

300000954



SECRETARIA DE AGRICULTURA,  
GANADERIA, DESARROLLO RURAL,  
PESCA Y ALIMENTACION

OFICIALIA MAYOR

OFICIO No. 500.- 2768

ASUNTO: Se solicita emisión de dictamen

México, D.F., a 21 de agosto de 2001

LIC. CARLOS FRANCISCO ARCE MACIAS  
TITULAR DE LA COMISION FEDERAL DE  
MEJORA REGULATORIA DE LA  
SECRETARIA DE ECONOMIA  
P R E S E N T E.

12/084/210801

Me refiero a lo previsto por los Artículos 69-D y 69-H de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

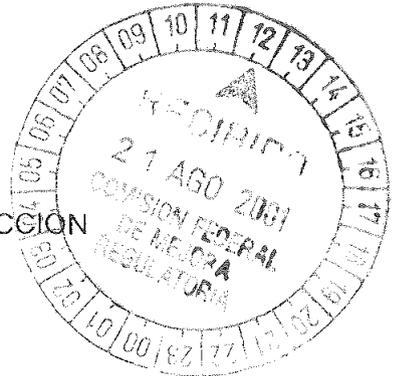
Al respecto, anexo le envío los proyectos de modificación a la Norma Oficial Mexicana NOM-003-FITO-1995, Por la que se establece la Campaña contra el Amarillamiento Letal del Cocotero, y modificación a la Norma Oficial Mexicana NOM-067-FITO-1999, Por la que establecen los procedimientos para la producción y certificación fitosanitaria de semilla híbrida de cocotero resistente al amarillamiento letal, así como la Manifestación de Impacto Regulatorio de cada proyecto.

Lo anterior, a efecto que, de no existir inconveniente, se emita el dictamen correspondiente en términos de lo señalado en los Artículos 69-H y 69-J de la Ley Federal indicada.

Sin otro particular quedo de usted,

ATENTAMENTE  
SUFRAGIO EFECTIVO. NO REELECCION  
EL OFICIAL MAYOR

LIC. XAVIER PONCE DE LEÓN ANDRADE



- c.c.p.-Lic. Carlos Espíndola Vargas.- Contralor Interno en la SAGARPA.- Presente.
- Lic. Lilia Isabel Ochoa Muñoz.- Coordinadora General Jurídica.- Presente.
- Dr. Jorge Hernández Baeza.- Director General de Sanidad Vegetal.- Presente.
- Ing. Alberto Riveroll Campos.- Director General de Promoción de la Eficiencia y Calidad en los Servicios.- Presente.
- Lic. Enrique Antillón Guerrero.- Director de Organización y Modernización.- Presente.



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

SAGARPA

**Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y  
Calidad Agroalimentaria**

Dirección General de Sanidad Vegetal  
Dirección de Protección Fitosanitaria  
Subdirección de Campañas  
Departamento de Campañas de Prioridad Nacional.  
Oficio No. BOO.01.02.- **07521**

Asunto: Dictamen de la COFEMER para modificar  
la NOM-003-FITO-1995 y NOM-067-FITO-  
1999.

México, D.F., a 16 de agosto del 2001

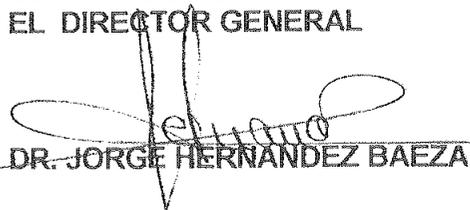
**LIC. XAVIER PONCE DE LEON ANDRADE**  
OFICIAL MAYOR DE LA SAGARPA  
PRESENTE

En seguimiento al proceso de publicación de ordenamientos legales y en términos de lo establecido en los artículos 69-D fracción III y 69-H de la Ley Federal del Procedimiento Administrativo. Anexo al presente los documentos titulados: Proyecto de modificación a la Norma Oficial Mexicana NOM-003-FITO-1995, Por la que se establece la campaña contra el amarillamiento letal del cocotero, y Proyecto de modificación a la Norma Oficial Mexicana NOM-067-FITO-1999, Por la que se establecen los procedimientos para la producción y certificación fitosanitaria de semilla híbrida de cocotero resistente al amarillamiento letal, así como la Manifestación de Impacto Regulatorio de cada Proyecto.

Lo anterior, con la finalidad de someterlos a su consideración y en su caso, esa Unidad Administrativa a su cargo, los remita a la Comisión Federal de Mejora Regulatoria a efecto de que la misma proceda a emitir el dictamen correspondiente, en términos de lo señalado en el artículo 69-H y 69-J de la Ley Federal del Procedimiento Administrativo, de tal forma que los citados Proyectos puedan ser publicados en el Diario Oficial de la Federación.

Sin otro particular, aprovecho la ocasión para enviarle un cordial saludo.

**ATENTAMENTE**  
**SUFRAGIO EFECTIVO. NO REELECCION.**  
**EL DIRECTOR GENERAL**

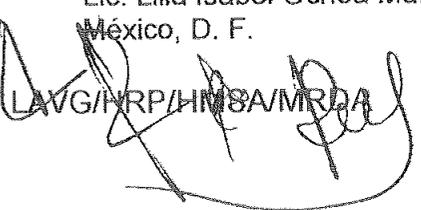
  
**DR. JORGE HERNANDEZ BAEZA**

SECRETARÍA DE AGRICULTURA  
GANADERÍA Y DESARROLLO RURAL  
DIRECCIÓN GENERAL DE SANIDAD VEGETAL  
**DESPACHADO**

AGO. 16 2001

U. DE DOCUMENTACION EN TRAMITE  
GMO. PEREZ VALENZUELA 127  
COYOACÁN C.P. 04100 D.F.

c.c.p. Dr. Javier Trujillo Arriaga.- Director en Jefe del Servicio Nacional de Sanidad,  
Inocuidad y Calidad Agroalimentaria.- México, D. F.  
Lic. Lilia Isabel Ochoa Muñoz.- Coordinadora General Jurídica de la SAGARPA.  
México, D. F.

  
LAVG/NRP/HMBA/MRDA

1265

16 1 57 PM  
SAGARPA  
SECRETARÍA DE AGRICULTURA  
GANADERÍA Y DESARROLLO RURAL  
DIRECCIÓN GENERAL DE SANIDAD VEGETAL  
SUBDIRECCIÓN DE CAMPAÑAS  
DEPARTAMENTO DE CAMPAÑAS DE PRIORIDAD NACIONAL



## MANIFESTACION DE IMPACTO REGULATORIO

**Dependencia** SECRETARIA DE AGRICULTURA, GANADERIA, DESARROLLO RURAL, PESCA Y ALIMENTACION

**Título** PROYECTO DE MODIFICACION A LA NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-003-FITO-1995, POR LA QUE SE ESTABLECE LA CAMPAÑA CONTRA EL AMARILLAMIENTO LETAL DEL COCOTERO

**Unidad responsable** SUBSECRETARIA DE AGRICULTURA Y GANADERIA  
SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD, INOCUIDAD Y CALIDAD AGROALIMENTARIA

**Responsable Técnico:** M. C. LUIS ANGEL VILLARREAL GARCIA  
DIRECCION GENERAL DE SANIDAD VEGETAL  
DIRECTOR DE PROTECCION FITOSANITARIA  
GUILLERMO PEREZ VALENZUELA N° 127,  
COL. DEL CARMEN, COYOACAN. 04100, MEXICO, D. F.  
TEL. (5) 5-54-02-14. FAX. (5) 5-54-05-37  
CORREO ELECTRONICO: lvillareal@sagar.gob.mx

Fecha de entrega a SECOFI: \_\_\_\_\_ agosto de 2001

Esta Norma Oficial establece las medidas fitosanitarias que deben aplicarse para prevenir, controlar o erradicar al amarillamiento letal del cocotero. Las medidas estipuladas en la Norma tienen injerencia en todos los sectores involucrados en la producción de coco y/o su material propagativo, así como todos los mecanismos, procesos o instalaciones factibles de dispersar al amarillamiento letal del cocotero. Asimismo, en los profesionales de la fitosanidad que una vez aprobados en la campaña contra el amarillamiento letal del cocotero, podrán fungir como verificadores del cumplimiento de la Norma en cuestión.

Firma el titular de la dependencia o entidad responsable del proyecto.

DR. JORGE HERNANDEZ BAEZA  
DIRECTOR GENERAL DE SANIDAD VEGETAL  
SAGARPA-SENASICA



## MANIFESTACION DE IMPACTO REGULATORIO

### NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-003-FITO-2001, POR LA QUE SE ESTABLECE LA CAMPAÑA CONTRA EL AMARILLAMIENTO LETAL DEL COCOTERO

#### 1 PROPOSITO DE LA REGULACION PROPUESTA

##### a) Definición del Problema

El amarillamiento letal del cocotero, desde su detección en México (Cozumel, Q. Roo en 1977) se ha convertido en la plaga más destructiva para este cultivo, pues se calcula que ha causado la muerte de 600,000 palmas en la península de Yucatán, 100,000 en el estado de Tabasco y 3,000 en Veracruz. Esta situación ha obligado a que se establezcan medidas fitosanitarias como la erradicación de plantas infectadas y el establecimiento de programas de producción y sustitución de palmas susceptibles por híbridos tolerantes al patógeno, lo cual representa grandes inversiones en los procesos de generación de la tecnología apropiada y su transferencia hacia las zonas agroecológicas afectadas.

La producción de copra es una actividad de gran importancia nacional, por ser una fuente de empleo en los procesos de producción, cosecha, comercialización e industrialización. No obstante, dentro de los problemas fitosanitarios que atacan al cocotero y palmáceas relacionadas, el amarillamiento letal es de las plagas más destructivas, ya que en un corto tiempo produce la muerte de la palma. Tomando en cuenta que en México se detectó la presencia de esta plaga desde 1977, y que las zonas copreras de Yucatán, Campeche, Quintana Roo y parte de Tabasco han sido devastadas por estar conformadas por la Variedad Alto del Golfo, considerada altamente susceptible al amarillamiento letal, se considera que la situación actual es de amenaza grave para las zonas copreras del Océano Pacífico, que cuentan con la Variedad Alto del Pacífico, también susceptible.

El empleo de palmas híbridas tolerantes como alternativa para el manejo del amarillamiento letal, es la principal alternativa; sin embargo, se tienen que establecer las medidas fitosanitarias de carácter obligatorio que permitan un monitoreo continuo de las zonas copreras para detectar posibles focos de infestación del amarillamiento y de ser necesario, aplicar medidas de erradicación. Para esto se tendrá que hacer uso de un ordenamiento legal.

Ante esta panorámica técnica, económica y fitosanitaria del cultivo del cocotero, es necesario fortalecer e intensificar las medidas preventivas contra el amarillamiento letal y, de esta manera, retardar su diseminación y establecimiento en las zonas copreras del Océano Pacífico. Lo anterior, se logrará mediante el esfuerzo conjunto y la



participación de productores, viveristas, transportistas, empacadoras, comerciantes, autoridades federales, estatales y municipales y de toda la población en general.

#### **b) Fundamento jurídico**

Artículo 35, fracción IV, de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 38 fracción II, 40, 41, 43 y 47 fracción IV, de la Ley Federal Sobre Metrología y Normalización; artículos 1°, 2°, 3°, 6°, 7° fracciones XIII y XVIII, 19 fracciones I inciso e) y IV, 24, 25, 30, 51, 52, 53, 54, 55, 57, 58 y 60 de la Ley Federal de Sanidad Vegetal; 4° de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo; 2° fracción V, 17 fracción XI, y 49 fracciones III, IV, VI, XX y XXI del Reglamento Interior de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación.

#### **c) Antecedentes Regulatorios**

Existen artículos en la Ley Federal de Sanidad Vegetal que estipulan las facultades de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación, para fincar responsabilidades y sanciones administrativas a las personas que a través de sus actividades o actos circunstanciales pongan en riesgo la agricultura nacional, principalmente por la dispersión o fomento de la reproducción de organismos plaga, como es el caso de la Norma Oficial Mexicana NOM-015-FITO-1995, por la que se establece la cuarentena exterior para prevenir la introducción de plagas del cocotero, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 22 de abril de 1997. Asimismo, con relación a las actividades de la campaña nacional contra el amarillamiento letal, se publicó la Norma Oficial Mexicana NOM-003-FITO-1995, por la que se establece la campaña contra el amarillamiento letal del cocotero, con fecha 8 de enero de 1997. Por otra parte, la Norma Oficial Mexicana NOM-067-FITO-1999, por la que se establecen los procedimientos para la producción y certificación fitosanitaria de semilla híbrida de cocotero resistente al amarillamiento letal, con fecha de publicación 14 de octubre de 1999.

Aunado a lo anterior, existen normas oficiales mexicanas que regulan los procesos de producción que representan riesgos fitosanitarios, especialmente aquellos documentos mediante los cuales se establecen las campañas fitosanitarias, dentro de las cuales destaca la Norma Oficial Mexicana NOM-035-FITO-1995, Por la que se establecen los requisitos y especificaciones fitosanitarias para la aprobación de personas físicas como unidades de verificación, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 16 de enero de 1997.

## **2. ALTERNATIVAS CONSIDERADAS Y SOLUCION PROPUESTA**

### **a) Alternativas consideradas**



La Ley Federal de Sanidad Vegetal, faculta a la Secretaría para establecer campañas fitosanitarias a través de Normas Oficiales Mexicanas; en el caso del amarillamiento letal del cocotero por ser un problema fitosanitario de importancia cuarentenaria, la elaboración de la norma respectiva es necesaria para coadyuvar en la prevención, confinamiento y/o control del ALC.

Las consideraciones contempladas en esta Norma Oficial Mexicana, favorecen la aplicación de las regulaciones vigentes, ya que en la misma se incluyen las medidas preventivas y las tendientes a lograr la caracterización de las zonas copreras y en base a esto promover las medidas de control genético, legal y/o cultural que sean necesarias de acuerdo al tipo de zona.

El esquema de verificación directamente ligado con la participación de unidades de verificación, únicamente se presenta para el caso de la movilización de material propagativo, el cual no resulta oneroso dado que los diagnósticos se practican únicamente en plantaciones y para plantas "sospechosas" de estar enfermas de ALC, actualmente en promedio tiene un costo de \$ 700.00 y el pago de derechos por el certificado fitosanitario para la movilización nacional asciende a \$ 49.00; sin embargo, es conveniente señalar que para el caso de los honorarios de las unidades de verificación, esto se rigen por oferta y demanda.

#### **b) Solución propuesta**

Mediante la publicación de la presente Norma en el Diario Oficial de la Federación, se logrará lo siguiente:

- a) Actualizar la zonificación de la superficie productora de copra.
- b) Eliminar la regulación dirigida al manejo de vector.
- c) Lograr que se cumpla cabalmente la función de las unidades de verificación aprobadas en la campaña contra el amarillamiento letal del cocotero.
- d) Fortalecer las medidas regulatorias, especialmente las relacionadas con la movilización de material de cuarentena parcial.
- e) Confinar al amarillamiento letal en las zonas con presencia del mismo.

### **3. INSTRUMENTACION Y APLICACION**

La Norma en referencia señala la participación de:

**Organismos Auxiliares de Sanidad Vegetal:** Estos son organismos constituidos por productores de cítricos y tienen como objetivo coadyuvar en la realización de actividades fitosanitarias, luego entonces su función será la de coordinar en el ámbito



de su jurisdicción la realización del muestreo en plantaciones, así como promover las acciones de capacitación y divulgación, principalmente.

**Unidades de Verificación:** Las unidades de verificación participantes, serán las que mediante un curso de aprobación en la materia y examen de formación profesional y de conocimientos sobre la normatividad y el amarillamiento letal del cocotero, obtengan una calificación mínima de 8.0, sucedido esto la Dirección General de Sanidad Vegetal en coordinación con la Entidad Mexicana de Acreditación, otorga la aprobación. La principal función de estos profesionales es la de verificar el cumplimiento de Norma, específicamente en lo relacionado con la movilización de material propagativo de cocotero donde como prerequisite se deberá tener una autorización por parte de la Delegación Estatal de la SAGARPA que corresponda y se deberá entregar al momento del embarque.

**Delegaciones Estatales de la SAGARPA:** Esta instancia tendrá como objetivo el vigilar el cumplimiento de la Norma citada.

#### 4. CONSULTA

Con fecha 23 de agosto y 19 de septiembre de 2000, se analizó el proyecto de modificación, esto como parte de las actividades del Subcomité de campañas, recibiendo comentarios de las siguientes instituciones:

- Consejo Nacional Consultivo Fitosanitario
- Ingenieros Agrónomos Parasitólogos, A.C.
- Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias (INIFAP).
- Delegación SAGARPA y CESV de Tabasco, Veracruz, Oaxaca, Colima, Guerrero, Michoacán, Campeche, Yucatán, Quintana Roo y Nayarit.

#### 5 COSTOS Y BENEFICIOS ANTICIPADOS

En términos de beneficios y costos que se generarán por la aplicación de la presente normatividad, destaca que el proyecto es de impacto bajo, esto atribuido a que ya se tienen las *infraestructuras operativas* en los Organismos Auxiliares de Sanidad Vegetal y en los Distritos de Desarrollo Rural, para que realicen la verificación y certificación del cumplimiento de las disposiciones señaladas en la Norma.

#### 6 COSTO Y BENEFICIOS ESPERADOS

##### 6.1 Metodología para determinar el impacto de una propuesta regulatoria.

Este punto no aplica



## 6.2 Identificación y estimación de costos y beneficios.

### 6.2.1 Costos.

#### a) ¿A quién afectaría la propuesta?

A los productores de copra que no realicen actividades de exploración, muestreo y diagnóstico para detectar la presencia de focos de infección en sus parcelas, asimismo, si no realizan control cultural en nuevos focos detectados.

#### b) ¿Cuáles y de qué magnitud serían los costos?

Costos administrativos: ya están incluidos en el seguimiento a los aspectos fitosanitarios generales (oficinas centrales, delegaciones, organismos auxiliares).

No se puede hablar de una estimación de cuantos productores o comercializadores tendrían que cumplir con esta Normativa; sin embargo, con base en la superficie coprera (177,000 ha) se tienen 48,900 productores, y el número de comercializadores de material propagativo es variable dado que existen muchos fuera de la normatividad de la SHCP y de la SAGARPA.

#### c) Resumen de los costos

La instrumentación de la presente Norma Oficial Mexicana, se basará principalmente en la realización de muestreo y diagnóstico para caracterizar las regiones copreras.

### 6.2.2 Beneficios.

#### a) ¿Cuáles serían los beneficios?

Dentro de los beneficios de esta Norma Oficial Mexicana se encuentran:

- Mitigar el impacto potencial de daño del amarillamiento letal del cocotero en la producción de copra.
- Disminución de costos de producción al reducir las medidas fitosanitarias aplicadas para el control de plagas.

#### b) ¿A quién beneficiaría la propuesta?



- A los **productores** involucrados que lleven a cabo los lineamientos que indica esta regulación.
- **Comercializadores:** Mejorará la calidad del material propagativo de cocotero con destino nacional.
- **Consumidores:** Obtención de productos con mejor calidad y libres de plagas.
- **Dependencia:** Disminución de recursos para el manejo fitosanitario de las plagas de importancia económica.

c) Estimación de los beneficios

Este punto no aplica.

d) Resumen de los beneficios

- Se reducirán costos de producción de copra y por consecuencia aumento en los ingresos de los productores
- Se reducirá el uso de productos químicos en el beneficio del medio ambiente.

## 7 IDENTIFICACION Y DESCRIPCION DE TRAMITES

Este punto no aplica.

**Proyecto de modificación a la NORMA Oficial Mexicana NOM-003-FITO-1995, Por la que se establece la Campaña contra el Amarillamiento Letal del Cocotero.**

**PROYECTO DE MODIFICACIÓN A LA NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-003-FITO-1995, POR LA QUE SE ESTABLECE LA CAMPAÑA CONTRA EL AMARILLAMIENTO LETAL DEL COCOTERO.**

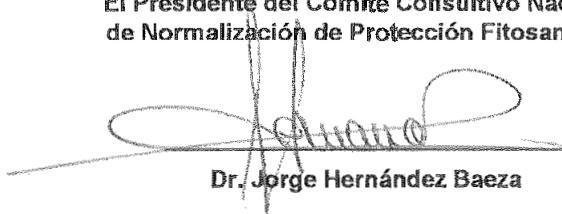
JORGE HERNANDEZ BAEZA, Presidente del Comité Consultivo Nacional de Normalización de Protección Fitosanitaria, con fundamento en los artículos 28, 33, 40, 45, 46 y 47 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización; así como en la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, me permito ordenar la publicación en el Diario Oficial de la Federación del Proyecto de modificación a la NORMA Oficial Mexicana NOM-003-FITO-1995, Por la que se establece la Campaña contra el Amarillamiento Letal del Cocotero.

El presente proyecto se publica a efecto de que los interesados dentro de los sesenta días naturales siguientes a la fecha de su publicación, presenten sus comentarios en "versión español sustentados científica y técnicamente cuando así sea necesario" ante el Comité Consultivo Nacional de Normalización de Protección Fitosanitaria, sita en Guillermo Pérez Valenzuela No. 127, Colonia del Carmen Coyoacán, código postal 04100, en México, D.F. o al correo electrónico [dgsv.cpn@sagar.gob.mx](mailto:dgsv.cpn@sagar.gob.mx)

Durante el plazo mencionado, los análisis que sirvieron de base para la elaboración del proyecto de norma, estarán a disposición del público para su consulta en el domicilio del Comité.

Dado en la ciudad de México, Distrito Federal a los 3 días del mes de agosto del año dos mil uno.

**El Presidente del Comité Consultivo Nacional  
de Normalización de Protección Fitosanitaria**



**Dr. Jorge Hernández Baeza**

#### **PREFACIO**

Unidad administrativa responsable de la elaboración de esta Norma Oficial Mexicana:  
DIRECCIÓN GENERAL DE SANIDAD VEGETAL

En la elaboración de esta norma participaron los organismos e instituciones siguientes:

- Consejo Nacional Consultivo Fitosanitario
- Comité Estatal de Sanidad Vegetal en Veracruz
- Instituto Nacional de Investigaciones Agrícolas y Pecuarias
- Belegación Estatal de la SAGAR en Guerrero
- Delegación Estatal de la SAGAR en Quintana Roo
- Delegación Estatal de la SAGAR en Colima
- Belegación Estatal de la SAGAR en Veracruz

#### **INDICE**

1. OBJETIVO Y CAMPO DE APLICACION
2. REFERENCIAS
3. DEFINICIONES
4. ESPECIFICACIONES
5. VIGILANCIA DE LA NORMA
6. SANCIONES
7. BIBLIOGRAFIA
8. CONCORDANCIA CON NORMAS INTERNACIONALES
9. DISPOSICIONES TRANSITORIAS

## 1. Objetivo y campo de aplicación

Esta Norma Oficial Mexicana tiene por objeto establecer las regulaciones de carácter obligatorio que se deben cumplir para la detección, confinamiento, combate y control del amarillamiento letal del cocotero, a través de la campaña contra esta enfermedad; así como evitar la diseminación a otras zonas productoras de coco, sin presencia del amarillamiento letal.

Esta Norma Oficial Mexicana es aplicable a lo siguiente:

- a) Productos y subproductos vegetales del cocotero.
  - Frutos para semilla y consumo
  - Material propagativo de cocotero
  - Copra
- b) Hospederos del patógeno y del vector.
  - Especies de la familia Palmacea
  - Especies de la familia Poaceae
- e) Areas de producción.
  - Huertas comerciales
  - Huertas productoras de material resistente
  - Viveros
- d) Medios de transporte.
  - Vehículos
  - Maquinaria
  - Contenedores
  - Canastos
  - Costalera
  - Equipaje
- e) Otros que determine la Secretaría

## 2. Referencias

Para la correcta aplicación de esta Norma Oficial Mexicana, se debe consultar los siguientes lineamientos:

Norma Oficial Mexicana NOM-006-FITO-1995, Por la que se establecen los requisitos mínimos aplicables a situaciones generales que deben cumplir los vegetales, sus productos y subproductos que se pretendan importar cuando éstos no estén establecidos en una norma oficial específica, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 26 de febrero de 1996.

Norma Oficial Mexicana NOM-022-FITO-1995, Por la que se establecen las características y especificaciones para el aviso de inicio de funcionamiento y certificación que deben cumplir las personas 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 2 de enero de 1997.

## 3. Definiciones

Para los efectos de esta Norma se entiende por:

**3.1. Agente patogénico:** Microorganismo capaz de causar enfermedades a los vegetales.

**3.2. Apéndice técnico:** Medio o instrumento de información en el que se consignan en forma metódica y específica los procedimientos que deben seguirse para las actividades técnicas y operativas cuyo título es "Apéndice fitosanitario técnico-operativo de la Norma Oficial Mexicana NOM-003-FITO-1995, por la que se establece la campaña contra el amarillamiento letal del cocotero";

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

**3.4. Amarillamiento letal del cocotero:** Enfermedad causada por un organismo tipo fitoplasma, que es transmitida por el insecto *Myndus crudus* Van Duzze. Ataca a la palma de coco (*Cocos nucifera* L.) y otras 34 especies de palmáceas.

**3.5. Calidad fitosanitaria:** Condición que adquieren los vegetales, sus productos o subproductos por no ser portadores de plagas que los afecten, o bien, la presencia de éstas no rebasa los niveles de tolerancia.

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

**3.7. Certificación:** Procedimiento por el que se comprueba que un producto, sistema o servicio vegetal fitosanitario cumple con las normas oficiales, lineamientos o recomendaciones emitidos por los organismos de normalización, tanto nacionales como internacionales.

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

**3.9. Copra:** Parte sólida del endospermo del fruto del cocotero (coco), seco y reducido a trozos, que sirven para la extracción de aceite. Por saponificación e hidrogenación proporciona la manteca o margarina de coco.

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

**3.11. Enfermedad:** Cualquier alteración de una planta que interfiere en su estructura normal, fisiología o valor económico.

**3.12. Fitoplasma:** Organismo ultramicroscópico que carece de un núcleo organizado, sin pared celular; sólo tienen una membrana delgada, por lo tanto son de forma indefinida y no tienen la capacidad de sintetizar las sustancias para su formación. Son resistentes a la penicilina y sensibles a la tetraciclina.

**3.13. Huerta madre:** Lote de palmas de cocotero que ha sido establecida y/o seleccionada por características deseables para la producción de nueces y hacer cruza de dos variedades.

**3.14. Huerta padre:** Lote de palmas de cocotero que ha sido establecida y/o seleccionada por características deseables para la producción de polen.

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

**3.16. Laboratorio de pruebas:** Persona moral aprobada por la Secretaría para realizar diagnósticos fitosanitarios, análisis de residuos y calidad de plaguicidas, así como evaluaciones de efectividad biológica de los insumos, en los términos establecidos en la Ley Federal de Sanidad Vegetal y la Ley Federal sobre Metrología y Normalización.

**3.17. Material propagativo:** Semillas y partes vegetales o vegetales completos que pueden utilizarse para la reproducción y propagación del cocotero;

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

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

**3.20. Muestreo:** Actividad que se realiza para detectar nuevos brotes de la plaga y tomar acciones de control, así como determinar niveles de infestación de la plaga.

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

**3.22. Organismo de certificación:** Persona física o moral aprobada por la Secretaría, para evaluar el cumplimiento de las normas oficiales, expedir certificados fitosanitarios y dar seguimiento posterior a la certificación inicial, a fin de comprobar periódicamente el cumplimiento de las normas oficiales.

**3.23. Plaguicida:** Insumo fitosanitario destinado a prevenir, repeler, combatir y destruir a los organismos biológicos nocivos a los vegetales tales como: insecticidas, fungicidas, herbicidas, acaricidas, molusquicidas, nematocidas y rodenticidas.

**3.24. Producto de cuarentena absoluta:** Productos cuya movilización fuera de una zona cuarentenada está prohibida.

**3.25. Producto de cuarentena parcial:** Productos que por no constituir peligro de diseminación de la enfermedad pueden movilizarse de una zona cuarentenada, sometiéndolos previamente a tratamientos adecuados, si fuera necesario, a juicio de la Secretaría.

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

**3.27. Profesional fitosanitario:** Profesionalista 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 establezca con el dispositivo nacional de emergencia de sanidad vegetal.

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

**3.29. Resistencia:** Capacidad de una planta a no presentar síntomas a pesar de estar afectada por un patógeno.

**3.30. Semilla:** Frutos o parte de éstos que puedan utilizarse para reproducción y propagación de las diferentes especies vegetales.

**3.31. Sistema de muestreo:** Actividad que se realiza para detectar nuevos brotes de la plaga y tomar acciones de control.

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

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

**3.34. Vector:** Organismo que lleva en su interior al agente causante de la enfermedad y que es capaz de transmitirlo de plantas enfermas a sanas.

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

**3.36. Vivero:** Lugar donde se producen plántulas y cualquier material propagativo de cocotero.

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

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

**3.39. Zona bajo protección fitosanitaria:** Área geográfica determinada en la cual se realizan medidas fitosanitarias preventivas, a través de la campaña contra amarillamiento letal del cocotero.

## **4. Especificaciones**

### **4.1. De las zonas bajo control fitosanitario.**

Los estados donde se deben aplicar las medidas fitosanitarias a fin de confinar, combatir y controlar el amarillamiento letal del cocotero son: Quintana Roo, Yucatán, Campeche, Tabasco, Veracruz, Chiapas, Colima y Michoacán. Así como todas aquellas áreas geográficas donde se confirme por parte de la Secretaría, mediante muestreo y diagnóstico, la presencia del amarillamiento letal del cocotero. Cuando esto último suceda, la Secretaría lo dará a conocer mediante oficio.

### **4.2. De las zonas bajo protección fitosanitaria.**

Las áreas productoras de coco del país en las cuales no se han presentado casos positivos de amarillamiento letal, mismas que podrán declararse como zonas libres, mediante acuerdo suscrito por el C. Titular de la Secretaría, publicado en el **Diario Oficial de la Federación**, siempre y cuando cumplan los requisitos y especificaciones fitosanitarias que establece la norma oficial mexicana NOM-069-FITO-1995. Así mismo los siguientes requisitos:

- a) Solicitar a la Secretaría el reconocimiento de zona libre.
- b) Muestreo y diagnóstico negativo al patógeno durante un año.

### **4.3. De la plaga a combatir y de las especies vegetales afectadas.**

#### **4.3.1. De la plaga a combatir y su vector.**

El amarillamiento letal del cocotero es una enfermedad que se caracteriza principalmente por un amarillamiento paulatino y la muerte de la planta afectada. Es causada por un patógeno que puede afectar diversas especies de la familia Palmaceae y Poaceae. Es transmitida por la chicharrita pálida *Myndus crudus*.

#### **4.3.2. De las especies susceptibles al amarillamiento letal.**

Nombre científico

Nombre común

- Aiphanes lindeniana*
- Allagoptera arenaria*
- Arenga engleri*
- Anikuryroba schizophilla*
- Acaelorrhaphe wrightii*
- Borassus flabellifer*
- Caryota milis*
- Chrysalidocarpus cabadae*
- Chrysalidocarpus lutescens*
- Cocos nucifera*
- Corypha elata*
- Dictyosperma album*
- Gaussia attenuata*
- Gaussia maya*
- Howea belmoreana*
- Hyophorbe verschaffeltii*
- Latania loddigesii*
- Livistona chinensis*
- Mascarena verschaffeltii*
- Nannorrhops ritchiana*
- Neodypsis decaryi*
- Phoenix canariensis*
- Phoenix dactylifera*
- Phoenix sylvestris*
- Phoenix reclinata*
- Pritchardia affines*
- Pritchardia pacifica*
- Pritchardia thurstonii*
- Ravanea hildebrandti*
- Roystonea regia*
- Thrinax radiata*
- Trachycarpus fortunei*
- Veitchia merrilli*
- Veitchia montgomeryana*
- Veitchia spp*
- Washingtonia filifera*
- Washingtonia robusta*

- Palma de la costa
- Palma Arikury
- Palma de everglades o Tasiste
- Palma Palmira
- Palma Cola de Pescado
- Palma Cabada
- Palma areca
- Palma de coco
- Palma Talipot o Gebang
- Palma Huracán o Princesa
- Palma Puerto Rico
- Palma maya
- Palma Belmore
- Palma Huso
- Palma Latan
- Palma de Abanico chino
- Palma Hueso
- Palma Mazari
- Palma triángulo
- Palma datilera canaria
- Palma datilera
- Palma silvestre
- Palma reclinata
- Palma Kona
- Palma Abanico de fiji
- Palma Thurston
- Palma majestuosa
- Palma real cubana
- Palma paja de Florida
- Palma Windmill
- Palma Manila o de Navidad
- Palma de Montgomery
- Palma Sunshine
- Palma abanico del desierto
- Palma Washington

#### 4.3.3 De las especies hospederas del vector.

Nombre científico	Nombre común
- <i>Andropogon bicornis</i>	Cola de zorra
- <i>Axonopus compressus</i>	Pasto de alfombra
- <i>Brachiaria mutica</i>	Pasto pará o Egipto
- <i>Cenchrus echinatus</i>	Cadillo tigre
- <i>Chloris petraea</i> Swartz	Barba de judío
- <i>Chloris inflata</i> Link	
- <i>Cynodon dactylon</i>	Pasto bermuda
- <i>Cynodon pleystostachyus</i> Pilger	Pasto estrella de Africa
- <i>Cyperus rotundus</i> L.	Coquillo
- <i>Digitaria decumbens</i> Stent.	Pasto pangola
- <i>Echinochloa colonum</i>	Pasto de cuaresma
- <i>Leptochloa filiformis</i>	Paja de burro
- <i>Panicum fasciculatum</i>	Pasto de granadilla
- <i>Panicum maximum</i> Jacq.	Pasto guinea
- <i>Paspalum notatum</i>	Pasto bahía
- <i>Paspalum paniculatum</i>	Paja brava
- <i>Saccharum officinale</i>	Caña de azúcar
- <i>Setaria geniculata</i>	Setaria
- <i>Stenotaphrum secundatum</i> (Walt) O. Kuntze	Pasto San Agustín

- <i>Zea mays</i>	Maíz
- <i>Carludovica palmata</i>	Carludovica
- <i>Fimbristylis spathaceae</i>	Junquillo
- <i>Heliconia palmata</i>	Heliconia.
- <i>Pandanus utilis</i>	Pandanus
- <i>Verbena scabra</i>	Verbena

#### **4.4. De las medidas fitosanitarias aplicables.**

Todas las medidas señaladas en la presente norma, deben realizarse de acuerdo a las técnicas y metodología establecidas en el apéndice técnico titulado: Apéndice fitosanitario técnico-operativo de la Norma Oficial Mexicana NOM-003-FITO-1995, por la que se establece la campaña contra el amarillamiento letal del cocotero.

##### **4.4.1. De la exploración y muestreo de la enfermedad.**

La exploración se llevará a cabo para detectar palmas con síntomas sospechosos de amarillamiento letal; esta actividad debe realizarse durante todo el año y es responsabilidad del productor a través de unidades de verificación contratadas por el mismo o los organismos auxiliares de sanidad vegetal, el llevarla a cabo. Se realizará en las zonas bajo protección fitosanitaria, y en el frente de avance de la enfermedad de las zonas bajo control fitosanitario, en forma aérea (helicóptero, avioneta) o terrestre.

El muestreo es dirigido a aquellas palmas que durante la exploración se detectaron con síntomas sospechosos de amarillamiento letal.

##### **4.4.2. De la identificación y diagnóstico de la enfermedad.**

Para el diagnóstico de la enfermedad, se pueden tomar muestras del meristemo apical, raíces, inflorescencias o tallo, según la metodología indicada en el apéndice técnico. Estas muestras se enviarán a un laboratorio de prueba aprobado por la Secretaría, quien dictaminará el resultado correspondiente y emitirá su diagnóstico. En caso de ser positivo, este deberá ser enviado a la Dirección General de Sanidad Vegetal, para su corroboración en el Centro Nacional de Referencia Fitosanitaria. En caso de ser positivo, la Dirección General, mediante oficio informará a la Delegación Estatal de la SAGARPA correspondiente, para que esta a su vez, instruya al propietario la erradicación de dicha palma.

##### **4.4.3. De la eliminación de brotes.**

La eliminación de palmas enfermas se puede realizar en forma manual, mecánica ó mediante el uso de herbicida inyectado al tallo, con el objeto de disminuir la posibilidad de que el insecto vector adquiera al patógeno al alimentarse de savia de palmas enfermas. Esta actividad se realizará en el frente de avance de la enfermedad de las zonas bajo control fitosanitario, y en caso de detección en zonas bajo protección fitosanitaria.

##### **4.4.4. Del control genético.**

El control genético del amarillamiento letal del cocotero debe ser mediante el uso de materiales resistentes, tales como el Cocotero Enano Amarillo Malayo y el híbrido resistente obtenido de la cruce del progenitor madre Enano Amarillo Malayo y el progenitor padre Alto del Pacífico, u otros materiales con características de resistencia que determine la Secretaría.

Para el establecimiento de huertas madre o padre, los propietarios o encargados deberán sujetarse a la Norma Oficial Mexicana que establece y regula los procedimiento para la producción y certificación fitosanitaria de semilla híbrida de cocotero resistente al amarillamiento letal.

#### **4.5. De los productos y materiales sujetos a cuarentena.**

a) Son productos de cuarentena absoluta: variedades e híbridos de plantas palmáceas y propágulos señaladas en los puntos 4.3.2 y 4.3.3, quedando prohibida su movilización fuera de las zonas bajo control fitosanitario.

b) Son productos de cuarentena parcial: la semilla, el fruto para consumo humano o industrial, la cáscara del coco, los envases, contenedores, transportes, maquinaria y equipo de cualquier naturaleza procedente de las zonas bajo control fitosanitario señaladas en el punto 4.1. de esta Norma.

#### **4.6. De la movilización.**

a) La movilización de semilla, fruto para consumo humano o industrial y la cáscara del cocotero, deberá ir libre de material vegetal. La movilización de frutos en racimos, se autoriza previo tratamiento con una solución de detergente a una dosis de 10 gramos por litro de agua y la presentación del certificado fitosanitario para la movilización nacional en el que se señale el tratamiento realizado.

b) La movilización de copra se autoriza solo a granel o envasada en costales nuevos, para ello se inspeccionará en los puntos de verificación interna para verificar la condición a granel del producto o el uso de costales nuevos.

c) La movilización de transportes, contenedores, vehículos, maquinaria y equipo de zonas bajo control fitosanitario hacia zonas bajo protección fitosanitaria, se deben someter a limpieza con aire a presión en los puntos de verificación interna.

En los casos que se requiera, las unidades de verificación o personal oficial serán las autorizadas para expedir el certificado fitosanitario para la movilización nacional, siempre en el lugar de origen.

#### **4.7. De los puntos de verificación interna**

Para el control de la movilización de productos y materiales diversos a los que se refiere esta Norma Oficial, la Secretaría establecerá y/o autorizará el establecimiento de puntos de verificación interna, en los que se realizarán las siguientes actividades:

a) Verificación del cumplimiento de las disposiciones establecidas en esta Norma, para los productos de cuarentena parcial.

b) Revisión del certificado fitosanitario para la movilización nacional.

c) Aplicación del tratamiento señalado en el punto 4.6., inciso c).

#### **4.8. De los productores de coco.**

**4.8.1** Los productores de las zonas bajo control fitosanitario, específicamente en los frentes de avance de la enfermedad, quedan obligados a eliminar las palmeras que presenten síntomas de la enfermedad, o aquellas asintomáticas pero diagnosticadas positivas al amarillamiento letal.

**4.8.2** Los productores de coco que detecten palmeras con síntomas sospechosos de amarillamiento letal en zonas bajo protección fitosanitaria, deberán notificarlo a la Secretaría, y colaborar con ella para llevar a cabo la eliminación de las mismas en caso de diagnosticarse positivas.

**4.8.3** Para aspectos de reforestación, deberán utilizarse materiales genéticos resistentes y certificados, producidos en huertas madres certificadas por la Secretaría.

**4.8.4** Los Organismos Auxiliares de Sanidad Vegetal deberán contratar los servicios de una unidad de verificación aprobada en la materia, para que funja como coordinador de la campaña, quien tendrá las funciones señaladas en el apéndice técnico.

#### **4.9. De la verificación y certificación de la Norma Oficial.**

La Secretaría, las unidades de verificación y los organismos de certificación aprobados, a petición de parte, verificarán o certificarán que los vegetales, sus productos y subproductos, así como los procesos, métodos, instalaciones y actividades relacionadas con la sanidad vegetal en esta Norma, se ajusten a la misma por parte de los productores, profesionales fitosanitarios y técnicos.

#### **4.10. De los convenios.**

En todos los estados de la República Mexicana donde se cultiva cocotero, se promoverán acuerdos y/o convenios para operar acciones contra el Amarillamiento Letal, con fundamento en el artículo 7o. fracción VII de la Ley Federal de Sanidad Vegetal, como instrumentos por los que la Secretaría, los gobiernos de los estados, organismos auxiliares de sanidad vegetal y otras personas físicas o morales de los sectores social

y privados relacionados con este cultivo, convengan en realizar acciones y conjuntar recursos económicos a medida que lo permitan las disponibilidades presupuestales, a fin de realizar el manejo integrado del amarillamiento letal del cocotero, tendientes a prevenir, detectar, confinar y controlar la enfermedad, resumiendo sus acciones en: exploración, muestreo, diagnóstico, control cultural, genético, legal, divulgación y capacitación.

#### **5. Vigilancia de la Norma**

Corresponde a la Secretaría, vigilar y hacer cumplir las disposiciones establecidas en esta Norma

#### **6. Sanciones**

El incumplimiento a las disposiciones contenidas en la presente Norma será sancionado conforme a lo establecido en la Ley Federal de Sanidad Vegetal y la Ley Federal sobre Metrología y Normalización.

#### **7. Bibliografía**

Agrios, N. G. 1991. Fitopatología. Limusa, México. pp. 570-572, 648-651.

Colli, F. I. y Hernández, V. S. 1990. Origen y Distribución del Amarillamiento Letal. En la Problemática del Amarillamiento Letal del Cocotero en México. Compiladores Manuel L. Robert y Daniel V.Z. Centro de Investigación Científica de Yucatán, A.C. México pp. 39-49.

Instituto Nacional de investigaciones Forestales y Agropecuarias. Manual para el establecimiento y manejo de huertas madre de cocotero. Chetumal, Quintana Roo.

Instituto Nacional de Investigaciones Forestales y Agropecuarias. 1993. Propuesta para la reglamentación de la producción y certificación de semilla híbrida de cocotero. Comalcalco, Tabasco.

Villanueva, B.J.; Carrillo R.H. y Pifia, R.J. 1987. Avances sobre el Control y la Investigación del Amarillamiento Letal del Cocotero en México (Folleto Técnico No. 1). SARH-INIFAP, Cotaxtla, Veracruz. 19 pp.

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

Esta Norma no tiene concordancia con ninguna norma internacional, por no existir referencia al momento de elaborarla.

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

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

Sufragio Efectivo. No Reelección.

México, D.F., a        de        de 2001.- El Director General Jurídico,

.- Rúbrica