estado de Sinaloa excepto los municipios de Concordia, Escuinapa, Mazatlán y Rosario.

4.1.3 Zonas ~~de~~ Bajo Control Fitosanitario: Los estados de Aguascalientes, Campeche Chiapas, Colima, Distrito Federal, Durango, Guanajuato, Guerrero, Hidalgo, Jalisco, México Michoacán, Morelos, Nayarit, Oaxaca, Puebla, Querétaro, Quintana Roo, San Luis Potosí, los municipios de Concordia, Escuinapa, Mazatlán y Rosario en el estado de Sinaloa, Tabasco, Tamaulipas, Tlaxcala, Veracruz, Yucatán y Zacatecas.

4.2 De la Plaga y de los Frutos Hospederos Regulados

4.2.1 De la Plaga a Considerar :Las moscas de la fruta **Anastrepha ludens** (Loew). **A obliqua**(Maeq), **A serpentina** (Wied) **A. striata** (Schiner) que se encuentran distribuidas en la mayor parte del territorio nacional y que causan daños de manera preferencial y específica a los frutos cítricos, mango, guayaba, y otras especies de frutales hospederos, así como la mosca del Mediterráneo, **Ceratitis capitata** (Wied) por las eventuales incursiones de esta especie en la frontera de Chiapas con Guatemala.

4.2.2 De los Frutos Hospederos:

4.2.2.1 De los Frutos de Cuarentena Parcial : se consideran frutos de cuarentena parcial los siguientes :

Especie frutícola	Nombre común	Nombre científico
Frutos frescos del género <i>Citrus</i>	Cidra o cidro Lima Limón real Mandarina Naranja Pomelo Tangerina Toronja	<u><i>Citrus medica</i></u> <u><i>Citrus limetta</i></u> <u><i>Citrus limonium</i></u> <u><i>Citrus nobilis</i></u> <u><i>Citrus sinensis y</i></u> <u><i>Citrus aurantium</i></u> <u><i>Citrus sinensis y</i></u> <u><i>Citrus aurantium</i></u> <u><i>Citrus grandis</i></u> <u><i>Citrus unshio</i></u> <u><i>Citrus reticulata</i></u>
Frutos frescos del género <i>Fortunella</i>	Naranja china ó japonesa komkuat	<u><i>Fortunella japonica</i></u>
Frutos frescos del género <i>Mangifera</i>	Mango en todas sus variedades	<u><i>Mangifera indica</i></u>
Frutos frescos del género <i>Poncirus</i>		<u><i>Poncirus trifoliata</i></u>
Frutos frescos del género <i>Psidium</i>	Guayaba en todas sus variedades líneas o tipo de acuerdo a cada región	<u><i>Psidium quajava</i></u>
Además otros frutos hospederos de mosca de la fruta, tales como:	Carambola Chabacano Chicozapote Ciruela amarilla Durazno Mamey Manzana Membrillo Pera Tejocote Zapote mamey	<u><i>Averrhoa carambola</i></u> <u><i>Prunus armenica</i></u> <u><i>Achras zapota</i></u> <u><i>Spondia lutea</i></u> <u><i>Prunus persica</i></u> <u><i>Calocarpum mammosum</i></u> <u><i>Malus sp</i></u> <u><i>Cydonia oblonga</i></u> <u><i>Pyrus communis</i></u> <u><i>Crataegus mexicana</i></u> <u><i>Mammea americana</i></u>

4.2.2.2 De los Frutos de Cuarentena Absoluta: se consideran frutos de cuarentena absoluta los siguientes:

Nombre común	Nombre científico
Arrayán	<u><i>Psidium artorianum</i> Ben</u>
Anona	<u><i>Annona</i> sp</u>
Baricoco	<u><i>Micropholis mexicana</i></u>
Caimito	<u><i>Chrysophilum cainito</i> L.</u>
Capullin	<u><i>Prunus capuli</i></u>
Ciruela roja del país	<u><i>Spondias rubra</i> (Purpurea)</u>
Cuajinicuil (jinicuilo)	<u><i>Inga jinicuil</i></u>
Chapote amarillo	<u><i>Sargentia gregii</i> Colut</u>
Chirimoya	<u><i>Annona cherimola</i></u>
Garambuyo	<u><i>Cereus geometrízans</i></u>
Guanábana	<u><i>Annona muricata</i></u>
Icaco	<u><i>Chrysobalanus icaco</i> L.</u>
Jocote	<u><i>Spondias mombin</i></u>
Maranón	<u><i>Anacardium occidentale</i></u>
Níspero	<u><i>Eriobotrya japonica</i></u>
Persimón (kaki)	<u><i>Diospyrus kaki</i> L</u>
Pomarrosa	<u><i>Eugenia jambos</i> L</u>
zapote amarillo	<u><i>Calocarpum salicicola</i></u>
zapote blanco(matasano)	<u><i>Casimiroa edulis</i> Llavet Lex</u>
zapote negro(prieto)	<u><i>Diospyrus ebenaster</i> Relz</u>
Zaramuyo (enona cachimal)	<u><i>Annona squamosa</i></u>

4.3 De las Actividades Fitosanitarias Relacionadas con la Movilización

4.3.1 Del Muestreo de Frutos:

a) El muestreo de frutos determinará el grado de infestación del embarque y se debe realizar en las empacadoras, centros de acopio y comercialización, industrialización y puntos de verificación interna. Los gastos de esta actividad deben ser sufragados por los interesados.

b) La fruta se rebanará en partes delgadas de un centímetro de grosor, para observar si hay presencia de larvas vivas de mosca de la fruta.

c) En las empacadoras, centros de acopio y comercialización, industrializadoras y en los puntos de verificación interna se debe muestrear como se indica a continuación:

c1) En Cajas de Campo.

Número de cajas	Número de frutos a muestrear por cada caja
01-0010	4/1
11-0020	3/1
21-0050	2/1
51-0100	1/1
101-0400	1/2
401-0600	2/3
601-0800	1/4
801-1000	1/5
>1000	300 frutos

c2) En Cajas Comerciales.

Número de cajas	Número de cajas a muestrear por embarque
001-100	1 cajas
101-300	2 cajas
301-600	3 cajas
>600	4 cajas

d) El 100% de la muestra equivale al total de frutos muestreados por embarque y el porcentaje de infestación de larvas se determinan en función de los frutos muestreados que presentaron infestación por larvas vivas de moscas de la fruta, independientemente del número de larvas detectadas.

4.3.2. De la Aplicación de los Tratamientos Fitosanitarios: Los tratamientos fitosanitarios podrán aplicarse en origen ó destino, en presencia de personal oficial autorizada o personal aprobado por la secretaría en tratamientos cuarentenarios, quienes certificarán el cumplimiento de las siguientes especificaciones.

4.3.2.1 Fumigación.

a) La fumigación en origen se permitirá solamente en los casos en que las cámaras de fumigación estén inscritas y certificadas por la Secretaría y el nivel de infestación sea igual o menor de 0.5% de frutos de larvas vivas de mosca de la fruta. Si en el muestreo se detecta un índice mayor al 0.5% de frutos infestados, el embarque no debe fumigarse y su comercialización solo se permitirá en zonas de control fitosanitarios.

b) Antes de proceder a dar tratamiento se debe de tomar la temperatura de la pulpa de siete frutos de la parte mas fría de la carga, la cual no debe ser menor a 21.1 °C. Si la temperatura es menor, se debe esperar a que la fruta alcance dicha temperatura, con el propósito que al fumigante se difunda adecuadamente.

c) El tratamiento para el mango debe realizarse en cámara de fumigación, con bromuro de metilo (100% puro) con una dosificación de 40 g/m³, durante dos horas de exposición a presión atmosférica normal y con media hora de ventilación. Para las demás frutas de cuarentena parcial indicadas en esta Norma se tratarán con una dosificación de 24 g/m³.

d) El embarque tratado debe enviarse en transporte cerrado y sellado por el personal oficial de la Secretaría o personal aprobado en tratamientos cuarentenarios, quienes le colocaran un sello numerado para garantizar la inviolabilidad del embarque.

e) Todos los embarques tratados en origen deben estar amparados por el certificado fitosanitario quedarán sujetos a la inspección del embarque y muestreo de frutos en los puntos de verificación interna antes de ingresar a las zonas libres y de baja prevalencia. Si en el muestreo, el porcentaje detectado es igual o menor del 0.5% de frutas con larvas vivas de moscas de la fruta, se someten a tratamiento fitosanitario para su comercialización interna, si la infestación es mayor al 0.5% deberá aplicar tratamiento fitosanitario y moverse bajo cuarentena custodia hasta una zona bajo control fitosanitario para su comercialización. En ambos casos a riesgo y costo del interesado.

4.3.2.2 Tratamiento Hidrotérmico: Para el caso del mango también se acepta el tratamiento hidrotérmico aplicado en origen, para movilización de esta fruta hacia zonas libres y de baja prevalencia, debiendo proceder de la siguiente manera:

a) La aplicación del tratamiento hidrotérmico aplicado en origen se permitirá solamente en casos en que unidades de tratamiento hidrotérmico están inscritas y certificadas por la Secretaría y el nivel de infestación sea igual o menor al 0.5% de frutos con larvas vivas de la mosca de la fruta. Si el muestreo se detecta un índice mayor de 0.5% de frutos infestados, el embarque no debe someterse a tratamiento fitosanitario y su comercialización solo se permitirá en zonas bajo control fitosanitario.

b) El tratamiento Hidrométrico autorizado por la Secretaría, deberá aplicarse a una temperatura constante de 46.1 °C, en la forma siguiente.

Variedades	Peso	Tiempo de exposición
Redondas	700 g ó menos	90 minutos
	500 g ó menos	75 minutos
Alargadas	570 g. ó menos	75 minutos
	375 g. o menos	65 minutos

c.) De igual manera, los interesados deberán cumplir lo establecido en los incisos d) y e) del punto 4.3.2.1 de esta Norma.

4.3.3 De las Funciones del Personal Oficial y de las Unidades de Verificación Aprobadas por la Secretaría en los Puntos de Verificación Interna.

El personal oficial y las unidades de verificación aprobadas por la Secretaría, para vigilar el cumplimiento de los requisitos fitosanitarios en los puntos de verificación interna para la protección de las zonas libres y de baja prevalencia de moscas de la fruta señalados en esta Norma, deberán aplicar las siguientes medidas fitosanitarias.

a) Verificar que el certificado fitosanitario que ampara el embarque sea original, con firma autógrafa del personal que lo expidió y se cumplan los requisitos señalados en esta Norma.

b) Realizar el muestreo y el tratamiento fitosanitario a los embarques comerciales de frutas hospederas de moscas de la fruta en los puntos de verificación interna cuando no hayan sido tratados en origen y otorgar el certificado de tratamiento cuarentenario correspondiente.

c) Permitir la introducción de los embarques tratados en origen, cuando así correspondan de acuerdo a lo especificado en el inciso e) del punto 4.3.2.1 de esta Norma.

d) Permitir el ingreso de los embarques procedentes de huertos certificados como temporalmente libres, cuando mediante el muestreo de frutas no se detecten larvas. En

caso de detectarse se procederá de acuerdo a lo establecido en el inciso d) del punto 4.5.8.1 de esta Norma.

e) Inspeccionar los autotransportes de pasajeros y de carga, equipajes, bolsas o paquetes y vehículos particulares para verificar que no se transporte frutos de cuarentena absoluta o de cuarentena parcial, considerados en el punto 4.2.2 del presente ordenamiento, que no estén amparados con el certificado fitosanitario, en cuyo caso deberán proceder a retener y a destruir los frutos, el personal oficial de la Secretaría levantara el acta correspondiente.

f) Serán motivo de rechazo de los embarques comerciales cuando se presenten los siguientes supuestos:

- Embarques comerciales sin certificados fitosanitarios
- Cuando el certificado fitosanitario no contenga la información requerida, presenta alteraciones, este aparentemente falsificado o que se presente copia del mismo.

Cuando se presente cualquiera de los supuestos señalados en este inciso, se levantara el acta administrativa correspondiente y se turnara inmediatamente a la Delegación Estatal de la Secretaría para su dictamen, debiendo notificarlo a la Dirección General de Sanidad Vegetal.

4.4 De la Expedición de los Certificados.

4.4.1 De la Expedición del Certificado Fitosanitario para la Movilización Nacional.

a) El certificado fitosanitario debe ser expedido por personal técnico oficial autorizado por la Secretaría ó por las unidades de verificación aprobadas, quienes realizaran la inspección física de las condiciones fitosanitarias del producto, previa a la expedición de este documento

b) Este documento debe ser expedido a cada embarque de frutos de cuarentena parcial, cuando se cumpla con los requisitos fitosanitarios establecidos en el punto 4.5 de esta Norma.

c) Cuando la fruta proceda de huertos temporalmente libres de la plaga y ó se movilice fruta hacia empacadoras de exportación ó industrializadoras, ubicadas en zonas de baja prevalencia y en zonas libres, en el apartados de requisitos adicionales se deberá anotar la siguiente información:

- El número de inscripción del huerto.
- Número de folio de la tarjeta de manejo integrado y la categoría fitosanitaria del huerto, de nula o baja prevalencia (MTD igual ó menor de 0.01), anotando los valores

numéricos de los MTD, de las últimas cuatro semanas, en ningún caso se debe anexar la tarjeta al certificado.

- Para asegurar su destino, se debe anotar con precisión la razón social y domicilio de consignatario y del destinatario, indicándose que el embarque ingresara a la zona a través del procedimiento de cuarentena custodia.

d) Cuando la fruta proceda de zonas bajo control fitosanitario y se movilice a hacia zonas libres o de baja prevalencia para consumo en fresco, en el apartado de requisitos adicionales se deberá anotar la siguiente anotación.

- Si la fruta es tratada en origen, se deben especificar los datos referentes a la fumigación o al tratamiento hidrotérmico y el número del sello colocado al embarque, en este caso se debe indicar en que punto de verificación interna se verificara el certificado fitosanitario, se inspeccionara el embarque y se muestreará la fruta.

- Si la fruta será tratada en el punto de verificación interna, se debe especificar el nombre del punto de verificación de ingreso a la zona libre o de baja prevalencia, en donde la fruta debe muestrearse y fumigarse.

e) Cuando se haya aplicado tratamiento fitosanitario en origen, el personal de la Secretaría o las unidades de verificación aprobadas en tratamientos cuarentenarios, expedirán el certificado fitosanitario para la movilización nacional previo muestreo de la fruta y supervisión del tratamiento de conformidad con lo previsto en el punto 4.3.2 de esta Norma.

f) Los gastos que se generen por concepto de inspección tratamiento y certificación fitosanitaria serán sufragados por el interesados.

4.4.2 De la Expedición del Certificado Fitosanitario de Tratamiento Cuarentenario.

a) El certificado de tratamiento cuarentenario debe ser expedido por personal autorizado por Secretaría ó por personal aprobado para tal efecto en el se hará constar el cumplimiento del tratamiento fitosanitario, de acuerdo a lo establecido en el punto 4.3.2 de esta Norma.

b) Este documento no reemplaza al Certificado Fitosanitario de Movilización Nacional y se expedirá únicamente a los embarques que deberán ser tratados en los puntos de verificación interna conforme a lo dispuesto en el inciso b) del punto 4.3.3 de esta Norma.

c) Los gastos que se generen por concepto de inspección, tratamiento y certificación fitosanitaria serán sufragados por el interesado.

4.5 Requisitos Específicos para la Movilización de Frutos de Cuarentena Parcial.

4.5.1 Movilización de Frutos para el Consumo en Fresco de Zonas Bajo Control Fitosanitario Hacia Zonas Libres y de Baja Prevalencia.

a) Los embarques tratados en origen, conforme a lo establecido en el punto 4.3.2 de esta Norma amparados por el original del certificado fitosanitario, se deben aceptar en todos los puntos de verificación interna, siempre y cuando, mediante el muestreo de frutos que ahí deberá efectuarse, no se detecten larvas vivas de moscas de la fruta; en caso contrario, se deberá proceder de acuerdo en lo establecido en el inciso e) del punto 4.3.2.1 de esta Norma.

b) Para ingresar a la zona libre del estado de Sonora, no se aceptaran embarque tratados en origen, debido a los compromisos internacionales suscritos por México. En este sentido los interesados en movilizar a esta entidad federativa deberán cumplir lo establecido en los incisos c), d), e), f), g), y h) de este punto.

c) Los embarques que se tratan en destino, deberán estar amparados por el original del certificado fitosanitario, el cual debe especificar el punto de verificación interna en que los frutos serán muestreados y fumigados, como se indica a continuación :

Cd. Jiménez ó Villa Matamoros, Chih., Linares, Santa Catarina o San Roberto, N:L: y Tanque Escondido, Coah., cuando los embarques tengan como destino final a los estados de Chihuahua, Nuevo León y Coahuila,, respectivamente. Para el caso de los embarques en transito por chihuahua y con destino a Sonora y Baja California, deberán fumigarse en Jiménez o en Villa Matamoros, Chih., y muestreados en Agua Prieta, Son. Si mediante el muestreo se detecta una larva viva el embarque deberá ser rechazado ó destruido sin responsabilidad financiera para la Secretaría, levantando el acta administrativa correspondiente.

- Estación Don, Son., cuando los embarques tengan como destino final Baja California y Sonora.

- La Concha, Sin., cuando los embarques tengan como destino final a este Estado.

- Pichilingue, B.C.S., cuando los frutos tengan como destino final este Estado ó el estado de Baja California. Para el caso de la movilización interna en Baja California Sur, los embarques que tengan como destino final a los municipios de Mulege Comondú y Loreto se debe verificar y tratar en el punto de verificación interna del Centenario.

d) Los embarques en transito por Nuevo León y Sinaloa, con destino a Chihuahua, Sonora, Baja California y Baja California Sur, deberán moverse a través del procedimiento de cuarentena custodia, colocando sellos inviolables con el número de

serie, en San Roberto ó Linares, N.L., y en La Concha, Sin.. El personal oficial autorizado de Secretaría, responsable de estos puntos de verificación deberá colocar los sellos y notificar diariamente las características y numero de las placas de los vehículos, así como el numero de los sellos colocados a sus homologas de Jiménez o Villa Matamoros Chih., Estación Don ,Son. y en Pichilingue, B.C.S.;, donde levantarán la cuarentena custodia se muestrearán y, en su caso tratarán dichos embarques, conforme a lo establecido en el punto 4.3.2.1 de esta Norma.

e) La movilización debe ser por vía terrestre, excepto para los embarques de guayaba de los estados de Aguascalientes y Zacatecas, que podrán hacerse por vía aérea con destino final en el estado de Baja California, los cuales deberán cumplir con los requisitos fitosanitarios contemplados en el punto 4.5.1.1.2 de esta Norma.

f) Cuando se movilicen embarques mixtos, los frutos deberán ir separados del resto de la carga colocados en la parte posterior del vehículo, para facilitar su inspección muestreo y, en su caso, tratamiento en los puntos de verificación interna, de acuerdo a lo dispuesto en esta Norma.

g) La fruta debe transportarse en contenedores que faciliten las maniobras de carga y descarga durante el muestreo y, en su caso, durante la aplicación del tratamiento.

h) No se permite la movilización de frutos de cuarentena absoluta señalados en el punto 4.2.2.2 de esta Norma hacia las zonas libres y de baja prevalencia de moscas de la fruta.

4.5.1.1 Casos Especiales para la Movilización de Frutos de Cuarentena Absoluta Señalados en el Punto 4.2.2.2 de esta Norma hacia las Zonas Libres y de Baja Prevalencia.

4.5.1.1.1 Movilización de Frutos del Estado de Chiapas: Como requisitos para la expedición de certificado fitosanitario para la movilización nacional, se deberá cumplir con los siguientes lineamientos:

a) Que no se haya presentado ningún brote de mosca del mediterráneo, ***Ceratitis capitata***, en un radio de un kilómetro alrededor de cada huerto en los últimos tres meses antes y durante la cosecha, validado por el personal adscrito al Programa Mosca del Mediterráneo de la Dirección General de Sanidad Vegetal, en Tapachula, Chiapas.

b) El personal de la Secretaría o personal aprobado en la compañía debe verificar las tarjetas de manejo integrado de moscas de la fruta, que indiquen la nula prevalencia de la plaga (MTD igual a 0.0), y en el campo deberá muestrear tres frutas por caja. Si mediante el muestreo no se detectan larvas de plaga, procederá a expedir el certificado fitosanitario.

c) Los embarques de mango deben acompañarse del certificado fitosanitario expedido en el lugar de origen, que indique que los frutos proceden de huertos inscritos y certificados como temporalmente libres de moscas de la fruta (*Anastrepha ludens* y *A. obliqua*) y de la mosca del mediterráneo (*Ceratitis capitata*), y que además especifique que no se presentó ningún brote de mosca del mediterráneo, de acuerdo a lo señalado en el inciso a) de este punto.

d) Para la movilización de mango sin tratamiento fitosanitario a las empacadoras para exportación, se deberá cumplir con lo especificado en los incisos a) y b) de este punto.

e) Para la movilización de mango sin tratamiento cuarentenario hacia las zonas libres y de baja prevalencia, deberá cumplirse con los requisitos fitosanitarios especificados en el punto 4.5.1 de esta Norma.

f) Los embarques de fruta procedentes de huertos ubicados en los municipios de Huixtla, Mazatlán, Huahuatán, Frontera Hidalgo, Ciudad Hidalgo, Tapachula y Suchiate, Chis. que no tengan la categoría de huertos temporalmente libres de moscas de la fruta, debe fumigarse en origen para moverse fuera del estado de Chiapas.

g) Los embarques de fruta procedentes de los huertos ubicados en el resto de la entidad, pueden moverse libremente hacia zonas bajo control fitosanitario, excepto de aquellas zonas que pudieran ser declaradas en cuarentena con motivo de una eventual incursión de la mosca del mediterráneo, lo cual de llegar a suceder será publicado en el Diario Oficial de la Federación.

4.5.1.1.2. Movilización de Guayaba de Aguascalientes y Zacatecas por Vía Aérea Hacia Baja California.

a) Para la movilización de Guayaba por vía aérea a dicha entidad, se autorizará cuando la fruta proceda de huertos inscritos y certificados como huertos temporalmente libres de la plaga.

b) El personal de la Secretaría debe verificar que las tarjetas de manejo integrado de moscas de la fruta indiquen la nula prevalencia de la plaga, debiendo proceder a muestrear tres frutas por caja en campo.

c) Si mediante muestreo del embarque se encuentra una o más larvas de moscas de la fruta, deberá ser rechazado.

d) El certificado fitosanitario será expedido por personal de la Secretaría, el cual debe especificar el número de inscripción del huerto y que en la fruta muestreada no se

encontró la presencia de larvas de moscas de la fruta, debiendo indicar que su transportación será únicamente por vía aérea.

e) El personal de la Secretaría debe verificar que la fruta esté empacada en cajas comerciales de cartón y con sellos de material resistente y adherible, con la siguiente leyenda **"Guayaba de huertos certificados como temporalmente libres de moscas de la fruta", D.G.S.V.-SAGAR**. Los sellos deben colocarse de tal manera que cubran los flejes y tapas de las cajas, a efecto de que no se puedan abrir sin que los sellos se destruyan hasta llegar a su destino.

f) El interesado deberá notificar del arribo del embarque al personal oficial destacado en el aeropuerto de Tijuana o Mexicali, B.C., el que verificará el certificado fitosanitario que sea original y con firma autógrafa, número de cajas, etiquetas y que los sellos no hayan sido violados.

g) Será motivo de retención y destrucción de los embarques comerciales, sin responsabilidad financiera para la Secretaría, cuando se presenten los siguientes supuestos:

- Embarques comerciales sin certificado fitosanitario:
- Cuando el certificado fitosanitario no contenga la información requerida, presente alteraciones, esté aparentemente falsificado o que se presente copia del mismo.

Cuando se presente cualquiera de los supuestos señalados en este inciso, se levantará el acta administrativa correspondiente y se turnará inmediatamente a la Delegación Estatal de la Secretaría para su dictamen, debiendo notificarlo a la Dirección General de Sanidad Vegetal.

4.5.2 Movilización de Frutos para Uso Industrial y Empacadoras con Fines de Exportación de Zonas Bajo Control Fitosanitario Hacia Zonas de Baja Prevalencia.

4.5.2.1 Movilización para el Uso Industrial:

a) Los frutos deberán proceder de huertos inscritos y bajo manejo integrado de moscas de la fruta.

b) Deberán ampararse con el original del certificado fitosanitario, el cual debe especificar claramente que es para uso industrial.

c) La fruta debe transportarse en cajas de campo o arpillas en embarques completos, exclusivamente de una sola especie de frutos y en camiones cerrados.

d) Los embarques deben inspeccionarse en los puntos de verificación interna para corroborar que cumplen con los requisitos fitosanitarios indicados en los incisos a), b) y c) de este punto.

e) El embarque debe ingresar bajo cuarentena custodia hasta la industrializadora en donde se muestrearé y, en su caso, fumigaré el producto.

f) El embarque se muestrearé conforme a lo establecido en el inciso c) del punto 4.3.1. de esta Norma.

g) Si en el muestreo se encuentra una infestación menor de 0.5%, se autorizaré su procesamiento sin requerir de la fumigación; de encontrarse una infestación igual o mayor de 0.5%, deberá de fumigarse nó autorizándose su procesamiento y deberá movilizarse bajo cuarentena custodia hacia las zonas bajo control fitosanitario.

h) La fruta que presente un índice de infestación menor al 0.5% y que por alguna razón no sea procesada, deberá fumigarse para su comercialización únicamente en la entidad federativa en la cual se encuentre el embarque.

i) Los residuos del muestreo de los frutos y los desechos industriales, deben deshidratarse o destruirse mediante incineración o enterrarse a 50 centímetros de profundidad.

j) Se colocarán cinco trampas Mcphail en la periferia de las instalaciones de la industria, revisándolas cada seis días durante la temporada de trabajo. De encontrarse moscas de la fruta en las trampas, se hará un control químico con una aspersion de Malathión a una dosis de 5 gramos de ingrediente activo y (i.a.) por litro de agua en las paredes y techos de la industria.

4.5.2.2 Movilización para Empacadoras con Fines de Exportación.

a) Los frutos para exportación deben proceder de los huertos inscritos y certificados como temporalmente libres de moscas de la fruta (MTD igual a 0.0), o bien de huertos con categoría fitosanitaria de la plaga (MTD igual a 0.01).

b) Los embarques deberán estar amparados por el certificado fitosanitario, especificando que la fruta es para exportación; indicándose la razón social, así como el domicilio del consignatario y de la empacadora de destino de la fruta, señalando que esta no requiere de muestreo ni de tratamiento fitosanitario en el punto de verificación interna, ya que se permitirá su ingreso a la zona bajo el procedimiento de cuarentena custodia hasta la empacadora.

c) La fruta debe enviarse en contenedores cerrados que faciliten las maniobras de carga y descarga en embarques completos y de una sola especie o variedad.

d) La unidad de verificación aprobada o el personal autorizado por la Secretaría, deberán verificar que el embarque cumpla con los requisitos especificados en el certificado fitosanitario, antes de permitir la recepción de la fruta en la empacadora.

e) El muestreo y tratamiento se realizará conforme a los requerimientos del país importador.

f) La detección de una o más larvas vivas de moscas de la fruta, será motivo de rechazo de embarque para exportación, debiendo anotarlo en el certificado fitosanitario expedido en origen.

g) Si el nivel detectado es menor del 0.5% se someterá a tratamiento fitosanitario para su comercialización interna; si la infestación es igual o mayor al 0.5% se deberá aplicar tratamiento fitosanitario y movilizarse bajo cuarentena custodia hacia una zona bajo control fitosanitario para su comercialización.

h) Tanto las industrializadoras como las empacadoras deberán tener un responsable técnico, que debe ser un profesional aprobado por la Secretaría en la Campaña contra las Moscas de la Fruta quien verificará el cumplimiento de las disposiciones fitosanitarias establecidas en esta Norma.

4.5.3 Movilización de Frutos entre dos o más Zonas de Baja Prevalencia transitando por Zonas Bajo Control Fitosanitario.

a) Los frutos deben proceder de huertos inscritos y certificados como temporalmente libres de la plaga (MTD igual a 0.0) o de baja prevalencia (MTD menor a 0.01), debiendo ampararse con el original del certificado fitosanitario correspondiente que avale esta situación.

b) La movilización deberá ser en transportes cerrados y sellados.

c) Si el embarque llega a un punto de verificación interna con los sellos intactos, ingresará libremente, en caso contrario, se someterá a muestreo. Si en el muestreo el nivel de infestación detectado es menor de 0.5%, se fumigará y podrá comercializarse en la zona, si es igual o mayor del 0.5%, se fumigará y canalizará para su comercialización a zonas bajo control fitosanitario.

4.5.4 Movilización de Frutos entre Zonas de Baja prevalencia de Moscas de la Fruta.

Los embarques podrán movilizarse libremente.

4.5.5 Movilización de Frutos entre dos o más Zonas Libres transitando por Zonas de Baja Prevalencia Zonas Bajo Control Fitosanitario.

a) La movilización de frutos producidos en zonas declaradas libres de moscas de la fruta, se deberá amparar con el certificado fitosanitario, en el que se especificará que los frutos proceden de huertos inscritos, ubicados en una zona libre.

b) No se requiere tarjeta de manejo integrado de moscas de la fruta.

c) Cuando estos embarques transiten por zonas de baja prevalencia o por zonas bajo control fitosanitario, se deberán movilizar en transportes cerrados y sellados, si el embarque llega al punto de verificación interna con los sellos intactos, ingresará libremente, en caso contrario, se someterá a muestreo. Si en el muestreo el nivel de infestación detectado es menor del 0.5%, se fumigará y podrá comercializarse en la zona, si es igual o mayor a 0.5%, se fumigará y canalizará para su comercialización a zonas bajo control fitosanitario.

d) La detección de una larva de moscas de la fruta en un embarque de estos productos, cuando sea procedente de una zona libre, deberá notificarse de inmediato a la Dirección General de Sanidad Vegetal.

4.5.6 Movilización de Frutas entre Zonas Libres de Moscas de la Fruta.

a) Los embarques podrán moverse libremente, excepto para el caso de Sonora.

b) Los embarques de fruta originarios del estado de Chihuahua y con destino al estado de Sonora, deberán ampararse con el certificado fitosanitario, indicando que la fruta proviene de la zona libre del estado de Chihuahua y que deberá ser muestreada en el punto de verificación interna de Agua Prieta, Sonora.

4.5.7 Movilización de Frutos de Zona de Baja Prevalencia hacia Zonas libres de Moscas de la Fruta.

a) La movilización de frutos producidos en zonas de baja prevalencia hacia zonas libres de moscas de la fruta, se deberá amparar con el certificado fitosanitario, en la que se especifique que los frutos proceden de huertos inscritos y con categoría fitosanitaria de nula o baja prevalencia (MTD igual o menor de 0.01).

b) Los embarques procedentes de huertos certificados como temporalmente libre de moscas de la fruta, deberán muestrearse en los puntos de verificación interna, si no se detectan larvas de esta plaga, el embarque debe ingresar sin fumigación. En caso de que

el muestreo indique un nivel de infestación menor del 0.5% de frutos con larvas, se deberá fumigar para su ingreso, pero si es igual o mayor del 0.5% se deben fumigar y solamente podrán comercializarse en zonas bajo control fitosanitario.

c) Si mediante el muestreo de los frutos realizados en los puntos de verificación interna no se detecta la presencia de larvas vivas de la plaga, los embarques que hayan sido tratados en origen, conforme a lo establecido en el punto 4.3.2 de esta Norma y que estén amparados con el original del certificado fitosanitario, deben ser aceptados en todos los puntos de verificación, podrán ingresar libremente, excepto para el estado de Sonora.

d) Los embarques que vayan a ser tratados en destino, deberán ampararse con el original del certificado fitosanitario, el cual debe de especificar el punto de verificación interna en el que los frutos serán muestreados y fumigados, de acuerdo a lo indicado en los puntos 4.3.1 y 4.3.2.1 de estas Normas. Si en el muestreo el nivel de infestación detectado es menor del 0.5%, se fumigará y podrá comercializarse en la zona, si es igual o mayor del 0.5%, se fumigará y canalizará para su comercialización a zonas bajo control fitosanitario.

e) Los embarques que presenten índices de infestación iguales o mayor del 0.5%, deberán ser notificados de inmediato a la Dirección General de Sanidad Vegetal.

4.5.8 Movilización de Frutos entre Zonas Bajo Control Fitosanitario

La movilización de frutos de cuarentena parcial y absoluta entre zonas bajo control fitosanitario se realizará libremente, con excepción de la fruta destinada a empacadoras con fines de exportación y la procedente del estado de Chiapas, según lo establecido en el punto 4.5.1.1.1 de esta Norma.

4.5.8.1 Movilización de Frutos producidos en huertos temporalmente libres de Moscas de la Fruta Zonas Bajo Control Fitosanitario hacia Zonas Libres y de Baja Prevalencia.

a) Los embarques deben provenir de huertos inscritos bajo manejo integrado de la plaga y de categoría fitosanitaria de nula prevalencia de moscas de la fruta (MTD igual a 0.0), demostrada en la tarjeta de manejo integrado.

b) El personal de la Secretaría debe verificar las tarjetas de manejo integrado de moscas de la fruta del huerto en donde se pretenda movilizar fruta, procediendo a muestrear un fruto por caja de campo; si no detecta larvas de moscas de la fruta, se procederá a expedir el certificado fitosanitario.

c) La fruta certificada bajo estas condiciones, debe enviarse en embarques cerrados y sellados, podrá moverse de las zonas bajo control fitosanitario hacia las zonas libres y de baja prevalencia de moscas de la fruta, excepto la del estado de Sonora.

d) Si mediante el muestreo realizado en los puntos de verificación interna no se detectan larvas de moscas de la fruta, el embarque debe ingresar sin fumigación; si se detectan larvas y el nivel de infestación detectado es menor del 0.5%, se fumigará y podrá comercializarse en la zona; si es igual o mayor del 0.5%, se fumigará y deberá ser canalizada para su comercialización a zonas bajo control fitosanitario.

4.5.8.2 Movilización de Frutos frescos hacia las Empacadoras con fines de Exportación.

a) Todos los embarques destinados a empacadoras con fines de exportación, deben ampararse con certificado fitosanitario de movilización nacional.

b) Para la expedición del certificado fitosanitario, la fruta debe proceder de huertos inscritos y categoría fitosanitaria de nula o baja prevalencia de la plaga (MTD menor de 0.01) o de huertos certificados como temporalmente libres de moscas de la fruta (MTD igual a 0.0).

c) Los embarques deberán efectuarse en transportes limpios y cerrados y con fruta de una sola variedad.

d) Las empacadoras con fines de exportación, deben contar con los servicios de un responsable técnico aprobado en la Campaña Nacional Contra Moscas de la Fruta, quien verificará el cumplimiento de lo dispuesto en los incisos a), b) y c) de este punto.

4.6 De los requisitos para el Envío de Muestras.

a) Para el envío de muestras por vía aérea al mercado nacional o internacional, solo se permitirá un máximo de 50 kg. por embarque en cajas comerciales, amparados por el certificado fitosanitario que especifique que la fruta procede de huertos inscritos y que fueron certificados como temporalmente libres de moscas de la fruta.

b) No se permite el envío de muestras a los estados de Baja California, Baja California Sur, Sonora, Sinaloa, Chihuahua, Coahuila y Nuevo León, con excepción de lo señalado en el punto 4.5.1.1.2.

4.7 De las Medidas de Seguridad en el Transporte de Frutos.

a) Después de cargar los frutos en las empacadoras, industrializadoras o centros de acopio y comercialización, es obligación del interesado limpiar, recoger la basura o desperdicio y destruirla.

b) En el caso de requerir un cambio de transporte por descompostura o volcadura, el transportista debe comunicarlo al Distrito de Desarrollo Rural o Centro de Apoyo de Desarrollo Rural de la Secretaría, para que se supervise el cambio del transporte, el cual debe tener mismas características de seguridad y no se debe dejar fruta tirada, para minimizar el riesgo de dispersión de la plaga.

4.8 De los Informes

Las empacadoras, industrializadoras, centros de acopio y de comercialización y puntos de verificación interna, tienen la obligación de proporcionar mensualmente a la Jefatura de Programa de Sanidad Vegetal, así como al Comité Estatal o Regional de Sanidad Vegetal, la siguiente información:

4.8.1 Para Cada Embarque Recibido en las Empacadoras o en las Industrias:

- Número de certificado fitosanitario.
- Número de tarjeta de manejo integrado (para huertos temporalmente libres de la plaga).
- Número de inscripción del huerto.
- Origen de la fruta (municipio y estado)
- Número de inscripción de la empacadora o industrializadora.
- Volumen de la fruta en toneladas.
- Especie y variedad del fruto.
- Resultados del muestreo.

4.8.2 Para cada Embarque Exportado.

- Número de certificado fitosanitario internacional.
- Número de inscripción del huerto.
- Volumen de fruta en toneladas.
- Tratamiento realizado.
- Número de inscripción de la empacadora o industrializadora.
- Especie y variedad del fruto.
- Destino de la fruta.
- Resultado del muestreo.

4.8.3 Para cada Embarque con Destino al Mercado Nacional, Certificado en Centrales de Abasto y de Comercialización, así como en los Puntos de Verificación Interna:

- Número de certificado fitosanitario.
- Volumen de fruta en toneladas.
- Especie y variedad del fruto.
- Destino de la fruta.
- Tratamiento realizado.
- Resultado del muestreo.

5. Observancia de la Norma

Corresponde a la Secretaría vigilar y hacer cumplir los objetivos y disposiciones establecidos en la presente Norma, por lo que la verificación y certificación de esta Norma la realizará el personal técnico oficial o las unidades de verificación aprobadas en la Campaña Nacional Contra Moscas de la Fruta 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. Concordancia con Normas Internacionales

La presente Norma Oficial no tiene concordancia con normas internacionales hasta el momento de su elaboración.

8. Disposiciones Transitorias.

Esta Norma Oficial Mexicana entrará en vigor al día siguiente de su publicación en el Diario Oficial de la Federación y tendrá vigencia de seis meses.

Sufragio Efectivo. No Reelección

México, D.F., a 4 de Diciembre de 1996. El Director General Jurídico, Roberto Zavala Echavarría.- Rúbrica.

9.-Bibliografía.

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 p.

NAPPO/FAO, Glossary of Phytosanitary Terms, 1991. NAPPO. Secretaría. 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 p.

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 P.

Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos. Dirección General de Sanidad Vegetal. 1991. Decreto de promulgación del texto revisado de la Convención Internacional de Protección Fitosanitaria. Serie de Sanidad Vegetal. México, D.F. 10 P."

2.3 Documentación Fitosanitaria.

Con el objeto de cumplir con las disposiciones fitosanitarias de la Ley Federal de Sanidad Vegetal con respecto a la movilización, importación y exportación de productos vegetales, sus productos y subproductos sujetos a regulación cuarentenaria; se establecen los "Lineamientos para la expedición de certificados fitosanitarios", en los cuales dictan los requisitos fitosanitarios para la expedición de certificados fitosanitarios para la movilización nacional e internacional; documentación llenada por personal oficial así como por profesionales aprobados (profesionistas que toman un curso de acreditación en una materia específica), ambos autorizados para expedir certificados fitosanitarios en las diferentes entidades del país.

2.3.1 Expedición de Certificados Fitosanitarios para la Movilización Nacional de Productos Vegetales.

El Certificado Fitosanitario para Movilización Nacional de Productos Vegetales (CFMN) será expedido por las personas físicas aprobadas, o en su defecto por los funcionarios de la Secretaría, es decir solo cuando las necesidades del servicio lo requieran, de lo contrario, será responsabilidad de las personas físicas aprobadas.

El formato de este certificado debe ser siempre en hoja tamaño carta, papel seguridad y color café, de acuerdo al procedimiento establecido en Circular No. 36 del 7

de Marzo de 1996, enviado a todas las Delegaciones Estatales de la Secretaría para su conocimiento y aplicación.

En las líneas del apartado "Certificación" debe anotarse la clave de la Norma Oficial Mexicana que se está aplicando. En los casos, en que los productos sujetos a certificación no estén regulados en una norma oficial publicada, deberá anotarse el número y fecha del oficio circular con que se da a conocer el presente documento, debido a que con este se actualiza la relación de productos agrícolas regulados y se establecen los requisitos fitosanitarios para su movilización en el territorio nacional.

Nombre del Producto. Para este caso se debe anotar el nombre del producto, entre paréntesis su nombre técnico, las claves se obtienen del Catálogo (Lineamientos para la Expedición Fitosanitarios editada por la Dirección General de Sanidad Vegetal) respectivo del presente documento.

La clave de Presentación, Unidad de Medida y Uso de los productos, se obtiene de los Catálogos respectivos.

Tipo de Empaque y Marcas Distintivas. Ejemplo: 1,300 cajas comerciales "La Bonita".

El Origen del producto debe corresponder al Municipio y Entidad Federativa donde cosechó, empacó o reembarcó, y el Destino, el Municipio y Estado donde se consumirá, reproducirá o transformará. Las claves se obtienen del Catálogo de Estados y Municipios. (Clasificación del INEGI).

Nota.- Para el caso de las Delegaciones Estatales integradas por mas de una entidad federativa, se deben anotar las claves que corresponden al municipio y estado en donde se expidió el certificado fitosanitario.

Medio de Transporte, se obtiene del Catálogo correspondiente. Debe anotarse los números de placa o registros que identifiquen al transporte en el cual se moviliza el producto.

Tratamiento Cuarentenario: El tratamiento que se aplique al producto en su origen se debe certificar en este apartado.

Producto. Debe anotarse el nombre técnico o ingrediente activo del producto (No comerciales). Ejemplo: Bromuro de Metilo, Fosfuro de Aluminio, Malatión, etc.

Dosis. Ejemplo: 40 g/m³, 6 pastillas/m³, 5 cc./m³, etc.

Tiempo de Exposición y Temperatura. El tiempo de exposición y temperatura en grados centígrados (°C). Ejemplo: 2 horas a 21.1 °C.

Fecha de Aplicación: Debe anotarse el día, mes y año.

Tipo de Tratamiento. Debe anotarse el tipo del tratamiento aplicado. Ejemplo: Fumigación, Aspersión, Nebulización, Hidrotérmico, etc. las claves se obtendrán del Catálogo respectivo.

En el apartado de **"Requisitos Fitosanitarios Adicionales"**, debe anotarse el número de folio de la tarjeta o cartilla fitosanitaria, el número de diagnóstico fitosanitario; el número de inscripción del huerto, predio, invernadero, etc.; el número de inscripción de la empacadora, industrializadora o centro de acopio; los números de sellos o flejes u otros distintivos necesarios para la identificación del embarque o del cumplimiento de la normatividad fitosanitaria, según corresponda a cada caso específico.

Los requisitos fitosanitarios a que se sujeta la movilización del producto, deben obtenerse de la Norma Oficial Mexicana aplicable o del apartado de **Requisitos Fitosanitarios para la Movilización de Productos Sujetos a Regulación Cuarentenaria**, del presente documento; solo si el producto no esta regulado por una norma específica.

Nombre y Domicilio del Solicitante y Destinatario. Es importante que se anote correctamente el nombre o razón social y domicilio del interesado, de tal manera que se pueda localizar ante cualquier contingencia fitosanitaria.

Lugar de Inspección y Expedición. Debe anotar el Municipio y Estado donde se realizó la inspección y expedición del certificado.

Vigencia. La vigencia máxima es de 5 días. Cada Certificado será válido para el producto, destino y vehículo a que se expidió. Después de su vencimiento, será necesario la tramitación de un nuevo certificado cuando el producto requiera de mas tiempo para su movilización, siendo necesaria una nueva inspección.

Nombre y Datos del Profesional Fitosanitario. Debe anotar el nombre, firma autógrafa, cargo, número y vigencia de la cédula de inscripción o de autorización del profesional fitosanitario que expidió el certificado fitosanitario. (Apéndice Formato 1).

2.3.2 Expedición de Certificado Fitosanitario Internacional.

El Certificado Fitosanitario Internacional (CFI) debe ser firmado y expedido por los funcionarios de la Secretaría, sin embargo, las personas físicas aprobadas, podrán ayudar a expedirlo de acuerdo con el procedimiento establecido en el presente documento.

La impresión debe realizarla la Delegación Estatal, en hoja tamaño carta papel seguridad color verde, de acuerdo al procedimiento establecido en Circular No. 36 del 7 de Marzo de 1996.

Debe ser expedido a solicitud del país importador o por cumplimiento de un plan de trabajo, previa inspección fitosanitaria del producto o subproducto. Se debe expedir un certificado por cada especie, o cuando el país importador así lo solicite. Podrá expedirse un certificado para diferentes especies, siempre y cuando el país importador así lo acepte.

Después de la leyenda "A la Organización de Protección Fitosanitaria de": Debe anotarse el Nombre del País a donde se realizará la exportación del producto.

En los apartados de **Fecha de Inspección, Fecha de Expedición y Lugar de Expedición**, debe anotarse el Municipio Fecha de Inspección y Estado donde se realizó la inspección y expedición. Asimismo, el día, mes y año de expedición.

Nombre y Dirección del Exportador y Destinatario. Esta información será proporcionada por el interesado. Es importante que se anote correctamente el nombre o razón social y domicilio declarados, de tal manera que se pueda localizar ante cualquier contingencia fitosanitaria.

Nombre del Producto y Cantidad Declarada. Ejemplo: Mango 50 Ton.

Nombre Botánico de las Plantas. Ejemplo: *Mangífera indica*.

Lugar de Origen. Se debe anotar el Municipio, Estado y País de origen del producto. Para los casos de exportación de mangos a Japón debe anotarse el número de los huertos de donde procede la fruta. Ejemplo: HUE05/18/020/0035. Bahía de Banderas, Nayarit, México.

Número y Descripción de los Empaques. Debe anotarse la cantidad de cajas, bultos, etc. y su peso. Ejemplo: 2,000 cajas comerciales de 5 Kg. c/u.

Marcas Distintivas. En este caso se anotará el nombre comercial de los empaques o etiquetas. Ejemplo: "Mangos la Chiquita".

Medio de Transporte Declarado. Debe anotarse el transporte en que se embarcó el producto en su origen. Si se transborda, debe anotarse en primer lugar el transporte de origen, en seguida el de transborde. Ejemplo: Trailer/Avión, Trailer/Barco, etc.

Punto de Entrada Declarado. Debe anotarse el nombre del puerto, aeropuerto o ciudad fronteriza por donde el producto ingresará al país de destino. Ejemplo: Melbourne, Aus., Nuevo Laredo, E.U.A., Naritas, Jap., etc.

Del Tratamiento de Desinfección o Desinfestación, se deberá de incluir la siguiente información.

Fecha: Debe anotarse el día, mes y año.

Tratamiento. Debe anotarse el tipo de tratamiento aplicado. Ejemplo: Fumigación, Aspersión Nebulización, Hidrotérmico, etc. Para los casos de exportación de mangos a Japón, en este espacio se debe anotar el número de registro del hidrotérmico. Ej. Hidrotérmico NAY-02-H.

Producto Químico El nombre técnico o ingrediente activo del producto (no comerciales). Ejemplo: Bromuro de Metilo, Fosfuro de Aluminio, Malatión, etc.

Duración y Temperatura. El tiempo de exposición y temperatura en grados centígrados (°C).

Concentración. Ejemplo: 40 g/m³, 6 pastillas/m³, 5 cc/m³, etc.

Información Adicional. En este espacio debe anotarse la información que fitosanitariamente sea necesaria para identificar la sanidad del producto o que ayude a identificar de mejor manera el tratamiento aplicado.

En el apartado **“17 Declaración Adicional”** se anotará la leyenda que se establece en cada uno de los acuerdos o planes de trabajo que México ha suscrito con el país importador.

Si el país importador solicita que se anote otro tipo de declaración adicional o que el certificado se expida en idioma diferente al español, el exportador deberá presentar solicitud por escrito, en la cual manifieste la declaración que deba anotarse o las indicaciones que se anotarán en idioma diferente (Apéndice Formato . 2).

2.3.3 Requisitos para Movilización de Hospederos de Moscas de la Fruta.

Son los procedimientos normativos a los que deben sujetarse los vegetales, productos y subproductos sujetos a regulación cuarentenaria para su movilización y están sujetos a los lineamientos fitosanitarios de la Norma Oficial Mexicana aplicable. (Apéndice tabla . 2).

2.3.4 Cuarentena Custodia.

Procedimiento mediante el cual un cargamento de frutos hospederos de moscas de la fruta queda bajo la guarda y responsabilidad de su propietario o porteador, desde el lugar convenido con la Secretaría hasta su destino; quedando prohibida la desviación del embarque y la violación de los sellos aplicados para garantizar su inviolabilidad.

2.3.5 Acta Administrativa

Documento oficial en el cual se plasman las violaciones a las disposiciones inscritas en la Ley Federal de Sanidad Vegetal y Normas que le competen, específicamente en la Norma Oficial Mexicana de Emergencia (**NOM-EM-029-FITO-96**), el cual es llenado por un oficial autorizado mediante un oficio de comisión girado por el Delegado Estatal de la Secretaría de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural levantando el acta correspondiente y deberá turnarla al departamento jurídico de la Delegación Estatal para que se emita el dictamen correspondiente, debiendo notificar a la Dirección General de Sanidad Vegetal.

3.- METODOLOGIA DEL TRABAJO

Con el propósito de conservar la condición fitosanitaria de baja prevalencia en nuestro Estado, y en un futuro próximo llegar a ser zona libre; es necesario aplicar estrictas medidas fitosanitarias, en apego a la Ley Federal de Sanidad Vegetal, específicamente en la Norma Oficial Mexicana (**NOM-EM-029-FITO-96**) para regular la movilización de productos y subproductos sujetos a regulación cuarentenaria; así como, de empresas (Empacadoras, Jugueras y Gajeras) establecidas en la región citrícola dedicadas a la comercialización y proceso de estos productos que cumplan con la normatividad fitosanitaria de ingreso y comercialización, con el fin de obtener calidad no solo para un mercado local, sino también internacional. Así como el establecimiento de Organismos Auxiliares de Sanidad Vegetal cuya función principal es la de realizar actividades operativas de las campañas fitosanitarias mediante un manejo integrado para combatir y erradicar las plagas que afectan la citricultura de nuestro Estado.

Las medidas fitosanitarias a tomar son: El establecimiento de puntos de verificación interna, verificación del certificado fitosanitario de origen, muestreo de frutos, aplicación de tratamientos cuarentenarios, actas de cuarentena custodia y actas administrativas.

Puntos de Verificación Interna. Con la disposición fitosanitaria de dar cumplimiento a la Norma Oficial Mexicana para proteger la fruticultura, se han establecido puntos de verificación interna que son instalaciones ubicadas en las vías terrestres en donde se constatan los certificados fitosanitarios expedidos y en su caso, se verifican e inspeccionan los vegetales, productos y subproductos, los insumos, vehículos de transporte, materiales, maquinaria y equipos que puedan diseminar plagas cuando se movilizan de una zona a otra. Están conformados por inspectores oficiales autorizados por la Secretaría de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural, mediante un oficio de comisión expedido por el Delegado Estatal y por personal del Comité Estatal de Sanidad Vegetal, los cuales realizan las actividades de verificación e inspección de productos y subproductos sujetos a regulación cuarentenaria.

Para aplicar la norma oficial mexicana en el estado se tiene la siguiente infraestructura de personal, inspección y de información, en nuestro estado se cuenta con dos puntos de verificación ubicados estratégicamente en Linares y San Roberto, los cuales cuentan con equipo de comunicación (Radio), un directorio nacional de profesionales fitosanitarios tanto oficiales como aprobados para expedir certificados fitosanitarios de movilización nacional y un padrón de huertos registrados a nivel nacional inscritos en la Dirección General de Sanidad Vegetal.

3.1.- Procedimientos a Seguir

Para aceptar o rechazar el ingreso a nuestro estado de embarques de fruta proveniente de otros estados de la República y con destino a mercado nacional, exportación e industrial de acuerdo a la Norma Oficial Mexicana con carácter de Emergencia (**NOM-EM-029-FITO-96**).

3.2.- De los Transportes

Se debe verificar que el embarque se movilice en transportes limpios, es decir que la plataforma de los vehículos esté libre de hojarasca, ramas, desechos de fruta y de posibles estados inmaduros de moscas de la fruta, si se detecta plaga, se deberá lavar la plataforma con agua a presión; esta actividad es responsabilidad del transportista. Los embarques para mercado nacional y de exportación, deben de ingresar en cajas de campo o comerciales en transportes enlonados y protegidos con una malla-sombra de propilo (40% de sombra), pudiendo movilizar fruta de diferentes variedades. Los embarques con destino a industria deben de ingresar en cajas de campo, comerciales, arpillas o a granel en transportes debidamente enlonados, exclusivamente de una sola especie.

3.3.- De la Verificación de los Certificados Fitosanitarios de Origen.

Este documento debe ser expedido por personal oficial o por una unidad de verificación aprobada por la Secretaría, se debe verificar que este personal deba tener su firma autorizada y vigente ante la Dirección General de Sanidad Vegetal

En relación al Certificado Fitosanitario, este no debe presentar tachaduras ni enmendaduras; así mismo, el llenado de dicho documento debe corresponder al catálogo de claves del manual de procedimientos para la expedición de certificados fitosanitarios y se debe especificar el tipo de mercado al cual va destinado, ya sea nacional, exportación o industria.

Para el caso de mercado nacional, en el apartado de requisitos fitosanitarios adicionales, deberá contener la siguiente información:

- a) Número de inscripción del huerto, el cual debe estar registrado ante la SAGAR.
- b) El número de tarjeta de manejo integrado, la cual debe contener la categoría fitosanitaria (MTD) de las últimas cuatro semanas, debiendo indicar un índice de baja incidencia o nula prevalencia para poder ingresar al estado.
- c) Verificar que el certificado fitosanitario que ampara el embarque sea original, con firma autógrafa del personal que lo expidió.
- d) Cuando el embarque ingresa con cuarentena custodia, debe especificar el número de sellos y en qué parte del vehículo están colocados.
- e) Cuando un embarque proceda de un huerto considerado como temporalmente libre, deberá de presentar su tarjeta de manejo integrado con un (MTD) igual a 0 (Nula Prevalencia) en las últimas seis semanas al primer corte y durante toda la temporada.

Para el caso de mercado de exportación, el certificado fitosanitario deberá contener la siguiente información:

a) Número de inscripción de huerto registrado ante la SAGAR.

b) Tarjeta de Manejo Integrado con un (MTD) igual a 0 (Nula Prevalencia) o a .01 (Baja Incidencia).

c) Se debe especificar que es para mercado de exportación, indicándose la razón social, así como el domicilio del consignatario de la empacadora de destino de la fruta, señalando que esta no requiere de muestreo y tratamiento fitosanitario en el punto de verificación interna, ya que se permitirá su ingreso a la zona bajo el procedimiento de cuarentena custodia hasta la empacadora.

Para el caso de mercado industrial, se debe contener la siguiente información:

a) Los frutos deben de proceder de huertos inscritos y tarjeta de manejo integrado con categoría de baja y nula prevalencia.

b) Se debe especificar en el certificado que es para uso industrial.

c) El embarque no se muestreará ni fumigará en el punto de verificación, debiendo ingresar bajo cuarentena custodia hasta la industrializadora donde se muestreará y en su caso se fumigará el producto.

Será motivo de rechazo de un embarque comercial, cuando se presenten los siguientes supuestos:

- Embarques comerciales sin certificado fitosanitario,

- Cuando el certificado fitosanitario no contenga la información requerida, presente alteraciones, esté aparentemente falsificado o que se presente copia del mismo.

Cuando se presente cualquiera de los supuestos antes señalados, se levantará el acta administrativa correspondiente y se turnará a la Delegación Estatal de la Secretaría para su dictamen, debiendo notificarlos a la Dirección General de Sanidad Vegetal. (Esta actividad deberá ser realizada por un inspector oficial autorizado por la SAGAR).

3.4.- Muestreo.

El muestreo de frutos es el método usado para detectar y cuantificar larvas de moscas de la fruta y determinar el grado de infestación del embarque; si se encuentran larvas, deben identificarse con exactitud el huerto de donde procede la fruta y notificar a la Jefatura del Programa de Sanidad Vegetal de la entidad de donde procede el embarque para que se apliquen las medidas fitosanitarias de manejo integrado de la plaga; o en su defecto cancelarle el registro del huerto.

El muestreo se debe realizar en los puntos de verificación interna, empacadoras, industrializadoras, centros de acopio y comercialización.

El procedimiento de muestreo es el de rebanar la fruta en cortes delgados de un centímetro de grosor para observar si hay presencia de larvas vivas de moscas de la fruta.

El número de frutos a muestrear en empacadoras y puntos de verificación interna, está en función de lo establecidos en los puntos 4.3.1. incisos C1 y C2 de la Norma Oficial Mexicana (NOM-EM-029-FITO-96). (Ver Página 25).

El 100% de las muestras equivale al total de frutos muestreados por embarque y el porcentaje de larvas se determina en función de los frutos muestreados que presentaron infestación por larvas vivas de moscas de la fruta, independientemente del número de larvas detectadas. Por ejemplo, si un embarque de naranja trae 800 cajas de campo y se encuentra un fruto infestado con 2 larvas, el procedimiento a seguir es: Se toman 200 muestras en forma aleatoria y para saber el porcentaje de infestación se divide el número de frutos infestados (un fruto larvado) entre el total de muestras (200 frutos) y el resultado (.003) es el porcentaje de infestación que entran en el rango de baja prevalencia, y por lo tanto este producto si puede ingresar a nuestro estado o con destino a mercado nacional o industrial. La actividad de muestreo de frutos en puntos de verificación, es realizado por personal del Comité Estatal de Sanidad Vegetal y por personal aprobado en empacadoras, jugueras y gajeras, bajo la supervisión de un inspector oficial de Sanidad Vegetal.

La actividad de muestreo en empacadoras de embarques con destino a exportación a Estados Unidos de fruta procedente de nuestro estado, así como de otros estados de la República, es realizado por inspectores fitosanitarios del Departamento de Agricultura de Estados Unidos (USDA), en coordinación con inspectores Fitosanitarios de México. La cantidad de fruta a muestrear, es en base a los planes de trabajo que se tengan con ese país importador (600 frutos).

Será motivo de rechazo del embarque para exportación, si se encuentra un solo fruto larvado.

En el caso de exportación para Argentina, en el cual se exige solo fruta procedente de Nuevo León, la actividad de muestreo es realizada por inspectores oficiales autorizados y el número de frutos a muestrear está en base a el plan de trabajo con ese país importador, será motivo de rechazo del embarque si se encuentra un solo fruto larvado.

El número de frutos a muestrear en embarques movilizados a granel (Jugueras y Gajeras), es de 7 frutos por tonelada para toronja, y 15 frutos por tonelada para naranja, El muestreo se realiza tomando frutas aleatoriamente de las partes anterior, media y posterior del embarque. El porcentaje de infestación está en base del número de frutos larvados divididos entre el total de frutos muestreados.

Al llegar embarques procedentes de otros estados al punto de verificación interna con destino a mercado industrial o exportación, el inspector oficial solo verificará que la

documentación cumpla con los requisitos fitosanitarios para su ingreso y le extenderá un acta de cuarentena custodia, en la cual el cargamento de fruta queda bajo responsabilidad de su propietario desde el punto de verificación hasta la industrializadora, o en su caso, a la empacadora. Esta custodia será levantada por un inspector oficial de Sanidad Vegetal al llegar a la agroindustria y posteriormente autorizar la descarga del embarque para realizar el muestreo.

Si en el resultado del muestreo presenta un índice de baja incidencia (0.01) o nula prevalencia (0.00) tanto para mercado nacional como de exportación, se procederá a realizar la siguiente medida fitosanitaria.

3.5.- Aplicación de Tratamiento Cuarentenario.

Se define como el procedimiento de naturaleza química, física o de otra índole para eliminar, remover o inducir esterilidad a las plagas que afectan a los vegetales. Existen varios tipos de tratamiento, tales como: El hidrotérmico (Mango), en frío (Manzana), fumigación con bromuro de metilo, etc.

Dada la infraestructura (Cámara de Fumigación.- Lugar donde se coloca la fruta para su tratamiento), con que se cuenta en las empacadoras de la región, el tratamiento de fumigación más utilizado es el de bromuro de metilo.

En embarques con destino a mercado nacional para cítricos, se aplica a una dosis de 24 g/m^3 por dos horas de exposición a una temperatura de $21.1 \text{ }^\circ\text{C}$; para el caso de mango se aplican 40 g/m^3 por dos horas de exposición. Para mercado de exportación a Estados Unidos, la dosis de bromuro de metilo a utilizar es de 40 g/m^3 por dos horas de exposición a una temperatura de $21.1 \text{ }^\circ\text{C}$ para naranja, toronja y mandarina.

La aplicación del fumigante es realizada por un inspector oficial autorizado o por un profesional aprobado en tratamientos cuarentenarios, quienes certificarán el cumplimiento de las siguientes especificaciones:

- Antes de aplicar el tratamiento, se debe verificar que la cámara esté inscrita y certificada por un oficial autorizado por la Secretaría de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural.

- Antes de recibir la fruta en el cuarto de fumigación, se debe constatar que esta no presente fugas; para verificar esto, se utiliza humo cuidando de no dañar el interior del cuarto, también se utiliza el detector de haluros (Halógeno) que es un gas que al contacto con el bromuro de metilo provoca una reacción que se pone de un color verde intenso y nos indica que hay fuga en la cámara; otra prueba es utilizando agua y jabón (Detergente) que al contacto por las partes donde circula el gas (Puertas, paredes del cuarto, mangueras, etc.), si hay fugas reacciona mediante un burbujeo continuo.

- Verificar que el gasificador para bromuro esté entre 70 y 90 °C o más, verificando la temperatura en el termómetro de 0 a 100 °C que se encuentra conectado al gasificador, (El cual consiste en un cilindro tipo boiler, que tiene en su interior un tubo en forma de serpentina de cobre de 3/8 de pulgada de diámetro por aproximadamente 1.25 M. de longitud con 5 o 6 vueltas; en la parte inferior del cilindro tiene adaptado un quemador eléctrico o de gas doméstico para calentar el agua).

- Verificar que los ventiladores del interior de la cámara estén funcionando durante todo el tratamiento para una buena difusión del fumigante.

- Una vez que verifica que el cuarto de fumigación esté en condiciones de ser utilizado, se deposita la carga de fruta cuidando de no exceder 2/3 del volumen que cubra la cámara y debe estar acomodada de tal forma que permita la buena difusión del fumigante.

- Antes de iniciar la fumigación, se debe tomar la temperatura de 7 frutos al azahar del interior de la cámara, los cuales deben de tener una temperatura de la pulpa de 21.1 °C. Para cítricos de exportación, cuando la temperatura de la fruta no cumpla con lo establecido y se requiera calentamiento (con brasas, etc.) dentro de la misma cámara, se deberá supervisar todo el proceso, a fin de evitar que se dañe el impermeabilizante, lo que puede originar fugas del bromuro de metilo.

- Durante todo el período del tratamiento, deberá tenerse la misma concentración del fumigante.

- Para poder tener acceso de la fruta fumigada, debe esperarse como mínimo 30 minutos, agilizando la ventilación con extractores colocados estratégicamente.

- La fruta después de haber sido tratada, se debe resguardar en un lugar protegido, libre de insectos dañinos y donde no pueda darse una infestación posteriormente. En el caso de exportación en fresco para cítricos y mango, es exigido en los planes de trabajo para Estados Unidos y Canadá que cubran la totalidad de la instalación donde se empaça el producto con malla mosquitera para evitar posibles infestaciones de moscas de la fruta.

Después de aplicado el tratamiento, podrá movilizarse libremente en nuestro estado o hacia zonas de baja prevalencia mediante el procedimiento de cuarentena custodia, en el cual un cargamento de frutos hospederos de moscas de la fruta es movilizado bajo responsabilidad del propietario o porteador desde un lugar convenido con la Secretaría hasta su destino, quedando prohibida la desviación del embarque y la violación de los sellos que garantizan su inviolabilidad. Por ejemplo: Cuando un embarque es fumigado en nuestro estado y lleva con destino el estado de Chihuahua, el vehículo que movilizará el embarque deberá ir flejado con sellos marcados con tinta indeleble y colocados en las puertas del vehículo, de tal manera que eviten huecos por donde puedan extraer fruta; estos sellos no serán violados por ninguna autoridad de la SAGAR hasta llegar al estado de Chihuahua. El amparo que lleva este embarque, es el certificado fitosanitario y el documento de acta cuarentena custodia y en ella se plasma el origen y destino del

embarque, producto y volumen a movilizar, número de sellos y lugar donde están colocados, datos del vehículo y puntos de verificación donde checará documentación antes de llegar a su destino.

Otra de las situaciones en las cuales se extiende el acta cuarentena custodia, es cuando se moviliza fruta de otros estados con destino a las industrias ubicadas en este estado; en este aspecto, en el punto de verificación de Linares se revisa la documentación y si viene correcta, se le extiende el documento que ampara la movilización del embarque únicamente hacia la industria donde se va a verificar la condición fitosanitaria del producto.

La última medida fitosanitaria que hemos querido recalcar para proteger nuestra fruticultura, es la del levantamiento de actas administrativas que es un documento en el cual se plasman las violaciones a los artículos de la Ley Federal de Sanidad Vegetal o Normas que le competen en sus puntos e incisos. En este contexto, en nuestro estado, las situaciones más comunes a mencionar son:

- Embarques sin certificado fitosanitario
- Cuando el certificado fitosanitario no contiene la información requerida, presente alteraciones o esté aparentemente falsificado o que presente copia del mismo.
- Violación al alto total requerido en los puntos de verificación interna.
- El Ingreso a nuestro estado sin aplicación de tratamiento fitosanitario del embarque movilizado.

Cuando se presenten las situaciones antes mencionadas, se levanta el acta administrativa correspondiente y se turna inmediatamente a la Delegación de nuestro estado el dictamen correspondiente.

Por otra parte, cabe aclarar que la fruta que es producida en nuestro estado para movilizarla tanto para mercados locales como internacionales, debe contar con una condición fitosanitaria de baja o nula prevalencia, amparada en la tarjeta de manejo y procediendo de huertos inscritos y con manejo integrado de moscas de la fruta.

4.- RESULTADOS Y DISCUSION

En el período comprendido de abril a diciembre de 1996 (Apéndice tabla 3), se recibieron 2,863 embarques con un volumen total de 44,399.4 toneladas (Apéndice Figuras 1 y 2); habiéndose fumigado 1,698 embarques y rechazándose 34 por no ajustarse a lo indicado en la normatividad (Apéndice Figuras 3 y 8), de los embarques recibidos, 1631 fueron destinados a mercado nacional (22,151.3 toneladas); 266 a empacadoras (3,109.7 toneladas) y 898 a industria (18,070 toneladas). (Apéndice Figuras 5 y 6) Se exportaron 612 toneladas de fruta en fresco (Apéndice Figura 7).

Para dar cumplimiento a la normatividad, se levantaron 34 actas administrativas; por otra parte, para asegurar el arribo de la fruta se establecieron 1,021 actas cuarentena custodia (Apéndice Figura 8).

El volumen fumigado fue de 22,687 toneladas, alcanzando su mayor volumen en el mes de Noviembre (3,959 Ton.) y el menor en el mes de Julio (801 Ton.) (Apéndice Figura 4).

La industria recibió 2,007 toneladas de fruta por mes en promedio para su proceso y obtención de gajos y ensaladas (Apéndice Figura 3).

La fruta fue muestreada para determinar la seguridad fitosanitaria, se encontró 2.58% de embarques larvados en fruta procedente de otros estados (59 larvados de 2,279 recibidos); por su parte, Nuevo León envió a la industria 1,066 embarques en los cuales no se encontró presencia de larvas.

En el Apéndice tabla .4, en el período de enero a mayo de 1997, se recibieron 1,855 embarques con un total de 28,566.6 toneladas (Apéndice Figuras 1 y 2), habiéndose fumigado 1,195 embarques y se rechazaron 19 por no ajustarse a lo indicado en la normatividad (Apéndice Figuras 3 y 8). De los embarques recibidos 484 fueron con destino a industria (11,909 Ton.); 220 a empacadoras (2,527 Ton.) y 1,108 a mercado nacional (13,577 Ton) (Apéndice Figura 5 y 6); habiéndose exportado 340.7 toneladas de fruta en fresco (Apéndice Figura 7). Para asegurar la recepción de fruta indicada en el destino, se estableció el sistema de cuarentena custodia, habiéndose levantado 262 actas en este período, así como 13 actas administrativas (Apéndice Figura 8).

Como puede observarse, en cuanto al volumen fumigado, en el mes de enero fue el mas alto con 4,100 toneladas, reduciéndose considerablemente en el mes de mayo a 1,875 toneladas, debiéndose principalmente, al flujo de fruta procedente de Nuevo León hacia el mercado local (Apéndice Figura 4).

La industria requirió de 2,381 toneladas en promedio para el proceso y obtención de gajo, jugo y ensalada (Apéndice Figura 5).

La fruta fue mestreada para determinar su seguridad fitosanitaria, observándose 30 embarques larvados, lo que representa un 7.5%. Por el contrareo, Nuevo León envió a industria 793 embarques con cero frutos larvados en el muestreo.

5.- CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Con la apertura comercial en nuestro estado de empresas dedicadas a la comercialización de fruta en fresco (Empacadoras, Corredoras y Seleccionadoras) y en proceso (Jugueras y Gajeras), tanto para mercado nacional como exportación; es necesario movilizar fruta proveniente de otros estados de la República para cubrir sus demandas de consumo. Ante esto, es necesario aumentar los puntos de verificación interna ya existentes, así como ubicarlos estratégicamente con el objeto de cubrir todos los puntos de ingreso de productos hospederos de moscas de la fruta a nuestro estado, para evitar posibles diseminaciones de la plaga. Así mismo, estas instalaciones deben contar con la infraestructura requerida (Cámaras de Fumigación para la aplicación de los tratamientos cuarentenarios requeridos).

Se requiere contar en los puntos de verificación interna con un padrón actualizado de los huertos hospederos de moscas de la fruta que ingresan a nuestro estado 60 días antes del inicio de temporada de comercialización, con el objeto de llevar un control del origen del producto y al verificar su calidad mediante el muestreo, si resulta larvado, notificar a la entidad de donde procede para que se tomen las medidas fitosanitarias pertinentes y cuarentenarlo cuando menos ocho semanas para que se realice un manejo integrado de ese huerto.

El establecimiento del sistema de cuarentena custodia para el envío de fruta del punto de verificación interna hacia las industrias, ha resultado ser una herramienta sumamente eficaz al evitarse el desvío de la fruta sin tratamiento cuarentenario hacia otros mercados.

Se ha fortalecido el sistema de protección a nuestra fruticultura al aprobar a profesionales que presentan sus servicios a petición de parte, de servicios fitosanitarios en empacadoras, jugueras y gajeras en nuestro estado. En este contexto, los aprobados fitosanitarios verifican la sanidad de los frutos hospederos de moscas de la fruta que ingresan a estas empresas mediante el muestreo de los productos, teniendo la obligación de realizar un reporte de los resultados de las actividades conferidas ante la Jefatura del Programa de Sanidad Vegetal. Así mismo, es necesario hacer promoción en Universidades, Asociaciones de Profesionistas, Delegaciones Estatales, etc., para que ingenieros agrónomos con especialidad en fitosanidad o profesionistas de carrera afín con tres años como mínimo de experiencia, realicen cursos en las diversas materias de aprobación fitosanitaria, con el fin de integrarse al sistema de protección cuarentenaria con el firme propósito de proteger no solo la fruticultura de nuestro estado, sino la de todo el país.

Con la aplicación de tratamientos cuarentenarios de postcosecha de frutos hospederos de moscas de la fruta procedentes de otros estados para mercado en fresco en puntos de verificación y empacadoras, a traído como consecuencia una tranquilidad para los productores de cítricos de nuestro estado al arribar fruta con la sanidad requerida. En este contexto, se recomienda tener un mantenimiento más completo de la

infraestructura (Cámaras de Fumigación) con que se cuenta en las instalaciones donde se aplican dichos tratamientos fitosanitarios; así mismo, se requiere realizar mas investigación en cuanto alternativas de tratamientos de postcosecha, ya que el producto utilizado (Bromuro de Metilo) en nuestro estado, es muy agresivo provocando daños en la calidad del producto.

6.- RESUMEN

En Nuevo León el estricto apego de la Ley Federal de Sanidad Vegetal y Normas Oficiales que le competen, en cuanto a regular la movilización de frutos hospederos de moscas de la fruta que ingresan a nuestro estado, ha sido una medida fitosanitaria fundamental para la protección de nuestra fruticultura.

El fortalecimiento de protección a nuestra fruticultura al aprobar profesionales fitosanitarios (Unidades de verificación) que son personas físicas o morales aprobadas por la Secretaría, para prestar servicios a petición de parte cuya función primordial es la de verificar normas oficiales y expedir certificados fitosanitarios; en empacadoras y procesadoras de fruta (Jugueras y gajeras).

Así mismo la construcción y operación de puntos de verificación interna que son instalaciones ubicadas estratégicamente en las vías terrestres de comunicación en las cuales cualquier embarque que movilice frutos hospederos de moscas de la fruta, deberán detenerse con carácter obligatorio para verificar documentación y certificar que los productos que transporta cumplan con la sanidad requerida para ingresar a nuestro estado.

El sistema de cuarentena custodia establecido para el envío de fruta a las industrias de la región, ha resultado ser una herramienta sumamente eficaz al evitarse el desvío de la fruta sin tratamiento cuarentenario hacia otros mercados.

La aplicación de tratamientos cuarentenarios de postcosecha a fruta para consumo en fresco tanto para mercado nacional como de exportación, garantiza la sanidad requerida.

Por último, las estrictas medidas aplicadas a las industrias en cuanto a la instalación de un sistema de trampeo (5 trampas colocadas en la periferia de la empresa) y tratamiento de desechos (Cascarilla) a base de vapor de agua, así como de la fumigación a base de Malatión 1000 CE a los transportes después de descargar el producto, han traído como consecuencia una seguridad para evitar posibles infestaciones de moscas de la fruta.

7.- BIBLIOGRAFIA

Anonimo (1994). Ley Federal de Sanidad Vegetal. Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos. Dirección General Jurídica. 5 de Enero de 1994. México, D.F.

Anonimo (1994). Norma Oficial Mexicana con carácter de Emergencia (NOM-EM-004-FTTO-94). Requisitos Fitosanitarios y Procedimientos para la Movilización de Frutos Cítricos para Exportación y Mercado Nacional. Diario Oficial de la Federación. 26 de Agosto de 1994 México, D.F. Pág. 45-53

Anonimo. (1995). Norma Oficial Mexicana con carácter de Emergencia (NOM-EM-023-FTTO-95), por la que se establece la Campaña Nacional contra las Moscas de la Fruta. Diario Oficial de la Federación. 24 de Julio de 1995. México, D.F. Pág. 52-66

Anonimo. (1996). Norma Oficial Mexicana con carácter de Emergencia (NOM-EM-029-FTTO-96), por la que se establecen los Requisitos y Especificaciones Fitosanitarias para la Movilización de Frutos Hospederos de Moscas de la Fruta. Diario Oficial de la Federación. 12 de Diciembre de 1996 México, D.F. Pág. 16-32

SAGAR (1996).- Dirección General de Sanidad Vegetal. Lineamientos para la Expedición de Certificados Fitosanitarios
Mayo de 1996.

SAGAR. (1996).-Dirección General de Sanidad Vegetal. Lineamientos para la Exportación de Productos Agrícolas.

SAGAR. (1996).- Dirección General de Sanidad Vegetal. Medios de Transporte, Presentación y Uso de los Productos, Unidades de Medida y Tipos de Tratamiento Cuarentenario.

SAGAR. (1996).- Dirección General de Sanidad Vegetal. La Sanidad Vegetal en México, (Perspectivas 1995-2000). Curso de Actualización y/o Capacitación en Normatividad Fitosanitaria. Cd. Victoria, Tamps. Septiembre de 1996.

SAGAR, NL (1996-1997).- Subdelegación de Agricultura. Programa de Sanidad Vegetal. Estadísticas de la Verificación, Muestreo y Tratamientos Cuarentenarios en Punto de Verificación Linares.

SAGAR, NL (1996-1997).- Subdelegación de Agricultura. Programa de Sanidad Vegetal. Estadísticas en Industrias del Estado de Nuevo León.

SARH (1992).- Dirección General de Sanidad Vegetal. Manual para el Control Integrado de Moscas de la Fruta.

A p e n d i c e
de
Formatos, Tablas y Figuras

Tabla 1.- Normas Oficiales Mexicanas (con carácter de emergencia)

Normas Oficiales Mexicanas Emergentes Publicadas en el Diario Oficial de la Federación.	Fecha de publicación	Fecha de publicación Como prórroga.	Fecha clarificación y modificación
Norma oficial mexicana con (carácter de emergencia) NOM-EM-001-FITO-1994 , por la que se establece la campaña contra el carbón parcial del trigo.	E.I.D.O.F. 25/08/94	23/02/95	24/05/95
Norma oficial mexicana con (carácter de emergencia) NOM-EM -002-FITO-1994 , por la que se establece la campaña contra la broca del café.	25/08/94	23/02/95	
Norma oficial mexicana con (carácter de emergencia) NOM-EM-003-FITO-1994 , por la que se establece la campaña contra. El amarillamiento letal del cocotero	26/08/94	23/02/95	04/11/94
Norma oficial mexicana con (carácter de emergencia) NOM-EM-004-FITO-1994 , requisitos fitosanitarios y procedimientos para la movilización de frutos cítricos para exportación y mercado nacional	26/08/94	23/02/95	13/04/95
Norma oficial mexicana con (carácter de emergencia) NOM-EM -005-FITO-1994 , cuarentena exterior para prevenir la introducción y diseminación del gorgojo khapra.	27/10/94	27/04/95	
Norma oficial mexicana con (carácter de emergencia) NOM-EM-006-FITO-1994 , requisitos generales que deberán cumplir los vegetales, sus productos y subproductos que se pretendan importar cuando estos no estén establecidos en una norma oficial mexicana específica.	27/10/94	27/04/95	
Norma oficial mexicana con (carácter de emergencia) NOM-EM-007-FITO-1994 , requisitos fitosanitarios para la importación de material propagativo.	24/10/94	24/04/95	
Norma oficial mexicana con (carácter de emergencia) NOM-EM-008-FITO-1994 , requisitos fitosanitarios para la importación de frutas y hortalizas para consumo humano	06/10/94	05/04/95	05/04/95
Norma oficial mexicana con (carácter de emergencia) NOM-EM-009-FITO-1994 , requisitos fitosanitarios para la importación de flor cortada y follaje fresco.	07/10/94	06/10/95	06/04/95
Norma oficial mexicana con (carácter de emergencia) NOM-EM-0010-FITO-1994 , cuarentena exterior para prevenir la introducción y diseminación de plagas del plátano.	12/10/94	11/04/95	
Norma oficial mexicana con (carácter de emergencia) NOM-EM-011-FITO-1994 , cuarentena exterior para prevenir la introducción y diseminaciones de plagas de los cítricos.	12/10/94	11/04/95	

Tabla 1.- Continuación

<p>Normas Oficiales Mexicanas Emergentes Publicadas en el Diario Oficial de la Federación.</p>	<p>Fecha de publicación</p>	<p>Fecha de publicación Como prorroga.</p>	<p>Fecha clarificación y modificación</p>
<p>Norma oficial mexicana con (carácter de emergencia) NOM-EM-012-FITO-1994, cuarentena exterior para prevenir la introducción y diseminaciones de plagas de la papa.</p>	<p>20/10/94</p>	<p>13/04/95</p>	
<p>Norma oficial mexicana con (carácter de emergencia) NOM-EM-013-FITO-1994, cuarentena exterior para prevenir la introducción y diseminaciones de plagas del arroz.</p>	<p>20/10/94</p>		
<p>Norma oficial mexicana con (carácter de emergencia) NOM-EM-014-FITO-1994, cuarentena exterior para prevenir la introducción y diseminaciones de plagas</p>	<p>14/10/94</p>		
<p>Norma oficial mexicana con (carácter de emergencia) NOM-EM-015-FITO-1994, cuarentena exterior para prevenir la introducción y diseminaciones de plagas del cocotero.</p>	<p>14/10/94</p>	<p>13/04/95</p>	
<p>Norma oficial mexicana con (carácter de emergencia) NOM-EM-016-FITO-1994, cuarentena exterior para prevenir la introducción y diseminaciones de plagas de la caña del azúcar.</p>	<p>17/10/94</p>	<p>13/04/95</p>	
<p>Norma oficial mexicana con (carácter de emergencia) NOM-EM-017-FITO-1994, cuarentena exterior para prevenir la introducción y diseminaciones de plagas del trigo.</p>	<p>21/10/94</p>	<p>21/04/95</p>	<p>21/04/95</p>
<p>Norma oficial mexicana con (carácter de emergencia) NOM-EM-018-FITO-1994, cuarentena exterior para prevenir la introducción y diseminaciones de plagas del maíz.</p>	<p>21/10/94</p>	<p>21/04/95</p>	<p>21/04/95</p>
<p>Norma oficial mexicana con (carácter de emergencia) NOM-EM-019-FITO-94, cuarentena exterior para prevenir la introducción y diseminaciones de plagas del café.</p>	<p>16/11/94</p>	<p>29/04/95</p>	
<p>Norma oficial mexicana con (carácter de emergencia) NOM-EM-020-FITO-1994, por la que se establece la campaña contra la mosquita blanca de la hoja plateada.</p>	<p>17/11/94</p>		
<p>Norma oficial mexicana con (carácter de emergencia) NOM-EM-021-FITO-1994, por la que se establece con carácter obligatorio la campaña de prevención y acción contra la plaga denominada roa blanca del crisantemo.</p>	<p>25/10/94</p>	<p>27/04/95</p>	
<p>Norma oficial mexicana con (carácter de emergencia) NOM-EM-022-FITO-1994, aviso de inicio de funcionamiento y certificación de personas físicas y morales interesadas en prestar los servicios de tratamientos fitosanitarios a vegetales, sus productos y subproductos de importación, exportación o de movilización nacional.</p>	<p>27/12/94</p>	<p>26/07/95</p>	<p>26/07/95</p>

Tabla 1.- Continuación

<p>Normas Oficiales Mexicanas Emergentes Publicadas en el Diario Oficial de la Federación.</p>	<p>Fecha de publicación</p>	<p>Fecha de publicación Como prorroga.</p>	<p>Fecha clarificación y modificación</p>
<p>Norma oficial mexicana con (carácter de emergencia) NOM-EM-023-FITO-1995, por la que se establece la campaña nacional contra las moscas de la fruta.</p>	<p>E.I.D.O.F. 24/07/95</p>		
<p>Norma oficial mexicana con (carácter de emergencia) NOM-EM-024-FITO-1995, por la que se establecen los requisitos y especificaciones fitosanitarias para el establecimiento de zonas libres de moscas de la fruta.</p>	<p>25/07/95</p>		
<p>Norma oficial mexicana con (carácter de emergencia) NOM-EM -025-FITO-1994, para el establecimiento de zonas bajo protección de plagas de importancia cuarentenarias de la papa.</p>	<p>27/06/95</p>		
<p>Acuerdo de declaración de zonas libres de moscas de la fruta a territorios de algunos municipios de los estados de baja California sur, de sonora y todo el estado de chihuahua.</p>	<p>26/07/95</p>		
<p>Norma oficial mexicana con (carácter de emergencia) NOM-EM -026-FITO-1995, por la que se establece el control de plagas del algodón.</p>	<p>23/08/95</p>		
<p>Norma oficial mexicana con (carácter de emergencia) NOM-EM -027-FITO-1995, por la que se establece la campaña contra la mosquita blanca.</p>	<p>18/08/95</p>		
<p>Norma oficial mexicana con (carácter de emergencia) NOM-EM -028-FITO-1995, por la que se establece la cuarentena interior absoluta contra la mosca del mediterráneo en la selva la candona del estado de Chiapas.</p>	<p>17/08/95</p>		
<p>Norma oficial mexicana con (carácter de emergencia) NOM-EM-029-FITO-1996, por lo que se establecen los requisitos y especificaciones, fitosanitarios para la movilización de frutos hospederos de moscas de la fruta.</p>	<p>12/12/96</p>		

Tabla 2.- Requisitos fitosanitarios para la movilización de productos vegetales sujetos a regulación cuarentenaria.

PRODUCTO	PARTE VEGETAL SUJETA A CERTIFICACION	PLAGA CUARENTENARIA	REQUISITOS FITOSANITARIOS
Carambola <u>Averrhoa</u>	Fruto fresco	<u>Anastrepha obliqua</u>	Se prohíbe la movilización hacia zonas libres y baja prevalencia.
Cinuela amarilla <u>Spondias lutea</u>	Fruto fresco	<u>Anastrepha obliqua</u>	Movilización a las Zonas Libres (Baja California Sur, Sonora y Chihuahua) y zonas de baja prevalencia (Estados de Baja California, Coahuila,
Chabacano <u>Prunus americana</u>	Fruto fresco	<u>Anastrepha ludens</u>	Nuevo León, Sinaloa y Sonora).
Chicozapote <u>Achra zapota</u>	Fruto fresco	<u>Anastrepha serpentina</u>	* CFMN
Durazno <u>Prunus persica</u>	Fruto fresco	<u>Anastrepha ludens</u>	* huertos inscritos y sujetos a manejo integrado contra moscas de la fruta.
Granada Roja <u>Punica granatum</u>	Fruto fresco	<u>Anastrepha ludens</u>	No se aceptan embarques con tratamiento realizado en origen.
Guayaba <u>Psidium guajava</u>	Fruto fresco	<u>Anastrepha striata</u> y <u>Anastrepha ludens</u>	* La fruta debe transportarse libre de hojas y residuos vegetales.
Mamey <u>Calocarpum mammosum</u>	Fruto fresco	<u>Anastrepha serpentina</u> y <u>mosquitas blancas</u>	* vehículos cerrados o enlonados.
Manzana <u>Malus silvestris</u>	Fruto fresco, plantas y propagativo	<u>Anastrepha ludens</u> y	* La movilización debe ser siempre por vía terrestre, exclusivamente por carretera.
Mango <u>Mangifera indica</u>	Fruto fresco	<u>Anastrepha ludens</u> y <u>Anastrepha obliqua</u>	* Muestreo y tratamiento cuarentenario al ingresar a estas entidades, si en el muestreo se detecta 0.5% o más de frutos infestados por moscas de la fruta, se tratará y se retornará, si se detecta menos del 0.5%, se fumigará y se permitirá su ingreso. El mango debe tratarse con bromuro de metilo 100% a una dosis de 40 gr/m ³ durante
Membrillo <u>Cydonia oblonga</u>	Fruto fresco	<u>Anastrepha ludens</u>	2 horas de exposición y el resto de las frutas a razón de 24 gr/m ³ durante 2 horas de exposición.
Pera <u>Pyrus communis</u>	Fruto fresco	<u>Anastrepha ludens</u>	

Tabla 2.-Continuación

PRODUCTO	PARTE VEGETAL SUJETA A CERTIFICACION	PLAGA CUARENTENARIA	REQUISITOS FITOSANITARIOS
Tejocote <u>Crataegus mexicana</u>	Fruto fresco	<u>Rhagoletis pomonella</u>	* Cuando en la tarjeta, indique categoría nula, se autorizará la movilización de la fruta hacia cualquier entidad del país. La fruta procedente de huertos sin tarjeta de manejo integrado, solo debe autorizarse su movilización hacia zonas bajo control fitosanitario.
Zapote Mamey <u>Mammea americana</u>	Fruto fresco	<u>Anastrepha serpentina</u>	
Limón Real <u>Citrus limonium</u>	Cidra o Cidro Citrus medica	<u>Fruto fresco</u>	<u>Anastrepha ludens</u>
Lima <u>Citrus limetta</u>	Fruto fresco	<u>Anastrepha ludens</u>	
Satsumas <u>Citrus unshiu</u>	Fruto fresco	<u>Anastrepha ludens</u>	* En el CFMN, debe anotarse que la fruta se someterá a muestreo y tratamiento cuarentenario al ingresar a estas Entidades, según corresponda * La movilización de frutos cítricos hacia la zona libre de Chihuahua deben muestrearse y tratarse en los puntos de verificación interna de ingreso a esta Entidad. En los puntos de verificación interna de Nuevo León, solo debe verificarse el certificado fitosanitario y enviar los embarques bajo el procedimiento de cuarentena custodia.
Naranja China <u>Fortunella japonica</u>	Fruto fresco	<u>Anastrepha ludens</u>	
Pomelo <u>Citrus grandis</u>	Fruto fresco	<u>Anastrepha ludens</u>	* Se podrá movilizar fruta fuera del Estado de Chiapas, sin tratamiento cuarentenario, siempre y cuando los huertos de donde proviene estén liberados por la DGSV.
Naranja Agria y Dulce <u>Citrus aurantium</u> y <u>sinensis</u>	Fruto fresco	<u>Anastrepha ludens</u>	
Toronja <u>Citrus paradisi</u>	Fruto fresco	<u>Anastrepha ludens</u>	se prohíbe la movilización de estos productos hacia las zonas libres y zonas de baja prevalencia. Cuando se moviican dentro y entre las zonas infestadas, requieren del CFMN.
Mandarina <u>Citrus nobilis</u>	Fruto fresco	<u>Anastrepha ludens</u>	
Mandarina cirola <u>Citrus reticulata</u>	Fruto fresco	<u>Anastrepha ludens</u>	
Araya <u>Psidium arborescens</u>	Fruto fresco	<u>Anastrepha striata</u>	
Anona <u>Annona spp</u>		<u>Anastrepha obliqua</u>	
Baico <u>Micropholis mexicana</u>		<u>Anastrepha ludens</u> y	
Capulín <u>Prunus capuli</u>		<u>Anastrepha serpentina</u>	

Tabla 2.-Continuación

PRODUCTO	PARTE VEGETAL SUJETA A CERTIFICACION	PLAGA CUARENTENARIA	REQUISITOS FITOSANITARIOS
Cruela roja del país <u>Spondias rubra</u>			se prohíbe la movilización de estos productos hacia las zonas libres y zonas de baja prevalencia. Cuando se movilizan dentro y entre las zonas infestadas, requieren del CFMN.
Cuaquinú <u>Inga tinicui</u>			
Chapote amarillo <u>Sargentia gregii</u>			
Chirimoya <u>Annona cherimola</u>			
Garambuyo <u>Cereus geometrizans</u>			
Guanabana <u>A. muricata</u>			
Icaco <u>Chrysobalanus icaco</u>			
Maratón <u>Anacardium occidentale</u>			
Jobote <u>Spondias mombin</u>			
Nispero <u>Eriobotrya japonica</u>			
Persimón <u>Diospyros kaki</u>			
Pomarosa <u>Eugenia jambos</u>			
Zaramuyo <u>A. cachiman</u> , <u>A. squarrosa</u>			
Zapote blanco <u>Casimiroa edulis</u>			
Zapote negro <u>Diospyros ebenaster</u>			

Tabla 3.- Informe de embarques y toneladas de fruta que arribaron al punto de verificación interna de Linares, N. L. de abril a diciembre de 1996.

MES	VEHICULOS										DESTINO						ACTAS	
	REVISADOS		FUMIGADOS		RECHAZADOS		INDUSTRIA		EMPACADORA		MERCADO NACIONAL		EXPORTACION		ADMVA	C. CUST.		
	Nº	TON.	Nº	TON.	Nº	TON.	Nº	TON.	Nº	TON.	Nº	TON.	Nº	TON.				
ENERO																		
FEBRERO																		
MARZO																		
ABRIL	340	5413	185	3089	3	43	128	1909	2	38	196	3202	11	221	0	3		
MAYO	348	5988	199	3230	0	0	51	1022	8	187	271	4467	18	312	0	6		
JUNIO	222	3775	158	2591	7	90	60	1266	8	156	143	2202	4	61	1	65		
JULIO	158	2787	62	801	4	74	88	1842	2	40	63	813	1	18	6	90		
AGOSTO	177	3227	73	874	9	124	104	2315	0	0	64	788	0	0	11	79		
SEPTIEMBRE	232	3309	178	2155	1	15	52	1135	66	776	113	1383	0	0	1	48		
OCTUBRE	489	7311.1	230	2897.3	4	40	173	3545	85	846.3	227	2879.8	0	0	8	200		
NOVIEMBRE	456	6511.3	324	3959.2	3	32.4	104	2158	59	674.4	290	3646.5	0	0	4	193		
DICIEMBRE	441	6078	289	3091	3	38	138	2878	36	392	264	2770	0	0	3	337		
SUMA	2863	44,399.4	1698	22687.5	34	456.4	898	18070	266	3109.7	1631	22'151.3	34	612	34	1021		
MEDIA	318.11	4933.3	188.67	2520.8	3.78	50.71	99.78	2007.8	29.56	345.52	181.22	2461.3	3.78	68	3.78	113.44		

Fuente: Secretaría de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural
Delegación Estatal en Nuevo León.

Tabla 4.- Informe de embarques y toneladas de fruta que arribaron al punto de verificación interna de Linares, N. L. de enero a mayo de 1997.

MES	VEHICULOS						DESTINO						ACTAS			
	REVISADOS		FUMIGADOS		RECHAZADOS		INDUSTRIA		EMPACADORA		MERCADO NACIONAL				EXPORTACION	
	Nº	TON.	Nº	TON	Nº	TON	Nº	TON.	Nº	TON.	Nº	TON.	Nº	TON.	ADMA	CCUST.
ENERO	402	6606	349	4100	2	31	33	2403	46	481	321	3691	0	0	0	3
FEBRERO	507	7019	300	3671	5	84	119	2563	85	929	298	3533	0	0	0	6
MARZO	371	5615	241	2834	2	28	121	2676	33	332	209	2505	6	74.6	1	65
ABRIL	328	5094.1	171	2290	3	52	126	2391	38	458	155	2096	6	97.1	4	90
MAYO	247	4222.5	134	1875	9	98	85	1876	18	327	125	1752	10	169	8	98
JUNIO																
JULIO																
AGOSTO																
SEPTIEMBRE																
OCTUBRE																
NOVIEMBRE																
DICIEMBRE																
SUMA	1855	28556.6	1195	14770	21	293	484	11909	220	2527	1108	13577	22	340.7	13	262
MEDIA	371	5711.32	239	2954	4.2	58.6	96.8	2381.8	44	505.4	221.6	2715.4	4.4	68.14	2.6	371

Fuente: Secretaría de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural

Delegación Estatal en Nuevo León.

Formato 1.- Certificado fitosanitario para la movilización nacional.



SECRETARÍA DE AGRICULTURA
GANADERÍA Y DESARROLLO RURAL

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

**CERTIFICADO FITOSANITARIO
PARA LA MOVILIZACIÓN NACIONAL DE PRODUCTOS VEGETALES**

N° NL 99999

CERTIFICACION

Con fundamento en los artículos 1o., 7o. fracciones XIII y XIX; 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 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						PRESENTACION	
CANTIDAD		UNIDAD DE MEDIDA		USO			
TIPO DE MARCAS DISTINTIVAS							
ORIGEN	MUNICIPIO			DESTINO	MUNICIPIO		
	ESTADO				ESTADO		
MEDIO DE TRANSPORTE		PLACAS					

TRATAMIENTO CUARENTENARIO

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

REQUISITOS FITOSANITARIOS ADICIONALES

--	--	--	--	--	--	--	--

NOMBRE Y DOMICILIO DEL SOLICITANTE				NOMBRE Y DOMICILIO DEL DESTINATARIO			
------------------------------------	--	--	--	-------------------------------------	--	--	--

LUGAR DE INSPECCION		LUGAR DE EXPEDICION Y FECHA			VIGENCIA		
---------------------	--	-----------------------------	--	--	----------	--	--

NOMBRE DEL PROFESIONAL FITOSANITARIO			FIRMA		CEDULA DE INSCRIPCION		
					VIGENCIA		

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, conforme lo marcan los Capítulos IV y V del Título Décimo Tercero del Código Penal para el Distrito Federal. Este certificado debe ser presentado cada vez que sea requerido por profesionales fitosanitarios autorizados por la Secretaría y será nulo si presenta tachaduras o enmendaduras.

Formato. 2.- Certificado fitosanitario internacional

SEE REVERSE FOR ADDITIONAL INFORMATION

VOIR REVERS POUR INFORMATION ADDITIONNEL

ZUSÄTZLICHE INFORMATIONEN SIEHE RÜCK SEITE

SECRETARIA DE AGRICULTURA, GANADERIA Y DESARROLLO RURAL
DIRECCION GENERAL DE SANIDAD VEGETAL**CERTIFICADO FITOSANITARIO INTERNACIONAL**

DE LA CONVENCION INTERNACIONAL DE PROTECCION FITOSANITARIA DE 1951

ORGANIZACIÓN DE PROTECCION FITOSANITARIA DE: **N° 999999**SECRETARIA DE AGRICULTURA
GANADERIA Y DESARROLLO RURAL**CERTIFICACION**

Por el presente se certifica que las plantas o productos vegetales descritos a continuación, se han inspeccionado de acuerdo con los procedimientos adecuados y se consideran libres de plagas de cuarentena, y prácticamente libres de otras plagas; y que se ajustan a las disposiciones fitosanitarias vigentes en el país importador.

1a. FECHA DE INSPECCION

1b. FECHA DE EXPEDICION

1c. LUGAR DE EXPEDICION

DESCRIPCION

2. NOMBRE Y DIRECCION DEL EXPORTADOR	3. NOMBRE Y DIRECCION DECLARADOS DEL DESTINATARIO
4. NOMBRE DEL PRODUCTO Y CANTIDAD DECLARADA	
5. NOMBRE BOTANICO DE LAS PLANTAS	6. LUGAR DE ORIGEN
7. NUMERO Y DESCRIPCION DE LOS EMPAQUES	8. MARCAS DISTINTIVA
9. MEDIO DE TRANSPORTE DECLARADO	10. PUNTO DE ENTRADA DECLARADO

TRATAMIENTO DE DESINFECCION O DESINFESTACION

11. FECHA	12. TRATAMIENTO
15. CONCENTRACION	16. INFORMACION ADICIONAL

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 correspondan cuando sean constitutivas de delito, conforme lo marcan los capítulos IV y V del Título Décimo Tercero del Código Penal para el Distrito Federal. 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.

17. DECLARACION ADICIONAL

18. NOMBRE Y CARGO DEL FUNCIONARIO

19. FIRMA

20. CEDULA DE INSCRIPCION

VIGENCIA

La Secretaría de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural, ninguno de sus oficiales, ni sus representantes asumen responsabilidad económica con respecto a este certificado.

Fuente : SAGAR, N.L. 1996-

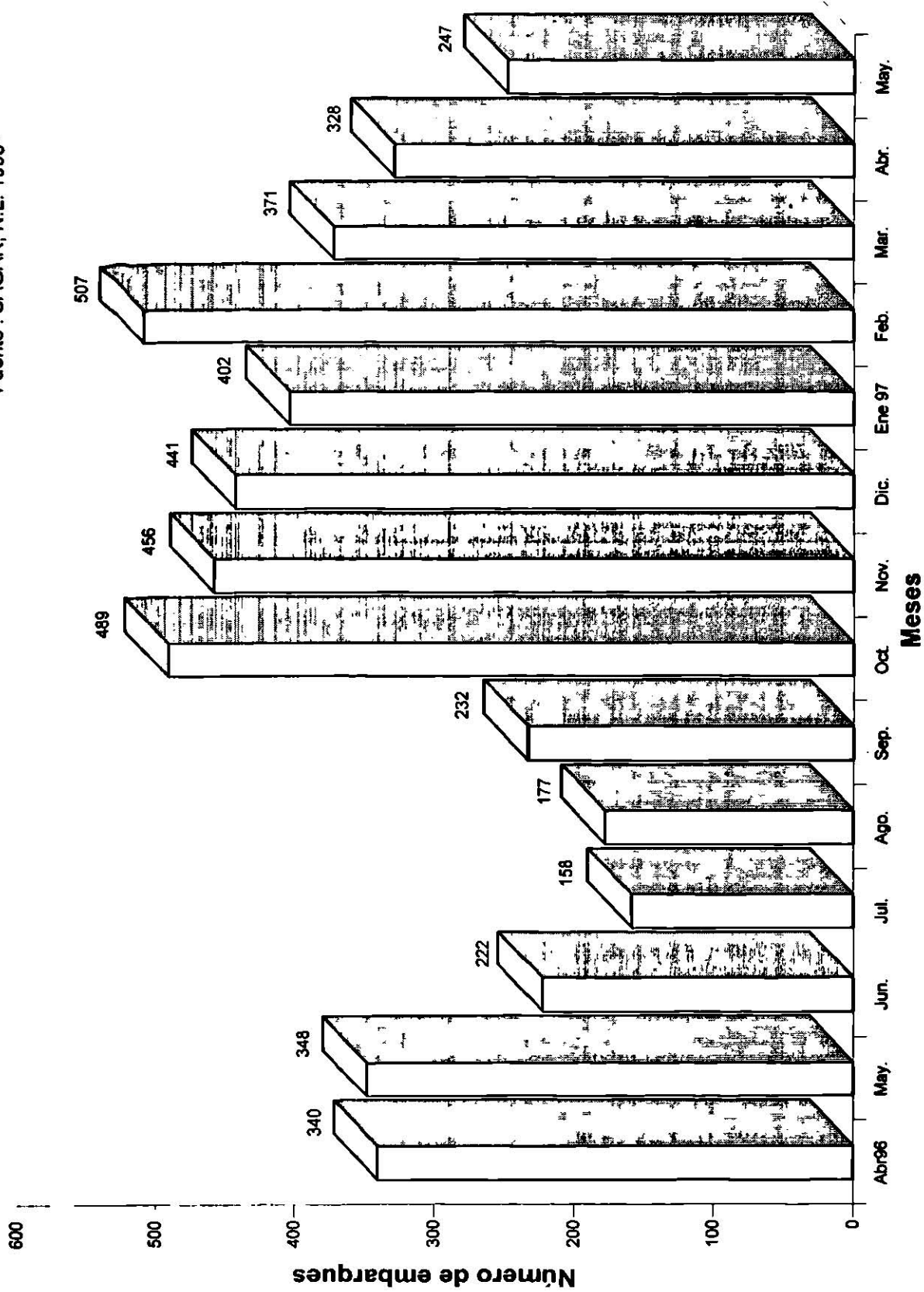


Figura 1.- Embarques de fruta revisada que arribaron por el punto de verificación Linares.

Fuente : SAGAR, N.L. 1996-1997

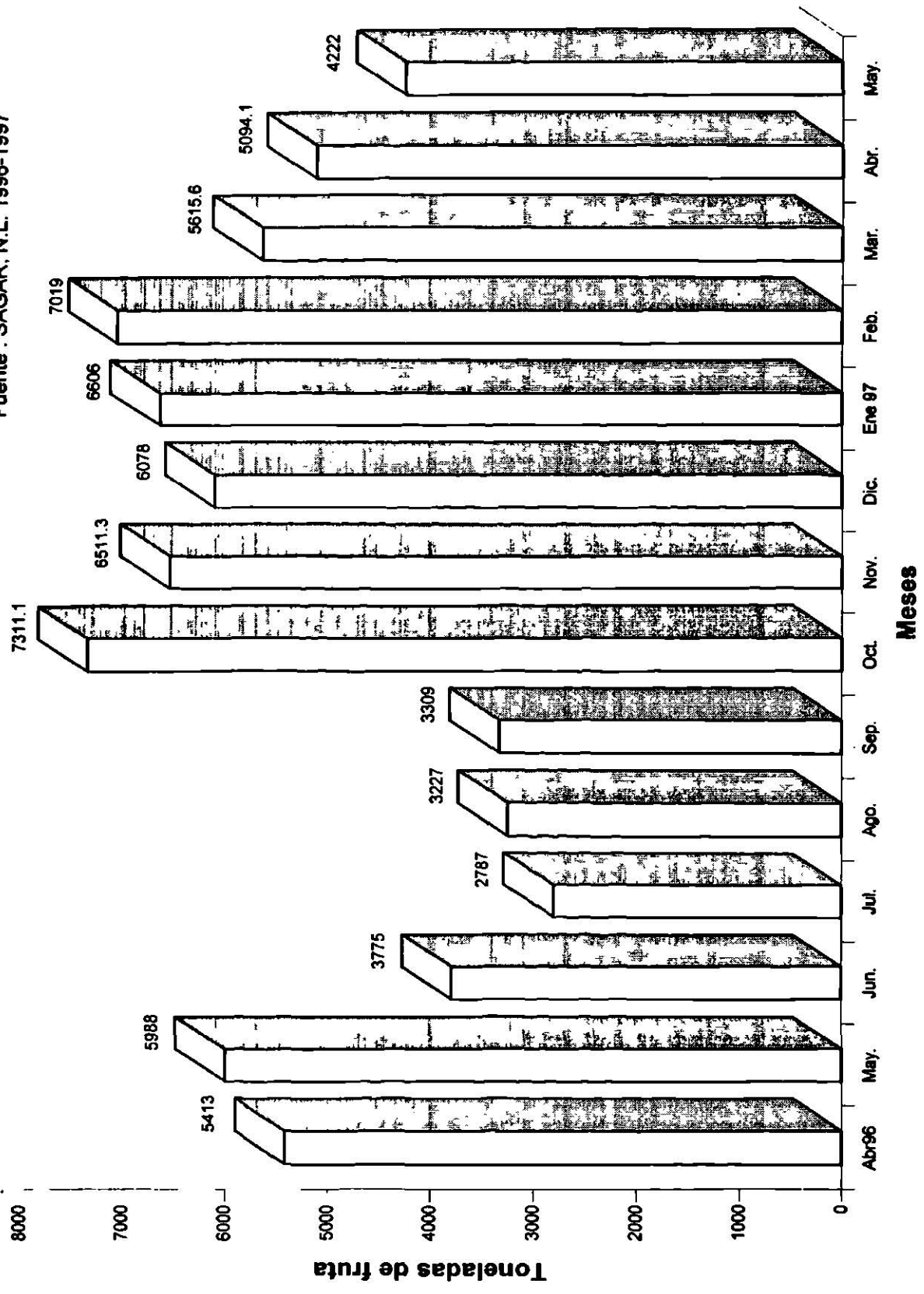


Figura 2.- Toneladas de fruta revisadas que arribaron por el punto de verificación Linares.

Fuente : SAGAR, N.L. 1996-1997

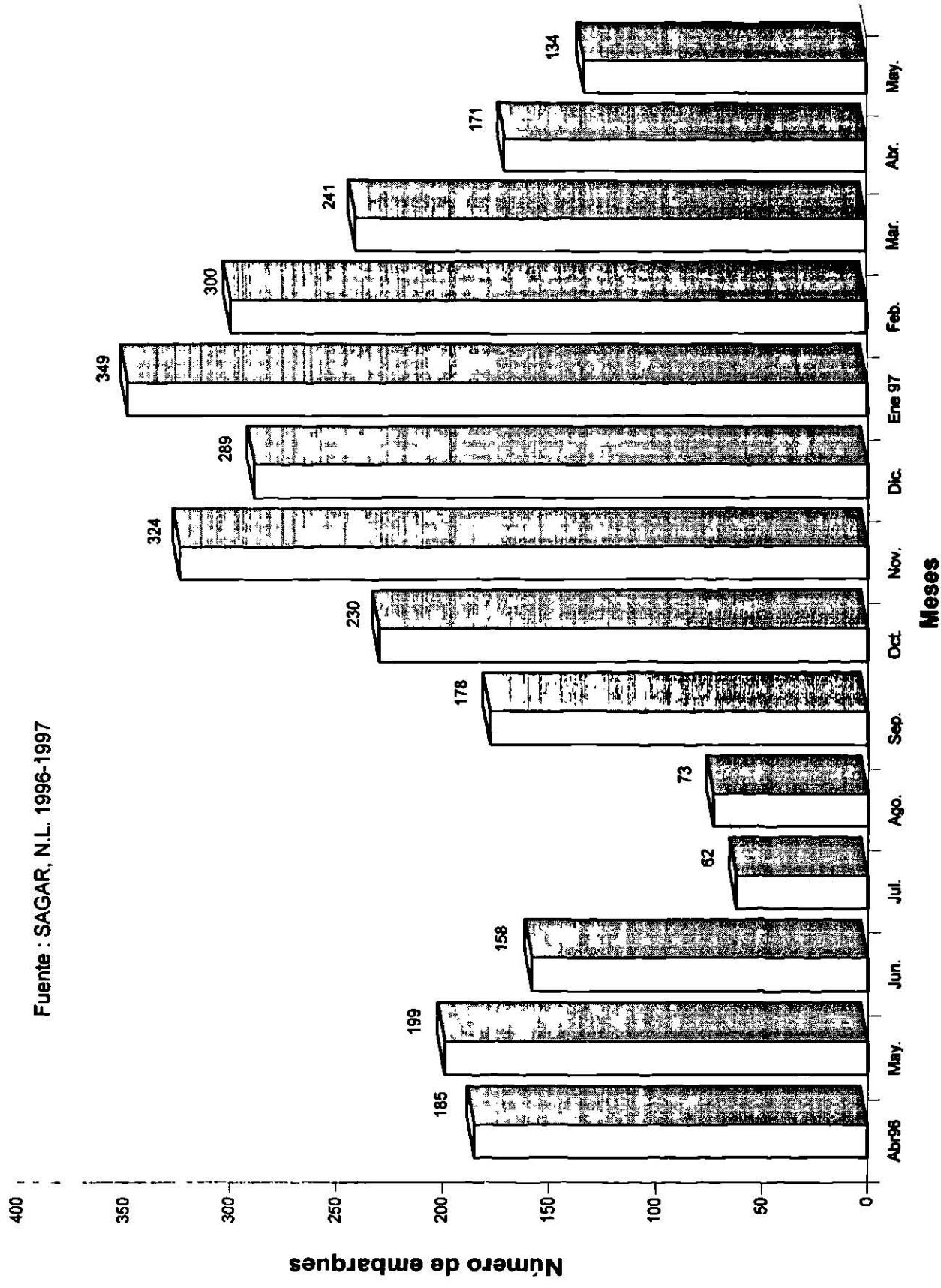


Figura 3.- Embarques fumigados de fruta que arribaron por el punto de verificación Linares.

Fuente : SAGAR, N.L. 1996-1997

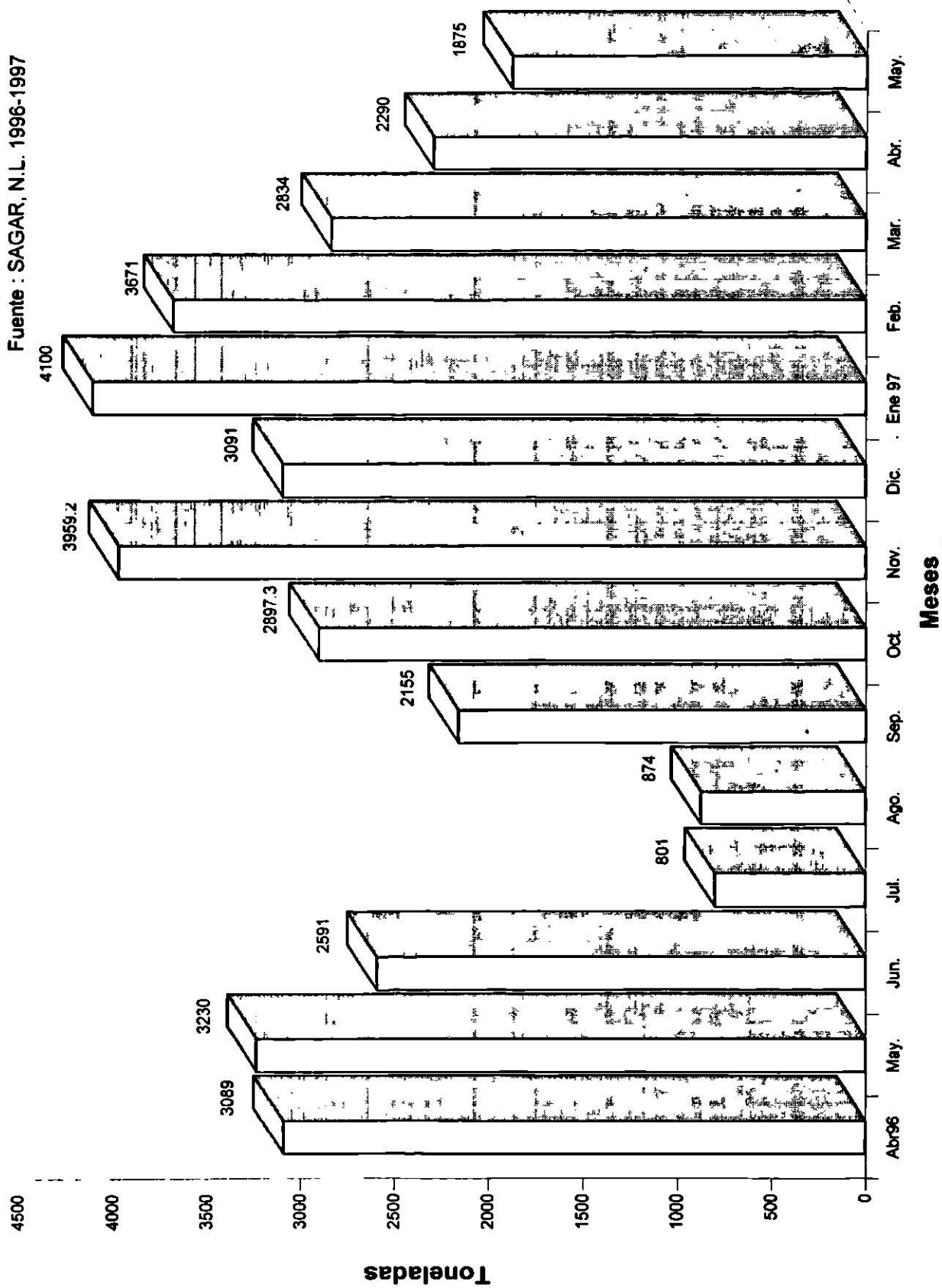
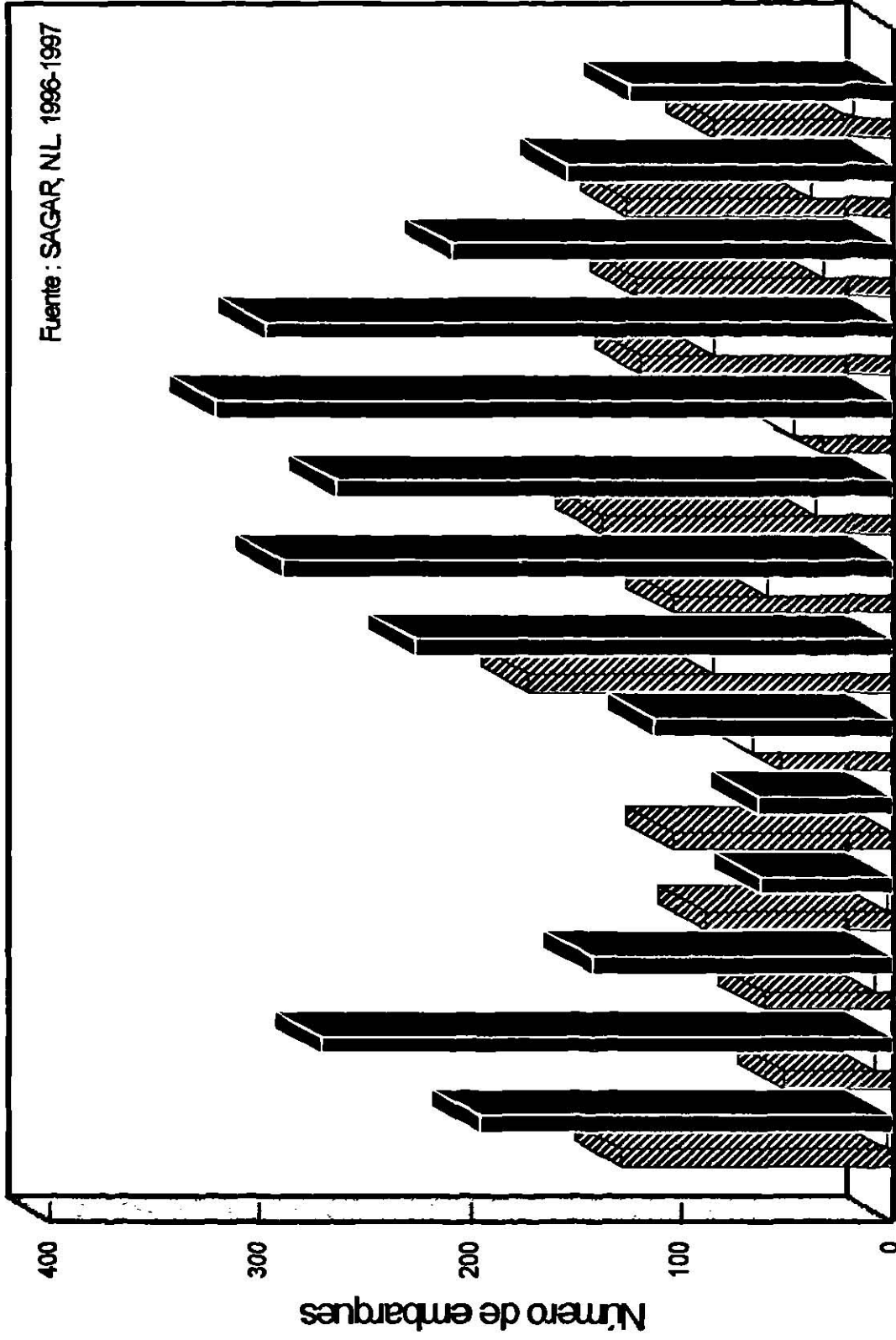


Figura 4.- Toneladas de fruta fumigadas que arribaron por el punto de verificación Linares.

Fuente : SAGAR, NL, 1996-1997



meses	Abr96	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.	Ene 97	Feb.	Mar.	Abr.	May.
Industrias	128	51	60	88	104	52	173	104	138	33	119	121	126	85
Empacadoras	2	8	8	2	0	66	85	59	36	46	85	33	38	18
Mercado Nacional	196	271	143	63	64	113	227	290	264	321	298	209	155	125

Figura 5.- Embarques de fruta a industrias, empaadoras y mercado nacional que arribaron por el punto de verificación interna.

Fuente : SAGAR NL 1996-1997

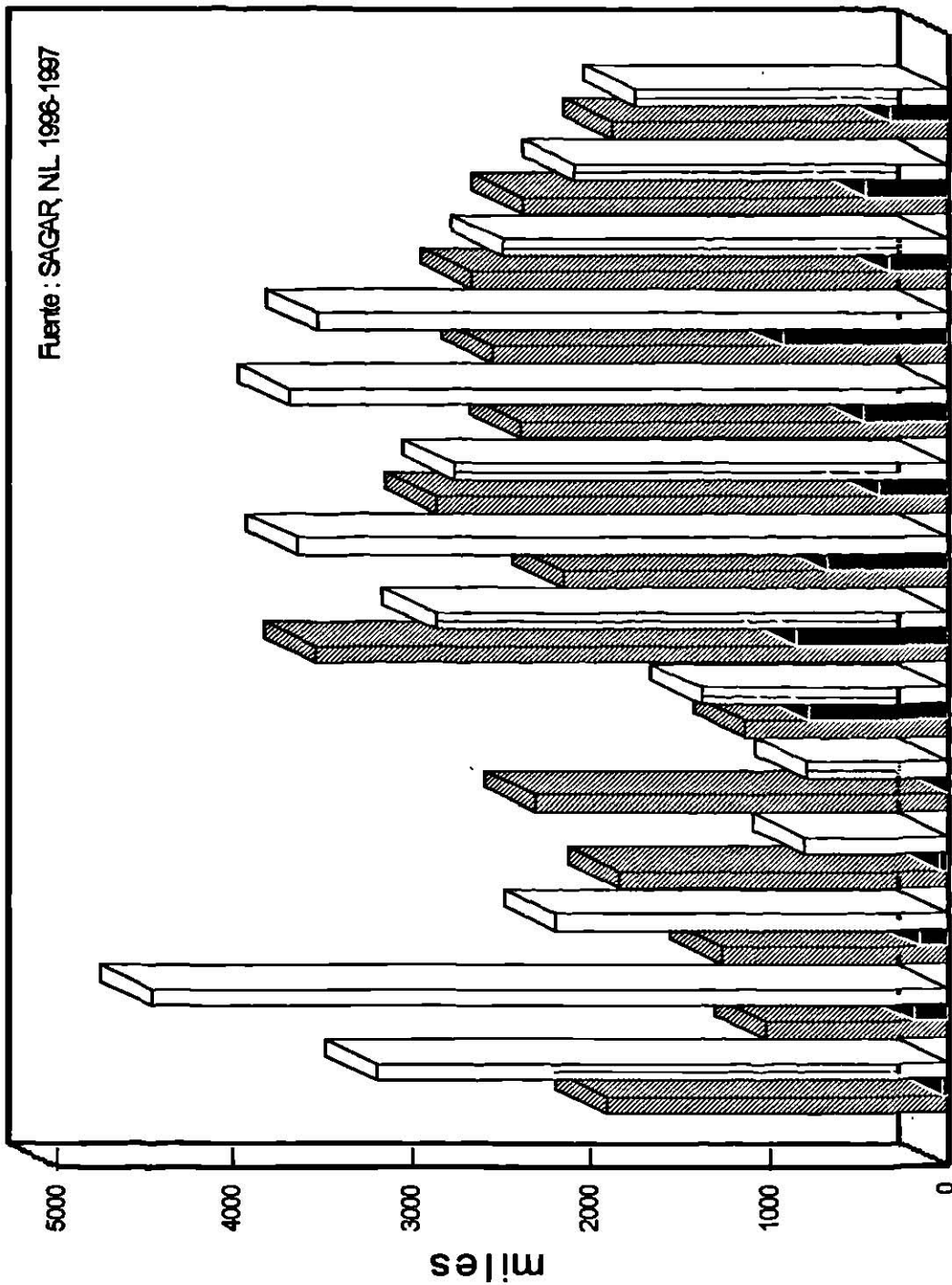


Figura 6.- Toneladas de frutas a industrias, emparadoras y mercado nacional, que ambaron por el punto de verificación interna Lineares.

Fuente : SAGAR, N.L. 1996-

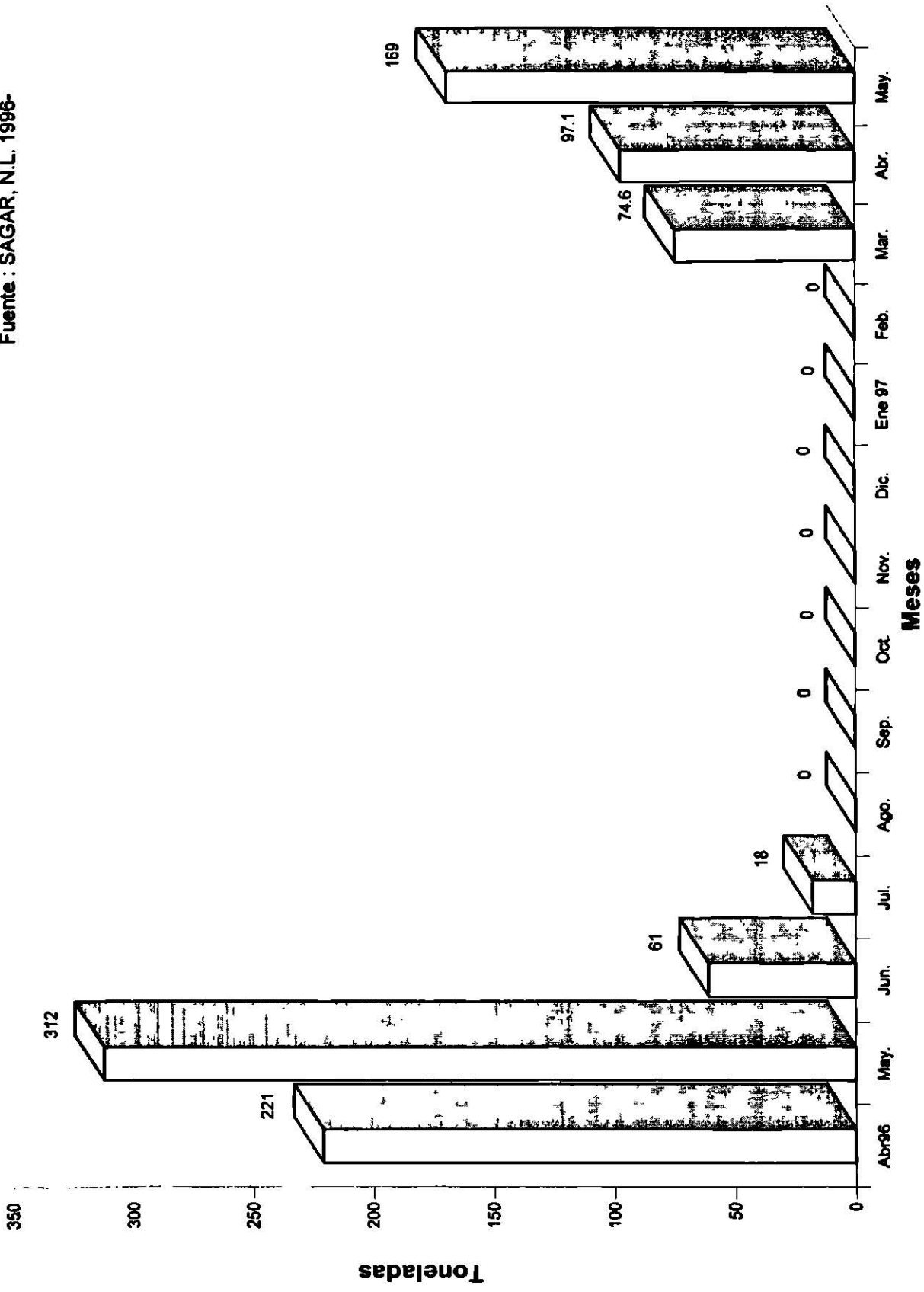
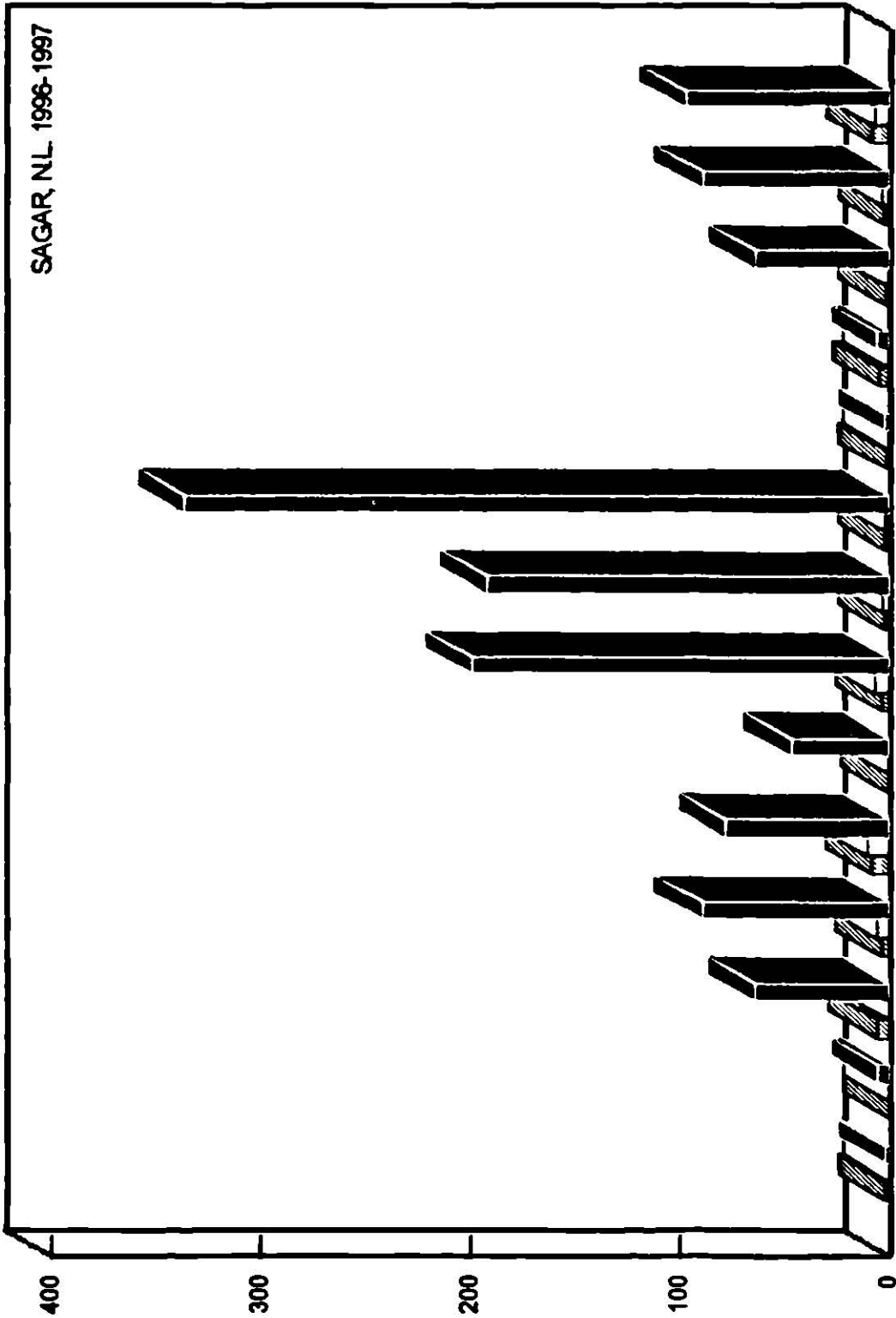


Figura 7.- Toneladas de fruta exportada que arribaron por el punto de verificación Linares.



Meses	Abr96	May	Jun	Jul	Agp	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene 97	Feb	Mar	Abr	May
Embarques Rechazados	3	0	7	4	9	1	4	3	3	2	5	2	3	9
Actas Admvas.	0	0	1	6	11	1	8	4	3	0	0	1	4	8
Cuarentena Custodia	3	6	65	90	79	48	200	193	337	3	6	65	90	98

Figura 8 . - Embarques rechazados, actas administrativas y cuarentena custodia en el punto de verificación interna.



3.7 Cuarentena Custodia: Procedimiento mediante el cual un encargado de huertos hospederos de moscas de la fruta quede bajo la guarda y responsabilidad de su propietario o porteador, desde el lugar convenido con la Secretaría hasta su destino, quedando prohibida la desviación del embarque y la violación de los sellos aplicados para garantizar su inviolabilidad.

3.8 Erradicación : La aplicación de medidas fitosanitarias para eliminar una plaga de una área.

3.9 Frutos de Cuarentena Absoluta: Frutos altamente susceptibles de ser infestados por moscas de la fruta, para los cuales no existe ningún tratamiento fitosanitario, por lo que representa un alto riesgo de diseminación de la plaga.

3.10 Frutos de Cuarentena Parcial: Frutos susceptibles de ser infestados por moscas de la fruta, para los cuales si existe tratamiento fitosanitario, lo que reduce el riesgo de diseminación de la plaga.

3.11 Hospedero: Los vegetales, sus productos y subproductos capaces, bajo condiciones naturales de reproducir una plaga específica.

3.12 Huertos Temporalmente Libres: Predios en los que no se detectan adultos de moscas de la fruta durante 45 días previos al primer corte y durante la temporada de producción.

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

3.14 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.

3.15 Moscas de la Fruta.: Insectos del orden Diptera, familia Tephritidae.

3.16 Mosca por Trampa por Día (MTD): Índice de infestación para conocer la presencia relativa de la mosca de la fruta en un área y periodo determinado.

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

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

3.19 Plaga Carentenaria: Plaga de importancia reconocida o potencial para un área o país, la cual esta presente o estándolo, no se encuentra ampliamente distribuida y esta bajo control oficial.