

NORMA Oficial Mexicana NOM-002-FITO-2000, Por la que se establece la campaña contra la broca del café.

---

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

NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-002-FITO-2000, POR LA QUE SE ESTABLECE LA CAMPAÑA CONTRA LA BROCA DEL CAFE.

LILIA ISABEL OCHOA MUÑOZ, Directora General Jurídica de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación, con fundamento en los artículos 1o., 2o., 3o., 6o., 7o. fracciones XIII, XIX y XXI, 19 fracciones I inciso e) y II; 22, 30, 31, 32, 33, 54, 55 y 60 de la Ley Federal de Sanidad Vegetal; 38 fracción II, 40, 41, 43 y 47 fracción IV de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización; 35 fracción IV de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; quinto transitorio del Decreto por el que se reforman, adicionan y derogan diversas disposiciones de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, de la Ley Federal de Radio y Televisión, de la Ley General que Establece las Bases de Coordinación del Sistema Nacional de Seguridad Pública, de la Ley de la Policía Federal Preventiva, y de la Ley de Pesca, publicado el 30 de noviembre de 2000; y 12 fracciones XXIX y XXX del Reglamento Interior de esta dependencia, y

CONSIDERANDO

Que es función de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación establecer campañas en materia de sanidad vegetal, así como controlar los aspectos fitosanitarios de la producción, industrialización, comercialización y movilización de vegetales, sus productos o subproductos, vehículos de transporte, materiales y equipos agrícolas, cuando impliquen un riesgo fitosanitario.

Que el cultivo del café constituye un importante renglón en la producción agrícola, porque cubre la demanda interna y parte del mercado internacional. Además, la caficultura y la industria del café en nuestro país representan una importante fuente de empleo para un porcentaje muy importante de la población que se dedica a esta actividad durante el proceso de producción, cosecha, comercialización e industrialización del café.

Que la broca del café (*Hypothenemus hampei* Ferrari) es la plaga más perjudicial del cultivo del café y en México fue detectada por primera vez en 1978, en el ejido Mixcum, Municipio de Cacahoatán, Chiapas.

Que la broca del café puede ocasionar pérdidas de hasta el 80%. Asimismo, dentro de las formas de dispersión de la broca del café están los productos y subproductos del café plagados, entre otros, por lo cual, es necesario fortalecer el manejo integrado de la broca del café y los puntos de verificación interna, para prevenir o reducir daños y proteger la caficultura en México.

Que para mejor aplicación y entendimiento por parte de los sectores involucrados en el presente ordenamiento se adecuó la redacción de los puntos 4.6.1, 4.10.7 y 4.12.3

Que para alcanzar los objetivos señalados en los párrafos anteriores, con fecha 7 de mayo de 1999, se publicó en el Diario Oficial de la Federación el Proyecto de Modificación a la Norma Oficial Mexicana NOM-002-FITO-1995, denominada Por la que se establece la campaña contra la broca del café, iniciando con ello el trámite a que se refieren los artículos 45, 46 y 47 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización.

Asimismo, con fecha 27 de marzo de 2000 se publicaron las respuestas a los comentarios recibidos en relación a dicho proyecto.

Que en virtud del resultado del procedimiento legal antes indicado, se modificaron los diversos puntos que resultaron procedentes y por lo cual, se expiden las presentes disposiciones como Norma Oficial Mexicana NOM-002-FITO-2000, Por la que se establece la campaña contra la broca del café.

INDICE

1. Objetivo y campo de aplicación
2. Referencias
3. Definiciones
4. Especificaciones
5. Observancia de la Norma
6. Sanciones
7. Bibliografía
8. Concordancia con normas internacionales
9. Disposiciones transitorias
1. Objetivo y campo de aplicación

Esta Norma Oficial establece las regulaciones de carácter obligatorio que se deberán cumplir para confinar y controlar las infestaciones de la broca del café por abajo del nivel de daño económico, así como evitar su dispersión a zonas cafetaleras sin presencia de la plaga.

Esta Norma Oficial es aplicable a:

a) Productos y subproductos vegetales del café:

- Cereza de café
- Café bola o capulín
- Café pergamino
- Café oro
- Pulpa de café
- Cascarilla de café
- Plantas de café o partes de ellas

b) Industrializadoras

c) Beneficios

d) Comercializadoras

e) Centros de almacenamiento y acopio de café

f) Areas de producción:

- Cafetales
- Huertos de traspatio

g) Medios de transporte:

- Toda clase de vehículos

h) Contenedores

- Canastos
- Costalera

i) Otros utensilios agrícolas

## 2. Referencias

Para la correcta aplicación de esta Norma, es necesario consultar los siguientes ordenamientos legales:

- Ley Federal sobre Metrología y Normalización, publicada en el Diario Oficial de la Federación en mayo de 1992. Modificada el 20 de mayo de 1997.
- Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 14 de enero de 1999.
- Ley Federal de Procedimiento Administrativo. Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 4 de agosto de 1994.
- Norma Oficial Mexicana NOM-019-FITO-1995, Cuarentena exterior para prevenir la introducción y diseminación de las plagas del café, publicada en el Diario Oficial de la Federación el día 10 de diciembre de 1996.
- Norma Oficial Mexicana NOM-022-FITO-1995, 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 2 de enero de 1997.
- Norma Oficial Mexicana NOM-037-FITO-1995, Por la que se establecen las especificaciones del proceso de producción y procesamiento de productos agrícolas orgánicos.
- Norma Oficial Mexicana NOM-069-FITO-1995, Para el establecimiento y reconocimiento de zonas libres de plagas, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 18 de noviembre de 1998.

## 3. Definiciones

Para efectos de esta Norma se entiende por:

3.1 Beneficios de café: Instalaciones con maquinaria y equipo especializados para el procesamiento y/o industrialización de café;

3.2 Beneficio húmedo: Proceso de beneficiado del café mediante el cual se elimina la cáscara y pulpa (despulpado) manteniendo los granos del café en un lavado con agua, este proceso incluye su secado con vapor o expuesto al sol;

3.3 Beneficio seco: Proceso mediante el cual se obtiene el café pergamino y oro, sin la utilización de agua;

3.4 Broca del café: Insecto de la especie *Hypothenemus hampei* Ferrari (1857), que perfora el fruto hasta llegar al grano del cual se alimenta y completa su ciclo biológico;

3.5 Café bola o capulín: Fruto de café deshidratado, sin pasar por un proceso de beneficio húmedo o seco;

3.6 Café orgánico: Café producido bajo los lineamientos normativos establecidos para la producción orgánica de productos agrícolas;

3.7 Café oro: Grano de café sin tostar del cual se ha eliminado la pulpa y pergamino, también conocido como café verde;

3.8 Café pergamino: Grano de café totalmente despulpado y limpio que ha pasado por un proceso de beneficio húmedo;

3.9 Cafeto: Plantas del género *Coffea* spp, arbusto perteneciente a la familia Rubiaceae, cuyo fruto es el café;

- 3.10 Campaña fitosanitaria: Conjunto de medidas fitosanitarias para la prevención, combate y erradicación de plagas que afecten a los vegetales en un área geográfica determinada;
- 3.11 Cereza de café o café cereza: Fruto del cafeto que ha llegado a la madurez comercial, cuyo color varía de cereza, rojo o amarilla, según la variedad;
- 3.12 Certificado Fitosanitario para la Movilización Nacional: 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 de vegetales, sus productos o subproductos;
- 3.13 Criadero rural: Instalación rústica utilizada para la reproducción del parasitoide *Cephalonomia stephanoderis*, cuya capacidad de producción es de 300 a 500 parasitoides por mes;
- 3.14 Criadero tipo: Instalación utilizada para la reproducción del parasitoide *Cephalonomia stephanoderis*, con infraestructura adecuada para controlar humedad, temperatura y luz, con capacidad de producción de 3,000 a 5,000 parasitoides por mes;
- 3.15 Intervalo de seguridad: Periodo transcurrido entre la última aplicación de un plaguicida y la cosecha;
- 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 Manejo integrado: Combinación de métodos de control incluyendo el biológico, cultural, mecánico, físico, legal y químico para reducir los niveles de daño de una plaga por debajo de un umbral económico, con bajos efectos dañinos al ambiente y organismos que no sean objetivo de éste;
- 3.18 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 lo 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, determinar niveles de infestación y tomar acciones de control;
- 3.21 Organismo Auxiliar de Sanidad Vegetal (OASV): Organizaciones de productores agrícolas que fungen como auxiliares de la Secretaría en el desarrollo de actividades fitosanitarias;
- 3.22 Parasitoide: Insectos del mismo tamaño o menor que su hospedero del cual se alimentan hasta matarlo y sólo requieren de un hospedero para desarrollarse hasta adultos de vida libre;
- 3.23 Plaga: Forma de vida vegetal o animal o agente patogénico, dañino o potencialmente dañino a los vegetales;
- 3.24 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;
- 3.25 Producto de cuarentena absoluta: Productos cuya movilización fuera de la zona bajo control fitosanitario está prohibida;
- 3.26 Producto de cuarentena parcial: Productos cuya movilización fuera de la zona bajo control fitosanitario se permite después de someterlos a un tratamiento fitosanitario;
- 3.27 Profesional fitosanitario: Profesionista con estudios relacionados con la sanidad vegetal, que es apto para coadyuvar con la Secretaría en el desarrollo de los programas de extensión y capacitación que en la materia implante, así como en la ejecución de las medidas fitosanitarias que 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 Pulpa de café: Subproducto que resulta del paso de la cereza de café por el beneficio húmedo;
- 3.30 Secretaría: Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación;
- 3.31 Sifón: Recipiente de concreto utilizado en los beneficios, en los que se capta y acondiciona el café cereza para su despulpado;
- 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 Trampeo: Colocación de trampas con semioquímicos en los periodos intercosecha;
- 3.34 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;
- 3.35 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 Zona bajo control fitosanitario: Área geográfica determinada en la que se aplican medidas fitosanitarias a fin de controlar, combatir, erradicar o disminuir la incidencia o presencia de una plaga, en un periodo y para una especie vegetal específica;

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

3.38 Zona libre no reconocida oficialmente: Aquellas donde se produce café y no se ha detectado presencia de la broca del café, pero no se ha declarado oficialmente como libre;

#### 4. Especificaciones

En este punto se establecen las medidas preventivas, de confinamiento y de combate de la broca del café, las cuales son ampliadas en el apéndice titulado Manejo Integrado de la Broca del Café en México, disponible en la Dirección General de Sanidad Vegetal y en las Delegaciones Estatales de la Secretaría.

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

La plaga a controlar, combatir, confinar, erradicar o disminuir su incidencia es la broca del café, plaga específica del cultivo del café.

##### 4.2 De las zonas bajo control fitosanitario

4.2.1 Las áreas geográficas en las que se aplican las medidas fitosanitarias a fin de controlar, combatir, confinar o disminuir la incidencia de la broca del café son:

- Puebla: Ajalpan, Ayototxco de Guerrero, Chiconcuautla, Coyomeapa, Cuetzalan, Eloxochitlán, Hermenegildo Galeana, Huauchinango, Jalpan, Jopala, Naupan, Pahuatlán, Pantepec, Tenampulco, Tlacotepec de Díaz, Tlacuilotepec, Tlatlauquitepec, Tlaola, Tlapacoya, Tlaxco, Venustiano Carranza, Xicotepetec, Zihuateutla y Zoquitlán,

- Guerrero: Atoyac de Alvarez, Chilpancingo, Coyuca de Benítez, Malinaltepec y San Luis Acatlán.

- Chiapas: Acacoyagua, Acapetagua, Altamirano, Amatán, Amatenango de la Frontera, Angel Albino Corzo, Bella Vista, Berriozábal, Cacahoatán, Chicomuselo, Chilón, Cintalapa, Comalapa, Copainalá, El Porvenir, Escuintla, Frontera, Huehuetán, Huixtla, Jaltenango, Jiquipilas, La Concordia, La Independencia, Las Margaritas, La Trinitaria, Mapastepec, Motozintla, Ocosingo, Ocozocúautla, Oxchuc, Pijijiapan, Rayón, Sabanilla, Salto del Agua, San Fernando, Siltepec, Tapachula, Tapilula, Tecpatán, Tila, Tumbalá, Tuxtla Chico, Tuzantán, Unión Juárez, Villa Comaltitlán, Villa Corzo y Yajalón.

- Veracruz: Actopan, Alto Lucero, Amatlán, Atoyac, Atzacán, Atzacán, Catemaco, Chocamán, Coahuilán, Colipa, Comapa, Córdoba, Cosautlán de Carbajal, Coscomatepec, Coyutla, Cuetzala, Cuichapa, Cuitláhuac, Emiliano Zapata, Filomeno Mata, Fortín, Huatusco, Hueyapan de Ocampo, Huiloapan, Ixhuatlán del Café, Ixhuatlancillo, Ixhuatlán de Madero, Ixtaczoquitlán, Jalcomulco, Jilotepec, Juchique de Ferrer, Mariano Escobedo, Misantla, Mixtla de Altamirano, Naranjal, Naolinco, Omealca, Orizaba, Paso del Macho, Río Blanco, San Juan Texhuacán, San Pedro Soteapan, Sochiapa, Tenampa, Tenochtitlan, Teocelo, Tepatlaxco, Tepetlán, Tequila, Tezonapa, Tlachichilco, Tlacotepec de Mejía, Tlaltetela, Tlapacoyan, Tomatlán, Totutla, Xalapa, Xico, Yanga, Yecuatla, Zentla, Zongolica, Zozocolco de Hidalgo.

- Oaxaca: Acatlán de Pérez Figueroa, Candelaria Loxicha, Cosolapa, Santa María Chilchotla, Guevea de Humboldt, Huautla de Jiménez, Jalapa de Díaz, Pluma Hidalgo, San Agustín Loxicha, San Antonio Eloxochitlán, San Bartolomé Ayautla, San Carlos Yautepec, San Francisco Ozolotepec, San José Independencia, San José Tenango, San Juan Guichicovi, San Juan Bautista Cuicatlán, San Juan Cotzocón, San Juan Lalana, San Juan Mazatlán, San Juan Ozolotepec, San Marcial Ozolotepec, San Mateo Piñas, San Mateo Yoloxochitlán, San Miguel del Puerto, San Pedro El Alto, San Pedro Ixcatlán, San Pedro Pochutla, San Pedro Teotlalpan, San Pedro Yolox, Santa María Guienagati, Santa María Huatulco, Santa María Tonameca, Santa María Ozolotepec, Santiago Choapan, Santiago Ixcuintepetec, Santiago Lachiguirí, Santiago Xanica, Santo Domingo Petapa, Tehuantepec y Valle Nacional.

- Nayarit: Compostela, Ruiz, San Blas, Santiago Ixcuintla, Tepic y Xalisco.

- Hidalgo: Huehuetla, San Bartolo Tutotepec, Tenango de Doria y Tlanchinol.

Así como en aquellas áreas geográficas donde, previa identificación y diagnóstico de la Secretaría o de un laboratorio de prueba o unidades de verificación, se determine la presencia de la plaga.

##### 4.3 De las zonas libres

Las zonas libres, sin reconocimiento oficial como tales, son todas aquellas áreas productoras de café que no se contemplan en el punto 4.2.

4.3.1 Para que una zona cafetalera sea declarada como libre de broca del café, deberá cumplir además de lo previsto en la Norma Oficial Mexicana correspondiente, lo siguiente:

a) Diagnósticos de muestreos en campo y beneficio, negativos a la broca del café, durante dos años.

b) No tener capturas en el trapeo del cordón fitosanitario durante 2 años.

c) Justificar técnica y económicamente la importancia de la declaratoria de zona libre.

##### 4.4 De las técnicas de muestreo

Las especificaciones para el muestreo de cerezas en sacos o en sifón, se establecen en el Apéndice de Manejo Integrado de la Broca del Café en México, disponible en las Delegaciones Estatales de la Secretaría de las entidades federativas en las que se cultiva café.

###### 4.4.1 En campo

Las actividades de muestreo para detectar y cuantificar la broca en el cafetal, así como definir y evaluar las estrategias de combate de la plaga deberán realizarse durante el periodo de fructificación del cafeto, actividad que será responsabilidad de los productores, propietarios o usufructarios de cafetales, bajo la supervisión de unidades de verificación o profesionales fitosanitarios que presten sus servicios en los Organismos Auxiliares de Sanidad Vegetal.

#### 4.4.2 En beneficios

En beneficios, la actividad de muestreo deberá ser realizada por unidades de verificación aprobadas, profesionales fitosanitarios que presten servicios en los Organismos Auxiliares de Sanidad Vegetal o personal oficial, este último a solicitud de parte del interesado y cuando no exista disponibilidad de los anteriores.

#### 4.5. Identificación y diagnóstico de la plaga

La identificación y diagnóstico de muestras procedentes de zonas libres y no reconocidas oficialmente como tales, deberá ser realizado por un laboratorio de pruebas; cuando el dictamen sea positivo deberá enviarse a la Dirección General de Sanidad Vegetal para que se tomen las medidas fitosanitarias correspondientes.

#### 4.6 Del trampeo

4.6.1 En las zonas libres y las no reconocidas oficialmente como tales, se deberán establecer trampas con semioquímicos durante el periodo inter cosecha, a razón de una densidad de 16 trampas por hectárea.

4.6.2 En los límites de zonas libres y las no reconocidas oficialmente como tales, se deberá colocar trampas formando un cordón fitosanitario que permita identificar la situación fitosanitaria, actividad que será coordinada por profesionales fitosanitarios del Organismo Auxiliar de Sanidad Vegetal que corresponda o unidades de verificación.

4.6.3 Las trampas establecidas en el cordón fitosanitario deberán establecerse durante todo el año y revisarse semanalmente, principalmente en los periodos inter cosecha.

4.6.4 La dimensión del cordón fitosanitario, será definido por el coordinador de la campaña, de acuerdo a las necesidades fitosanitarias de cada entidad federativa y en común acuerdo con la Secretaría, los Gobiernos de los Estados y los Organismos Auxiliares de Sanidad Vegetal.

4.6.5. La actividad de revisión de las trampas estará a cargo de los profesionales fitosanitarios que presten sus servicios en el Organismo Auxiliar de Sanidad Vegetal que corresponda o unidades de verificación.

#### 4.7 Del control cultural

4.7.1 Con el objeto de propiciar condiciones adversas para el desarrollo de la plaga, deberán realizarse las siguientes prácticas agronómicas:

a) Podas de formación, fructificación, saneamiento o rejuvenecimiento, según las condiciones agronómicas que prevalezcan en el cultivo.

b) Regulación de sombra.

c) Eliminación de maleza.

d) Recolección en suelo y planta de los frutos infestados por la broca.

e) Someter los frutos infestados por la broca en agua a temperatura de ebullición, y en el caso de los frutos no aptos para la comercialización, enterrarlos previo tratamiento con malatión a dosis de 3 ml por litro de agua o incineración de los mismos.

4.7.2 La recolección de frutos en la planta y suelo, posterior a la cosecha, será responsabilidad del productor, propietario o usufructuario del cafetal y será supervisada por unidades de verificación o profesionales fitosanitarios de los Organismos Auxiliares de Sanidad Vegetal.

4.7.3 Los Organismos Auxiliares de Sanidad Vegetal, deberán promover entre sus agremiados la recolección de frutos en planta y suelo, posterior a la cosecha.

4.7.4 Los profesionales fitosanitarios que presten sus servicios en los Organismos Auxiliares de Sanidad Vegetal y especialmente en la campaña contra la broca del café, supervisarán la recolección de frutos en los periodos inter cosecha.

4.7.5 Los periodos inter cosecha, serán definidos y difundidos en los ámbitos, municipales, regionales o estatales por los Organismos Auxiliares de Sanidad Vegetal a través del personal técnico que labora en los mismos.

4.7.6 La recolección de frutos en los periodos inter cosecha, deberán incluirse como una actividad de la campaña, en los programas anuales.

#### 4.8 Del control biológico

4.8.1 El control biológico de la broca del café se realizará mediante la liberación del parasitoide *Cephalonomia stephanoderis*, aspersión del entomopatógeno *Beauveria bassiana* u otros agentes de control con efectividad biológica comprobada.

4.8.2 La cría y manejo del parasitoide *C. stephanoderis*, se llevará a cabo en criaderos tipo o criaderos rurales, los cuales serán supervisados por unidades de verificación o profesionales fitosanitarios que presten sus servicios en los Organismos Auxiliares de Sanidad Vegetal.

4.8.3 La aplicación del hongo entomopatógeno *B. bassiana* deberá realizarse directamente sobre los frutos utilizando una concentración mínima de  $1.3 \times 10^{12}$  esporas viables por hectárea, el número de aplicaciones será recomendado por una unidad de verificación o profesional fitosanitario de los organismos auxiliares de sanidad vegetal.

4.8.4 Los laboratorios que se dediquen a la producción del entomopatógeno *B. bassiana* para el control de la broca del café, deberán ofertar producto con una concentración mínima de  $1.3 \times 10^{12}$ , asimismo, el envase deberá contener las recomendaciones técnicas necesarias para su aplicación, actividad que será verificada semestralmente por personal oficial o unidades de verificación aprobadas en la campaña contra la broca del café, utilizando el formato SV-09.

4.8.5 Los propietarios o representantes legales de los laboratorios reproductores de *B. bassiana* para el control de la broca del café, deberán solicitar a la Secretaría o directamente a las unidades de verificación, la certificación del cumplimiento de Norma.

4.8.6 Los laboratorios que se dediquen a la reproducción del entomopatógeno *B. bassiana*, deberán contar con una cámara de reproducción, una de aislamiento y una de inoculación; referencias bibliográficas para la reproducción del entomopatógeno, registro de cepas producidas y destinos comerciales y fitosanitarios. Además deberá tener un responsable técnico, el cual deberá ser una unidad de verificación aprobada en la campaña contra la broca del café.

4.8.7. Una vez verificados los requisitos contemplados en el punto 4.8.5. y 4.8.6, la Secretaría a través de las unidades de verificación otorgará el certificado de cumplimiento de Norma, según formato SV-02, dicho documento tendrá una vigencia de seis meses.

#### 4.9 Del control químico

4.9.1 En los lugares donde se detecten nuevos brotes de la plaga, deberán aplicarse los productos químicos en la dosis autorizada y registrada para tal efecto ante la Comisión Intersecretarial para el Control del Proceso y Uso de Plaguicidas (CICOPLAFEST); esta actividad será supervisada por personal oficial o por las unidades de verificación.

4.9.2 En las zonas bajo control fitosanitario donde los porcentajes de infestación rebasen el 5% de infestación, se autorizará utilizar el control químico, siempre y cuando se solicite a la Secretaría y la actividad será supervisada o verificada por unidades de verificación o profesionales fitosanitarios del Organismo Auxiliar de Sanidad Vegetal que corresponda.

#### 4.10 De la solicitud del certificado de cumplimiento de Norma

4.10.1 Los propietarios o encargados de las empresas que se dediquen a la industrialización, almacenamiento, acopio, beneficio y/o comercialización de café, deberán presentar, la solicitud del certificado de cumplimiento de norma (SV-01) a la Delegación Estatal de la Secretaría, al Distrito de Desarrollo Rural (DDR) o al Centro de Apoyo al Desarrollo Rural (CADER) o contratar a través del Directorio Fitosanitario, a una unidad de verificación para que presente la solicitud y realice la actividad.

4.10.2 En el caso de que la solicitud del certificado de cumplimiento de Norma sea presentada directamente a la Delegación Estatal de la Secretaría, DDR o CADER, éstos en un periodo no mayor a 10 días naturales, asignarán a la unidad de verificación que certificará el cumplimiento de Norma; los gastos que represente la actividad deberán ser cubiertos por el interesado.

4.10.3 Realizada la certificación de cumplimiento de Norma, si esta es satisfactoria, la unidad de verificación procederá a entregar el certificado de cumplimiento de Norma, la cual tendrá una vigencia de seis meses; en caso contrario se procederá a solicitar recertificaciones.

4.10.4 En los casos en que no se solicite la certificación de cumplimiento de Norma, la Secretaría, asignará una unidad de verificación para que realice la acción, en el entendido que los gastos serán cubiertos por el propietario, arrendatario o representante legal del beneficio o centro de acopio.

4.10.5 En los casos en que el propietario o representante legal no permita la entrada a la unidad de verificación a las instalaciones, se procederá a levantar el acta de hechos y se iniciará un procedimiento administrativo.

4.10.6 El documento de certificación de cumplimiento de Norma, deberá ser colocado en un lugar visible.

4.10.7 Los interesados en exportar café, deberán solicitar los servicios de una unidad de verificación; para que verifique que el producto cumple con los requisitos fitosanitarios contemplados en esta Norma y con base en ello otorgue un dictamen de verificación, para que posteriormente personal oficial expida el certificado fitosanitario internacional.

#### 4.11 De los productos y materiales sujetos a cuarentena

4.11.1 Es producto de cuarentena absoluta la cereza de café producida en zonas bajo control fitosanitario, por lo que se prohíbe su movilización fuera de éstas.

4.11.2 Son productos y materiales de cuarentena parcial el café bola o capulín y pergamino cosechado en zonas bajo control fitosanitario; así como los envases, canastos, café oro, pulpa de café, las plantas de café o partes de éstas, costales, implementos y medios de transporte usados en zonas bajo control fitosanitario.

#### 4.12 De la movilización

4.12.1 Quedan sujetos a la expedición del certificado fitosanitario para la movilización nacional, plantas de café o partes de ellas, el café bola o capulín, oro y el café pergamino de zonas bajo control fitosanitario.

4.12.2 El café pergamino, bola o capulín cosechado en zonas bajo control fitosanitario, que se desee movilizar fuera de éstas, deberá fumigarse con fosfuro de aluminio, a la dosis de 6 gramos de ingrediente activo por metro cúbico durante 72 horas de exposición, el cual será efectuado o verificado por unidades de verificación aprobadas. Esta actividad también deberá realizarse cuando el café se movilice entre zonas bajo control fitosanitario, toda vez que de lo contrario se coadyuvaría al incremento del porcentaje de infestación de la plaga.

4.12.3 El certificado fitosanitario para la movilización nacional será expedido por unidades de verificación aprobadas en la materia o por personal oficial, en el lugar de producción o de beneficio, este último siempre y cuando la instalación se encuentre en el mismo municipio y previo cumplimiento de los requisitos fitosanitarios para la movilización del producto y entregar copia de la tarjeta de manejo integrado.

4.12.4 Para el caso de que el café provenga de zonas bajo control fitosanitario, previa a la expedición del certificado fitosanitario para la movilización nacional, se deberá exigir el certificado de tratamiento cuarentenario, para que este último sea anotado en el de movilización nacional.

4.12.5 El certificado fitosanitario internacional, deberá ser expedido por personal oficial en el lugar de origen; apoyándose en el dictamen que realice una unidad de verificación aprobada en la campaña contra la broca del café (SV-02).

4.12.6 Los implementos, contenedores y medios de transporte utilizados en zonas bajo control fitosanitario, antes de utilizarse fuera de las mismas, deberán someterse a un tratamiento de malatión a dosis de 3 ml de ingrediente activo por litro de agua. En el caso de la costalera usada, ésta deberá tratarse con fosfuro de aluminio; en ambos casos, unidades de verificación aprobadas en la campaña contra la broca del café o en tratamientos cuarentenarios, u organismo de certificación emitirán el certificado de tratamiento cuarentenario correspondiente.

4.12.7 Para la movilización del café oro y pergamino, incluyendo el café orgánico, procedente de zonas bajo control fitosanitario, se requiere del uso de costalera nueva. En caso de utilizar costalera usada en el café convencional, ésta deberá someterse al tratamiento especificado en el punto 4.12.2, para el café oro orgánico, la costalera deberá tratarse con base a lo estipulado en la NOM-037-FITO-1995.

4.12.8 Cuando se detecten brocas vivas en café orgánico, éste se deberá someter al tratamiento autorizado en la NOM-037-FITO-1995.

4.12.9 Para movilizar pulpa fresca de los beneficios húmedos, ésta deberá tratarse con malatión a dosis de 3 ml de ingrediente activo por litro de agua o Beauveria bassiana a una concentración de  $1.3 \times 10^{12}$  esporas viables por litro de agua.

4.12.10 Para obtener el certificado fitosanitario internacional, el interesado deberá presentar un dictamen de verificación realizado por una unidad de verificación.

4.12.11 Los directivos de los Organismos Auxiliares de Sanidad Vegetal, promoverán que sus agremiados realicen las actividades de tratamiento fitosanitario en el café que se pretenda movilizar fuera de las zonas bajo control fitosanitario.

#### 4.13 De los industrializadores y beneficiadores

4.13.1 Los industrializadores, beneficiadores y comercializadores de café pergamino, deberán contratar los servicios de una unidad de verificación aprobada en la campaña contra la broca del café, para que verifique, efectúe tratamientos o expida el certificado fitosanitario para la movilización, para lo cual podrán hacer uso del Directorio Fitosanitario.

4.13.2 En el momento en que se reciba café capulín o pergamino, los propietarios o representantes legales de centros de acopio y beneficios ubicados en zonas libres o no reconocidas oficialmente como tales, deberán solicitar al transportista copia del certificado de movilización nacional, expedidos en origen, documento en el cual en caso de que proceda de zonas bajo control fitosanitario, deberá anotarse el número del certificado de tratamiento cuarentenario aplicado.

4.13.3 Los centros de acopio y beneficios húmedos ubicados en zonas bajo control fitosanitario, libres y no reconocidas oficialmente como tales, al momento de recibir café pergamino de otro municipio y/o entidad federativa, deberán solicitar al transportista copia de la tarjeta de manejo integrado y el certificado fitosanitario para la movilización nacional en el que se incluya el tratamiento aplicado al embarque, expedido por unidades de verificación.

#### 4.14 De los puntos de verificación interna

4.14.1 Con la finalidad de proteger las zonas libres y las no reconocidas oficialmente como tales o confinar la broca del café, la Secretaría autorizará el establecimiento y operación de puntos de verificación interna fijos o móviles, para regular la entrada y salida de plantas, suelo, productos y subproductos, así como maquinaria y equipo a los que se refiere esta Norma Oficial, en los que se realizarán las siguientes actividades:

- a) Verificación de la movilización de productos sujetos al cumplimiento de la presente Norma.

- b) Revisión del certificado fitosanitario para la movilización nacional.
  - c) Revisión del certificado de tratamiento cuarentenario.
  - d) Aplicar tratamientos a medios de transporte.
  - e) Retorno de productos o subproductos por no contar con documentación oficial.
- 4.14.2 La autorización del establecimiento de puntos de verificación interna se concederá previo cumplimiento de las disposiciones contempladas en la Norma Oficial Mexicana correspondiente.
- 4.14.3 En zonas bajo control fitosanitario, para la operación de la campaña contra broca del café, se deberá contar con puntos de verificación interna en las áreas que comunican con otras entidades federativas, principalmente aquellas que comprenden zonas libres o no reconocidas oficialmente como tales.
- 4.14.4 Los puntos de verificación interna se sujetarán a supervisiones o inspecciones trimestrales mediante las cuales se verificará la calidad del servicio prestado, actividad que será efectuada por unidades de verificación aprobadas o personal oficial.
- 4.15 De la verificación y certificación
- 4.15.1 Las unidades de verificación aprobadas en la campaña contra la broca del café, están facultadas para verificar la presente Norma; para el caso de la verificación en laboratorios de reproducción de *B. bassiana*, se tendrá como requisito previo, la participación en un evento de capacitación al respecto, mismo que será coordinado por la Dirección General de Sanidad Vegetal. Para el caso de la expedición del certificado de tratamiento cuarentenario, la Secretaría lo autorizará a solicitud de parte y únicamente cuando se aplique en el lugar de origen del café.
- 4.15.2 Las empresas que se dediquen a la industrialización, almacenamiento y/o comercialización de café, deberán sujetarse a la verificación de la presente Norma, directamente por la Secretaría o a través de unidades de verificación aprobadas, de acuerdo a lo estipulado en el formato SV-02 y al periodo de operación de las mismas.
- 4.15.3 Las unidades de verificación que verifiquen el cumplimiento de las disposiciones fitosanitarias establecidas en la presente Norma, deberán informar a la Secretaría, al término de una verificación y certificación de cumplimiento, esto a fin de que en caso de ser necesario, se apliquen las medidas fitosanitarias que correspondan.
- 4.15.4 Los gastos que generen los servicios de las unidades de verificación por concepto de verificación, deberán ser cubiertos por los propietarios o representantes legales de los centros de acopio, beneficio, industrializadores o comercializadores.
- 4.15.5 En las empresas dedicadas al beneficio o almacenamiento de café, las unidades de verificación basarán su actividad en la revisión de certificados fitosanitarios para la movilización nacional, certificados de tratamiento cuarentenario y tarjetas de manejo integrado de acuerdo al volumen procesado durante el ciclo de cosecha anterior, así como la verificación del muestreo y manejo del café en la recepción.
- 4.15.6 En las industrializadoras, la unidad de verificación revisará que el volumen a procesar o procesado cuente con la documentación fitosanitaria.
- 4.15.7 Las unidades de verificación aprobadas en la campaña contra la broca del café, están facultadas para entregar la tarjeta de manejo integrado a productores no agremiados a los Organismos Auxiliares de Sanidad Vegetal, previa verificación de que el productor realizó actividades de control cultural, biológico y trampeo contempladas en el presente ordenamiento.
- 4.15.8 Las unidades de verificación deberán reproducir los formatos requeridos para la verificación del cumplimiento de esta Norma, de acuerdo a las características presentadas en la misma, asimismo, deberán informar a la Delegación Estatal de la SAGAR, los números de folios impresos.
- 4.16 De los Organismos Auxiliares de Sanidad Vegetal
- 4.16.1 Los productores de café de todas las entidades federativas en las que se cultive café, se pueden agrupar en Organismos Auxiliares de Sanidad Vegetal, para que a través de su personal técnico se analice la situación fitosanitaria del cultivo y, en su caso, se dé seguimiento a la aplicación de medidas fitosanitarias señaladas en esta Norma Oficial.
- 4.16.2 Los productores de café constituidos en organismos auxiliares de sanidad vegetal u otras personas físicas o morales, para dar cumplimiento a las disposiciones fitosanitarias establecidas en esta Norma Oficial, deberán contar con los servicios de unidades de verificación aprobadas en la materia.
- 4.16.3 El financiamiento y operación de la campaña objeto de esta Norma, será responsabilidad de los productores de acuerdo a los convenios o acuerdos que al respecto se celebren.
- 4.16.4 Para la operación de la campaña contra la broca del café, los Organismos Auxiliares de Sanidad Vegetal deberán contar con un coordinador de la misma, el cual tendrá, entre otras funciones, la de conjuntar la problemática estatal y plasmarla en el programa anual, así como proponer mecanismos de solución. Además, deberá llevar un registro de los certificados fitosanitarios de movilización nacional e internacionales que fueron expedidos en la entidad federativa de su jurisdicción, asimismo, mantener actualizado el número de beneficios, centros de acopio, industrializadores y comercializadores de café pergamino y oro en la entidad federativa.



4.16.5 El coordinador de la campaña deberá ser profesionista de la fitosanidad y aprobado en la campaña contra la broca del café.

4.16.6 Los profesionales fitosanitarios que presten sus servicios en los Organismos Auxiliares de Sanidad Vegetal, deberán llevar un registro de los productores que realizan acciones de manejo integrado y al momento de la cosecha, entregarán la tarjeta de manejo integrado.

4.17 De los convenios de concertación

4.17.1 Con fundamento en el artículo 7 fracciones V, VI y VII de la Ley Federal de Sanidad Vegetal, se promoverán acuerdos y convenios de concertación, para operar la campaña contra la broca del café; éstos son instrumentos jurídicos mediante los cuales la Secretaría, los gobiernos de los estados, organismos auxiliares de sanidad vegetal y otras personas físicas o morales de los sectores social y privado, convienen en conjuntar acciones y recursos en la medida que lo permitan las disponibilidades presupuestales a fin de realizar lo estipulado en la presente Norma.

4.18 Del apéndice técnico

Con base en los resultados de investigación generados por la Secretaría u otras instituciones de investigación en el ámbito nacional, la Secretaría analizará la información generada respecto a la broca del café, con el fin de integrar todos los procedimientos y especificaciones en el apéndice técnico.

La Secretaría cuando considere pertinente, podrá conformar grupos de trabajo integrados por instituciones de investigación pública y privada, gobiernos estatales y productores a través de los organismos auxiliares, para revisar, analizar y actualizar el apéndice técnico. Este apéndice técnico estará disponible en las oficinas de la Secretaría y organismos auxiliares en los estados, así como en la Subsecretaría de Agricultura y Ganadería, Comisión Nacional de Sanidad Agropecuaria y en la Dirección General de Sanidad Vegetal.

5. Observancia de la Norma

Corresponde a la Secretaría vigilar y hacer cumplir los objetivos y las disposiciones establecidas en la presente Norma Oficial.

6. Sanciones

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

7. Bibliografía

Anónimo1. 1991. Manual operativo para la campaña contra broca del café. SARH-DGSV. p. 28.

Barrera, J.F., et al. 1992. Cría y manejo de parasitoides para el control biológico de la broca del café. CIES-SDRE. 31 pp.

Díaz, V.V.M. 1993. Efecto del hongo entomopatógeno *Beauveria bassiana* (Bals.) Vuill, en el control de la broca del grano de café *Hypothenemus hampei* Ferr. en Cacahotán, Chis. Tesis de Maestría. Departamento de Parasitología Agrícola. Universidad Autónoma Chapingo. 98 p.

Hernández Paz, M. y Sánchez de León, A. 1978. La broca del fruto del café. Revista Cafetalera. Guatemala, C.A. pp. 11-26.

8. Concordancia con normas internacionales

Esta Norma Oficial no tiene concordancia con ninguna norma internacional, por no existir referencia al momento de elaborar la presente.

9. Disposiciones transitorias

Las presentes modificaciones entrarán en vigor al día siguiente de su publicación en el Diario Oficial de la Federación.

Ciudad de México, Distrito Federal, a los veintiún días del mes de marzo de dos mil uno.- La Directora General Jurídica de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación, Lilia Isabel Ochoa Muñoz.- Rúbrica.