

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

**MODIFICACIÓN a la Norma Oficial Mexicana NOM-002-ZOO-1994, Actividades técnicas y operativas aplicables al Programa Nacional para el Control de la Abeja Africana.**

Al margen del Símbolo de la Identidad Gráfica de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación.

MODIFICACIÓN A LA NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-002-ZOO-1994, ACTIVIDADES TÉCNICAS Y OPERATIVAS APLICABLES AL PROGRAMA NACIONAL PARA EL CONTROL DE LA ABEJA AFRICANA.

LILIA ISABEL OCHOA MUÑOZ, Directora General Jurídica de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación, con fundamento en los artículos 35 fracción IV de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 4o. fracción III, 11, 12 fracciones III, V, VI, VII, VIII, XI, XII y XIII; 21, 22, 28, 30, 31 y 32 de la Ley Federal de Sanidad Animal; 38 fracción II, 40, 41, 43 y 47 fracción IV y 51 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización; 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, fomentar la producción pecuaria y, consecuentemente, prevenir y controlar a la Abeja Africana que afecta seriamente a la Apicultura Nacional, tanto al nivel de producción como en la utilización de las colmenas para la polinización entomófila de cultivos.

Que la apicultura es una actividad importante de un sector de la población rural, que contribuye al desarrollo económico del país y genera divisas por la exportación de los excedentes de miel.

Que la Abeja Africana *Apis mellifera scutellata*, ingresó al país por el sureste del territorio de los Estados Unidos Mexicanos en el año de 1986, y que a la fecha se encuentra distribuida en casi todo el territorio nacional, con diferentes grados de saturación a excepción de Baja California Sur.

Que en otros países, esta abeja por sus características biológicas ha causado el desplome de la industria apícola y graves daños en la salud pública.

Que los Estados Unidos Mexicanos es un importante productor y exportador de miel de excelente calidad.

Que por Decreto Presidencial publicado en el **Diario Oficial de la Federación** el 30 de octubre de 1984, se declara de orden público e interés social la prevención y control de la Abeja Africana, para evitar su diseminación y los daños que pueda ocasionar su ingreso al territorio nacional.

Que la Secretaría establece el Programa Nacional para el Control de la Abeja Africana publicado en el **Diario Oficial de la Federación** el 3 de diciembre de 1984.

Que por Acuerdo Presidencial publicado en el **Diario Oficial de la Federación** el 10 de abril de 1985, se crea el Comité Consultivo para el Control de la Abeja Africana como instrumento de coordinación y asesoría del Ejecutivo Federal, para la instalación y cumplimiento del Programa Nacional para el Control de la Abeja Africana.

Que las acciones desarrolladas por el citado programa han permitido mantener el valor social y económico de la apicultura.

Que por las razones antes indicadas y previos trámites de ley, con fecha 3 de noviembre de 1993, se publicó en el **Diario Oficial de la Federación** la Norma Oficial Mexicana NOM-002-ZOO-1994, Actividades técnicas y operativas aplicables al programa nacional para el control de la abeja africana.

Que en virtud de que resulta imperativo continuar con un programa permanente para el control de la Abeja Africana en el territorio nacional, que permita promover la colaboración de los sectores interesados en la industria apícola del país, con fundamento en el artículo 51 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización el 20 de marzo de 2000, se publicó en el **Diario Oficial de la Federación** el Proyecto de

Modificación a la Norma Oficial Mexicana NOM-002-ZOO-1994, Actividades técnicas y operativas aplicables al programa nacional para el control de la abeja africana, publicándose las respuestas a los comentarios recibidos el 17 de enero de 2001 en el mismo órgano informativo.

Que en virtud del resultado del procedimiento legal antes indicado, se modificaron los diversos puntos que resultaron procedentes de las observaciones que se recibieron al Proyecto de Norma y por lo cual, se expide la presente:

**MODIFICACION A LA NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-002-ZOO-1994, ACTIVIDADES TECNICAS Y OPERATIVAS APLICABLES AL PROGRAMA NACIONAL PARA EL CONTROL DE LA ABEJA AFRICANA**

**INDICE**

1. Objetivo y campo de aplicación
2. Referencias
3. Definiciones
4. Disposiciones generales
5. Diagnóstico
6. Zonas que comprende el programa
7. Movilización
8. Constatación de calidad genética y sanitaria
9. Vigilancia epizootiológica
10. Importación
11. Sanciones
12. Concordancia con normas internacionales
13. Bibliografía
14. Disposiciones transitorias

**1. Objetivo y campo de aplicación**

**1.1.** La presente Norma es de observancia obligatoria en todo el territorio nacional y tiene por objeto establecer las Actividades Técnicas y Operativas aplicables al Programa Nacional para el Control de la Abeja Africana y a la apicultura nacional.

**1.2.** La vigilancia de esta Norma corresponde a la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación, así como a los gobiernos de los estados en las entidades federativas y del Distrito Federal, en el ámbito de sus respectivas circunscripciones territoriales, de conformidad con los acuerdos de coordinación respectivos.

**1.3.** La aplicación de las disposiciones previstas en esta Norma, compete a las Direcciones Generales de Ganadería y de Salud Animal, así como a las delegaciones estatales de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación y a los gobiernos de las entidades federativas y del Distrito Federal, en el ámbito de sus respectivas atribuciones y circunscripciones territoriales.

**2. Referencias**

Para la correcta aplicación de esta Norma deben consultarse las siguientes normas oficiales mexicanas:

NOM-003-ZOO-1994, Criterios para la operación de laboratorios de pruebas aprobados en materia zoosanitaria.

NOM-029-ZOO-1995, Características y especificaciones para las instalaciones y equipo de laboratorios de pruebas y/o análisis en materia zoosanitaria.

NOM-056-ZOO-1995, Especificaciones técnicas para las pruebas diagnósticas que realicen los laboratorios de pruebas aprobados en materia zoosanitaria.

### 3. Definiciones

Para efectos de esta Norma, se entiende por:

**3.1. Abeja:** Insecto himenóptero *Apis mellifera*.

**3.2. Abeja Africana:** Insecto himenóptero *Apis mellifera scutellata*, procedente del Continente Africano.

**3.3. Abeja africanizada:** Es el insecto conocido como *Apis mellifera*, en cualquier forma de desarrollo y que incluye características genéticas de las especies africana y europea.

**3.4. Abeja europea:** Insecto himenóptero *Apis mellifera mellifera*, *mellifera*, *Apis mellifera ligustica*, *Apis mellifera camiola* y otras procedentes del Continente Europeo.

**3.5. Abeja obrera:** Abeja hembra reproductivamente no desarrollada.

**3.6. Abeja reina:** Abeja hembra sexualmente desarrollada, cuya función principal es ovopositar en las celdas del panal.

**3.7. Acariosis:** Enfermedad parasitaria de las abejas adultas ocasionada por el ácaro *Acarapis woodi* R.

**3.8. Apicultura:** Rama de la zootecnia que trata de la cría y explotación racional de las abejas.

**3.9. Apicultor:** Persona dedicada a la apicultura.

**3.10. Apiario:** Es el conjunto de colmenas instaladas en un lugar determinado.

**3.11. Bastidor:** Marco y/o cuadro de madera con alambres sobre el cual se fija la cera estampada para la formación del panal.

**3.12. Cera de abeja:** Secreción de las glándulas situadas en el abdomen de las abejas y que utilizan para construir los panales.

**3.13. Colmena:** Nicho que aloja una colonia o familia de abejas.

**3.14. Colmena técnica o moderna:** Es aquella cuyos panales son movibles para permitir su explotación racional.

**3.15. Colmena rústica:** Es aquella cuyos panales son fijos.

**3.16. Colonia:** Comunidad social o familia constituida de varios miles de abejas obreras, que generalmente tienen una reina con o sin zánganos, con panales, capaz de mantenerse y reproducirse.

**3.17. Constancia de Calidad Genética y Sanitaria:** Dictamen expedido por Médicos Veterinarios oficiales o unidades de verificación aprobadas por la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación.

**3.18. Criador:** Apicultor que se dedica a la cría de abejas reina.

**3.19. Diagnóstico:** Estudio que se basa en análisis de laboratorio a través de la identificación taxonómica de las abejas, que permite descartar o confirmar la presencia de la Abeja Africana.

**3.20. Enjambre:** Familia de abejas que abandona la colmena original para establecerse en otro lugar.

**3.21. Laboratorio aprobado:** Laboratorio reconocido por la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación, para realizar servicios de diagnóstico en identificación de Abeja Africana.

**3.22. Médico Veterinario oficial:** Profesional que forma parte del personal de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación.

**3.23. Miel:** Producto elaborado por las abejas a base del néctar de las flores y que transformado química y físicamente la almacenan en los panales.

**3.24. Néctar:** Secreción de líquido azucarado producido por determinados vegetales en las glándulas llamadas nectarios que generalmente aparecen en las flores.

**3.25. Norma:** La norma oficial mexicana que establece las Actividades Técnicas y Operativas aplicables al Programa Nacional para el Control de la Abeja Africana.

**3.26. Nosemiasis:** Enfermedad parasitaria de las abejas adultas cuyo agente causal es el protozooario *Nosema apis* Z.

**3.27. Núcleo de Abejas:** Colonia de abejas en desarrollo que consta de dos a cinco bastidores y que contienen cría de abejas y reservas alimenticias.

**3.28. Panal:** Estructura formada por celdas de cera que sirve como depósito de alimento o aloja a las crías.

**3.29. Parásito:** Organismo que vive a expensas del hospedero, del cual obtiene protección y sustento. Vive en el interior o sobre la superficie del individuo que lo alberga.

**3.30. Programa:** El Programa nacional para el control de la abeja africana.

**3.31. Pruebas diagnósticas:** Pruebas de identificación de Abeja Africana indicadas por la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación.

**3.32. Secretaría:** Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación.

**3.33. Unidad de Verificación:** Personas físicas o morales que han sido aprobadas por la Secretaría para constatar el cumplimiento de una norma oficial mexicana o partes de la misma.

**3.34. Zona en control:** Área geográfica determinada en la que se operan medidas de mejoramiento genético, de captura, aprovechamiento o eliminación de enjambres, tendientes a disminuir la incidencia o prevalencia de la Abeja Africana.

**3.35. Zona libre:** Área geográfica determinada en la cual no se ha determinado la Abeja Africana.

#### 4. Disposiciones generales

**4.1.** Los productores no deben de utilizar en las cosechas de miel repelentes que la contaminen, como son el ácido fénico y esencia de nirvana (nitrobenceno) y cualquier otro producto químico que deje residuos en los productos de las abejas y que representen un riesgo para las abejas y la salud del humano.

**4.2.** Los apicultores deben de utilizar el equipo de protección adecuado como overol, velo, guantes y botas de color claro para el manejo de la Abeja Africana y así evitar sus ataques.

**4.3.** Toda persona propietaria de colmenas rústicas queda obligada a sustituirlas por colmenas técnicas o modernas.

**4.4.** Los apicultores deben realizar el cambio de abejas reinas de cada colmena cuando menos una vez al año, sustituyéndolas por otras de origen europeo o seleccionadas, las que estarán marcadas en la parte dorsal con el código de colores siguientes:

Para los años terminados en 0 o en 5 se utilizará el color azul.

Para los años terminados en 1 o en 6 se utilizará el color blanco.

Para los años terminados en 2 o en 7 se utilizará el color amarillo.

Para los años terminados en 3 o en 8 se utilizará el color rojo.

Para los años terminados en 4 o en 9 se utilizará el color verde.

El ala de la abeja reina debe estar cortada: si corresponde a un año par se cortará el ala derecha, si el año es non se cortará el ala izquierda.

**4.5.** En el caso de captura de enjambres ninguna persona podrá aprovecharlos si no cuenta con los conocimientos y tecnología adecuada para ello.

**4.6.** Los apicultores podrán participar en la captura de enjambres cuando así lo solicite el público o las autoridades locales, procediendo a su eliminación o aprovechamiento.

**4.7.** No debe utilizarse miel de abeja para las preparaciones del alimento que se utiliza en las jaulas transportadoras de abejas reinas.

## **5. Diagnóstico**

El diagnóstico e identificación de abejas africanas deben ser realizados en los laboratorios oficiales o aprobados por la Secretaría.

## **6. Zonas que comprende el programa**

### **a) Zonas Libres**

### **b) Zonas en control**

#### **6.1. Disposiciones para las zonas libres de Abeja Africana.**

**6.1.1.** La Secretaría llevará a cabo actividades de monitoreo de la Abeja Africana, mediante la captura de enjambres para su identificación en el laboratorio.

**6.1.2.** No se permitirá la movilización de colmenas pobladas, abejas reinas, núcleos de abejas o material biológico apícola procedente de áreas de control de abeja africana hacia las áreas libres de la misma.

**6.1.3.** La Secretaría coordinará con los Productores y Gobiernos de los estados, el establecimiento de líneas de instalación de trampas caza enjambres en áreas rurales y urbanas a fin de proceder a su captura para su eliminación y/o aprovechamiento.

**6.1.4.** Los apicultores deben enviar a los Centros de Apoyo, Distritos de Desarrollo Rural y Subdelegaciones de Ganadería de la Secretaría para su identificación, muestras de aproximadamente 200 abejas en un frasco herméticamente cerrado, conservadas en alcohol al 70% de los enjambres que capturen.

#### **6.2. Disposiciones para las zonas en control.**

**6.2.1.** Los apicultores deben ubicar su apiarios alejándolos de lugares poblados y caminos principales, hacia donde no causen molestias a la población.

**6.2.2.** Los apicultores deben poseer en cada una de sus colmenas una abeja reina de origen europeo o seleccionada, marcada de acuerdo al punto 4.4. de la presente Norma.

**6.2.3.** Los apicultores y las unidades de verificación aprobadas por la Secretaría, deben reportar a la misma cualquier enfermedad infecto-contagiosa o parasitaria que encuentren en sus apiarios, debiendo enviar al laboratorio oficial o aprobado muestras del panal, así como aproximadamente 200 abejas en un frasco herméticamente cerrado, conservadas en alcohol al 70%.

**7. Movilización**

**7.1.** Para la movilización de colmenas pobladas, abejas reina, núcleos de abejas y material biológico apícola de una zona en control a una zona en control o de una zona libre a una zona en control, se debe obtener el Certificado Zoosanitario, que será otorgado por la Secretaría u organismo de certificación aprobado, cumpliendo con los siguientes requisitos:

- a)** Solicitud escrita de movilización del material y equipo que se desee movilizar, expresando los motivos de la misma.
- b)** Constancia de calidad genética y sanitaria.
- c)** Para la movilización de abejas reinas, las jaulas y/o contenedores, deberán estar identificadas con los datos del productor.
- d)** Se prohíbe la movilización de material biológico de zonas de control a zonas libres de abeja africana.

**8. Constatación de calidad genética y sanitaria**

**8.1.** La constancia de calidad genética y sanitaria, deberá ser expedida por Médicos Veterinarios oficiales o unidades de verificación aprobadas.

**8.2.** Para el caso de abejas reina, la constancia de calidad genética y sanitaria se expedirá al criadero de reinas; para su obtención el criador solicitará por escrito al Médico Veterinario oficial o unidad de verificación aprobada, la inspección del criadero de abejas reina así como la toma de muestras de abejas, las que serán enviadas por el productor al laboratorio oficial o aprobado para el diagnóstico de acariosis y nosemiasis.

**8.3.** El Médico Veterinario oficial o unidad de verificación aprobada extenderá la constancia de calidad genética y sanitaria, si en la inspección del criadero no se encontraron signos de enfermedades y los resultados reportados por el laboratorio oficial o aprobado fueron menores de 30% para el caso de la acariosis y los títulos que se determinaron de nosema fueron iguales o menores a 5,000,000 esporas por abeja. Asimismo, se ha verificado que el criador mantiene la producción de abejas reinas con base en programas de mejoramiento genético o con pie de cría europeo y que sus progenitoras están marcadas de acuerdo a lo señalado en el punto 4.4.

**8.4.** Para obtener la constancia de calidad genética y sanitaria de colmenas pobladas, éstas deberán estar identificadas. La Secretaría podrá llevar a cabo, cuando así lo considere, la verificación de calidad genética de las abejas reina de las colmenas, las cuales deberán estar marcadas y con el ala cortada de acuerdo al punto 4.4.

**8.5.** Para núcleos y paquetes de abejas los contenedores deberán estar identificados con los datos del productor y demostrar que las abejas reinas de este material biológico proceden de un criadero certificado.

**9. Vigilancia epizootiológica**

**9.1.** Todo criador de abejas reinas comerciales debe utilizar sus reinas progenitoras de origen europeo, manteniendo un estricto control en sus criaderos para evitar el riesgo de producir abejas africanas, por lo que se emplearán progenitoras marcadas conforme al punto 4.4.

**9.2.** La Secretaría coordinará con los productores, gobiernos de los estados, cuerpos de seguridad o agrupaciones civiles, la reubicación de apiarios, instalación de trampas caza enjambre y el retiro de enjambres con el fin de monitorear a la Abeja Africana en áreas libres, conocer el grado de saturación de las abejas africanas en zonas en control y prevenir accidentes por ataques de abejas.

**10. Importación**

**10.1.** Cuando se pretenda introducir al país colmenas pobladas, abejas reina, núcleos de abejas o material biológico apícola, el importador debe solicitar a la Dirección General de Salud Animal, antes de la importación, la Hoja de Requisitos Zoosanitarios, mediante un escrito señalando la función zootécnica de la especie, el país de origen y el país de procedencia.

**10.2.** No se permitirá la importación de lo citado en el punto anterior, cuando proceden de países donde existan enfermedades exóticas, o bien, si el material genético constituye un riesgo para la apicultura.

**10.3.** Toda importación deberá venir acompañada de un certificado sanitario oficial del país de origen, el cual deberá indicar que las abejas o el material biológico apícola proceden de lugares donde no se han presentado brotes de enfermedades exóticas.

**10.4.** La Secretaría determinará las aduanas por las cuales se permitirá la importación.

**10.5.** En la aduana de entrada, el Médico Veterinario oficial verificará que las abejas o los productos a importarse vienen acompañados del certificado sanitario oficial del país de origen. La Dirección General de Salud Animal podrá realizar las pruebas e investigaciones de laboratorio necesarias, a fin de constatar que las abejas o el material biológico apícola se encuentran libres de enfermedades infecciosas o parasitarias y que las abejas no corresponden a estirpes de abejas africanas o cualquier otra subespecie indeseable.

**10.6.** El importador debe dar aviso con setenta y dos horas de anticipación a la fecha de arribo, al personal oficial de la Oficina de Inspección de Sanidad Agropecuaria.

**10.7.** Después de haber comprobado que las abejas que se encuentran en las jaulas o contenedores cuentan con la documentación requerida, serán puestas en una malla, la cual se debe sellar o flejar para ser abierta en el laboratorio oficial o aprobado, donde se llevarán a cabo las pruebas de diagnóstico de las enfermedades, identificación de abeja africana u otras que determine la Dirección General de Salud Animal.

**10.8.** En el caso de abejas reina, en el laboratorio se inspeccionará las abejas, previa anestesia de las mismas y las abejas acompañantes serán eliminadas, sustituyéndolas por abejas sanas del lugar.

**10.9.** Si los resultados de las pruebas morfométricas y de diagnóstico son satisfactorios, el responsable del laboratorio extenderá una constancia de resultados negativos que será entregada al interesado con el material importado y notificará los resultados a la Dirección General de Inspección Fitozoosanitaria para concluir con el caso.

**10.10.** Si los resultados que se obtengan son positivos a alguna enfermedad infecciosa o parasitaria, o bien alguna subespecie indeseable de abeja, el responsable del laboratorio oficial debe notificar a la Dirección General de Salud Animal y a la Dirección General de Inspección Fitozoosanitaria. El importador debe sujetarse a la decisión que tome la Dirección General de Salud Animal, ya sea la eliminación parcial o total del lote, aplicar tratamiento o cualquier otra medida cuarentenaria que se dicte.

**10.11.** Los gastos que se originen por concepto del envío al laboratorio, como constatación, eliminación, tratamiento y cuarentenas, serán cubiertos por el importador.

**10.12.** No se permitirá la importación de lo citado en el punto anterior, cuando procedan de países donde existan enfermedades exóticas; o bien, si el material genético constituye un riesgo para la apicultura, el importador será responsable de informar la distribución del material biológico importado cuando la Dirección General de Salud Animal lo solicite.

## **11. Sanciones**

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

## **12. Concordancia con normas internacionales**

Esta Norma Oficial Mexicana no es equivalente con alguna norma internacional hasta el momento de su elaboración.

## **13. Bibliografía**

Concalves, L.S.; Do africanized bees of Brazil only sting. Amer. Bee Jou. 115: 8-10, 24, (1975).

Consenza, G.W.; Comparacau entre a Productivida da Belha Africana, da Abelha Caucasiona e suas Híbridas. Congresso Brasileiro de Apicultura. Folrianapolis S. C. Brasil. 1972, pp 50-52.

Danka, R.G.; Rinderer, T.E.; Helmich and Anita Collins; Foraging population size of africanized and european honey bee *apis mellifera* colonies, *Apidol.* 73, 193, 222 (1986).

Fletcher, D.J.C.; The african bee, *apis mellifera adansonii* in Africa. *Ann. Rav. Entomol.* 23:151-171 (1978).

Labougle, R.J.M. y J.A. Zozaya; La apicultura en México *Ciencia y Tecnol. Conacyt, México*, pp 17-36 (1985).

Rinderer, T.E., Africanized bees: The africanization process and potential branch range and the United States Bull. of the ESA, 1986.

Rinderer, T.E.; A comparison of africanized and european drones: Weights. mucus glands and seminal vesicle weights and count of spermatozoa.- *Apidol.*, 16, 407, 412 (1985).

Rinderer, T.E.; Wright, Shimanuki. F. Parker. and W.T. Wilson.; The proposed honey bee regulated zone in México. *Amer. Bee Jou.* Vol. 127: pp 160-164 (1987).

Sylvester, H.A.; Electroforetic identification of africanized honey bees. *Jou. Apic. Res.* 21, 93-97 (1982).

Sylvester, H.A. And Rinderer. Africanized bees: progress identification procedures. *Amer. Bee Jou.* Vol 126: pp 330, 333, (1986).

Villa, J.D.; Africanized and european, colony conditions at different elevations in Colombia. *Amer. Bee Jou.* 37-53-127 (1987).

Manual No. 2 SARH. La Abeja Africana y su Control. 1987.

Manual No. 3 SARH. La Cría de Abejas Reinas. Orientaciones técnicas. 1991.

Manual No. 4 SARH. Mejoramiento Genético de las Abejas. Orientaciones técnicas. 1992.

#### **14. Disposiciones transitorias**

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

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