

NOM-044-ZOO-1995

MODIFICACION A LA NORMA OFICIAL MEXICANA, CAMPAÑA NACIONAL CONTRA LA INFLUENZA AVIAR.

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

LILIA ISABEL OCHOA MUÑOZ, Coordinadora 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; 1o., 3o., 4o. fracción III, 12, 13, 16 fracciones I y II, 21 y 22 de la Ley Federal de Sanidad Animal; 38 fracción II, 40, 41, 43, 47 y 51 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización; 15 fracciones XXX y XXXI del Reglamento Interior vigente de esta dependencia y

CONSIDERANDO

Que conforme a la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, a la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación le corresponde, entre otras atribuciones, organizar y administrar los servicios de defensa ganadera y de vigilancia de sanidad animal, así como la prevención, control y erradicación de las plagas y enfermedades que afectan a la ganadería y a la avicultura nacional, como es la presencia de cualquier subtipo de influenza aviar (IA).

Que el virus de la IA se divide por su grado de patogenicidad y virulencia en cepas de baja patogenicidad y alta patogenicidad, pudiendo representar éstas un serio problema sanitario y de comercialización nacional e internacional.

Que la IA de Alta Patogenicidad (IAAP), es una enfermedad viral, contagiosa y letal que afecta a las aves domésticas y silvestres, causando alta morbilidad y mortalidad en las mismas.

Que en México a partir del 23 de mayo de 1994, se notificó del aislamiento del virus de la IA, el cual fue tipificado como A/H5N2 de baja patogenicidad.

Que se ha demostrado que los subtipos H5 y H7 de baja patogenicidad, pueden sufrir mutaciones hacia una alta patogenicidad, lo cual podría ocasionar mortalidades hasta de 100% de las aves en las granjas afectadas.

Que en diciembre de 1994 se presentó un brote de influenza aviar H5N2 de alta patogenicidad en México, que afectó gravemente a la avicultura comercial en dos estados del centro del país, mismo que fue erradicado en junio de 1995 mediante la aplicación de medidas contraepidémicas de emergencia previstas y operadas por el Dispositivo Nacional de Emergencia de Sanidad Animal (DINESA).

Que para proteger a la avicultura nacional contra la IAAP, es necesario establecer un control estricto sobre el virus de la Influenza Aviar de Baja Patogenicidad (IABP), con el objeto de prevenir su introducción en zonas sin evidencia de la enfermedad, así como su control y erradicación en zonas endémicas con aislamiento viral o evidencia serológica y establecer una estrecha vigilancia epidemiológica que permita detectar oportunamente una posible mutación del virus a una cepa de IAAP.

Que desde junio de 1995, México se mantiene libre de la IAAP y tiene establecido un programa de vigilancia epidemiológica activo y pasivo, tanto en la avicultura tecnificada como en aves de traspatio, de combate, canoras, ornato, silvestres en cautiverio y avestruces, entre otras.

Que en virtud de que la enfermedad se ha diseminado hacia algunas zonas reconocidas como libres en las cuales no se aplica la vacunación, el riesgo de difusión hacia las mismas es alto.

Que para prevenir, controlar y erradicar el virus de la IABP en las zonas donde aún es endémico, es necesario establecer la vacunación contra esta enfermedad en zonas de control y erradicación de manera obligatoria.

Que en zonas donde ocurran infecciones del virus de la IABP, es necesario establecer medidas de control y erradicación, que puede incluir la vacunación como estrategia de prevención por una posible mutación hacia IAAP, con excepción de aquellas parvadas y granjas que sean constatadas oficialmente como libres de influenza aviar.

Que los virus de IA tienen la capacidad de mutar y generar infecciones en otras especies animales, incluyendo al ser humano.

Que por las razones antes indicadas y previos trámites de ley, con fecha 26 de agosto de 2003, se publicó en el Diario Oficial de la Federación el Proyecto de Modificación a la Norma Oficial Mexicana NOM-044-ZOO-1995, Campaña Nacional contra la Influenza Aviar, para opinión pública durante 60 días, publicándose las respuestas a los

comentarios recibidos en relación a dicho proyecto el 19 de diciembre de 2005.

Que en virtud de que los virus de la IA tienen una amplia distribución a nivel mundial, y que el subtipo A/H5N2 de baja patogenicidad se encuentra en México, poniendo en riesgo a la avicultura nacional y con base en la información técnica actualizada sobre diagnóstico, transmisión del virus, vacunación y bioseguridad, entre otras, se hace necesario actualizar y modificar las disposiciones de la presente Norma, con objeto de diagnosticar, prevenir, controlar y erradicar el virus de la IA en la avicultura nacional y continuar aplicando las medidas zoonosanitarias en las zonas en control, erradicación y libres, por lo que he tenido a bien expedir la Modificación a la Norma Oficial Mexicana NOM-044-ZOO-1995, Campaña Nacional contra la Influenza Aviar, para quedar en los siguientes términos:

**MODIFICACION A LA NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-044-ZOO-1995,
CAMPAÑA NACIONAL CONTRA LA INFLUENZA AVIAR**

INDICE

1. Objetivo y campo de aplicación
2. Referencias
3. Definiciones y abreviaturas
4. Disposiciones generales
5. Aprobación
6. Fases de la Campaña
7. Diagnóstico
8. Constatación
9. Inmunización
10. Medidas cuarentenarias
11. Indemnización
12. Movilización
13. Vigilancia epidemiológica
14. Ubicación de granjas avícolas, incubadoras, rastros, empacadoras, cernideros, fábricas de alimento y asentamientos humanos
15. Importación
16. Verificación
17. Concordancia con normas internacionales
18. Sanciones
19. Bibliografía
20. Disposiciones transitorias
Apéndices normativos A, B, C, D y E.

1. Objetivo y campo de aplicación

1.1. La presente Norma es de observancia obligatoria en todo el territorio nacional y tiene por objeto uniformar los procedimientos, actividades, criterios, estrategias y técnicas operativas para la prevención, control y erradicación de la IA en todo el territorio nacional, incluyendo aves comerciales, de traspatio, canoras, ornato y silvestres en cautiverio, así como aves de combate, avestruces y de programas sociales.

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

1.3. La aplicación de las disposiciones previstas en esta Norma, corresponde a la Dirección General de Salud Animal, así como a las Delegaciones Estatales de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación, en el ámbito de sus respectivas atribuciones y circunscripciones territoriales.

2. Referencias

Para la correcta aplicación de esta Norma se deben consultar las siguientes:

NOM-008-SCFI-2002, Sistema General de Unidades de Medida.

NOM-005-ZOO-1993, Campaña Nacional contra la Salmonelosis Aviar.

NOM-009-ZOO-1994, Proceso sanitario de la carne.

NOM-013-ZOO-1994, Campaña Nacional contra la enfermedad de Newcastle, presentación velogénica.

NOM-024-ZOO-1995. Especificaciones y características zoonosológicas para el transporte de animales, sus productos y subproductos, productos químicos, farmacéuticos, para uso en animales o consumos por éstos

NOM-046-ZOO-1995, Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica.

NOM-054-ZOO-1996, Establecimiento de cuarentenas para animales y sus productos.

NOM-055-ZOO-1995, Requisitos mínimos para las vacunas empleadas en la prevención y control de la influenza aviar.

3. Definiciones y abreviaturas

Para efectos de la presente Norma, se entiende por:

3.1. Análisis de riesgo: La evaluación de la probabilidad de entrada, radicación y propagación de enfermedades o plagas de los animales en el territorio nacional o una zona del país, de conformidad con las medidas zoonosológicas que pudieran aplicarse, así como las posibles consecuencias biológicas, económicas y ambientales. Incluye, asimismo, la evaluación de los posibles efectos perjudiciales para la salud humana y animal provenientes de aditivos, sustancias contaminantes, toxinas u organismos patógenos en alimentos de origen animal, bebidas y forrajes.

3.2. Aislamiento viral: Prueba diagnóstica realizada por un laboratorio de diagnóstico clínico zoonosológico autorizado para la Campaña Nacional contra la Influenza Aviar, consistente en la inoculación, en embriones de pollo, de muestras procedentes de aves para el aislamiento e identificación del virus de la Influenza Aviar.

3.3. Animales destruidos: Aquellos muertos o sacrificados humanitariamente e incinerados, enterrados o eliminados mediante algún proceso sanitario.

3.4. Animales sacrificados: Aquellos a los que se les da muerte en forma humanitaria, susceptibles de ser aprovechados para consumo humano.

3.5. Animales vacunados: Aquellos a los que se les aplica algún producto biológico con el propósito de inmunizarlos para la prevención, control y erradicación de la IA.

3.6. Aves comerciales: Aquellas aves que se explotan en una granja avícola.

3.7. Autorización: Acto por el cual la Secretaría otorga a una persona física o moral la posibilidad de realizar una actividad específica competencia de ésta en materia zoonosológica.

3.8. Brote: Presencia de uno o más focos de la IA, en un área geográfica determinada en el mismo periodo y que guardan una relación epidemiológica entre sí.

3.9. Cadena fría: Procedimiento que se establece por parte de las empresas avícolas, las empresas productoras y distribuidoras de biológicos aviarios para garantizar que éstos se conserven en refrigeración durante su almacenamiento, transporte y aplicación desde el establecimiento en donde son adquiridos, hasta la granja en donde van a ser utilizados.

3.10. Caso sospechoso: Animal probablemente infectado o enfermo, en el cual no se ha confirmado la presencia de la IA mediante el diagnóstico de laboratorio.

3.11. Caso confirmado: Animal infectado o enfermo en el cual mediante una técnica diagnóstica aceptada por la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación, se ha comprobado la presencia de la influenza aviar.

3.12. Campaña: La Campaña Nacional contra la Influenza Aviar.

3.13. CENASA: Centro Nacional de Servicios de Diagnóstico en Salud Animal.

3.14. CONASA: Consejo Nacional Técnico Consultivo de Sanidad Animal.

3.15. CPA: Comisión México-Estados Unidos para la Prevención de la Fiebre Aftosa y otras Enfermedades Exóticas de los Animales.

3.16. Centinelas: Aves sanas no vacunadas, que se mantienen dentro de parvadas vacunadas contra IA a fin de que mediante su muestreo serológico y virológico, sea posible constatar la ausencia de circulación viral en estas parvadas o que se utilizan para la centinelización previa a la repoblación de granjas que fueron afectadas por IA.

3.17. Centinelización: Introducción de aves centinelas en instalaciones avícolas durante el vacío sanitario, posterior a la despoblación de parvadas afectadas por IA, a fin de constatar la ausencia del virus de IA para su posterior repoblación o mantener aves centinelas con fines de diagnóstico en parvadas vacunadas.

3.18. Cepas de alta patogenicidad: Cualquier virus de IA que inoculado con una dilución de 1:10 de fluido alantoideo o cultivo de tejidos libres de bacterias, por vía intravenosa, en ocho pollos libres de patógenos específicos de 4 a 8 semanas de edad, cause la muerte a seis, siete u ocho pollos, en un término de hasta 10 días o corresponder su secuencia de aminoácidos en el sitio de ruptura de la hemaglutinina, a la de los virus de alta patogenicidad.

3.19. Cepas de baja patogenicidad: Cualquier virus de IA que inoculado con una dilución de 1:10 de fluido alantoideo o cultivo de tejidos libres de bacterias, por vía intravenosa en ocho pollos libres de patógenos específicos de 4 a 8 semanas de edad, es inocuo o cause la muerte a cinco o menos pollos, en un término de hasta 10 días, debiendo corresponder su secuencia de aminoácidos en el sitio de ruptura de la hemaglutinina, a la de los virus de baja patogenicidad.

3.20. Certificado Zoonosanitario: Documento oficial expedido por la Secretaría o por quienes estén aprobados o acreditados o autorizados para constatar el cumplimiento de esta Norma. Tratándose de animales será signado por un médico veterinario oficial o autorizado en la materia.

3.21. Composta: Mezcla que generalmente contiene materia orgánica en proceso de descomposición como cadáveres, heces y paja, entre otros y es empleada para fertilizar y acondicionar la tierra.

3.22. Constancia de Parvada Libre: Documento oficial que la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación otorga a los propietarios de las parvadas de progenitoras y reproductoras no vacunadas contra IA e inscritas a la Campaña y que han cumplido con los preceptos estipulados en esta Norma, incluyendo aves de combate, canoras, ornato y silvestres en cautiverio, avestruces y productoras de paquetes familiares.

3.23. Constancia de Granja Libre: Documento oficial que la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación otorga a los propietarios de las granjas de aves de engorda, postura comercial, crianza, aves de combate, canoras, ornato y silvestres en cautiverio, avestruces y productoras de paquetes familiares e inscritas a la Campaña y que han cumplido con los preceptos estipulados en esta Norma.

3.24. Control: Conjunto de medidas zoonosanitarias que tienen por objeto disminuir la incidencia y prevalencia de la IA en un área geográfica determinada.

3.25. Diagnóstico: Estudio basado en el análisis del conjunto de signos clínicos observados en los animales, así como la realización de pruebas serológicas, de aislamiento viral y caracterización de la cepa, que permite descartar o confirmar la sospecha de infección por virus de IA.

3.26. Dirección: Dirección General de Salud Animal.

3.27. DINESA: Dispositivo Nacional de Emergencia de Sanidad Animal.

3.28. Erradicación: Eliminación total del virus de la IA, en un área geográfica determinada.

3.29. Fases de campaña: Conjunto de actividades zoonosanitarias realizadas en forma estratégica y secuencial, necesarias para el control y erradicación de la IA.

3.30. Foco: Lugar donde se manejan, comercializan y/o explotan animales, sus productos y subproductos, en el cual se identifica la presencia de uno o más casos de la Influenza Aviar.

3.31. Gallinaza: Excremento de aves, que se acumula durante la etapa de producción de aves productoras de huevo o bien durante periodos de desarrollo de este tipo de aves, mezclado con alimento, plumas, huevos enteros o algunas de sus partes.

3.32. GEESA: Grupo Estatal de Emergencia de Sanidad Animal, integrado por personal multidisciplinario e interinstitucional capacitado y entrenado mediante cursos, seminarios y simulacros en el establecimiento de medidas de prevención, control y erradicación para responder ante brotes de IA u otras enfermedades o plagas exóticas de los animales a nivel estatal, regional y nacional.

3.33. Granja avícola: Establecimiento debidamente delimitado donde se explotan aves con fines comerciales; para fines de esta Norma se consideran aquellas cuya función zootécnica sea la postura, engorda, crianza, ornato, combate, competencia y otras que determine la Secretaría.

3.34. Influenza Aviar: Enfermedad infectocontagiosa de las aves, ocasionada por cualquier virus de Influenza tipo A, miembro de la familia Orthomyxoviridae.

3.35. IA: Influenza Aviar.

3.36. IAAP: Influenza Aviar de Alta Patogenicidad.

3.37. IABP: Influenza Aviar de Baja Patogenicidad.

3.38. Laboratorio de Pruebas: Persona física o moral acreditada de acuerdo a lo establecido por la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y aprobada por la Secretaría para prestar servicios relacionados con las pruebas o análisis que permitan determinar la presencia o ausencia de la IA.

3.39. Laboratorio de diagnóstico clínico zoonosanitario: Persona física y/o moral autorizada por la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación, para prestar servicios relacionados con las pruebas o análisis que permitan determinar la presencia o ausencia de la IA.

3.40. Ley: Ley Federal de Sanidad Animal.

3.41. Médico Veterinario Oficial: Profesional asalariado por la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación.

3.42. Médico Veterinario Responsable: Profesional aprobado por la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación, que presta sus servicios en empresas avícolas a fin de garantizar el cumplimiento de los preceptos estipulados en esta Norma.

3.43. Medidas de bioseguridad: Medidas zoonosanitarias mínimas e indispensables, orientadas a disminuir el riesgo de introducción y/o de transmisión de la influenza aviar en las granjas avícolas.

3.44. Notificación: Comunicación formal escrita, verbal o electrónica a las autoridades zoonosanitarias competentes, sobre la sospecha o existencia de la IA, en uno o más individuos, señalando los datos epidemiológicos relevantes en forma suficiente y necesaria para su identificación, localización y atención correspondiente.

3.45. Operaciones de emergencia: Actividades zoonosanitarias tendientes a controlar y erradicar un brote de la IA en una zona libre, en erradicación o en control.

3.46. Operativo: Actividades zoonosanitarias establecidas para el control y erradicación de la IA.

3.47. Organismo de certificación: Las personas morales que tengan por objeto realizar funciones de certificación de acuerdo a lo establecido en la Ley Federal sobre Metrología y Normalización.

3.48. Parvada: Conjunto de aves progenitoras o reproductoras.

3.49. Periodo de incubación de la IA: Se considera de 21 días, de conformidad con los lineamientos internacionales.

3.50. Pollinaza: Excremento de aves de engorda desde su inicio hasta su salida a mercado o de aves de postura durante su etapa de crianza desde su inicio hasta la semana 16 o 20 de edad, mezclado con desperdicio de alimento, plumas y materiales usados como cama tales como paja o subproductos de origen vegetal secos.

3.51. Predio de traspatio: Vivienda familiar delimitada o no, en la cual se explotan aves en confinamiento o en libertad, las cuales principalmente se utilizan para el autoconsumo de sus productos y subproductos; para fines de esta Norma se consideran aquellas cuya función zootécnica sea la postura, engorda, crianza, ornato y otras que determine la Secretaría.

3.52. Prevención: Conjunto de medidas zoonosanitarias, basadas en estudios epidemiológicos que tengan por objeto evitar la introducción y establecimiento de la IA.

3.53. Prueba diagnóstica: Técnicas serológicas y/o virológicas utilizadas para confirmar o descartar la presencia del virus de IA.

3.54. Región: Area comprendida por uno o varios municipios o estados del país, o parte de ellos.

3.55. Reporte: Presentación de un informe oficial sobre la detección de la IA en un lugar y tiempo determinado.

3.56. Secretaría: La Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación.

3.57. Tamaño de muestra: Estimación estadística en granjas avícolas y predios de traspatio respecto al número de aves vivas, órganos y/o hisopos cloacales requeridos para constatar oficialmente la ausencia del virus de la influenza aviar en una parvada, granja, zona, entidad federativa o región.

3.58. Vigilancia epidemiológica: Conjunto de actividades que permiten reunir información indispensable para identificar y evaluar el curso de la IA, detectar y prevenir cualquier cambio que pueda ocurrir por alteraciones en los factores condicionantes o determinantes, con el fin de recomendar oportunamente, con bases científicas, las medidas indicadas para su prevención, control y erradicación. Esta puede ser activa, mediante la búsqueda de la enfermedad en la población susceptible, así como pasiva, a través del reporte y notificación de casos y focos sospechosos y confirmados; para efectos de esta Norma deberán utilizarse ambas en la vigilancia epidemiológica del virus tipo A de influenza.

3.59. Zona de escasa prevalencia: Area geográfica determinada en la que se operan medidas zoonosanitarias, tendientes a disminuir la prevalencia del virus de la IA identificada mediante serología y/o aislamiento viral, en un periodo específico y la cual no es mayor al 15% en relación con la totalidad de granjas avícolas tecnificadas en producción.

3.60. Zona en control: Area geográfica determinada, en la que se operan medidas zoonosanitarias, tendientes a disminuir la incidencia o prevalencia del virus de la IA en un periodo específico.

3.61. Zona en erradicación: Area geográfica determinada, en la que se operan medidas zoonosanitarias, tendientes a la eliminación del virus de la IA o se realizan estudios epidemiológicos, con el objeto de comprobar la ausencia de esa enfermedad, al menos en un periodo de 24 meses.

3.62. Zona endémica: Area geográfica determinada en la que existe la presencia habitual de la IA en una población, con una frecuencia esperada a lo largo del tiempo.

3.63. Zona epidémica: Area geográfica determinada en la que existe un incremento del número de casos de la IA por encima de la frecuencia esperada en una población, en un tiempo determinado.

3.64. Zona libre: Area geográfica determinada en la cual se ha eliminado o nunca se ha identificado el virus de IA mediante la realización de pruebas serológicas y/o de aislamiento viral en aves progenitoras, reproductoras, postura comercial, engorda, traspatio, combate, avestruces, pavos, codornices, patos, ornato, canoras y silvestres en cautiverio.

4. Disposiciones generales

4.1. La Campaña se orienta a erradicar la IA en aves progenitoras, reproductoras, postura comercial, engorda, traspatio, combate, avestruces, pavos, codornices, patos, ornato, canoras y silvestres en cautiverio, así como de programas sociales, en los lugares y tiempos que se requiera.

4.2. La operación de los programas de la Campaña es responsabilidad compartida entre el gobierno federal, gobiernos estatales y municipales, propietarios, productores, comercializadores, transportistas de aves, médicos veterinarios y otros que estén relacionados directa o indirectamente con la avicultura.

4.3. La protección de regiones o zonas en erradicación o libres de la IA, se efectuará mediante el control de la movilización de aves, sus productos y subproductos, así como la aplicación de medidas de bioseguridad en unidades de producción.

4.4. Las parvadas o granjas donde se detecten aves positivas a las pruebas diagnósticas oficiales de la IABP, podrán ser movilizadas para su sacrificio y comercialización de productos carne y huevo, dependiendo de la condición sanitaria del origen y destino, cumpliendo con medidas sanitarias, determinadas por la Dirección y que eviten la posible diseminación del virus de IA.

4.5. Las zonas o regiones que no cumplan en tiempo y forma con los requisitos establecidos en esta Norma para mantenerse como zonas libres y en erradicación, perderán su condición sanitaria, para ser clasificadas en la fase inmediata anterior.

4.6. La Campaña durará hasta que se declare oficialmente libre a todo el país de la IA.

4.7. La Secretaría podrá establecer otros tipos de requisitos zoonosanitarios o pruebas diagnósticas específicas, así como requisitos de fases de Campaña, constatación, diagnóstico o movilización de aves, productos y subproductos, cuando éstos puedan representar un riesgo zoonosanitario o bien, por avances técnicos y científicos en

el conocimiento de la enfermedad, mediante la emisión de acuerdos u ordenamientos legales en la materia que sean publicados en el Diario Oficial de la Federación.

5. Aprobación

5.1. El médico veterinario responsable, aprobado por la Secretaría, podrá realizar actividades en la campaña nacional contra la influenza aviar mediante su participación en la inscripción de parvadas y granjas libres, toma y envío de muestras para pruebas serológicas o aislamiento viral, vacunación, mantenimiento de granjas y parvadas libres, emisión de constancias de lavado y desinfección, así como aquellas que determine la Secretaría.

Los Laboratorios de Diagnóstico Clínico Zoonosanitario o de Pruebas deberán contar con un médico veterinario responsable aprobado que firme los informes de resultados para la identificación serológica o de aislamiento viral de la Influenza aviar.

5.2. El médico veterinario oficial coordinará y/o participará en las actividades realizadas para la prevención, control, erradicación y diagnóstico determinados por la Secretaría y en la vigilancia epidemiológica en áreas en control, erradicación y libres de IA, entre otras actividades.

5.3. Los Laboratorios de Diagnóstico Clínico Zoonosanitario autorizados o Laboratorios de Pruebas aprobados podrán emitir informes de resultados serológicos, de aislamiento viral y su identificación, válidos para la constatación de parvadas y granjas libres de IA, así como para la vigilancia epidemiológica en regiones, zonas o estados en erradicación y libres de conformidad con las pruebas diagnósticas oficiales, tendientes a su liberación oficial, dichos informes de resultados deben de ser avalados mediante la firma de un médico veterinario responsable en el área de aves. La Secretaría podrá autorizar o aprobar a los laboratorios de diagnóstico que cumplan con las medidas mínimas de bioseguridad requeridas para realizar otras técnicas de diagnóstico autorizadas oficialmente para el diagnóstico de la IA.

6. Fases de la Campaña

6.1. La Campaña contempla las fases de control, erradicación y libre que podrán ser aplicadas a una zona, región o estado, debiendo cumplir con los requisitos que a continuación se describen:

6.1.1. Fase en control:

a) Contar con puntos de verificación de inspección zoonosanitaria, previamente autorizados por la Secretaría, para el control de la movilización de animales, productos, subproductos e implementos avícolas.

b) Mantener anualmente actualizados, los censos de granjas avícolas y predios de traspatio, así como de especies susceptibles a la IA como las canoras, ornato y silvestres en cautiverio, aves de combate, avestruces y aves procedentes de programas sociales (paquetes familiares) y otras aves que se exploten en la región.

c) Vacunación obligatoria contra la IA en granjas avícolas de acuerdo a los calendarios de vacunación establecidos por los médicos veterinarios responsables que impliquen la protección de las aves durante su vida productiva, en términos de lo descrito en el punto 9 de la presente Norma, excepto en las parvadas o granjas de aves libres de patógenos específicos que sean constatadas como libres de IA. En el caso de aves domésticas, traspatio y/o silvestres en cautiverio, la Secretaría conjuntamente con los gobiernos estatales, municipales y productores, podrá establecer programas de vacunación. La totalidad de las granjas avícolas en producción ubicadas en una zona en control, deberán notificar a la Secretaría en el formato correspondiente, el cumplimiento de la aplicación de la vacunación. En el caso de que una granja no aplique la vacunación ni sea constatada como libre de la IA, será cuarentenada conforme al punto 10.1.1. de la presente Norma y sancionada administrativamente de acuerdo a lo dispuesto en la Ley Federal de Sanidad Animal.

d) La totalidad de las granjas avícolas, deben contar con los requisitos mínimos de bioseguridad establecidos en el punto 8.8. de esta Norma y en caso de no contar con ellos, la Secretaría otorgará un plazo de hasta seis meses para su cumplimiento; mientras tanto, deben realizar muestreos serológicos y virológicos de conformidad con lo establecido en el punto 8.5.3.; así mismo, deben participar en las actividades de vigilancia epidemiológica determinadas por la Dirección.

e) Cumplir con las actividades de vigilancia epidemiológica, incluyendo la notificación, seguimiento y cierre de focos.

g) Cuando no se cuente con infraestructura diagnóstica para el análisis de muestras, se deberá apoyar en laboratorios autorizados ubicados en zonas con la misma condición zoonosanitaria u oficiales.

6.1.2. Fase en erradicación:

a) Previo a su incorporación, la Dirección realizará un análisis de riesgo de conformidad con los lineamientos internacionales que sustenten técnica y científicamente el reconocimiento de la zona como en fase de erradicación de la enfermedad.

b) Contar con un control de la movilización de animales, sus productos y subproductos que incluya la revisión interna de vehículos en puntos de verificación e inspección zoosanitaria previamente autorizados (aéreos, terrestres y marítimos) que permitan el ingreso a la zona. En el caso de nuevos accesos a la zona en erradicación, se deben establecer inmediatamente nuevos puntos de verificación e inspección zoosanitaria previamente autorizados que eviten el libre acceso sin inspección de animales, productos y subproductos.

c) Las Delegaciones de la SECRETARÍA, deberán mantener actualizados los censos avícolas y enviarlos anualmente, a la Dirección, dentro de los dos primeros meses de cada año, para la elaboración del tamaño de muestra estadística en la población bajo estudio y realizar un muestreo epidemiológico anual conforme al tamaño de muestra estimado por la Dirección, que corrobore mediante pruebas de laboratorio oficiales, la ausencia de circulación del virus de la IA en aves progenitoras, reproductoras, de postura comercial, engorda, traspatio, aves de combate, ornato, canoras y silvestres en cautiverio, comerciales en producción o crianza, así como en otro tipo de aves domésticas que se exploten en la región.

d) Vacunación obligatoria contra la IA en granjas avícolas, que será de acuerdo a los calendarios de vacunación establecidos por los médicos veterinarios responsables, que impliquen la protección de las aves durante su vida productiva en términos de lo descrito en el punto 9 de la presente Norma, excepto en las parvadas o granjas de aves que sean constatadas oficialmente como libres de IA. En el caso de aves domésticas, traspatio y/o silvestres en cautiverio, la Secretaría conjuntamente con los gobiernos estatales, municipales y productores, podrá establecer programas de vacunación. La totalidad de las granjas avícolas en producción ubicadas en una zona en erradicación, deberán notificar a la Secretaría en el formato correspondiente, el cumplimiento de la aplicación de la vacunación o, en su caso, la obtención de las constancias de las parvadas o granjas como libres de la IA.

En el caso de que una granja no aplique la vacunación ni sea constatada como libre de la IA, será cuarentenada conforme al inciso 10.1.1. de esta Norma y sancionada administrativamente de acuerdo a lo dispuesto en la Ley Federal de Sanidad Animal.

e) Constatación de parvadas o granjas de conformidad con lo establecido en el punto 8.5 y 8.8 de esta Norma, bajo la supervisión oficial del DIRECCIÓN, quien será el responsable conjuntamente con los médicos veterinarios responsables de las empresas, tanto para la obtención de la constancia como de los muestreos, de la toma y envío de las muestras al laboratorio, de las cuales la mitad de cada una de las muestras se enviará al laboratorio de diagnóstico autorizado que la empresa determine, mientras que la otra parte se canalizará al laboratorio oficial de la CPA. El número de muestra a obtener, será de al menos 59 sueros. De las 59 muestras, 49 podrán ser sueros y órganos o hisopos de 10 aves obtenidas al azar del total de las casetas en producción. En el caso de granjas con un número mayor a 12 casetas, deberán remitir al menos 118 muestras de las cuales 100 deberán corresponder a sueros y 18 a órganos o hisopos para su análisis.

Para la obtención de la constancia de parvada o granja libre de IA, deberá presentar además de los resultados serológicos y virológicos negativos a la IA, la constancia de medidas mínimas de bioseguridad aprobadas por el DINESA expedida dentro de un plazo no mayor a 30 días antes de la solicitud de la constancia.

f) La totalidad de las granjas avícolas, deben contar con los requisitos mínimos de bioseguridad establecidos en el punto 8.8. de esta Norma y en caso de no contar con ellos, la Secretaría otorgará un plazo de hasta seis meses para su cumplimiento, mientras tanto, deben realizar muestreos serológicos y virológicos de conformidad con lo establecido en el punto 8.5.3, según corresponda. Asimismo, deben participar en las actividades de vigilancia epidemiológica determinadas por la Dirección.

g) Las zonas en erradicación deberán permanecer en esta fase al menos durante 24 meses debiéndose realizar un muestreo epidemiológico permanente conforme al tamaño de muestra estadística estimado por la Dirección que determine la ausencia de circulación viral de IA en aves progenitoras, reproductoras, granjas de postura comercial, engorda, aves procedentes de paquetes familiares, aves de traspatio, aves de combate, avestruces, aves de ornato, canoras y silvestres en cautiverio, comerciales en producción o crianza, así como otras aves que se exploten en la región.

Dicho muestreo, no debe exceder de seis meses en su aplicación para un cambio de condición sanitaria. En el caso de las parvadas o granjas constatadas como libres de IA, los muestreos deben corresponder a pruebas serológicas con resultados negativos de acuerdo al punto 8.5.3. de esta Norma.

h) Cuando no se cuente con infraestructura diagnóstica para el análisis de muestras, se deberá apoyar en laboratorios oficiales o autorizados ubicados en otras regiones. Es recomendable contar con un seguro avícola para emergencias en caso de un brote.

i) Contar con un Grupo Estatal de Emergencia de Sanidad Animal (GEESA).

j) Cumplir con las actividades de vigilancia, notificación, seguimiento y cierre de focos.

k) Las entidades federativas en zonas en erradicación, podrán avanzar a fase libre, siempre y cuando, previa evaluación y autorización de la Dirección, se constate que existe el control de la movilización de aves, sus productos y subproductos en la totalidad de las vías de acceso a la zona o región, con revisión de vehículos y contar con el apoyo de la policía municipal, estatal o del ejército; asimismo, el 100% de las granjas avícolas deben contar con constancia de granja libre y con las medidas mínimas de bioseguridad establecidas en el punto 8.8. de esta Norma.

l) En el caso de incumplir con alguno de los incisos anteriores, la región o zona perderá su condición sanitaria de erradicación y se incorporará a la fase de control de manera inmediata.

En esta fase previa a su ingreso a la fase libre, se debe suspender la vacunación de las aves mediante el siguiente procedimiento:

I. Aves de corta vida.- Una vez sacrificadas, deberán suspender la vacunación de la siguiente parvada, la cual deberá ser constatada como libre.

II. Aves de larga vida.- En el caso de “todo dentro todo fuera”, una vez sacrificadas, deben suspender la vacunación de la siguiente parvada, la cual debe ser constatada como libre. En el caso de manejar diferentes edades, cuando la zona o región suspenda la vacunación, las nuevas parvadas deberán suspender la vacunación e ir eliminando aquellas parvadas en las cuales se aplicó la vacunación hasta que en la totalidad de las parvadas no se aplique la vacunación, con la finalidad de ser constatada como granja libre. Las parvadas de reproductoras y progenitoras, podrán ir constatando parvada por parvada de nuevo ingreso que ya no sea vacunada.

m) Para fines de vigilancia epidemiológica, tratándose de aves de importación introducidas a estas zonas, se deberá confirmar la negatividad a la IA mediante pruebas de ELISA, PAG e IH, mediante dos muestreos serológicos de al menos 30 muestras con un intervalo de 15 días entre ellos.

6.1.3. Fase libre:

a) Haber cumplido, con lo indicado en el punto 6.1.2. de esta Norma y previa solicitud de la zona y autorización de la Secretaría, haber suspendido la vacunación durante un periodo mínimo de 12 meses previos a su incorporación a fase libre y haber constatado el 100% de parvadas y granjas avícolas de conformidad con lo descrito en el punto 8.5.3 de esta Norma. En este caso, mediante la constatación que deberá incluir resultados negativos a las pruebas de inhibición de la hemaglutinación y al aislamiento viral durante el muestreo epidemiológico en la avicultura tecnificada y de traspatio, así como aves de combate, avestruces y aves procedentes de programas sociales o las que se exploten en esa zona. En el caso de aves silvestres, canoras y de ornato en cautiverio el tipo de muestra corresponderá a hisopo cloacal, traqueal o heces frescas para aislamiento viral.

b) El DINESA, realizará un muestreo oficial independiente a los de constatación, al menos una vez al año, en cada granja en producción, obteniendo 59 muestras de las cuales 49 corresponderán a sueros y 10 juegos de órganos o hisopos cloacales o traqueales de 10 aves para ser enviados al laboratorio de la CPA para su análisis mediante las pruebas autorizadas de acuerdo al punto 7.2.1.1 de la presente Norma.

c) Contar con un control de la movilización de animales, sus productos y subproductos que incluya la revisión interna de vehículos en puntos de verificación e inspección zoonosanitaria previamente autorizados (aéreos, terrestres y marítimos) que permitan el ingreso a la zona. En el caso de nuevos accesos a la zona en erradicación, se deben establecer inmediatamente nuevos puntos de verificación e inspección zoonosanitaria previamente autorizados que eviten el libre acceso sin inspección de animales, productos y subproductos.

d) Previa a su incorporación, la Dirección realizará un análisis de riesgo que sustente técnica y científicamente el reconocimiento de la región o zona como libre de la enfermedad. En esta fase esta prohibida la vacunación contra la IA, excepto en aquellos casos en que la Dirección estime la necesidad de la vacunación de conformidad con el punto 9.2.2. y 9.6 de esta Norma.

e) Las Delegaciones de la SECRETARIA, deberán enviar anualmente, a la Dirección, dentro de los dos primeros meses de cada año, los censos avícolas actualizados para la elaboración del tamaño de muestra estadística en la población en estudio y realizar un muestreo epidemiológico anual conforme al tamaño de muestra estimado por la

Dirección, que corrobore mediante pruebas de inhibición de la hemoaglutinación, aislamiento viral u otras serológicas autorizadas por la Dirección, la ausencia de circulación del virus de la IA, de conformidad con el punto 8.5.3 de la norma, en aves progenitoras, reproductoras, granjas de postura comercial, engorda, traspatio, aves de combate, ornato, canoras y silvestres en cautiverio, comerciales en producción o crianza, así como en otro tipo de aves domésticas que se exploten en la región.

f) Contar con un programa anual de vigilancia epidemiológica activa y pasiva, así como de actualización de los GEESA.

g) La totalidad de las granjas avícolas deben contar con los requisitos mínimos de bioseguridad establecidos en el punto 8.8. de esta Norma y en caso de no contar con ellos, la Secretaría otorgará un plazo de hasta seis meses para su cumplimiento; mientras tanto, deben realizar muestreos serológicos y virológicos según lo determine la Secretaría de conformidad con lo establecido en el punto 8.5.3.; asimismo, deben participar en las actividades de vigilancia epidemiológica determinadas por la Dirección.

h) Mantener el muestreo epidemiológico en la población susceptible de una manera permanente y continua a lo largo de cada año, mediante un tamaño de muestra estadístico determinado por la Dirección. En caso contrario, la zona perderá su condición sanitaria de libre y se incorporará a la fase de erradicación durante al menos 12 meses.

i) Contar con un sistema de vigilancia, notificación, seguimiento y cierre de focos.

i) La declaración de zona libre se debe realizar mediante un acuerdo que debe publicarse en el Diario Oficial de la Federación.

6.1.4. Cualquier zona en fase libre o en erradicación de la IA, que no cumpla con alguno de los requisitos establecidos para cada fase, podrá solicitar un plazo no mayor a seis meses para cumplir con los requisitos establecidos y mantener su condición sanitaria, de lo contrario perderá su condición actual y se debe incorporar a la fase anterior de manera inmediata al concluir el plazo señalado.

6.1.5. En el caso de la presentación de un brote de la IA en una zona en erradicación o libre, la Dirección establecerá las medidas contraepidémicas a adoptar en la o las explotaciones afectadas, de conformidad con un análisis de riesgo que permita sustentar técnicamente un riesgo insignificante en la eliminación del problema sanitario que incluirán la cuarentena y despoblación mediante destrucción o sacrificio de las parvadas afectadas, vacío sanitario, limpieza y desinfección de instalaciones, posible vacunación en áreas de riesgo, centinelización y repoblación, entre otras.

6.1.6. La Dirección a través de la Dirección de Vigilancia Epidemiológica, establecerá, coordinará y supervisará el sistema nacional de trazabilidad de aves, sus productos y subproductos en zonas libres y en zonas en erradicación próximas a su incorporación como libres. Dicho sistema, debe incluir el conjunto de actividades técnicas y administrativas tendientes a identificar en tiempo y oportunidad los peligros sanitarios específicos y potenciales, que puedan propiciar la introducción, establecimiento y diseminación de un agente patógeno hacia la población avícola susceptible en el lugar de destino. Por otra parte, debe facilitar las actividades de regionalización, inocuidad alimentaria, prevención y control de enfermedades, análisis de riesgo, investigación epidemiológica y reconocimiento internacional de zonas libres y evaluación de campañas sanitarias oficiales.

6.1.7. La Dirección a través de la Dirección de Vigilancia Epidemiológica, establecerá, coordinará y supervisará el sistema de georeferenciación de las granjas avícolas, rastros, plantas procesadoras de productos aviares, puntos de verificación e inspección zoonosanitaria autorizados de animales, sus productos y subproductos tanto federales como estatales, centros de acopio y laboratorios de diagnóstico, entre otros.

7. Diagnóstico

7.1. Diagnóstico clínico

Las infecciones producidas por los virus de IA pueden variar en su presentación desde una enfermedad sin signos clínicos hasta otra con 100% de mortalidad. Puede sospecharse de una infección por virus de IAAP cuando se presenta un aumento súbito de la mortalidad después de un periodo de severa depresión e inapetencia; en gallinas en producción además, puede haber una caída drástica de la producción de huevo. La presencia de edema en la cara y/o la cabeza, la inflamación o cianosis de cresta y barbillas, las hemorragias petequiales en tarsos, piel y membranas internas, aumenta la posibilidad de que la enfermedad sea originada por un virus de la IAAP.

Las infecciones por virus de la IABP, pueden generar desde cuadros subclínicos e inaparentes hasta diversos grados de complicaciones respiratorias, cuyos signos se exacerban con la presencia de infecciones simultáneas por otros agentes patógenos respiratorios.

7.2. Diagnóstico de laboratorio.

7.2.1. Para fines de la campaña, el diagnóstico debe realizarse en los laboratorios de diagnóstico único zoonosanitario autorizados por la Secretaría, así como en los laboratorios oficiales de la CPA o del CENASA.

7.2.1.1. Las pruebas de laboratorio oficiales para el diagnóstico de la IA, son la prueba de inhibición de la hemaglutinación (IH), la prueba de doble inmunodifusión en gel de agar (DIGA), ELISA, el aislamiento viral, tipificación y pruebas de patogenicidad, secuenciación genética y aquellas que determine la Dirección previa constatación y autorización.

7.2.1.2. En el caso de parvadas vacunadas las pruebas oficiales serán el aislamiento viral y la serología por IH o ELISA en aves centinelas y/o aquellas que determine la Dirección y que permitan diferenciar aves vacunadas de aves infectadas.

7.2.1.3. Los laboratorios de diagnóstico clínico zoonosanitario autorizados por la Secretaría, están obligados a informar a la Dirección en forma inmediata cuando se detecte serología positiva en aves sin vacunar y/o el aislamiento viral a partir de cualquier tipo de muestra o de otra prueba diagnóstica autorizada por la Dirección.

7.2.2. Forma de envío de muestras al laboratorio de diagnóstico clínico autorizado por la Secretaría:

7.2.2.1. Para la realización de las pruebas serológicas, las muestras deben ser colectadas y analizadas de forma individual y corresponder a suero sanguíneo líquido. Las muestras de suero, deben corresponder por lo menos a un mililitro, no deben presentar hemólisis ni contaminación, deben ser conservadas en refrigeración y ser enviadas al laboratorio en un plazo máximo de 24 horas posteriores a su obtención. Sólo se permitirán muestras de sangre embebida en papel filtro para la vigilancia epidemiológica en la avicultura de traspatio y para otras especies de aves silvestres que determine la Dirección.

7.2.2.2. Para la realización de la prueba de aislamiento viral las muestras deben corresponder a aves vivas y/o a muestras de órganos (tráquea, pulmón, bazo y tonsilas cecales) y/o hisopos traqueales y/o hisopos cloacales y/o heces y/o gallinaza y/o pollinaza y/o cualquier otro tipo de muestra determinado por la Secretaría, según corresponda por función zootécnica, tipo de constatación y vigilancia epidemiológica. Para fines de constatación, el número de muestras requeridas estará de acuerdo a lo descrito en el punto 8.5.3. de la presente Norma. En el caso de zonas libres y en erradicación, el número de muestras para la vigilancia epidemiológica, será determinado por la Dirección de conformidad con los inventarios avícolas de la zona.

Las aves vivas deben enviarse con una adecuada identificación en jaulas o contenedores apropiados para su transporte. En el caso de las muestras de órganos, deberán ser transportadas en refrigeración o en congelación, en frascos o bolsas estériles y en cajas térmicas con refrigerantes. Se podrá hacer una mezcla de los órganos de hasta 10 aves los cuales podrán ser colocados en un solo recipiente. Las muestras deben ser recibidas en el laboratorio dentro de un plazo máximo de 48 horas posteriores a su obtención.

El número de muestras requeridas para fines de constatación, estará de acuerdo a lo descrito en el punto 8.5.3. de la presente Norma. En el caso de zonas libres y en erradicación, el número de muestras para la vigilancia epidemiológica, será determinado por la Dirección de conformidad con los inventarios avícolas de la zona.

Las muestras de hisopos traqueales y/o cloacales deben ser enviados dentro de una suspensión de caldo triptosa fosfatado o en un medio de conservación similar, adicionado con una mezcla de antibióticos para evitar la contaminación bacteriana, en un volumen suficiente que permita que los hisopos permanezcan sumergidos en el medio de transporte. Los hisopos traqueales y/o cloacales podrán ser colectados en grupos no mayores de 10 hisopos por recipiente y deben ser transportados en refrigeración. Las muestras deben ser recibidas en el laboratorio dentro de un plazo máximo de 24 horas posteriores a su obtención. El número de muestras requeridas con fines de constatación, estará de acuerdo a lo descrito en el punto 8.5.3. de la presente Norma. En el caso de zonas libres y en erradicación, el número de muestras para la vigilancia epidemiológica, será determinado por la Dirección de conformidad con los inventarios avícolas de la zona.

Las muestras de heces frescas deben enviarse al laboratorio, en congelación en bolsas o frascos estériles. Las muestras deben ser recibidas en el laboratorio dentro de un plazo máximo de 24 horas posteriores a su obtención. El número de muestras requeridas estará de acuerdo a lo descrito en el punto 8.4.3. de la presente Norma. En el caso de zonas libres y en erradicación, el número de muestras para la vigilancia epidemiológica, será determinado por la Dirección de conformidad con los inventarios avícolas de la zona.

Las muestras de pollinaza y gallinaza, deben remitirse en refrigeración en frascos o bolsas estériles y en cantidades de 100 a 500 gramos por cada lote a movilizar, la muestra debe proceder del interior y no de la superficie del montículo de pollinaza o gallinaza. Las muestras deben ser recibidas en el laboratorio dentro de un plazo máximo de 24 horas posteriores a su obtención. El número de muestras requeridas estará de acuerdo a la cantidad de lotes a movilizar.

Normas Oficiales Mexicanas SSAI

Citrato de sodio	8.8 g
Acido cítrico	0.55 g
Cloruro de sodio	4.2 g
Agua destilada	1000 ml

Esterilizar en autoclave 100°C, 15 minutos y posteriormente almacenar en refrigeración a 4°C hasta su uso.

4. Eritrocitos de pollo lavados a una concentración final de 1% en PBS, los cuales se deben procesar de la siguiente manera.

a) Se obtiene sangre de por lo menos tres pollos sanos, la sangre de todos los pollos se mezcla y a la mezcla se le adiciona un volumen igual de solución de Alsever (v/v).

b) Se lavan los eritrocitos en un tubo para centrífuga colocando un volumen de sangre con Alsever llenando el tubo con PBS.

c) Invertir el tubo varias veces para suspender perfectamente los eritrocitos.

d) Centrífuga la sangre a 500 G durante 5 minutos.

e) Eliminar el sobrenadante y la capa de leucocitos (capa blanca).

f) Llenar nuevamente el tubo con PBS.

g) Repetir el ciclo de lavado y centrifugación dos veces más. Posteriormente, diluir los eritrocitos a una concentración final de 1% (v/v) en PBS.

5. El suero testigo positivo contra el subtipo H5N2 será proporcionado por la CPA o podrá ser adquirido de un Laboratorio Autorizado por la Secretaría".

6. Antígeno viral (H5N2) inactivado, será proporcionado por la CPA o podrá ser adquirido de un Laboratorio Autorizado por la Dirección".

7. Dentro de las condiciones ambientales del laboratorio debe existir una temperatura de 18 a 20 grados centígrados para su operación.

7.4.2. Titulación del antígeno

a) Colocar 25 microlitros de diluyente para el antígeno en cada uno de los 12 pozos en 2 filas de una microplaca de poliestireno con pozos con fondo en forma de "V"

b) Agregar 25 microlitros de antígeno en el primer pozo de cada fila.

c) Utilizando micropipeta de 25 microlitros, hacer diluciones logarítmicas base 2 seriadas de 1:2 a 1:1024 del antígeno, dejando los dos últimos pozos de cada fila sin antígeno para que sirvan como control de eritrocitos.

d) Agregar otros 25 microlitros de PBS en cada pozo.

e) Agregar 25 microlitros de la suspensión de eritrocitos de pollo al 1% en PBS a cada pozo y agitar la microplaca para mezclar los reactivos.

f) Cubrir la microplaca e incubar a temperatura ambiente durante 30 minutos. Realizar la lectura hasta que se forme un botón bien delimitado en el fondo de los pozos para control de eritrocitos.

g) Interpretación de la titulación del antígeno: El punto final de la titulación de antígeno es la dilución más alta del antígeno en la que se observe el 100% de hemaglutinación. Se considera que en esta dilución existe una unidad hemaglutinante (UHA). La dilución conteniendo las UHA deseadas del antígeno, se determina dividiendo el punto final de la hemaglutinación entre 4 para obtener 4 UHA en 25 microlitros de suspensión del antígeno.

7.4.3. Procedimiento de la prueba de inhibición de la hemaglutinación:

a) Preparación y acondicionamiento de la muestra:

- Identificar con exactitud las muestras de suero y/o papel filtro a analizar.

- En el caso de las muestras de sangre embebida en papel filtro se debe colocar una tira de papel filtro Whatman de 50 x 50 mm y cortar 2 mm para obtener una superficie de 10 mm² para que se absorban los 40 ul de PBS.

b) Procedimiento de la prueba. En esta prueba las muestras serán analizadas en diluciones de 1:2, 1:4, 1:8 y 1:16, para identificar las muestras positivas.

- Colocar en una microplaca con pozos con fondo "V", 25 microlitros de PBS en cada uno de los 96 pozos.
- Con una micropipeta, transferir 25 microlitros de cada una de las muestras de suero o de las muestras de papel filtro previamente resuspendido, a la primera línea de pozos de la microplaca, en el orden en el que las muestras han sido identificadas.
- Mezclar las muestras de suero y PBS y hacer cuatro diluciones dobles seriadas de 1:2 hasta 1:16, con un volumen de 25 microlitros, descartando los últimos 25 microlitros de la dilución 1:16.
- En cada prueba se coloca control de eritrocitos con 25 microlitros de eritrocitos al 1% y 50 microlitros de PBS.
- En cada prueba se debe colocar un suero testigo positivo a la presencia de anticuerpos contra el virus de IA con un título previamente determinado, así como un suero testigo negativo que no posea anticuerpos contra ningún virus de IA, ambos diluidos de manera similar a los sueros a analizar en la prueba.
- Una vez efectuadas las diluciones, agregar 25 microlitros del antígeno de IA, previamente ajustado a 4 UHA en 25 microlitros.
- Cubrir la placa, agitarla gentilmente e incubar a temperatura ambiente durante 30 minutos.
- Agregar 25 microlitros de la suspensión de eritrocitos al 1% a cada uno de los pozos.
- Cubrir la placa, agitarla gentilmente e incubar a temperatura ambiente hasta que los eritrocitos testigos se sedimenten para formar un botón bien delimitado (30 a 45 minutos).
- Leer y registrar los resultados como hemaglutinación o inhibición de la hemaglutinación en cada uno de los pozos. Los pozos que se observen con un aspecto similar al control de eritrocitos (que contiene 25 microlitros de eritrocitos y 50 microlitros de PBS), deben ser considerados como una reacción de inhibición de la hemaglutinación.
- Para la validación de la prueba, los resultados del suero testigo negativo no deben tener un título mayor a 1:4 ($>2^2$ o \log_2) de IH, mientras que el suero testigo positivo debe tener un título similar al previamente establecido o tener un título con una diferencia no mayor a una dilución (\log base 2) del título previamente establecido.

7.4.4. Interpretación de los resultados

Se consideran positivos los sueros que produzcan inhibición de la hemaglutinación franca de la dilución 1:16. Se deberá efectuar la titulación de las muestras que resulten positivas en la prueba para determinar el punto final de la reacción de inhibición de la hemaglutinación, realizando la prueba nuevamente con un número mayor de diluciones dobles seriadas (\log aritmo base 2).

Se consideran sospechosos los sueros que produzcan inhibición de la hemaglutinación franca en la dilución 1:8 (2^3 o $\log_2 3$).

Se consideran negativos los sueros que no produzcan inhibición de la hemaglutinación o que la produzcan en diluciones iguales o menores a 1:4 ($>2^2$ o \log_2). La sensibilidad de la prueba de IH es del 80%.

En el caso de sueros sospechosos provenientes de zonas libres, se deberán remitir al Laboratorio de Alta Seguridad de la CPA., los sueros provenientes de zonas en erradicación se remitirán al CENASA, ambos laboratorios oficiales.

7.4.4.1. Índices de reproducibilidad y repetibilidad: Mayor al 95% si se sigue estrictamente el método descrito, con reactivos y biológicos semejantes.

7.5. Procedimiento para la prueba de inmunodifusión en gel de agar (DIGA) para la detección de anticuerpos contra el virus de influenza aviar.

7.5.1. La inmunodifusión en gel de agar, es la migración concurrente de un antígeno y un anticuerpo a través de una matriz de gel de agar. Cuando el antígeno y el anticuerpo entran en contacto, se combinan formando una línea de precipitación visible entre los sitios donde se colocaron el antígeno y el suero. En la prueba de DIGA, los sueros deben ser procesados sin diluir. En esta prueba no se pueden trabajar muestras de sangre completa embebida en papel filtro. En la interpretación de los resultados, se considerarán positivos a aquellos sueros que produzcan una línea de precipitación frente al antígeno de IA y que exista una identidad total con respecto a un suero control positivo de IA después de 24 a 48 horas de incubación a temperatura ambiente.

7.5.1.2. Equipo e instrumentos requeridos:

Lámpara de observación en fondo oscuro.

Micropipeta de 100 microlitros.

Sacabocados de 5 mm.

7.5.1.3. Material requerido:

Cajas de Petri, 100 x 15 mm o portaobjetos de vidrio para microscopio.

Puntas para micropipeta.

7.5.1.4. Reactivos y soluciones requeridas:

Agarosa grado reactivo para electroforesis o agar noble o purificado

Antígeno viral inactivado y soluble del virus de IA, para la prueba de DIGA de tipo comercial, que podrá ser adquirido de un Laboratorio Autorizado por la Dirección.

Suero testigo positivo contra el virus de la IA tipo A de tipo comercial, autorizado por la Secretaría.

7.5.1.5. Dentro de las condiciones ambientales del laboratorio debe existir una temperatura de 22°C para su operación.

7.5.2. Procedimiento de la prueba de DIGA:

a) Preparación y acondicionamiento de la muestra:

- Identificar con exactitud las muestras a analizar.

- La prueba se realizará únicamente con suero. Los sueros a analizar no deberán ser diluidos.

b) Preparar una solución de agarosa al 1% (p/v) en solución amortiguadora de fosfatos al 0.1M, con un pH 7.2 y con 8.0% de NaCl

Ajustar el pH a 6.1 con NaOH 1M o HCl 1M, esterilizar en autoclave a 10 libras de 10 a 15 minutos y posteriormente almacenar en refrigeración a 4°C hasta su uso.

- Esterilizar la solución de agarosa mediante ebullición o en autoclave durante 10 minutos a 120°C.

- Colocar la agarosa fundida en cajas de Petri estériles o en los portaobjetos de vidrio para microscopio hasta obtener una capa de 2-3 mm. Dejar que el agar solidifique durante 1 hora.

- Tapar y conservar en refrigeración hasta su uso.

- Utilizar una plantilla y perforar el gel de agarosa con un sacabocados, haciendo pozos de 5 mm de diámetro y separados entre sí a una distancia de 5 mm. Se sugiere un pozo central para el antígeno y 6 pozos periféricos para los sueros.

- Con la cánula hacer una marca próxima al pozo que se denominará pozo No. 1, los demás pozos se enumeran en el sentido de las manecillas del reloj.

c) Procedimiento de la prueba de doble inmunodifusión en gel agar. Llenar el pozo central con el antígeno y los pozos periféricos con los sueros, colocándolos en el siguiente orden:

- Con la micropipeta adicionar en el pozo 1 50 ul de suero control positivo y en los pozos 2 al 6 adicionar 50 ul de suero problema. Se emplea una punta de micropipeta por cada suero. En el pozo central se colocan 50 ul del antígeno soluble.

- Una vez colocados los sueros y el antígeno, las cajas de Petri o los cubreobjetos se tapan y se incuban a temperatura ambiente durante 24 a 48 horas después de las cuales, se efectúa la lectura.

- Leer y registrar los resultados como doble inmunodifusión en gel agar o falta de precipitación de agar en cada uno de los pozos de la caja de agar.

- Para la validación de la prueba, los sueros controles positivos formarán una línea de precipitación equidistante respecto al pozo central (antígeno).

7.5.3. Interpretación de resultados

La prueba de DIGA, es una prueba cualitativa y el resultado se expresa como positivo o negativo a la presencia de anticuerpos contra el virus de influenza aviar Tipo A.

Se consideran positivos los sueros que produzcan una línea de precipitación que se une con las líneas de precipitación de los sueros controles positivos dando lugar a líneas de identidad total.

Se consideran negativos los sueros que no produzcan una línea de precipitación o bien, cuando se producen líneas de precipitación que cruzan las líneas de precipitación de los sueros testigos positivos, lo cual se debe interpretar como falta de identidad con los anticuerpos de los sueros testigos positivos.

7.5.4. Índices de reproducibilidad y repetibilidad: Mayor al 90% si se sigue estrictamente el método descrito, con reactivos y biológicos semejantes.

7.6. En el caso de que los resultados serológicos no sean concluyentes, las aves de la parvada y/o granja sospechosa, deben ser remuestreadas, con el objeto de realizar estudios de aislamiento viral de acuerdo al tipo y número de muestras descrito en el punto 8.4.3 de la presente Norma, dentro de los siguientes 7 días posteriores al primer muestreo; adicionalmente se debe repetir el estudio serológico, preferentemente entre 14 y 21 días posteriores al primer muestreo, en el caso de que las aves no se hayan sacrificado, en cuyo caso la Dirección determinará las actividades zoonosanitarias a realizar en la granja avícola sospechosa.

7.7. El diagnóstico virológico de la IA, se debe realizar mediante el aislamiento viral y la identificación del aislamiento mediante la inoculación en embrión de pollo.

7.7.1. La inoculación en embriones de pollo de 9 a 11 días de incubación, se utiliza en el aislamiento e identificación del virus de la IA, debido a la susceptibilidad que estos embriones presentan para la replicación del virus.

7.7.2. Equipo e instrumentos:

- Balanza granataria.
- Campana de flujo laminar o mecheros.
- Centrífuga clínica o refrigerada.
- Cronómetro.
- Homogeneizador, mortero y pistilo de porcelana o mortero de Tenbroeck.
- Microscopio óptico, microscopio invertido o estereoscópico.
- Incubadora para embrión de pollo.
- Micropipeta de 25 a 200 microlitros.
- Ovoscopio.

7.7.3. Materiales:

- Algodón.
- Cajas de Petri.
- Cubrebocas.
- Gorros.
- Pinzas.
- Tijeras.
- Microplacas fondo en "V" de 96 pozos.
- Placa de vidrio para la prueba de aglutinación.
- Punzón para perforar huevos embrionados de gallina.
- Tubos para centrifuga estériles.
- Viales estériles.
- Puntas para micropipeta.
- Tubos de ensayo.
- Filtros con membrana de nitrocelulosa con poro de 0.45 micras.
- Jeringas de 1 ml, 5 ml y 10 ml.

7.7.4. Reactivos y soluciones:

- Alcohol al 70%.

Normas Oficiales Mexicanas SSAI

- Anticoagulante de Alseaver.
- Caldo infusión cerebro corazón (ICC) o caldo triptosa fosfato (CTF).
- Pegamento blanco, parafina o barniz de uñas (selladores).
- Solución desinfectante. Hidróxido de sodio en solución acuosa al 2%, cloro en solución acuosa al 2%, cloruro de benzalconio u otro de actividad similar.
- Solución salina amortiguada con fosfatos (PBS) estéril pH 7.2-7.4
- Suspensión de antibióticos: penicilina G sódica 10,000 UI/ml, sulfato de estreptomina 10 mg/ml, gentamicina 250 ug/ml, micostatina 5,000 UI/ml o soluciones de antibióticos similares de amplio espectro, suspendidos en PBS estéril pH 7.2 a 7.4.

7.7.5. Material biológico:

- Embriones de pollo de 9 a 11 días de incubación.
- Suero control positivo contra el virus de la ENC.
- Suero control positivo contra el subtipo H5N2 que será proporcionado por la CPA o podrá ser adquirido de un Laboratorio Autorizado por la Secretaría.
- Cepa estándar lentogénica del virus de la Enfermedad de Newcastle, de tipo comercial, autorizada por la Secretaría.
- Antígeno viral inactivado del subtipo H5N2 que será proporcionado por la CPA o podrá ser adquirido de un Laboratorio Autorizado por la Secretaría.
- Suspensión de eritrocitos de pollo al 1 y al 5% en SSF.

7.7.6. Dentro de las condiciones ambientales del laboratorio debe existir una temperatura de 22 grados centígrados para su operación, en condiciones de esterilidad y delimitando el campo de trabajo con mecheros. Se requieren medidas de bioseguridad eficientes que eviten la contaminación cruzada y/o contaminación externa de las muestras. La Secretaría podrá solicitar medidas de bioseguridad adicionales en caso de riesgo zoonosario.

7.7.7. Preparación y acondicionamiento de las muestras.

7.7.7.1. Cuando se trate de órganos, se debe cortar el tejido en trozos pequeños con tijeras estériles y homogeneizar con un triturador de tejidos tipo Tenbroeck o con un mortero o con un procedimiento similar autorizado por la Dirección, que permita obtener un homogeneizado adecuado de los órganos, utilizando ICC o CTF adicionado con antibióticos hasta obtener una suspensión del 10 al 20% (peso/volumen).

7.7.7.2. Los hisopos deberán ser sumergidos hasta ser cubiertos en suficiente ICC o CTF añadiendo una mezcla de antibióticos para evitar la contaminación bacteriana.

Las heces, la gallinaza y la pollinaza, serán suspendidas con ICC o CTF hasta obtener una suspensión del 10 al 20% (peso/volumen) añadiendo una mezcla de antibióticos para prevenir la contaminación bacteriana.

7.7.7.3. Se podrán mezclar un máximo de hasta 10 muestras, es decir 10 grupos de órganos o 10 hisopos, para cada intento de aislamiento. En el caso de los órganos, se podrán mezclar los diferentes órganos de hasta un máximo de 10 aves. Por lo tanto, si un muestreo se compone de órganos de 10 aves y 49 hisopos cloacales y/o traqueales, el número de aislamientos que se realizará será de seis.

7.7.8. El procedimiento para el aislamiento e identificación del virus de Influenza Aviar por inoculación en embrión de pollo, una vez que se han hecho la mezcla de órganos o de hisopos y para cualquiera de los tipos de muestras antes señalados, se someterán al siguiente procedimiento:

a) Centrifugar a 1 000 X g durante 10 minutos, a una temperatura que no exceda los 25°C y pasar el sobrenadante por un filtro tipo membrana con un poro de 0.45 micras.

b) Dejar reposar el sobrenadante durante 1 a 2 horas, conservando la muestra en refrigeración.

c) Inoculación de los embriones de pollo: Para la realización del aislamiento se debe utilizar un mínimo de cinco embriones de pollo de 9 a 11 días de edad por inóculo.

- Antes de inocular los embriones, se deben revisar los huevos embrionados para certificar la edad, la viabilidad y la localización del embrión. En el extremo opuesto al lugar donde se encuentra el embrión, se debe delimitar la

cámara de aire, delineándose con un lápiz para después marcar el punto de inoculación, que debe estar localizado a una distancia aproximada de 3 mm por encima de la cámara de aire.

- Desinfectar el cascarón con alcohol al 70% y perforar el punto de inoculación.
- Inocular cinco embriones de pollo de 9 a 11 días de edad con 0.2 ml del sobrenadante filtrado de cada uno de los inóculos obtenidos, vía cavidad amnioalantoidea.
- Sellar con pegamento blanco o parafina e incubar a 37°C durante 5 días.

d) Examinar los embriones con un ovoscopio, por lo menos cada 24 horas y registrar la mortalidad diaria.

Los embriones que mueran en 24 horas se podrán considerar como muertos por traumatismo siempre y cuando se demuestre que el fluido amnioalantoideo no presenta actividad hemaglutinante.

Generalmente el virus de la IA mata a los embriones entre los dos y cuatro días postinoculación, por lo que todos los embriones (vivos y muertos) deberán conservarse en refrigeración a 4°C hasta el término del periodo de incubación, para la realización de la prueba de hemaglutinación.

El fluido amnioalantoideo de los embriones muertos e infectados por el virus de IA, tiene una concentración suficiente de hemaglutininas para producir la aglutinación de eritrocitos de pollo. Esta propiedad del virus permite en forma fácil, rápida y sencilla identificarlo mediante la aglutinación en placa y la inhibición de la hemaglutinación por un suero monoespecífico.

e) Obtener fluido amnioalantoideo de cada embrión inoculado (vivos y muertos) utilizando una jeringa de 1 ml.

7.7.9. Detección de actividad hemaglutinante en los fluidos cosechados:

- Colocar 0.050 a 0.100 ml de fluido en la placa de vidrio para aglutinación.
- Utilizar la gota de fluido cosechado y mezclarla con 0.050-0.100 ml de eritrocitos de pollo lavados a una concentración del 5%, mezclar con palillos. Mover la placa suavemente por 10 a 15 segundos y observar si hay hemoaglutinación. Los casos positivos hemaglutinan rápidamente.

-Si los fluidos no muestran hemaglutinación, las muestras podrán ser consideradas como negativas al aislamiento de virus hemaglutinantes de acuerdo al siguiente cuadro:

MEZCLA	AGLUTINACION DE ERITROCITOS	INTERPRETACION
Fluido problema + eritrocitos	(+)	(+) al aislamiento de virus hemaglutinantes
Fluido problema + eritrocitos	(-)	(-) al aislamiento de virus hemaglutinantes

En el caso de que las muestras de fluidos resulten positivas a la hemaglutinación, dicho fluido deberá ser entonces procesado, como se describe en los siguientes renglones, para identificar al virus hemaglutinante como virus de Influenza Aviar, y/o como virus de la Enfermedad de Newcastle y/o como algún otro virus hemaglutinante.

7.7.10. Identificación de virus hemaglutinantes a partir de fluidos cosechados positivos a la prueba de aglutinación de eritrocitos de pollo:

a) Colocar 25 microlitros de cada uno de los fluidos positivos a la hemaglutinación de eritrocitos de pollo en 4 pozos de la microplaca en forma de "V".

b) En el primer pozo colocar únicamente fluido amnioalantoideo positivo a la hemaglutinación; en el segundo pozo añadir al fluido un volumen igual de suero negativo; en el tercer pozo añadir al fluido un volumen igual de antisuero contra el virus de la enfermedad de Newcastle (suero positivo) y al cuarto pozo añadir al fluido un volumen igual de antisuero monoespecífico contra el virus de IA H5 N2. Agitar gentilmente la microplaca e incubar durante 40 minutos a temperatura ambiente.

Los controles positivos de la prueba, son una cepa estándar lentogénica e inactivada del virus de la enfermedad de Newcastle (ENC) y una muestra de antígeno inactivado de IA subtipo H5 N2, para poder descartar de manera simultánea a los virus de la ENC e IA subtipo H5 N2.

c) Posteriormente añadir a cada pozo 25 microlitros de la suspensión de eritrocitos lavados de pollo al 1%, mover la microplaca gentilmente e incubar por 40 minutos a temperatura ambiente.

d) En los casos positivos al aislamiento de algún virus hemaglutinante, la adición del antisuero específico inhibirá el proceso de hemaglutinación específicamente del virus que corresponda al antisuero utilizado, observándose la

inhibición de la hemaglutinación en la microplaca como la aparición de un botón rojo intenso de glóbulos rojos en el fondo del pozo en "V" de la microplaca.

e) La interpretación de los resultados se realizará de acuerdo al siguiente cuadro:

Muestras de líquido amniótico positivas al aislamiento de virus hemaglutinante:

MUESTRA	RESULTADO DE LA HEMAGLUTINACION	INTERPRETACION
Fluido problema (HA+) + suero negativo	(+)	Virus Hemaglutinante
Fluido problema (HA+) + suero positivo contra virus ENC	(-)	Positivo a virus ENC
Fluido problema (HA+) + suero positivo contra virus IA H5N2	(-)	Positivo a virus IA H5 N2
Virus de ENC estándar/conocido + suero negativo	(+)	Control + de virus ENC
Virus de ENC estándar + suero positivo contra virus ENC	(-)	Control + de virus ENC
Antígeno VIA H5 N2 + suero negativo	(+)	Control + de virus IA H5 N2
Antígeno VIA H5 N2 + suero positivo contra virus IA H5 N2	(-)	Control + de virus IA H5 N2

Todos los embriones (vivos y muertos), se deben colocar en refrigeración un mínimo de 30 minutos, para obtener fácilmente el fluido amniótico libre de eritrocitos, los cuales pueden alterar la reacción de hemaglutinación.

Únicamente se debe examinar el fluido amniótico de color claro o ligeramente rojizo. Si se utilizan fluidos hemolisados o contaminados, se pueden presentar reacciones falsas-positivas.

En todos los casos donde se demuestre la presencia de hemaglutininas en embriones inoculados, se deberá descartar la presencia de otros agentes hemaglutinantes como los paramyxovirus aviares.

El virus de la ENC es un contaminante en el laboratorio; por lo tanto se deben tomar precauciones para evitar la contaminación de las muestras en proceso.

7.7.11. Cuando se sospeche que el aislamiento del virus hemaglutinante pertenece al de IA Tipo A, pero que no pueda ser identificado con el uso del antisuero mono-específico contra el subtipo H5 N2 del virus de IA, se debe realizar el siguiente procedimiento:

Preparar una suspensión del tejido de las membranas corioalantoideas de los embriones que son positivos a la hemaglutinación, para ser utilizada como antígeno crudo en una prueba de doble inmunodifusión en gel agar, que será enfrentada a un antisuero conocido de cada uno de los 15 subtipos del virus de influenza tipo A.

La presencia de un virus de IA Tipo A, puede ser detectada mediante la formación de una línea de precipitación entre el antígeno probado y el suero conocido de IA después de 24 a 48 horas de incubación a temperatura ambiente. Esta técnica se puede utilizar para identificar un aislamiento del virus de IA, aun cuando éste no pertenezca al subtipo H5.

7.7.12. Para determinar cuál es el subtipo del virus de IA Tipo A, aislado en los embriones de pollo inoculados, se puede realizar la prueba de IH usando antisueros específicos contra cada uno de los 15 tipos de hemaglutininas ("H") conocidas del virus y la prueba de inhibición de la neuraminidasa usando antisueros específicos contra cada uno de los 9 tipos de neuraminidasas ("N") conocidas.

7.8. La tipificación del virus de la IA puede realizarse en un laboratorio oficial o en un laboratorio de diagnóstico clínico zoonosanitario autorizado para tal fin. Las pruebas de patogenidad sólo se deben realizar en el Laboratorio de Alta Seguridad de la CPA o en un laboratorio que sea autorizado por la Dirección.

La identificación de los antígenos "H" y "N" del virus de influenza tipo A, son de utilidad en las investigaciones epidemiológicas de los brotes de la enfermedad. Las tipificaciones pueden efectuarse en el Laboratorio de Alta Seguridad de la Comisión México-Estados Unidos para la Prevención de la Fiebre Aftosa y Otras Enfermedades Exóticas (CPA), en un laboratorio autorizado por la Dirección o en un laboratorio de referencia de la Oficina Internacional de Epizootias (OIE).

7.9. El responsable del laboratorio de diagnóstico clínico zoonosanitario autorizado por la Secretaría, así como por el responsable de los servicios veterinarios de la Delegación y/o aquel que se haya designado como responsable de la misma en la región, debe reportar los resultados diagnósticos al personal responsable del Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica (SIVE) y a la CPA, en caso de confirmarse la presencia de la IA por serología positiva o aislamiento viral. La omisión del reporte o notificación de casos sospechosos o confirmados por el laboratorio, será

sancionado de conformidad con lo establecido en la NOM-046-ZOO-1995, Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica.

7.10. La Secretaría puede incrementar o modificar las pruebas oficiales dependiendo de su evaluación.

7.11. Los laboratorios de diagnóstico clínico zoonosanitario autorizados por la Secretaría para la detección del virus de IA por medio de pruebas serológicas y/o por medio de aislamiento viral en embrión de pollo, deben emitir los resultados obtenidos en un dictamen de laboratorio en el cual se deben especificar:

Fecha de recepción de muestras.

Identificación del propietario.

Identificación de la granja avícola donde las muestras fueron colectadas.

Tipo y número de muestras recibidas.

Pruebas de laboratorio realizadas, que deben ser exclusivamente las descritas en la presente Norma.

Resultados de las pruebas de laboratorio realizadas.

Tipo de reactivos oficiales utilizados en la realización de las pruebas.

Fecha de emisión de los resultados.

Todos los dictámenes de laboratorio deben ser firmados por un Médico Veterinario Responsable del laboratorio de conformidad con lo descrito en el punto 5 de la presente Norma.

7.12. Diagnóstico diferencial.

7.12.1. La IAAP puede ser fácilmente confundida con la enfermedad de Newcastle en su presentación velogénica (ENV). Los signos de la enfermedad y las lesiones post mortem, son similares. Ambos virus se replican fácilmente en embriones de pollo y aglutinan eritrocitos. La prueba de inhibición de hemaglutinación con antisuero de la IA, es una prueba rápida y confiable para descartar a la IA que corresponda al subtipo del antisuero utilizado en la prueba de IH, a menos de que exista una mezcla de ambos virus o que el virus de IA aislado no corresponda al subtipo del antisuero utilizado en la prueba de IH.

7.12.2. La IAAP debe ser cuidadosamente diferenciada de otras enfermedades de las aves tales como la enfermedad de Newcastle presentación velogénica, infecciones por otros paramixovirus, micoplasmosis, clamidiasis y cólera aviar.

Debido a que el virus de la IA es de notificación obligatoria inmediata a la Secretaría, es esencial su confirmación por aislamiento viral y pruebas de patogenicidad.

7.12.3. No se puede efectuar un diagnóstico definitivo con base en los signos de la enfermedad o lesiones, sin la evidencia serológica y/o el aislamiento e identificación del virus. Sin embargo, en una zona donde la enfermedad producida por un virus de la IAAP es endémica, puede efectuarse un diagnóstico presuntivo con base en la historia, los signos y lesiones macroscópicas de la parvada. La virulencia del virus de la IA no está asociada con su designación "H" o "N" y tales pruebas no son un requisito antes de hacer el diagnóstico de un virus de la IAAP.

7.13. La prueba diagnóstica oficial en zonas en control y erradicación es el aislamiento viral, excepto en parvadas y/o granjas libres sin vacunación, mientras que en las zonas libres, así como en parvadas y granjas libres sin vacunación, se deben utilizar tanto las pruebas serológicas de inhibición de la hemaglutinación, IDGS, así como la prueba del aislamiento viral.

En el caso de parvadas y granjas que sean vacunadas en zonas libres, previa solicitud y autorización por la Dirección, la prueba oficial debe ser el aislamiento viral.

7.14. Las pruebas de diagnóstico requeridas para la importación de aves, sus productos y subproductos, se basarán en lo descrito en el punto 15 de la presente Norma.

8. Constatación

8.1. Todo propietario de aves, parvadas, granjas avícolas y centros de acopio con fines de producción, comercialización y movilización ubicadas en zonas libres, deben constatar sus parvadas y/o granjas como libres de IA. En zonas en erradicación, aquellas parvadas o granjas que no sean vacunadas deberán ser constataadas como libres de IA.

8.1.1 Con fines de vigilancia epidemiológica, los centros de acopio de aves vivas deberán realizar un muestreo de al menos 60 muestras por lote antes de su comercialización, de las cuales 50 deberán corresponder a sueros completos y 10 hisopos cloacales o traqueales.

8.1.2 La Secretaría podrá constatar parvadas y/o granjas libres en zonas en erradicación, en las cuales se aplique la vacunación autorizada, siempre y cuando este tipo de vacuna, mediante pruebas diagnóstica permita diferenciar aves vacunadas de aves infectadas. Dichas pruebas deberán ser previamente evaluadas y autorizadas por la Dirección con fines de constatación oficial.

8.2. La constatación en zonas libres o en erradicación, debe incluir:

a) Parvadas y granjas libres

8.2.1 La Dirección podrá autorizar en zonas en erradicación la constatación de parvadas o granjas como libres con vacunación contra el subtipo de IA presente en la zona, mediante una técnica diagnóstica oficial y autorizada, aves vacunadas de aves infectadas.

8.3. En zonas en control, la constatación se realizará exclusivamente en parvadas o granjas de aves libres de patógenos específicos.

8.4. En todos los casos la Secretaría debe expedir una constancia señalando que la parvada y/o la granja, ha cumplido con los requisitos oficiales expresados en esta norma.

8.5. Para la obtención de constancias de parvadas y/o granjas libres de IA, se requiere seguir el siguiente procedimiento:

8.5.1. Previa evaluación oficial de riesgo de acuerdo al “Apéndice Normativo C”, en la que se constate que la granja avícola se encuentra delimitada físicamente del exterior, cuenta con las medidas mínimas de bioseguridad descritas en el punto 8.8 de esta norma, que se encuentra en una zona de escasa prevalencia, cuenta con personal médico veterinario y se compromete por escrito a permitir a la Secretaría constatar la veracidad de los resultados de diagnóstico obtenidos, así como obtener muestras de las aves de la parvada o granja. En el caso de aves de combate, avestruces y otras aves domésticas y silvestres en cautiverio no consideradas en esta norma, la Dirección para fines de constatación podrá exentar los requisitos establecidos en los incisos e) y f) del punto 8.8 de la presente Norma.

8.5.2. Enviar oportunamente a la Secretaría el formato de inscripción a la Campaña, descrito en el “Apéndice Normativo A”, firmado por el propietario o representante legal y por el médico veterinario oficial relacionado con salud animal o médico veterinario responsable.

8.5.3. Enviar a la Secretaría el dictamen de laboratorio descrito en el “Apéndice normativo E”, que indique en aves no vacunadas, resultados negativos serológicos a la inhibición de la hemaglutinación y aislamiento viral negativo a IA o la prueba diagnóstica que determine la Dirección, expedidos por un laboratorio de diagnóstico clínico zoonosanitario, realizados de acuerdo a lo señalado en el punto 7 de esta norma, así como la evaluación oficial de acuerdo al “Apéndice Normativo C”.

Los laboratorios de diagnóstico oficiales, de prueba o los laboratorios de diagnóstico clínico zoonosanitario autorizados, deberán indicar en la hoja de resultados la fecha de recepción de las muestras, su tipo y cantidad recibida, así como la técnica diagnóstica utilizada y los resultados obtenidos. La hoja de resultados deberá indicar los datos de la granja, ubicación, número y tipo de muestras, técnica diagnóstica realizada. En el caso de muestras de órganos e hisopos cloacales y/o traqueales, se podrá realizar un pull de hasta diez muestras para aislamiento viral e indicarlo en la hoja de resultados de laboratorio.

NUMERO DE MUESTRAS REQUERIDAS PARA CONSTATAcion POR FUNCION ZOOTECNICA

Función Zootécnica	Número de muestras requeridas	Periodicidad del muestreo	Especificaciones al momento del muestreo
Progenitoras ³	59 ¹	Cada 3 meses	Preferentemente 2 a 3 semanas antes del inicio de la postura o al inicio de la misma
Reproductoras ³	59 ¹	Cada 3 meses	Preferentemente 2 a 3 semanas antes del inicio de la postura o al inicio de la misma
Postura comercial ³	59 ¹	Cada 3 meses	Preferentemente 2 a 3 semanas antes del inicio de la postura o al inicio de la misma
Engorda	59 ¹	Cada lote que ingrese a la granja	Hasta 3 semanas antes de su salida al mercado
Combate	59 ²	Cada 3 meses	Cualquier edad
Programas sociales ⁴	59 ¹	Cada 3 meses	Cualquier edad antes de su movilización

Otras aves domésticas y silvestres en cautiverio	59 ²	Cada 3 meses	Cualquier edad
--	-----------------	--------------	----------------

¹ Por lo menos 10 muestras serán aves vivas u órganos o hisopos y el resto (49) serán sueros.

² En el caso de existir menos de 59 aves, se hará un muestreo al 100% de las aves existentes al momento del mismo. Dichas muestras deben corresponder a hisopos traqueales o cloacales y de igual manera para el remuestreo. En el caso de aves que por su tamaño o tipo de manejo, no sea factible obtener hisopos traqueales o cloacales, la muestra podrá corresponder a heces frescas debidamente conservadas.

³ En el caso de las pelechas, deben muestrearse al inicio del nuevo ciclo de postura.

⁴ Cuando sean mayores de cuatro semanas de edad o según lo determine la Dirección.

8.5.3.1. El tipo de muestra requerida para la obtención de la constancia de parvada o granja libre en aves progenitoras, reproductoras, postura comercial, engorda, paquetes familiares, serán: muestras de órganos de 10 aves que incluyan tráquea, pulmones, bazo y tonsilas cecales. El laboratorio de diagnóstico podrá solicitar, adicionalmente, previa autorización de la Dirección, otros órganos susceptibles al aislamiento viral y 49 sueros sanguíneos líquidos; los remuestreos serán de la misma manera.

8.5.3.2. La Dirección podrá determinar otro tipo de muestras para especies aviares no contempladas en la presente Norma.

8.5.4. Las parvadas y granjas que obtengan la constancia de libre, deberán llevar a cabo el remuestreo serológico y virológico conforme al punto 8.5.3. para mantener su vigencia. El remuestreo debe realizarse con base en la fecha de expedición de la constancia, dependiendo de su función zootécnica, y será responsabilidad de los propietarios o médico responsable, la entrega de los resultados a la Dirección con copia a la Delegación correspondiente en un plazo máximo de 30 días después de la fecha que corresponda; en caso contrario la constancia debe ser cancelada y suspendida temporalmente para cualquier tipo de movilización hacia zonas en erradicación y libres de la IA, lo cual será notificado a las Delegaciones de la Secretaría para que éstas lo hagan del conocimiento a los puntos de verificación e inspección zoonosanitaria autorizados, tanto federales como estatales, según corresponda, así como a los productores o empresas procesadoras y comercializadoras de aves, sus productos y subproductos.

La Secretaría debe realizar supervisiones y auditorías periódicas en las parvadas y granjas constatadas, así como en los muestreos realizados, con el objeto de verificar la situación sanitaria de la explotación y de la región.

En zonas en fase de erradicación, tanto para la obtención de la constancia como de los remuestreos, la toma y envío de las muestras al laboratorio será por personal oficial acompañado de personal técnico que la empresa designe, la mitad de cada una de las muestras se enviará al laboratorio de diagnóstico autorizado que la empresa determine, mientras que la otra parte se canalizará al laboratorio oficial de la CPA. El número de muestras a obtener, será de acuerdo al punto 8.5.3.

Para la obtención de la constancia de parvada o granja libre de IA, se deberá presentar adicional a los resultados serológicos y virológicos negativos a la IA, la constancia de medidas mínimas de bioseguridad (“Apéndice Normativo C”) emitida por el DINESA o la Delegación, expedida dentro de un plazo no mayor a 30 días antes de la solicitud de la constancia de parvada o granja libre.

8.6. Vigencia de las constancias de parvadas y granjas libres.

8.6.1. La constancia de parvada libre de progenitoras y reproductoras pesadas, semipesadas y ligeras, debe tener una duración de 12 meses contados a partir de la fecha de expedición de la constancia, siempre y cuando se cumpla con los remuestreos establecidos.

8.6.2. La constancia de granja libre de pollo de engorda, postura comercial, pavos y aves de combate, debe tener una duración de 12 meses contados a partir de la fecha de expedición de la constancia, siempre y cuando se cumpla con los remuestreos establecidos.

8.6.3. La constancia de parvada y granja libre de la IA de aves canoras, de ornato, avestruces, patos, faisanes, aves para programas sociales y silvestres en cautiverio, así como otras aves domésticas, debe tener una duración de 12 meses contados a partir de la fecha de expedición de la constancia.

8.7. Uso y restricciones de las constancias

8.7.1. Las constancias deben ser presentadas siempre que sean requeridas por el personal oficial o médicos verificadores autorizados por la Secretaría, excepto en los puntos de verificación e inspección zoonosanitaria autorizados.

8.7.2. En el caso de parvadas y granjas constatadas como libres, la serología positiva, el aislamiento viral u otros resultados positivos emitidos por una prueba oficial autorizada para tal fin, cancelará la constancia.

8.7.3. En caso de parvadas y/o granjas constatadas, próximas al vencimiento de su vigencia, se deben iniciar los trámites con 30 días de anticipación, para obtener una nueva constancia.

8.8. Las medidas mínimas de bioseguridad con las que deben contar las granjas avícolas para la obtención de una constancia de parvada y granja libre de IA, así como para el cambio de situación sanitaria hacia la fase de erradicación y libre, son las siguientes:

- a) Contar con programas continuos de educación sanitaria a los trabajadores de las granjas avícolas para la correcta aplicación de las medidas de bioseguridad en las granjas e incluir la prohibición de mantener aves de traspatio en sus casas.
- b) Prohibir la entrada de personas ajenas a las granjas, sin autorización expresa del propietario, lo cual debe ser indicado mediante letreros alrededor de las mismas.
- c) Todas las granjas avícolas, sin excepción, deben contar con un cerco perimetral con puerta que delimite y controle el acceso a la misma.
- d) Contar con un sistema de desinfección de vehículos. Preferentemente con arco de desinfección y vado o bien con una bomba de aspersión a alta presión y vado.
- e) Uso obligatorio de un módulo sanitario dividido en tres áreas, que cuente con los servicios de regaderas y que permita el cambio de ropa y calzado de calle del personal de la granja o de visitas. Para poder ingresar a las instalaciones de la granja toda persona debe despojarse de la ropa y calzado de calle (en área sucia), bañarse (área gris) y utilizar ropa y calzado exclusivo de la granja (área limpia).
- f) Instalación de mallas que impidan el acceso de aves silvestres al interior de las casetas.
- g) En ningún caso, se debe reutilizar la cama.
- h) La movilización de pollinaza y gallinaza debe realizarse en vehículos cubiertos o encostada.
- i) Contar con un programa de control de fauna nociva.
- j) La mortalidad debe ser incinerada o enterrada o procesada mediante composta. También puede enviarse en vehículos cerrados a una planta de rendimiento.
- k) Antes de la repoblación de las granjas, el médico veterinario responsable debe supervisar y constatar las actividades de limpieza, lavado y desinfección de instalaciones y equipo.
- l) Para la comercialización de huevo para plato y pollitos de un día de edad, se deben usar cajas y separadores de cartón nuevo; en el caso de huevo fértil y pollitos de un día de edad también se pueden utilizar cajas y separadores de plástico previamente lavados y desinfectados.
- m) En el uso de desinfectantes se deben cumplir las indicaciones exactas de dosificación y forma de aplicación de la empresa productora de los mismos.
- n) En el caso de un riesgo sanitario, la Secretaría podrá solicitar requisitos adicionales de bioseguridad que fortalezcan las actividades de prevención, control o erradicación, según sea el caso.

8.9. La Dirección, dependiendo de los avances sanitarios obtenidos en zonas en erradicación y/o libres, podrá delegar, bajo supervisión oficial, las actividades de muestreo en parvadas y granjas avícolas con fines de constatación.

9. Inmunización

9.1. La Secretaría autorizará la aplicación de la vacuna inactivada emulsionada y la vacuna recombinante viruela-influenza aviar, ambas del subtipo H5, únicamente en zonas en control y erradicación. Se podrán autorizar vacunas contra la influenza aviar, siempre y cuando éstas sean constatadas y autorizadas por la Dirección y permitan demostrar su eficiencia y eficacia para la prevención y control de esta enfermedad.

9.1.1. Para la producción de las vacunas inactivadas emulsionadas, únicamente se debe utilizar la semilla de trabajo producida en la Productora Nacional de Biológicos Veterinarios o la institución que determine la Secretaría y cuya adquisición está condicionada a la autorización que la Dirección otorgue a aquellos laboratorios que cumplan con los siguientes requisitos:

9.1.1.1. Debe contar con la experiencia documentada, así como con el personal técnico capacitado y adiestrado en la producción de vacunas de uso en la avicultura.

9.1.1.2. El laboratorio debe contar con áreas aisladas y con las medidas de bioseguridad necesarias para el manejo del virus de IA.

9.1.1.3. Debe contar con un procedimiento y con el equipo e instalaciones que aseguren la inactivación de embriones de pollo y material, contaminados con el virus de IA.

9.1.1.4. Debe contar con los procedimientos y medidas de seguridad que eviten la contaminación de otros productos biológicos.

9.1.1.5. Que la producción de vacunas se base en los protocolos aprobados por la Secretaría.

9.1.1.6. En los tipos de vacuna autorizados y registrados por la Dirección, se debe utilizar la dosis completa, constatada y autorizada por la Secretaría.

9.1.1.7. Los laboratorios autorizados para la producción y/o comercialización de vacuna aprobada y autorizada contra la IA, deberán reportar mensualmente a la Dirección la venta y comercialización de dicho biológico, conforme al "Apéndice Normativo F" correspondiente.

9.1.1.8. Los laboratorios autorizados deberán manifestar por escrito el permiso para que la Secretaría realice visitas periódicas de auditoría.

9.2. La vacunación es obligatoria en zonas en control, mientras que en erradicación las parvadas o granjas que no sean vacunadas deberán ser constatadas. En zonas libres queda prohibida la vacunación.

9.2.1. Con fines de vigilancia epidemiológica, en las zonas en erradicación, en las parvadas y granjas donde se aplique la vacunación, la cual no permita la diferenciación de aves vacunadas de aves infectadas, se deberán mantener aves centinelas en número mínimo de 60 por granja, debidamente identificadas o contenidas en jaulas dentro de cada caseta. En granjas con más de 12 casetas, se deberán mantener un mínimo de 10 aves centinelas por cada caseta, debidamente identificadas o contenidas en jaulas dentro de las casetas y en contacto con el resto de la parvada. El avicultor está obligado a permitir los muestreos serológicos y virológicos de sus aves que solicite la Secretaría, en los términos de la presente Norma.

Previo análisis epidemiológico, la Secretaría podrá determinar la vacunación en parvadas o en granjas avícolas sin contar con aves centinelas, así como en aves de traspatio, combate, avestruces, patos, codornices, canoras, ornato y silvestres en cautiverio.

9.2.2. En zonas libres, la Secretaría podrá determinar en caso de brote de IA, previo análisis de riesgo, la vacunación en parvadas y granjas avícolas afectadas y de alto riesgo, en las áreas previamente cuarentenadas y determinadas por la Dirección, indicando el tipo de vacuna a utilizar y su temporalidad, de acuerdo al punto 10.4.1 de esta Norma. La vacunación no podrá exceder de seis meses, debiendo eliminarse a la totalidad de las aves vacunadas para recuperar su condición sanitaria de libre, en caso contrario, la zona se incorporará a la fase de erradicación.

9.3. La Dirección llevará el registro tanto de los avicultores usuarios de la vacuna, así como de los laboratorios productores de la misma y de las parvadas y granjas constatadas como libres de la enfermedad, estas últimas de conformidad con el anexo técnico correspondiente.

9.4. La Secretaría podrá autorizar la producción y la aplicación de otro biológico elaborado con una cepa de baja patogenicidad que proteja adecuadamente contra la IA a la parvada nacional, conforme a los avances técnico-científicos conducentes o por la introducción de otro subtipo exótico del virus de IA para México, independientemente de las medidas contraepidémicas adoptadas para la erradicación de otro subtipo de IA.

9.5. Las vacunas deben manejarse mediante el uso adecuado de la cadena fría; esto es una responsabilidad compartida entre productores, médicos veterinarios oficiales, médicos verificadores y médicos veterinarios responsables, empresas productoras y comercializadoras de productos biológicos, así como los que determine la Secretaría.

9.6. La Secretaría puede solicitar al avicultor o poseedor de aves un calendario de vacunación específico y acorde a la situación epidemiológica de la IA, conforme a la ubicación geográfica de la explotación avícola y tipo de función zootécnica, especificando su temporalidad.

9.7. Los productores de paquetes familiares están obligados al uso de vacunas aprobadas por la Secretaría o a la constatación de granjas avícolas como libres de la IA, de acuerdo a la zona. En el caso de aves de traspatio, combate, avestruces y otro tipo de aves domésticas no comerciales, así como aves silvestres en cautiverio u otras que determine la Secretaría, las actividades de vacunación estarán sujetas al análisis sobre el comportamiento epidemiológico del virus de influenza en la región geográfica en la que se encuentren ubicadas. En todo caso la

Dirección, conjuntamente con el gobierno federal, los gobiernos estatales, municipales y productores, podrá establecer programas de vacunación obligatorios.

9.8. La aplicación de vacuna sin previa autorización en zonas libres o en parvadas y granjas constatadas como libres, o el uso de vacunas no constatadas y autorizadas por la Dirección tanto en zonas en control, erradicación y libres en una parvada o granja, implicará el establecimiento de una cuarentena de conformidad con el punto número 10 de esta Norma, independientemente de las medidas zoonosanitarias y sanciones administrativas y penales correspondientes.

En el caso de que una granja ubicada en una zona en erradicación no aplique la vacunación ni sea constatada como libre de la IA, será cuarentenada conforme al punto 10 de esta Norma y sancionada administrativamente de acuerdo a lo dispuesto en la Ley Federal de Sanidad Animal.

10. Medidas cuarentenarias

10.1. Las granjas avícolas pueden estar sujetas a la aplicación de las siguientes cuarentenas:

10.1.1. Cuarentena preventiva.- Se debe aplicar ante la sospecha clínica de un foco o brote de IA, la cual se debe mantener hasta contar con los resultados de diagnóstico positivos a la serología o al aislamiento viral, según corresponda, con el objeto de aplicar la cuarentena que requiera el caso. De ser negativos se levantará la cuarentena.

10.1.2. Cuarentena interna.- Se debe aplicar en el caso de un foco o brote confirmado por la evidencia serológica o el aislamiento del virus de la IA, dicha cuarentena se refiere a la restricción de la movilización y, en su caso, observación de aves sospechosas o enfermas y aquéllas aparentemente sanas pero expuestas a la enfermedad, así como sus productos y subproductos que se hallan o no en contacto directo con aves infectadas. El propósito de este tipo de cuarentena es el de evitar la posible transmisión de la IA a otras aves susceptibles no directamente expuestas, dentro de una instalación, una entidad federativa, una región o bien entre éstas.

Todas las aves que se encuentren bajo el esquema de campaña de la IA, así como reservorios y cualquier material potencialmente capaz de transmitir el virus, deben estar sujetas a cuarentena condicionada o total, de tal manera que para su movilización se debe cumplir con lo especificado en la presente Norma y, en su caso, con los lineamientos que emita la Dirección.

Para la aplicación de las medidas cuarentenarias, se debe considerar como área afectada la superficie geográfica en la que se encuentra el virus de la IA, incluyendo en ésta a las regiones de influencia del mismo. En dicha área se debe identificar el área focal y la perifocal que determine la Dirección, estas zonas se deben delimitar mediante la instauración de puntos de control específicos de la movilización de aves y sus productos.

10.1.3. Cuarentena total.- Consiste en la restricción absoluta de la movilización de aves, sus productos y subproductos durante un periodo no menor a 63 días, equivalente al triple del promedio del periodo de incubación de la enfermedad, de conformidad con los lineamientos internacionales, el cual se debe empezar a contar a partir de la aparición del último caso clínico.

10.1.4. Cuarentena condicionada.- Consiste en la restricción de la movilización de aves, la cual se puede aplicar, únicamente cuando se compruebe que dichas aves, sus productos y subproductos cumplen con los requisitos zoonosanitarios específicos para la IA, motivo de la movilización, origen y destino. Se aplica en ocasiones especiales, teniendo en cuenta las diferencias de susceptibilidad y manifestaciones endémicas de la enfermedad, así como razones económicas justificadas. Dicha cuarentena debe aplicarse ante la presencia de un foco o brote de la IA.

10.1.5. Cuarentena externa.- Consiste en la aplicación de medidas restrictivas que se aplican para prevenir la introducción de la IA al territorio nacional, a una entidad federativa o bien a una región geográfica determinada dentro del país. Las acciones preventivas estarán sujetas a las medidas zoonosanitarias específicas en el documento oficial denominado hoja de requisitos zoonosanitarios para la importación de aves, sus productos y subproductos, así como cualquier otro producto que contenga parte de éstos.

10.2. El establecimiento de las medidas cuarentenarias, debe ser notificado oficialmente por la Secretaría indicando lo siguiente:

- El motivo;
- Área afectada;
- Granja (s) afectada (s), su inventario y número de casetas o secciones.
- Modalidad de cuarentena aplicada;

- Restricciones de movilización;
- Medidas zoonosanitarias aplicadas, y
- Tiempo de duración estimado de la cuarentena.

10.3. El levantamiento de una cuarentena se realiza una vez que la Secretaría verifique la ausencia de la IA, o se cumpla con las actividades de vacunación o constatación, procediendo a notificar por escrito, tanto a los afectados directamente como a los sectores operativos involucrados, haciendo referencia a los datos consignados en el punto 10.2. de esta Norma y que sean pertinentes para su levantamiento.

10.4. En caso de detectarse un foco o brote de la IA, se debe proceder a lo siguiente:

10.4.1. En zonas libres y en erradicación:

a) Cuarentena de la granja avícola, conforme al tiempo y lugar que determine la Secretaría.

b) En el caso de la presentación de un brote de la IA en una zona en erradicación o libre, la Dirección evaluará las medidas contraepidémicas a adoptar en la o las granjas avícolas afectadas de conformidad con un análisis de riesgo, que permita sustentar técnicamente un riesgo insignificante en la eliminación del problema sanitario, que puede incluir la evaluación del tipo de cuarentena a aplicar; vacunación y/o sacrificio en rastro, área de entierro y/o incineración o disposición de cadáveres, carcasas, productos y subproductos de origen avícola; o comercialización de productos y subproductos avícolas y repoblación, entre otros.

c) Identificar durante el brote, el número de focos, animales vacunados, sacrificados y destruidos, hasta su cierre.

d) Limpieza, lavado y desinfección de las instalaciones, conforme a lo establecido para cada caso por el DINESA. El cumplimiento de este proceso debe ser supervisado por un médico veterinario oficial o un médico verificador.

e) Inactivación de los desechos orgánicos e inorgánicos de la explotación, conforme a lo que establezca para cada caso la Secretaría.

f) La Dirección previo análisis epidemiológico y de riesgo, determinará los requisitos sanitarios para la aplicación de cuarentenas y movilización, en su caso, en granjas avícolas, rastros, incubadoras, cernideros, empresas industrializadoras y comercializadoras de productos, subproductos y desechos de la avicultura; así como los requisitos sanitarios para el sacrificio y enterramiento o destrucción de las aves afectadas o bajo riesgo, según sea el caso, su procesamiento, transportación y comercialización desde el origen hasta su destino.

g) En dicha evaluación se debe considerar la magnitud del brote, situación epidemiológica de la zona y áreas aledañas, población avícola susceptible, canales de comercialización, tipo de productos producidos, seguro avícola, grupo de emergencia en sanidad animal, infraestructura de diagnóstico y para el control de la movilización de aves, productos, subproductos e implementos y equipo utilizado en la avicultura, entre otros.

h) Se debe establecer una vigilancia epidemiológica específica en parvadas y/o granjas afectadas o bajo riesgo, mediante la obtención de 59 muestras serológicas y/o para aislamiento viral, según corresponda, por granja avícola cada tres meses, mientras dure la cuarentena.

i) La zona afectada puede recuperar su condición sanitaria de libre o en erradicación, después de tres meses del último caso diagnosticado de la infección o enfermedad, previa sobrevigilancia epidemiológica y de haber concluido con las acciones de despoblación, limpieza y desinfección de todas las granjas o predios afectados y de aquellas aves que fueron vacunadas.

j) En una zona en erradicación o libre afectada por un brote de IA, previa caracterización del riesgo, deben quedar canceladas las constancias de parvadas y granjas libres. Posterior al cierre del foco o brote, la Secretaría puede constatar parvadas y granjas libres, siempre y cuando éstas cumplan con lo establecido en el punto número 8. de esta Norma.

10.4.2. En zonas en control

a) Cuarentena de la explotación conforme al tiempo y lugar que determine la Secretaría.

b) En el caso de la presentación de un brote de la IA en una zona en control, la Dirección evaluará las medidas contraepidémicas a adoptar en la o las granjas avícolas afectadas de conformidad con un análisis de riesgo, que permita sustentar técnicamente un riesgo insignificante en la eliminación del problema sanitario, que puede incluir la evaluación del tipo de cuarentena a aplicar; vacunación y/o sacrificio en rastro, área de entierro y/o incineración o

disposición de cadáveres, carcasas, productos y subproductos de origen avícola; o comercialización de productos y subproductos avícolas y repoblación, entre otros

c) Una vez que la granja avícola se encuentre vacía, se procederá a su limpieza, lavado y desinfección bajo los requisitos que establezca la Dirección para cada caso y bajo la supervisión de un médico veterinario oficial o médico responsable autorizado por la Secretaría.

d) Inactivación de los desechos de la explotación conforme a lo que establezca para cada caso la Dirección.

10.5. Pérdida de la condición sanitaria o fase de la Campaña

10.5.1. Serán causas de pérdida o suspensión del reconocimiento de una zona reconocida como libre, cualquiera de los siguientes conceptos y se incorporará a la fase de erradicación de la enfermedad en cuestión:

a) No enviar anualmente, a la Dirección, dentro de los primeros dos meses de cada año de los censos avícolas actualizados para la elaboración del tamaño del muestreo estadístico en la población en estudio;

b) No realizar una vigilancia epidemiológica activa en tiempo y forma de conformidad con lo establecido en el tamaño de muestra estadística emitida por la Dirección;

c) No contar con 100% de las granjas avícolas constatadas como libres de IA;

d) No enviar las muestras serológicas y de aislamiento viral de acuerdo con la vigilancia epidemiológica activa establecida en la zona, las cuales no deben proceder de otras fuentes o zonas distintas a las solicitadas;

e) No enviar el tipo y cantidad de las muestras establecidas por la Dirección a un laboratorio de diagnóstico clínico zoonosanitario, autorizado por la misma;

f) No contar con un sistema de control de la movilización de animales, sus productos y subproductos mediante la revisión interna de vehículos en puntos de verificación e inspección zoonosanitaria aéreos, terrestres y marítimos. En el caso de nuevos accesos a la zona libre, se establecerán inmediatamente, nuevos puntos de verificación e inspección zoonosanitaria autorizados que eviten el libre acceso sin inspección de animales, productos y subproductos;

g) No aplicar, en caso de brote, las medidas contraepidémicas establecidas por la Dirección para erradicar el problema, y

h) No permitir el ingreso de aves, sus productos y subproductos o productos que contengan parte de éstos, exclusivamente con el certificado zoonosanitario de movilización de conformidad con lo expuesto en la Ley Federal de Salud Animal y el punto 12. de esta Norma. Dicha autorización se verificará física y documentalente, y debe ser autorizada por el Centro de Certificación correspondiente en caso de proceder dicha movilización. Cualquier acto realizado por el Centro de Certificación Zoonosanitaria y/o sus representantes que viole lo establecido en la Ley Federal de Salud Animal y en la presente Norma, debe ser motivo de suspensión y/o cancelación de su autorización y registro ante la Secretaría.

10.5.2. Serán causas de pérdida o suspensión del reconocimiento de una zona reconocida como libre, cualquiera de los siguientes conceptos y se incorporará a la fase de erradicación de la enfermedad en cuestión:

a) No enviar anualmente, a la Dirección, dentro de los primeros dos meses de cada año de los censos avícolas actualizados para la elaboración del tamaño del muestreo estadístico en la población en estudio;

b) No realizar una vigilancia epidemiológica activa, en tiempo y forma de conformidad con lo establecido en el tamaño de muestra estadística, emitido por la Dirección;

c) No enviar las muestras serológicas y de aislamiento viral de acuerdo con la vigilancia epidemiológica activa establecida en la zona, las cuales no deben proceder de otras fuentes o zonas distintas a las solicitadas;

d) No enviar el tipo y cantidad de las muestras establecidas por la Dirección a un laboratorio de diagnóstico clínico zoonosanitario, autorizado por la misma;

e) No contar con el control de la movilización de animales, sus productos y subproductos mediante la revisión interna de vehículos en puntos de verificación e inspección zoonosanitaria previamente autorizados como aéreos, terrestres y marítimos. En el caso de nuevos accesos a la zona libre, se establecerán inmediatamente, nuevos puntos de verificación e inspección zoonosanitaria autorizados que eviten el libre acceso sin inspección de animales, productos y subproductos;

f) No aplicar, en caso de brote, las medidas contraepidémicas establecidas por la Dirección para erradicar el problema;

g) No permitir el ingreso de aves, sus productos y subproductos o productos que contengan parte de éstos, exclusivamente con el certificado zoonosanitario de movilización de conformidad con lo expuesto en la Ley Federal de

Salud Animal y el punto 12. de esta Norma. Dicha autorización se verificará física y documentalmente, y debe ser autorizada por el Centro de Certificación Zoonosanitaria correspondiente, en caso de proceder dicha movilización. Cualquier acto realizado por el Centro de Certificación Zoonosanitaria y/o sus representantes que viole lo establecido en la Ley Federal de Salud Animal y en la presente Norma, debe ser motivo de suspensión y/o cancelación de su autorización y registro ante la Secretaría,

h) No contar con los requisitos mínimos de bioseguridad en 100% de las granjas avícolas.

10.5.3. La parvada, granja o empresa en la que se aplique vacuna contra la IA, no autorizada ni registrada por la Secretaría, será sujeta a cuarentena y restricción de la movilización de aves, sus productos y subproductos, de conformidad con lo establecido en el punto 10 de la presente Norma, independientemente de las sanciones administrativas y penales que resulten.

11. Indemnización

11.1. La Secretaría debe coordinar con los gobiernos estatales y municipales, productores y demás personas vinculadas con la producción avícola, mecanismos que permitan reembolsar en dinero o especie, sin perjudicar el patrimonio del productor afectado, la eliminación de un brote de IA en zonas libres o en erradicación, en tanto esto ocurre la zona debe permanecer bajo cuarentena.

11.2. En el caso de no eliminar el foco o brote en un plazo no mayor a seis meses, contado a partir de la identificación del foco índice, la zona perderá su condición sanitaria pasando a la fase de control.

12. Movilización

12.1. Para la movilización en todo el territorio nacional de aves, sus productos y subproductos y productos que contengan parte de éstos, de conformidad con lo establecido en la Ley Federal de Sanidad Animal, se debe contar única y exclusivamente con el Certificado Zoonosanitario.

12.1.1. La emisión del certificado zoonosanitario debe contar con los requisitos que se señalan en éste e indicar en el cuadro sobre "Descripción de pruebas de laboratorio o campo, tratamientos, medidas zoonosanitarias especiales, constancias o dictámenes" la siguiente información: número de constancia de parvada o granja libre de influenza aviar o número de constancia de vacunación, número de caso de resultados negativos de laboratorio (su vigencia contará a partir de la recepción de las muestras por parte del laboratorio), número de constancia de limpieza, lavado y desinfección o tratamiento térmico, de acuerdo al "Apéndice B" (Normativo), número de flejes, nombre y número de autorización del médico veterinario responsable de un organismo de certificación aprobado o de un organismo coordinador de la movilización animal autorizado, entre otros según corresponda. En el caso de los dictámenes de diagnóstico, éstos deberán ser emitidos por un laboratorio de diagnóstico clínico zoonosanitario oficial o autorizado.

12.1.2. Los vehículos o contenedores utilizados en la movilización de aves, sus productos y subproductos procedentes o que transiten de zonas en control hacia zonas en erradicación o libre o de erradicación hacia libre, o de libre a libre cuando transiten por zonas en control o erradicación, deben ser lavados, desinfectados y flejados en origen, lo cual debe estar constatado en el certificado zoonosanitario. Lo anterior, podrá ser solicitado y auditado por la Dirección a través de la Dirección de Vigilancia Epidemiológica para fines de trazabilidad de mercancías pecuarias.

12.1.3. Las movilizaciones de aves, sus productos y subproductos con destino a zonas libres y procedentes de parvadas o granjas libres ubicadas en zonas en erradicación, serán flejadas en origen por personal oficial o autorizado por la Secretaría con retiro del fleje en el destino final de la mercancía. En el caso de huevo para plato, este deberá movilizarse de manera directa de la granja de origen o de un centro de acopio o distribución autorizado por la Secretaría, siempre y cuando éstos mantengan un área que almacene y resguarde el huevo procedente de estas granjas y evite el contacto y mezcla con huevo de diferente origen. En el caso de productos cárnicos, éstos deberán proceder de rastros, empacadoras o centros de acopio ya sea Tipo Inspección Federal o autorizados por la Secretaría, que eviten la mezcla de productos de diferentes orígenes sanitarios.

12.1.4 El huevo para plato que se movilice entre las diferentes entidades federativas del país, deberá estar limpio, libre de sangre y heces.

12.1.5. Para la emisión del certificado zoonosanitario, se debe presentar sin excepción alguna, los siguientes documentos que como requisitos sanitarios adicionales, deberán estar debidamente documentados y avalados. Cuando éstos sean copias fotostáticas del original, deberán tener el sello y firma autógrafa del MVZ responsable u oficial, así como la fecha en que se avalan, de acuerdo a las zonas de origen, destino y motivos de movilización, mismos que deberán consignarse en el texto del certificado zoonosanitario. Para comprobar que una constancia de parvada o de granja libre está vigente y que se continúan con los remuestreos respectivos, se deberá anexar a éstas,

los resultados de laboratorio correspondientes o podrá ser comprobado mediante el acceso a la página correspondiente de Internet de la Secretaría. Las movilizaciones únicamente deberán acompañarse del certificado zoonosanitario y en ningún caso de documentos adicionales.

12.2. Requisitos para la movilización origen destino por producto.

12.2.1. ORIGEN: Zona en control

DESTINO: Zona en control

AVES VIVAS	REQUISITOS
a) Aves comerciales menores de tres días de edad para reproducción, repoblación y engorda	Constancia de vacunación en la parvada de origen.
b) Aves para combate	Constancia de vacunación
c) Otro tipo de aves no comerciales y silvestres en cautiverio	Resultados negativos al aislamiento viral mediante hisopos cloacales o heces frescas
d) Aves comerciales para abasto, crianza, pelecha o desecho	Constancia de vacunación
PRODUCTOS	
a) Huevo fértil, para plato y uso industrial (huevo, yema y/o clara líquida o congelada)	Constancia de vacunación
b) Huevo pasteurizado o deshidratado	Constancia de pasteurización o deshidratación igual o mayor a 60°C durante 10 minutos o su equivalente internacional
c) Carne en canal, troceada o para uso industrial	Constancia de vacunación
d) Carne y despojos, salados o en salmuera	Constancia de vacunación
e) Embutidos cocidos	Constancia de tratamiento térmico de al menos 60°C por 10 minutos o su equivalente internacional
f) Embutidos o productos cárnicos precocidos	Tratamiento térmico > 60°C durante 10 minutos o su equivalente internacional
g) Enlatados	Constancia de esterilización comercial
SUBPRODUCTOS	
a) Gallinaza, pollinaza y vísceras	Prohibida la movilización interestatal.
b) Plumas y pieles	Constancia de vacunación y resultados negativos al aislamiento viral de 59 muestras en las aves de origen de hasta 15 días antes de su movilización
c) Fertilizantes que contengan pollinaza y gallinaza	Proceso industrial o térmico que garantice la destrucción del virus de IA.
d) Otros	La Dirección determinará los requisitos zoonosanitarios en función del subproducto
IMPLEMENTOS AVICOLAS	
a) Cajas, conos y separadores de cartón nuevos para el transporte de pollito o huevo	Ninguno
b) Implementos avícolas usados	Constancia de limpieza, lavado y desinfección

12.2.2. ORIGEN: Zona en control

DESTINO: Zona en erradicación

AVES VIVAS	REQUISITOS
a) Aves comerciales menores de tres días de edad para reproducción, repoblación y engorda	Prohibida su movilización

b) Aves para combate	Prohibida su movilización
c) Otro tipo de aves no comerciales y silvestres en cautiverio	Prohibida su movilización
d) Aves comerciales para abasto, crianza, pelecha o desecho	Prohibida su movilización
PRODUCTOS	
a) Huevo fértil, para plato y uso industrial (huevo, yema y/o clara líquida o congelada)	Prohibida su movilización.
b) Huevo pasteurizado o deshidratado	Constancia de pasteurización o deshidratación igual o mayor a 60°C durante 10 minutos o su equivalente internacional
c) Carne en canal, troceada o para uso industrial	Prohibida su movilización
d) Carne y despojos, salados o en salmuera	Prohibida su movilización
e) Embutidos cocidos	Constancia de tratamiento térmico de al menos 60°C por 10 minutos o su equivalente internacional
f) Embutidos o productos cárnicos precocidos	Tratamiento térmico > 60°C durante 10 minutos o su equivalente internacional
g) Enlatados	Constancia de esterilización comercial
SUBPRODUCTOS	
a) Gallinaza, pollinaza y vísceras	Prohibida su movilización
b) Plumas y pieles	Prohibida su movilización
c) Fertilizantes que contengan pollinaza y gallinaza	Prohibida su movilización
d) Otros	La Dirección determinará los requisitos zoonosanitarios en función del subproducto
IMPLEMENTOS AVICOLAS	
a) Cajas, conos y separadores de cartón nuevos para el transporte de pollito o huevo	Ninguno
b) Implementos avícolas usados	Constancia de limpieza, lavado y desinfección

12.2.3. ORIGEN: Zona en control

DESTINO: Zona libre

AVES VIVAS	REQUISITOS
a) Aves comerciales menores de tres días de edad para reproducción, repoblación y engorda	Prohibida la movilización
b) Aves para combate	Prohibida su movilización
c) Otro tipo de aves no comerciales y silvestres en cautiverio	Prohibida su movilización
d) Aves comerciales para abasto, crianza, pelecha o desecho	Prohibida su movilización
PRODUCTOS	
a) Huevo fértil, para plato y uso industrial (huevo, yema y/o clara líquida o congelada)	Prohibida su movilización
b) Huevo pasteurizado o deshidratado	Constancia de pasteurización o deshidratación igual o mayor a 60°C durante 10 minutos o su equivalente internacional
c) Carne en canal, troceada o para uso industrial	Prohibida su movilización
d) Carne y despojos, salados o en salmuera	Prohibida su movilización

e) Embutidos cocidos	Constancia de tratamiento térmico de al menos 60°C por 10 minutos o su equivalente internacional
f) Embutidos o productos cárnicos precocidos	Tratamiento térmico > 60°C durante 10 minutos o su equivalente internacional
g) Enlatados	Constancia de esterilización comercial
SUBPRODUCTOS	
a) Gallinaza, pollinaza y vísceras	Prohibida la movilización
b) Plumas y pieles	Prohibida su movilización
c) Fertilizantes que contengan pollinaza y gallinaza	Prohibida su movilización
d) Otros	La Dirección determinará los requisitos zoonosológicos en función del subproducto
IMPLEMENTOS AVICOLAS	
a) Cajas, conos y separadores de cartón nuevos para el transporte de pollito o huevo	Ninguno
b) Implementos avícolas usados	Constancia de limpieza, lavado y desinfección

12.2.4. ORIGEN: Zona en erradicación

DESTINO: Zona en control

AVES VIVAS	REQUISITOS
a) Aves comerciales menores de tres días de edad para reproducción, repoblación y engorda	Constancia de vacunación o de parvada o granja libre
b) Aves para combate	Constancia de vacunación o de parvada o granja libre
c) Otro tipo de aves no comerciales y silvestres en cautiverio	Resultados negativos al aislamiento viral mediante hisopos cloacales o heces frescas o constancia de parvada o granja libre
d) Aves comerciales para abasto, crianza, pelecha o desecho	Constancia de vacunación o de parvada o granja libre
PRODUCTOS	
a) Huevo fértil, para plato y uso industrial (huevo, yema y/o clara líquida o congelada)	Constancia de vacunación en la parvada de origen o de parvada o granja libre y en el caso de huevo fértil adicionar la constancia de desinfección o fumigación.
b) Huevo pasteurizado o deshidratado	Constancia de pasteurización o deshidratación igual o mayor a 60°C durante 10 minutos o su equivalente internacional
c) Carne en canal, troceada o para uso industrial	Constancia de vacunación en la parvada de origen o de parvada o granja libre
d) Carne y despojos, salados o en salmuera	Constancia de vacunación en la parvada de origen o de parvada o granja libre
e) Embutidos cocidos	Constancia de tratamiento térmico de al menos 60°C por 10 minutos o su equivalente internacional
f) Embutidos o productos cárnicos precocidos	Tratamiento térmico > 60°C durante 10 minutos o su equivalente internacional
g) Enlatados	Constancia de esterilización comercial
SUBPRODUCTOS	
a) Gallinaza, pollinaza y vísceras	Prohibida la movilización
b) Plumas y pieles	Constancia de vacunación en la parvada de origen o constancia de parvada o granja libre o constancia de proceso industrial que garantice la destrucción del virus de la IA.

c) Fertilizantes que contengan pollinaza y gallinaza	Proceso industrial o térmico que garantice la destrucción del virus de IA.
d) Otros	La Dirección determinará los requisitos zoonosanitarios en función del subproducto
IMPLEMENTOS AVICOLAS	
a) Cajas, conos y separadores de cartón nuevos para el transporte de pollito o huevo	Ninguno
b) Implementos avícolas usados	Constancia de limpieza, lavado y desinfección

12.2.5. ORIGEN: Zona en erradicación

DESTINO: Zona en erradicación

AVES VIVAS	REQUISITOS
a) Aves comerciales menores de tres días de edad para reproducción, repoblación y engorda	Constancias de vacunación y resultados de 59 muestras serológicas y/o de aislamiento viral negativas de la parvada de origen de hasta 90 días antes de su movilización o constancia de parvada o granja libre
b) Aves para combate	Constancia de vacunación o resultados serológicos o de aislamiento viral individuales y negativos de hasta 15 días antes de su movilización o constancia de parvada o granja libre
c) Otro tipo de aves no comerciales y silvestres en cautiverio	Resultados serológicos o de aislamiento viral individuales negativos de hasta 15 días antes de su movilización o constancia de vacunación o constancia de parvada o granja libre
d) Aves comerciales para abasto, crianza, pelecha o desecho	Constancias de vacunación y resultados de 59 muestras serológicas y de aislamiento viral negativas en las aves centinelas de la parvada de origen de hasta 90 días antes de su movilización o constancia de parvada o granja libre
PRODUCTOS	
a) Huevo fértil, para plato y uso industrial (huevo, yema y/o clara líquida o congelada)	Constancia de vacunación y resultados de 59 muestras negativas para serología y aislamiento viral de aves centinelas hasta 90 días antes de su movilización; o constancia de parvada o granja libre y en el caso de huevo fértil adicionar la constancia de desinfección o fumigación.
b) Huevo pasteurizado o deshidratado	Constancia de pasteurización o deshidratación igual o mayor a 60°C durante 10 minutos o su equivalente internacional
c) Carne en canal, troceada o para uso industrial	Constancia de vacunación y resultados de 59 muestras serológicas y de aislamiento viral negativas en las aves centinelas de la parvada o granja de hasta 15 días antes de su movilización o constancia de parvada o granja libre
d) Carne y despojos, salados o en salmuera	Constancia de vacunación y resultados de 59 muestras serológicas y de aislamiento viral negativas en las aves centinelas de la parvada o granja de hasta 15 días antes de su movilización o constancia de parvada o granja libre La carne deberá estar desprovista de piel y hueso, además de contener un mínimo de 2% de cloruro de sodio del peso de la carne o de los despojos y presentado en piezas o partes separadas

	individualmente
e) Embutidos cocidos	Constancia de tratamiento térmico de al menos 60°C por 10 minutos o su equivalente internacional
f) Embutidos o productos cárnicos precocidos	Tratamiento térmico > 60°C durante 10 minutos o su equivalente internacional.
g) Enlatados	Constancia de esterilización comercial
SUBPRODUCTOS	
a) Gallinaza, pollinaza y vísceras	Prohibida la movilización interestatal.
b) Plumas y pieles	Constancia de vacunación y resultados negativos a la serología y al aislamiento viral de 59 muestras de aves centinelas de la parvada de origen de las plumas y pieles de hasta 15 días antes de su movilización o constancia de parvada o granja libre o constancia de proceso industrial que garantice la destrucción del virus de IA
c) Fertilizantes que contengan pollinaza y gallinaza	Proceso industrial o térmico que garantice la destrucción del virus de IA.
d) Otros	La Dirección determinará los requisitos zoonosarios en función del subproducto
IMPLEMENTOS AVICOLAS	
a) Cajas, conos y separadores de cartón nuevos para el transporte de pollito o huevo	Ninguno
b) Implementos avícolas usados	Constancia de limpieza, lavado y desinfección

12.2.6. ORIGEN: Zona en erradicación

DESTINO: Zona libre

AVES VIVAS	REQUISITOS
a) Aves comerciales menores de tres días de edad para reproducción, repoblación y engorda	Constancia de parvada o granja libre de origen.
b) Aves para combate	Constancia de parvada o granja libre
c) Otro tipo de aves no comerciales y silvestres en cautiverio	Constancia de parvada o granja libre o resultado individual negativo de muestras serológicas, virológicas y/o de heces frescas, según corresponda
d) Aves comerciales para abasto, crianza, pelecha o desecho	Prohibida su movilización
PRODUCTOS	
a) Huevo fértil, para plato y uso industrial (huevo, yema y/o clara líquida o congelada)	Constancia de parvada o granja libre y en el caso de huevo fértil adicionar la constancia de desinfección o fumigación
b) Huevo pasteurizado o deshidratado	Constancia de pasteurización o deshidratación igual o mayor a 60°C durante 10 minutos o su equivalente internacional
c) Carne en canal, troceada o para uso industrial	Constancia de parvada o granja libre
d) Carne y despojos, salados o en salmuera	Constancia de parvada o granja libre. La carne en salmuera debe estar desprovista de piel y hueso, presentada en piezas o partes separadas individualmente y contener cloruro de sodio en una proporción no menor al 2% del peso total de la carne o

	de los despojos
e) Embutidos cocidos	Constancia de tratamiento térmico de al menos 60°C por 10 minutos o su equivalente internacional
f) Embutidos o productos cárnicos precocidos	Tratamiento térmico > 60°C durante 10 minutos o su equivalente internacional
g) Enlatados	Constancia de esterilización comercial
SUBPRODUCTOS	
a) Gallinaza, pollinaza y vísceras	Prohibida la movilización
b) Plumas y pieles	Prohibida su movilización
c) Fertilizantes que contengan pollinaza y gallinaza	Prohibida su movilización
d) Otros	La Dirección determinará los requisitos zoonosarios en función del subproducto
IMPLEMENTOS AVICOLAS	
a) Cajas, conos y separadores de cartón nuevos para el transporte de pollito o huevo	Ninguno
b) Implementos avícolas usados	Constancia de limpieza, lavado y desinfección

12.2.7. ORIGEN: Zona libre

DESTINO: Zona en control

AVES VIVAS	REQUISITOS
a) Aves comerciales menores de tres días de edad para reproducción, repoblación y engorda	Constancia de parvada o granja libre
b) Aves para combate	Constancia de granja libre o resultados serológicos y/o de aislamiento viral individuales negativos de hasta 15 días antes de su movilización
c) Otro tipo de aves no comerciales y silvestres en cautiverio	Constancia de parvada o granja libre; o resultados serológicos o de aislamiento viral individuales negativos de hasta 15 días antes de su movilización
d) Aves comerciales para abasto, crianza, pelecha o desecho	Constancia de parvada o granja libre
PRODUCTOS	
a) Huevo fértil, para plato y uso industrial (huevo, yema y/o clara líquida o congelada)	Constancia de parvada y/o granja libre y en el caso de huevo fértil adicionar la constancia de desinfección o fumigación
b) Huevo pasteurizado o deshidratado	Constancia de pasteurización o deshidratación igual o mayor a 60°C durante 10 minutos o su equivalente internacional
c) Carne en canal, troceada o para uso industrial	Constancia de granja libre
d) Carne y despojos, salados o en salmuera	Constancia de granja libre. La carne en salmuera debe estar desprovista de piel y hueso, presentada en piezas o partes separadas individualmente y contener cloruro de sodio en una proporción no menor al 2% del peso total de la carne o de los despojos
e) Embutidos cocidos	Constancia de tratamiento térmico de al menos 60°C por 10 minutos o su equivalente internacional
f) Embutidos o productos cárnicos precocidos	Tratamiento térmico > 60°C durante 10 minutos o su equivalente internacional
g) Enlatados	Constancia de esterilización comercial

SUBPRODUCTOS	
a) Gallinaza, pollinaza y vísceras	Constancia de parvada o granja libre
b) Plumas y pieles	Constancia de parvada o granja libre
c) Fertilizantes que contengan pollinaza y gallinaza	Constancia de parvada o granja libre
d) Otros	La Dirección determinará los requisitos zoonosanitarios en función del subproducto
IMPLEMENTOS AVICOLAS	
a) Cajas, conos y separadores de cartón nuevos para el transporte de pollito o huevo	Ninguno
b) Implementos avícolas usados	Constancia de limpieza, lavado y desinfección

12.2.8. ORIGEN: Zona libre

DESTINO: Zona en erradicación

AVES VIVAS	REQUISITOS
a) Aves comerciales menores de tres días de edad para reproducción, repoblación y engorda	Constancia de parvada o granja libre
b) Aves para combate	Constancia de granja libre o resultados serológicos y/o de aislamiento viral individuales negativos de hasta 15 días antes de su movilización
c) Otro tipo de aves no comerciales y silvestres en cautiverio	Constancia de parvada o granja libre; o resultados serológicos o de aislamiento viral individuales negativos de hasta 15 días antes de su movilización
d) Aves comerciales para abasto, crianza, pelecha o desecho	Constancia de parvada o granja libre
PRODUCTOS	
a) Huevo fértil, para plato y uso industrial (huevo, yema y/o clara líquida o congelada)	Constancia de parvada y/o granja libre y en el caso de huevo fértil adicionar la constancia de desinfección o fumigación
b) Huevo pasteurizado o deshidratado	Constancia de pasteurización o deshidratación igual o mayor a 60°C durante 10 minutos o su equivalente internacional
c) Carne en canal, troceada o para uso industrial	Constancia de granja libre
d) Carne y despojos, salados o en salmuera	Constancia de granja libre. La carne en salmuera debe estar desprovista de piel y hueso, presentada en piezas o partes separadas individualmente y contener cloruro de sodio en una proporción no menor al 2% del peso total de la carne o de los despojos
e) Embutidos cocidos	Constancia de tratamiento térmico de al menos 60°C por 10 minutos o su equivalente internacional
f) Embutidos o productos cárnicos precocidos	Tratamiento térmico > 60°C durante 10 minutos o su equivalente internacional
g) Enlatados	Constancia de esterilización comercial
SUBPRODUCTOS	
a) Gallinaza, pollinaza y vísceras	Constancia de parvada o granja libre
b) Plumas y pieles	Constancia de parvada o granja libre
c) Fertilizantes que contengan pollinaza y gallinaza	Constancia de parvada o granja libre
d) Otros	La Dirección determinará los requisitos zoonosanitarios en función del subproducto
IMPLEMENTOS AVICOLAS	
a) Cajas, conos y separadores de cartón nuevos para el transporte de pollito o huevo	Ninguno

b) Implementos avícolas usados	Constancia de limpieza, lavado y desinfección
--------------------------------	---

12.2.9. ORIGEN: Zona libre

DESTINO: Zona libre

AVES VIVAS	REQUISITOS
a) Aves comerciales menores de tres días de edad para reproducción, repoblación y engorda	Constancia de parvada o granja libre
b) Aves para combate	Constancia de parvada o granja libre o muestreo individual con resultados serológicos o de aislamiento viral negativos de hasta 15 días antes de su movilización. En caso de transitar por zonas en control y/o erradicación, la movilización debe realizarse por vía aérea
c) Otro tipo de aves no comerciales y silvestres en cautiverio	Constancia de granja libre o resultados serológicos y/o de aislamiento viral individuales negativos de hasta 15 días antes de su movilización
d) Aves comerciales para abasto, crianza, pelecha o desecho	Constancia de parvada o granja libre
PRODUCTOS	
a) Huevo fértil, para plato y uso industrial (huevo, yema y/o clara líquida o congelada)	Constancia de parvada y/o granja libre
b) Huevo pasteurizado o deshidratado	Constancia de pasteurización o deshidratación igual o mayor a 60°C durante 10 minutos o su equivalente internacional
c) Carne en canal, troceada o para uso industrial	Constancia de granja libre
d) Carne y despojos, salados o en salmuera	Constancia de granja libre. La carne en salmuera debe estar desprovista de piel y hueso, presentada en piezas o partes separadas individualmente y contener cloruro de sodio en una proporción no menor al 2% del peso total de la carne o de los despojos
e) Embutidos cocidos	Constancia de tratamiento térmico de al menos 60°C por 10 minutos o su equivalente internacional
f) Embutidos o productos cárnicos precocidos	Tratamiento térmico > 60°C durante 10 minutos o su equivalente internacional
g) Enlatados	Constancia de esterilización comercial
SUBPRODUCTOS	
a) Gallinaza, pollinaza y vísceras	Constancia de parvada o granja libre
b) Plumas y pieles	Constancia de parvada o granja libre
c) Fertilizantes que contengan pollinaza y gallinaza	Constancia de parvada o granja libre
d) Otros	La Dirección determinará los requisitos zoonosanitarios en función del subproducto
IMPLEMENTOS AVICOLAS	
a) Cajas, conos y separadores de cartón nuevos para el transporte de pollito o huevo	Ninguno
b) Implementos avícolas usados	Constancia de limpieza, lavado y desinfección

12.3. Las aves para combate, ferias, exposiciones, canoras y de ornato, de origen en zona libre con destino a zona de control o erradicación, no podrán regresar a una zona libre.

12.4. La movilización de productos y subproductos avícolas se debe regular en todo el territorio nacional, de acuerdo a las zonas de origen y destino, motivos de movilización y los requisitos específicos.

12.5. En el caso de la movilización de subproductos avícolas entre zonas en control, no se permitirá la misma si se transita entre zonas en erradicación y libres.

12.6. Toda movilización de pollinaza o gallinaza debe realizarse en vehículos cubiertos o encostalada.

12.7. Previa solicitud y análisis de riesgo, la Dirección podrá autorizar la movilización de la pollinaza y gallinaza que sea sometida a un proceso de peletizado y sea transportada en sacos cerrados y con destino para uso en la alimentación de ganado.

12.8. El uso de la pollinaza y gallinaza, para consumo animal o fertilizante, se restringe a una distancia mínima de 5 kilómetros en relación con otras explotaciones avícolas; o bien, bajo permiso por escrito del propietario de las granjas avícolas para su uso como consumo animal o fertilizante.

12.9. La movilización de implementos avícolas, se debe regular en todo el territorio nacional, de acuerdo a las zonas de origen y destino, conforme a los requisitos establecidos en esta norma, quedando prohibida para la comercialización y transporte de huevo y pollito, la utilización de cajas, conos y separadores de cartón usados.

12.10. Para la movilización de aves, productos y subproductos de origen avícola o que contengan partes de éstos no contempladas en esta Norma, la Dirección elaborará un análisis de riesgo que determine los requisitos sanitarios a cumplir, así como las zonas a las que puede movilizarse o, en su caso, negar la movilización.

12.11. Las aves, productos, subproductos e implementos avícolas nacionales o de importación, que no cumplan con los requisitos establecidos para su movilización dentro del territorio mexicano, serán retenidos en los puntos de verificación y la Secretaría determinará el destino final de los mismos, los gastos generados por concepto de mantenimiento, conservación y/o almacenaje, según sea el caso, correrán por cuenta del propietario.

12.12. De acuerdo a la situación sanitaria de la zona de origen, conforme al punto 9.4 de la presente Norma, la Secretaría podrá autorizar en su caso, la movilización de carne de ave y huevo procedente de parvadas o granjas libres bajo un esquema de vacunación, siempre y cuando en las aves se apliquen técnicas diagnósticas que permitan diferenciar las aves vacunadas de aves infectadas.

13. Vigilancia epidemiológica

13.1. En el caso de la sospecha y/o presentación de un foco o de un resultado positivo a una prueba serológica oficial o aislamiento viral de cualquier subtipo de IA en el país, es obligación de toda persona relacionada con la avicultura, notificarlo a la Dirección de Vigilancia Epidemiológica en forma inmediata de conformidad con lo establecido en la NOM-ZOO-046-1996, Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica.

13.2. La vigilancia epidemiológica activa y pasiva de cualquier subtipo de IA, se debe establecer en todo el territorio nacional, incluyendo zonas libres de acuerdo a las técnicas serológicas y de aislamiento viral determinadas por la Secretaría, lo anterior, conforme a un tamaño de muestra estadístico establecido por la Dirección en las aves susceptibles que se exploten y/o comercialicen dentro del territorio nacional.

13.3. La Dirección establecerá anualmente un muestreo epidemiológico estadísticamente representativo permanente y continuo de la influenza aviar virus tipo A en la avicultura comercial y de traspatio, mediante la técnica de inhibición de la hemoaglutinación, ELISA, DIGA, aislamiento viral y/o alguna otra técnica diagnóstica que determine. Dichos análisis se deberán realizar en laboratorios oficiales y autorizados para tal fin.

13.4. En zonas libres o en parvadas y granjas constatadas como libres, la Dirección podrá realizar muestreos en rastros y empacadoras Tipo Inspección Federal, rastros privados y municipales, centros de acopio, unidades de producción, incubadoras y centros de almacenamiento, consumo o distribución de aves y sus productos, entre otros, para verificar la ausencia serológica y en su caso, la ausencia virológica de la enfermedad, mediante las técnicas diagnósticas que determine la Dirección.

13.5 La Dirección a través de la Dirección de Vigilancia Epidemiológica, establecerá sistemas estatales de trazabilidad de aves, sus productos y subproductos, así como sistemas de georeferencia de explotaciones avícolas, con la finalidad de apoyar las actividades de vigilancia epidemiológica, reconocimiento y administración de zonas libres, análisis e investigación epidemiológica, análisis de riesgo y otras actividades vinculadas con la vigilancia epidemiológica.

14. Ubicación de granjas avícolas, incubadoras, rastros, empacadoras, cernideros, fábricas de alimento y asentamientos humanos.

Estas disposiciones son aplicables únicamente a las unidades de nueva creación.

14.1. Para la ubicación de granjas de aves progenitoras, reproductoras, pollo de engorda, postura comercial, pavo de engorda, aves de reemplazo, incubadoras, fábricas de alimentos y aves libres de patógenos específicos, debe existir una distancia mínima de 5 kilómetros entre estas granjas y cualquier otra explotación avícola, porcícola o ganadera, incluyendo rastros y plantas procesadoras de alimentos u otros subproductos. Esta distancia también se debe aplicar para evitar el establecimiento de asentamientos humanos donde se críen y/o comercialicen aves de traspatio. La distancia se puede modificar con base en los vientos dominantes existentes en la zona y a la topografía del terreno.

14.2. Para el control sanitario de desechos como animales muertos y desperdicios, se debe contar con alguno de los siguientes métodos de eliminación:

- a) Hornos crematorios
- b) Plantas procesadoras
- c) Entierro sanitario
- d) Compostas
- e) Otros que determine la Dirección

14.3. Las plantas que se dediquen al procesamiento o cernido de la pollinaza y gallinaza, deben estar ubicadas a una distancia mínima de 5 kilómetros en relación con otras explotaciones avícolas y mínimo a 1 kilómetro de la orilla de carreteras federales o principales, considerando los vientos dominantes y la topografía del terreno.

15. Importación

Las aves, sus productos y subproductos, que se pretendan introducir al país, deben incluir en su documentación, un certificado oficial que los ampare como originarios y procedentes de una zona o país reconocida oficialmente por los servicios veterinarios mexicanos, como libre de IA, para lo cual, la zona o país de origen y/o procedencia de las mercancías avícolas, deberán solicitar por escrito su reconocimiento como libre.

Dependiendo de la zona o país de origen y procedencia los requisitos para la importación serán invariablemente los siguientes:

Cuadro 1. Zona o país reconocido como libre de IA (enfermedad nunca comprobada)

	ELISA	IH	OTROS
Aves comerciales menores de 3 días de edad para reproducción, repoblación y engorda *	X		a) o b)
Aves para combate	X		a) o c)
Otro tipo de aves domésticas, no comerciales y silvestres en cautiverio	X		b) o c)
Aves comerciales para abasto, crianza, pelecha y desecho			Prohibida la importación
Huevo fértil, para plato y uso industrial (huevo, yema y/o clara líquida o congelada)*	X		a) o b)
Huevo pasteurizado o deshidratado			Tratamiento térmico >60°C durante 10 minutos o con equivalencia internacional
Carne en canal, troceada o para uso industrial*	X		a) o b)
Carne y despojos salada o en salmuera*	X		a) o b)
Embutidos cocidos			Tratamiento térmico >60°C durante 10 minutos o con equivalencia

		internacional
Embutidos o productos cárnicos precocidos		Tratamiento térmico >60°C durante 10 minutos o con equivalencia internacional
Enlatados		Esterilización comercial
Gallinaza, pollinaza y vísceras		Prohibida su importación
Plumas y pieles		Tratamiento que garantice la destrucción del virus (fumigación)
Fertilizantes que contengan pollinaza y/o gallinaza		Prohibida su importación
Otros productos o subproductos de origen avícola o que contengan parte de éstos		Tratamiento térmico >60°C durante 10 minutos o con equivalencia internacional o esterilización comercial
Cajas, conos y separadores de cartón nuevos para el transporte de pollito o huevo		Ninguno
Implementos avícolas usados		Constancia de lavado, limpieza y desinfección

* Las muestras deberán proceder de la parvada o granja de origen

Los servicios veterinarios del país exportador, en cuanto al requisito de certificación o muestreo serológico, deberán constatar en el certificado de exportación lo siguiente:

a) Contar con un muestreo periódico de al menos 59 muestras negativas a la prueba de ELISA en la parvada o granja de origen conforme a lo establecido en el punto 8 de la presente Norma o

b) Haber realizado un muestreo serológico en al menos 59 aves de la parvada o granja de origen de la mercancía avícola del embarque, mediante la prueba de ELISA o

c) En el caso de embarques de aves vivas, realizar un muestreo de al menos 59 muestras serológicas mediante la prueba de ELISA o si el embarque es menor de 59 aves, se deberán muestrear al 100% de las aves

Cuadro 2. Zona o país reconocido como libre de IA (enfermedad erradicada)

	ELISA	IH	OTROS
Aves comerciales menores de 3 días de edad para reproducción, repoblación y engorda	X	Subtipo (s) erradicado (s)	a) o b)
Aves para combate	X	Subtipo (s) erradicado (s)	a) o c)
Otro tipo de aves domésticas, no comerciales y silvestres en cautiverio	X	Subtipo (s) erradicado (s)	b) o c)
Aves comerciales para abasto, crianza, pelecha y desecho			Prohibida la importación
Huevo fértil, para plato y uso industrial (huevo, yema y/o clara líquida o congelada)*	X	Subtipo (s) erradicado (s)	a) o b)
Huevo pasteurizado o deshidratado			Tratamiento térmico >60°C durante 10 minutos o con equivalencia internacional
Carne en canal, troceada o para uso industrial*	X	Subtipo (s) erradicado (s)	a) o b)
Carne y despojos salada o en salmuera*	X	Subtipo (s) erradicado (s)	a) o b)
Embutidos cocidos			Tratamiento térmico >60°C durante 10 minutos o con equivalencia internacional
Embutidos o productos cárnicos precocidos			Tratamiento térmico >60°C durante 10 minutos o con equivalencia internacional
Enlatados			Esterilización comercial

Gallinaza, pollinaza y vísceras			Prohibida su importación
Plumas y pieles			Tratamiento que garantice la destrucción del virus (fumigación)
Fertilizantes que contengan pollinaza y/o gallinaza			Prohibida su importación
Otros productos o subproductos de origen avícola o que contengan parte de éstos			Tratamiento térmico >60°C durante 10 minutos o con equivalencia internacional o esterilización comercial
Cajas, conos y separadores de cartón nuevos para el transporte de pollito o huevo			Ninguno
Implementos avícolas usados			Constancia de lavado, limpieza y desinfección

* Las muestras deberán proceder de la parvada o granja de origen

Los servicios veterinarios del país exportador, en cuanto al requisito de certificación o muestreo serológico, deberán constatar en el certificado de exportación lo siguiente:

a) Contar con un muestreo periódico de al menos 59 muestras negativas a la prueba de ELISA en la parvada o granja de origen conforme a lo establecido en el punto 8 de la presente Norma o

b) Haber realizado un muestreo serológico en al menos 59 aves de la parvada o granja de origen de la mercancía avícola del embarque, mediante la prueba de ELISA o

c) En el caso de embarques de aves vivas, realizar un muestreo de al menos 59 muestras serológicas mediante la prueba de ELISA o si el embarque es menor de 59 aves, se deberán muestrear al 100% de las aves

Cuadro 3. Zona o país afectado por IA (cualquier subtipo de IA tipo "A")

	ELISA	IH	OTROS
Aves comerciales menores de 3 días de edad para reproducción, repoblación y engorda			Prohibida la importación
Aves para combate			Prohibida la importación
Otro tipo de aves domésticas, no comerciales y silvestres en cautiverio			Prohibida la importación
Aves comerciales para abasto, crianza, pelecha y desecho			Prohibida la importación
Huevo fértil, para plato y uso industrial (huevo, yema y/o clara líquida o congelada)			Prohibida la importación
Huevo pasteurizado o deshidratado			Tratamiento térmico >60°C durante 10 minutos o con equivalencia internacional
Carne en canal, troceada o para uso industrial			Prohibida la importación
Carne y despojos salada o en salmuera			Prohibida la importación
Embutidos cocidos			Tratamiento térmico >60°C durante 10 minutos o con equivalencia internacional
Embutidos o productos cárnicos precocidos			Tratamiento térmico >60°C durante 10 minutos o con equivalencia internacional
Enlatados			Esterilización comercial
Gallinaza, pollinaza y vísceras			Prohibida su importación
Plumas y pieles			Prohibida su importación
Fertilizantes que contengan pollinaza y/o gallinaza			Prohibida su importación
Otros productos o subproductos de origen avícola o que contengan parte de éstos			Tratamiento térmico >60°C durante 10 minutos o con equivalencia

			internacional o esterilización comercial
Cajas, conos y separadores de cartón nuevos para el transporte de pollito o huevo			No es aplicable
Implementos avícolas usados			Constancia de lavado, limpieza y desinfección

ABREVIATURA UTILIZADA:

ELISA= Enzyme Linked Immunosorbent Assay

IH= Inhibición de la Hemoaglutinación

AV= Aislamiento Viral

15.1 En el caso de aves vivas y huevo fértil, la fecha de toma de muestras para el diagnóstico serológico que amparen el certificado de exportación no deberá exceder de 21 días antes de la fecha de embarque, mientras que para productos o subproductos de origen avícola o que contengan parte de éstos, la fecha de toma de muestras serológicas podrá ser de hasta 90 días. La Dirección podrá autorizar otra prueba diagnóstica que permita demostrar científicamente la ausencia de infección y de circulación viral en la parvada o granja de origen en el país exportador, previa constatación y validación de dicha prueba por la Dirección y conforme a los avances técnicos y científicos en materia de influenza aviar, establecidos por la Organización Mundial de Sanidad Animal (OIE).

15.2. Para la importación de aves, sus productos y subproductos, además del cumplimiento de la presente Norma, se deberán observar las disposiciones contenidas en las normas oficiales mexicanas NOM-005-ZOO-1993, Campaña Nacional contra la Salmonelosis Aviar y NOM-013-ZOO-1995, Campaña Nacional contra la enfermedad de Newcastle, presentación velogénica y lo dispuesto en la Hoja de Requisitos Zoosanitarios que la Dirección emita al particular.

15.3. Los países que deseen exportar, aves, sus productos o subproductos de origen avícola o que contengan parte de éstos a México, deberán demostrar la ausencia de virus de IA en su avicultura comercial y en la avicultura no comercial, incluyendo aves silvestres en cautiverio, con la finalidad de ser reconocidos como libres de IA, conforme a los requisitos sanitarios establecidos en el punto 6.1.3 de la presente Norma. La Dirección, previo análisis de riesgo, podrá establecer medidas equivalentes. Dicho reconocimiento, deberá realizarse conforme al cuestionario descrito en el "Apéndice D" (Normativo) y mantener un expediente técnico que sustente técnica y científicamente dicho reconocimiento, el cual debe ser publicado en el Diario Oficial de la Federación.

15.4 La Dirección podrá establecer de conformidad con las bases científicas internacionales, los requisitos sanitarios de compartimentación en zonas o países, en los cuales se demuestre previo análisis cualitativo o cuantitativo, un riesgo insignificante conforme a lo previsto en esta Norma.

15.5. Para el caso de importaciones de aves, sus productos o subproductos en las que de acuerdo con el punto 12 de esta Norma se requiera de la presentación de la constancia de parvada o granja libre de la IA, el requisito equivalente podrá consistir en un documento avalado por un médico veterinario oficial del país de origen, mediante el cual certifique que se realiza en las parvadas o granjas de origen de las aves, sus productos o subproductos, un programa de muestreo serológico del virus de la IA en el cual se han obtenido resultados serológicos negativos a la prueba de ELISA conforme a lo establecido en el punto 8 de constatación de esta Norma, según corresponda.

Los resultados serológicos, deberán haber sido constatados como negativos mediante la prueba de ELISA, en al menos 60 muestras en las aves de origen de las cuales procede o se obtuvo el producto o subproducto de origen aviar a exportar a México. Por otra parte, en zonas o países en los cuales se ha erradicado algún subtipo de virus de influenza aviar Tipo "A" y reconocido oficialmente, se deberá constatar, con fines de exportación, adicionalmente a la técnica de ELISA, en al menos 60 muestras, la ausencia del subtipo erradicado, mediante la técnica de inhibición de la hemoaglutinación en las aves de origen de las cuales procede o se obtuvo el producto o subproducto de origen aviar a exportar, durante doce meses posteriores a su reconocimiento oficial por México.

En el caso de importaciones de aves, sus productos o subproductos procedentes de zonas libres, los resultados negativos a la prueba de ELISA, deberán ser emitidos por un laboratorio oficial del país exportador.

15.6. Queda prohibida la importación de aves vivas y huevo fértil de parvadas y/o granjas donde se aplica la vacuna contra la IA. Para el caso de las importaciones de aves, sus productos y subproductos de zonas donde no existe la enfermedad pero se aplica la vacunación contra el subtipo de IA detectado en México, sólo se podrán importar aves menores de tres días, productos y subproductos de origen avícola con resultados negativos a una prueba diagnóstica previamente autorizada por la Dirección, la cual permita corroborar la ausencia de infección y de circulación viral en las aves de origen de al menos 59 muestras por embarque, independientemente de poder solicitar resultados negativos al aislamiento viral. Queda prohibida la importación de aves, sus productos y subproductos con vacunación contra otros subtipos exóticos para México.

15.7. La Dirección podrá modificar o determinar otro tipo de requisitos zoonos sanitarios para las importaciones de aves, sus productos y subproductos, cuando exista un riesgo zoonos sanitario o en el caso de situaciones no previstas en esta Norma o cuando en el país exportador exista o se registre evidencia de infección de cualquier subtipo del virus de influenza aviar tipo "A", tanto de alta como de baja patogenicidad, en cuyo caso, la Dirección suspenderá de manera inmediata las importaciones de aves, sus productos y subproductos, hasta cumplir con lo establecido en los puntos 15.3. y 15.5. de la presente Norma.

En el caso de un brote o identificar la infección en aves de un país o zona reconocida oficialmente como libre de IA por México, las aves, sus productos y subproductos que se encuentren en tránsito hacia territorio nacional o que se encuentren retenidas en un punto de ingreso al país, serán cuarentenadas. Sólo podrán ingresar a territorio nacional aquellos productos y subproductos cocidos a una temperatura no menor a 60°C durante al menos 10 minutos o esterilizados comercialmente o sometidos a tratamientos térmicos equivalentes autorizados por la Dirección. La autorización o rechazo de aves, sus productos y subproductos en tránsito o retenidos que se encuentren cuarentenados, estará sujeta a un análisis de riesgo caso por caso. Cuando el análisis de riesgo determine negar la importación, las aves, sus productos y subproductos deberán ser regresados al país de origen o procedencia o sacrificados y/o destruidos con cargo al propietario o importador de conformidad con el artículo 29 de la Ley.

15.8. Las modificaciones aplicadas en este punto para importaciones de aves, productos y subproductos, también serán aplicables a las movilizaciones dentro del territorio nacional.

15.9. Los países que sean reconocidos como libres de la IA tanto de baja como de alta patogenicidad, deben demostrar con pruebas científicas y documentales, la ausencia del virus de esta enfermedad en su avicultura comercial y no comercial, así como la aplicación de las actividades de vigilancia epidemiológica activa y pasiva. A petición oficial del país exportador, la Dirección verificará, en el país solicitante, la información proporcionada en el "Apéndice D" (normativo), así como aquellos contenidos en los puntos números 6, 7, 8, 9, 10, 12, 13 y 14 de esta Norma. En el caso de obtener un dictamen favorable del análisis de riesgo efectuado por la Dirección, se autorizará previa verificación y constatación individual e "in situ" y conforme al cumplimiento de los requisitos sanitarios para granjas avícolas, incubadoras, centros de distribución, rastros y plantas procesadoras de productos o subproductos de origen avícola o que contengan parte de éstos, entre otros, establecidos en la Ley y normas oficiales mexicanas correspondientes.

15.9.1 Los procedimientos para el reconocimiento de zonas o países libres por parte de la Secretaría, con fines de exportación de aves, sus productos o subproductos, incluyendo aquellos que contengan parte de éstos, serán los siguientes:

15.9.1.1 Solicitud expresa del país exportador o de sus servicios veterinarios oficiales.

15.9.1.2 Contestar el "Apéndice D" (Normativo) y la información adicional solicitada, según sea el caso, con soporte documental.

15.9.1.3 Análisis epidemiológico por la Dirección de la información remitida por el país solicitante, según sea el caso, se solicitará información adicional o de soporte técnico.

15.9.1.4 Visita técnica de evaluación y constatación de la información proporcionada sobre la situación sanitaria; legislación veterinaria; infraestructura veterinaria; vigilancia epidemiológica activa y pasiva; diagnóstico; control de la movilización de aves, sus productos y subproductos; canales de comercialización; importaciones y decomisos o rechazos; sacrificio aves y proceso de sus productos y subproductos; trazabilidad; georeferenciación de explotaciones avícolas; y medidas contraepidémicas aplicadas en caso de brote, entre otras. La Dirección podrá solicitar información adicional después de la visita de evaluación para estar en condiciones de elaborar el análisis de riesgo.

15.9.1.5 La Dirección realizará el análisis de riesgo correspondiente y en caso de un dictamen favorable con riesgo insignificante, se programará la visita de evaluación de rastros y/o plantas de procesamiento de productos y subproductos o de aquellos que contengan parte de éstos, con fines de su aprobación para efectos de exportación. Posteriormente, se realizará una visita de verificación cada dos años a las plantas autorizadas para la exportación.

15.9.1.6 Una vez conformado el expediente técnico que documente y sustente tanto científica como jurídicamente la condición de país con riesgo insignificante en lo referente a influenza aviar, la Dirección realizará los trámites administrativos para su publicación en el Diario Oficial de la Federación y la elaboración de la hoja de requisitos zoonos sanitarios para la importación de aves, sus productos y subproductos conforme a los resultados del análisis de riesgo.

15.9.1.7 La Secretaría podrá solicitar con fines de constatación y mantenimiento de la condición de la zona o país como libre de IA, información técnica relacionada con la situación sanitaria, vigilancia epidemiológica activa y pasiva, diagnóstico e importaciones, entre otros.

15.9.1.8 En el caso de cambio de la situación sanitaria o incumplimiento en los procedimientos de sacrificio, proceso o almacenamiento de las mercancías aviares, la Secretaría cancelará la condición de libre o la planta procesadora involucrada, según sea el caso.

15.10 Para fines de vigilancia epidemiológica, la Secretaría podrá corroborar en aves vivas importadas o en pollito nacido de huevo fértil importado, la veracidad de los resultados del país exportador, mediante pruebas de ELISA, doble inmunodifusión en gel agar, inhibición de la hemoaglutinación y/o aislamiento viral. Lo anterior, podrá realizarse con muestreos serológicos y virológicos de al menos 30 muestras con un intervalo de 15 días entre ellos.

16. Verificación

El cumplimiento de las especificaciones y lineamientos establecidos en esta Norma, será verificado por personal oficial de la Secretaría, por los médicos verificadores autorizados o por las Unidades de Verificación aprobadas que ésta designe de conformidad con lo establecido en la Ley y en las normas oficiales mexicanas aplicables.

16.1 La Secretaría podrá autorizar a médicos veterinarios como responsables.

16.2 Las Unidades de Verificación, a petición de la Secretaría o de parte y con costo al productor, empresa o industria, transportista, comerciante, gobierno estatal o municipal, serán los responsables de constatar la autenticidad de las actividades sanitarias realizadas por los médicos veterinarios responsables en granjas avícolas, laboratorios de diagnóstico clínico zoonosanitario autorizados, así como las actividades realizadas en los puntos de verificación e inspección zoonosanitaria autorizados de animales, productos y subproductos estatales o interestatales, operados por los Comités de Fomento y Protección Pecuaria Estatales y gobiernos estatales, así como aquellas actividades que determine la Secretaría.

17. Concordancia con normas internacionales

Esta Norma Oficial Mexicana no es equivalente con ninguna norma internacional al momento de su elaboración.

18. Sanciones

18.1. El incumplimiento de 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.

18.2. El ocultamiento o la falta de notificación de focos de la IA, que pongan en riesgo la avicultura nacional, serán sancionados el propietario, el representante legal, el médico veterinario responsable de la granja avícola, la empresa, el laboratorio de diagnóstico o el personal involucrado, conforme a lo establecido en el artículo 254 fracción II del Código Penal Federal.

18.3. El laboratorio productor de biológicos, autorizado o no, para producir vacuna contra la influenza aviar, que produzca y comercialice una vacuna no autorizada ni aprobada por la Secretaría contra la IA, será cancelada su autorización de funcionamiento, independientemente de las sanciones administrativas y judiciales a que se haga acreedor.

19. Bibliografía

Acuerdo mediante el cual se activa el Dispositivo Nacional de Emergencia en Sanidad Animal en los términos del artículo 35 de la Ley Federal de Sanidad Animal, con objeto de diagnosticar, prevenir, controlar y erradicar la IA, Diario Oficial de la Federación, 23 de enero de 1995.

Acuerdo por el cual se establecen los requisitos para autorizar a los médicos verificadores, laboratorios de diagnóstico clínico zoonosanitario y organismos coordinadores de la movilización animal como auxiliares de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación, para el cumplimiento de la normatividad en materia zoonosanitaria. Diario Oficial de la Federación 4 de mayo de 2001.

Asociación Nacional de Especialistas en Ciencias Avícolas (ANECA). Curso sobre diagnóstico de laboratorio para la Campaña contra la enfermedad de Newcastle y Salmonelosis Aviar. Enero 1993.

Calnek, B.W. et al. Diseases of Poultry. Iowa State University Press, Ames, Iowa, USA. 11 Edition, 2003.

Comité de Enfermedades Exóticas de la Asociación de Sanidad Animal de los Estados Unidos.- Enfermedades Exóticas de los Animales, su Prevención, Diagnóstico y Control. Suite 205, 6924 Lakeside Avenue, Richmond, Virginia 23228, EUA.

Easterday, B., V. Hinshaw and D. Halvorson: Chapter 22.: Influenza, in Diseases of Poultry, Tenth Edition, edited by Calnek, B., H Barnes, C. Beard, L. McDougald and Y. Saif, Iowa State University Press, Ames, Iowa, USA 1997.

Heneidi, Z. A: El cerdo como posible reservorio del virus A/H5N2 de la influenza aviar en México. Tesis Doctoral. Posgrado Interinstitucional en Ciencias Pecuarias, División de Estudios de Posgrado e Investigación de la Facultad de Agricultura, Universidad Autónoma de Nayarit. Febrero, 2002.

Manual of standars for diagnostic test and vaccines, 4th. edition: Chapter 2.1.14. Highly Pathogenic Avian Influenza, OIE, Paris, Francia, 2000.

Martín-Meek-Willerberg. Epidemiología Veterinaria. Principios y Métodos. 1997.

Organización Mundial de Sanidad Animal (OIE). Capítulo 2.1.15 del Manual de Normas para Pruebas de Diagnóstico y Vacunas. 2004

Organización Mundial de Sanidad Animal (OIE). Código Zoosanitario Internacional. 2004

Organización Mundial de Sanidad Animal (OIE). Sanidad Animal Mundial e Informaciones Sanitarias. 2005

Secretaría de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural. Ley Federal de Sanidad Animal. México, 1993. Diario Oficial de la Federación 18 de junio de 1993, reformada el 12 de junio de 2000 y 12 de junio de 2002.

Secretaría de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural. Dispositivo Nacional de Emergencia de Sanidad Animal. La Influenza Aviar en México, Memoria. México, septiembre de 1997.

Swayne, D., D. Senne and C. Beard: Chapter 29, Influenza, in A laboratory manual for the Isolation and Identification of Avian Pathogens, Fouth Edition, edited by D. Swayne, J. Glisson, M. Jackwood, J. Pearson and W. Reed. American Association of Avian Pathologist, Inc., Kennett Square, Pennsylvania, 1998.

WHO Expert Committee.- A revision of the system of nomenclature for influenza viruses: a WHO Memorandum. Bull WHO, 1980.

20. Disposiciones transitorias

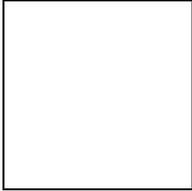
Primera.- La presente Norma entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el Diario Oficial de la Federación.

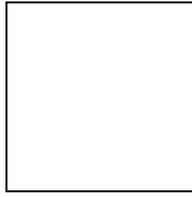
Segunda.- En tanto existan autorizaciones vigentes de Médicos Veterinarios verificadores, éstos podrán continuar realizando las funciones para las cuales tienen autorización.

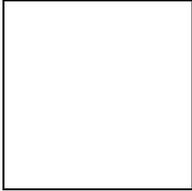
Tercero.- Al entrar en vigor la presente Norma se respetará la vigencia de las constancias de las parvadas y granjas libres.

Cuarta.- Las unidades de producción que no cuenten con las medidas mínimas de bioseguridad o las zonas reconocidas como libres donde estén ubicadas las mismas, tendrán un plazo no mayor a seis meses para operar o mantener su condición sanitaria, respectivamente.

Ciudad de México, Distrito Federal, a dieciséis de enero de dos mil seis.- La Coordinadora General Jurídica de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación, **Lilia Isabel Ochoa Muñoz**.- Rúbrica.







“Apéndice C” (Normativo)

Cuestionario para la evaluación oficial de granjas avícolas con fines de constatación

1. NOMBRE DE LA EMPRESA

2. NOMBRE DE LA GRANJA

3. DIRECCION DE LA GRANJA

4. MUNICIPIO Y ESTADO

5. FECHA DEL ULTIMO FOCO DE IA EN EL MUNICIPIO O ENTIDAD

/	/
Día	Año

6. HAN EXISTIDO O EXISTEN GRANJAS ALEDAÑAS QUE ESTAN O FUERON AFECTADAS POR IA EN LOS ULTIMOS DOCE MESES SI () NO () NO SABE ()

7. CUANTAS GRANJAS AVICOLAS EXISTEN DENTRO DE UN PERIMETRO DE 10 KM DE LA GRANJA A EVALUAR

8. CUAL ES LA FUNCION ZOOTECNICA DE ESAS GRANJAS UBICADAS DENTRO DE LOS 10 KM

FUNCION ZOOTECNICA	CANTIDAD DE GRANJAS
PROGENITORAS	
REPRODUCTORAS	
ENGORDA	
POSTURA COMERCIAL	
CRianza	
COMBATE	
CANORAS/ORNATO	
SILVESTRES EN CAUTIVERIO	
OTRA*	

* ESPECIFIQUE:

9. EN EL CASO DE EXISTIR O HABER EXISTIDO EVIDENCIA VIRAL O SEROLOGICA DE IA EN LAS EXPLOTACIONES ALEDAÑAS, INDIQUE LA FECHA DE LA ULTIMA EVIDENCIA VIRAL O SEROLOGICA DE IA:

NOMBRE DE LA GRANJA AVICOLA AFECTADA	FECHA DE LA ULTIMA EVIDENCIA VIRAL O SEROLOGICA

10. EN CASO DE HABER REGISTRADO UN BROTE DE IA LA GRANJA BAJO EVALUACION, CUALES FUERON LAS ACTIVIDADES CONTRAEPIDEMICAS ADOPTADAS PARA SU ERRADICACION:

- A) CUARENTENA DE LA GRANJA ()
- B) CUARENTENA DE CASSETAS AFECTADAS ()
- C) SACRIFICIO Y DESTRUCCION DE LAS AVES ()
- D) SACRIFICIO EN RASTRO ()
- E) VACUNACION Y TERMINACION DEL CICLO PRODUCTIVO ()
- F) VACUNACION ()
- G) LAVADO Y DESINFECCION DE INSTALACIONES ()

H) OTRO(S) (DESCRIBIR):

11. ACTUALMENTE EXISTE VACUNACION EN LA GRANJA A EVALUAR:

SI () NO ()

12. EN CASO AFIRMATIVO, INDIQUE LA FECHA DESDE QUE SE INICIO LA VACUNACION EN LA GRANJA Y EL TIPO DE VACUNA UTILIZADA:

/	/
Día	Año

VACUNA INACTIVADA EMULSIONADA ()

VACUNA RECOMBINANTE VIRUELA INFLUENZA AVIAR ()

13. CUAL ES EL ORIGEN DE LAS AVES QUE INGRESAN A LA GRANJA AVICOLA:

ESTADO O PAIS DE ORIGEN	
EMPRESA	
CANTIDAD PROMEDIO ANUAL	
LA GRANJA DE ORIGEN ESTA CONSTATADA COMO LIBRE CON () O SIN VACUNACION ()	SI () NO () NO SABE ()
EXISTE VACUNACION EN LA GRANJA DE ORIGEN	SI () NO () NO SABE ()
SE REALIZAN PRUEBAS SEROLOGICAS Y/O AISLAMIENTO VIRAL EN LA GRANJA DE DESTINO	SI () NO () NO SABE ()

14. CUAL ES EL TIPO Y DESTINO DE LA PRODUCCION DE LA GRANJA

POLLITO RECIEN NACIDO () AVES VIVAS MAYORES DE TRES DIAS* ()
 CARNE EN CANAL () CARNE TROCEADA () CARNE PARA USO INDUSTRIAL ()
 HUEVO FERTIL () HUEVO PARA PLATO () HUEVO PARA USO INDUSTRIAL ()

OTRO:

* Aves de desecho, pelecha, pollo rendido, crianza, etc.

ESTADO O PAIS DE DESTINO DE LA PRODUCCION	NUMERO PROMEDIO DE EMBARQUES MENSUALES

15. LA GRANJA AVICOLA SE ENCUENTRA DELIMITADA FISICAMENTE DEL EXTERIOR

SI () NO ()

En caso afirmativo indique el tipo de delimitación:

Barda de concreto (), cemento () o tabique ()

Malla ciclónica con malla de alambre más estrecha en la parte inferior ()

Malla ciclónica ()

Cerco de piedra ()

Cerco de alambre de púas ()

Cerco a base de vegetación ()

Otro: _____

16. CUENTA CON LAS MEDIDAS MINIMAS DE BIOSEGURIDAD:

A) EXISTE CONCIENTIZACION DE LOS TRABAJADORES DE LA GRANJA SOBRE EL RIESGO QUE IMPLICA TENER AVES DE TRASPATIO EN SUS CASAS, ASI COMO EL NO APLICAR LAS MEDIDAS MINIMAS DE BIOSEGURIDAD EN LA GRANJA DONDE LABORAN: SI () NO ()

En caso afirmativo indique el tipo de concientización:

Curso capacitación ()

Capacitación a nivel de encargado o capataz ()

Pláticas: ()

Mediante material impreso: ()

Otra: _____

B) SE PROHIBE LA ENTRADA A LA GRANJA DE PERSONAS AJENAS A LA EXPLOTACION, SIN AUTORIZACION EXPRESA DEL PROPIETARIO DE LA MISMA, LO CUAL DEBE ESTAR INDICADO MEDIANTE LETREROS COLOCADOS ALREDEDOR DE LA GRANJA:

SI () NO ()

En caso afirmativo indique el tipo de restricción:

Autorización expresa del responsable de la granja ()

Existe libro de registro de visitas ()

C) CUENTA LA GRANJA CON PUERTA QUE DELIMITE Y CONTROLE EL ACCESO A LA MISMA:

SI () NO ()

D) CUENTA CON UN SISTEMA DE DESINFECCION DE VEHICULOS con arco sanitario y/o bomba de aspersión:

SI () NO ()

En caso afirmativo indique el tipo de sistema:

Arco sanitario con vado ()

Arco sanitario sin vado ()

Bomba de aspersión con vado ()

Bomba de aspersión sin vado ()

Exclusivamente vado ()

E) CUENTA CON UN MODULO SANITARIO CON REGADERAS Y VESTIDORES QUE PERMITA EL CAMBIO DE ROPA Y CALZADO DEL PERSONAL DE LA GRANJA O VISITANTES: SI () NO ()

En caso afirmativo, indique el tipo de instalaciones:

Vestidor para ropa de calle, regaderas con agua caliente y vestidores para ropa de granja ()

Vestidor para ropa de calle, regaderas con agua fría y vestidores para ropa de granja ()

Vestidor para ropa de calle y regaderas con o sin agua caliente ()

Sólo regaderas ()

Sólo vestidores ()

Otro: _____

F) CUENTA CON MALLAS QUE IMPIDAN EL ACCESO DE AVES SILVESTRES AL INTERIOR DE LAS CASSETAS

SI () NO ()

G) SE REUTILIZA LA CAMA: SI () NO ()

H) LA MOVILIZACION DE POLLINAZA O GALLINAZA, SE REALIZA EN VEHICULOS CUBIERTOS O ENCOSTALADA:

SI () NO ()

Normas Oficiales Mexicanas SSAI

En caso afirmativo describa la movilización:

En vehículos y encostada ()

En vehículos cubiertos ()

Otros: _____

I) EXISTE UN PROGRAMA PERMANENTE DE CONTROL DE FAUNA NOCIVA:

SI () NO ()

En caso afirmativo, indique el tipo de programa:

Control biológico ()

Venenos y /o trampas ()

Otros: _____

J) CUAL ES EL DESTINO DE LA MORTALIDAD EN LA GRANJA:

INCINERACION ()

ENTERRAMIENTO ()

COMPOSTA ()

PLANTA DE RENDIMIENTO* ()

(*) EN EL CASO DE QUE SE ENVIE A UNA PLANTA DE RENDIMIENTO, SU MOVILIZACION SE REALIZA EN VEHICULOS CERRADOS:

SI () NO ()

K) EL PERSONAL OFICIAL O AUTORIZADO SUPERVISA Y CONSTATA LAS ACTIVIDADES DE LIMPIEZA, LAVADO Y DESINFECCION DE LAS INSTALACIONES Y EQUIPO, ANTES DE LA REPOBLACION DE LA GRANJA:

SI () NO ()

L) SE UTILIZAN CAJAS Y SEPARADORES NUEVOS DE CARTON EN LA MOVILIZACION DE HUEVO PARA PLATO O POLLITOS DE UN DIA DE EDAD:

SI () NO ()

EN EL CASO DE UTILIZAR CAJAS Y SEPARADORES DE PLASTICO, SON LAVADOS Y DESINFECTADOS PREVIAMENTE: SI ()

NO ()

M) SE CUMPLE CON LAS INDICACIONES EXACTAS DE DOSIFICACION Y FORMA DE APLICACION DE LOS DESINFECTANTES UTILIZADOS EN LA GRANJA, SEGUN LA EMPRESA PRODUCTORA DE LOS MISMOS:

SI () NO ()

N) EL PROPIETARIO O RESPONSABLE LEGAL DE LA GRANJA AVICOLA, ESTA EN CONOCIMIENTO DE QUE EN CASO DE UN RIESGO SANITARIO, LA DIRECCION GENERAL DE SALUD ANIMAL PODRA SOLICITAR UN O UNOS REQUISITOS ADICIONALES EN MATERIA DE BIOSEGURIDAD, QUE FORTALEZCAN LAS ACTIVIDADES DE PREVENCION, CONTROL Y ERRADICACION DE LA IA, SEGUN SEA EL CASO.

SI () NO ()

17. DE ACUERDO A LAS FASES DE CAMPAÑA, LA GRANJA A CONSTATAR SE ENCUENTRA EN UNA ZONA:

LIBRE ()

EN ERRADICACION ()

EN CONTROL ()

18. EN EL CASO DE QUE LA GRANJA AVICOLA SE ENCUENTRE EN UNA ENTIDAD FEDERATIVA CATALOGADA COMO EN FASE DE CONTROL O ERRADICACION, CUAL ES LA PREVALENCIA ESPERADA DE ACUERDO A LOS SIGUIENTES PARAMETROS EPIDEMIOLOGICOS:

VARIABLE	NUMERO/RESULTADO
TOTAL DE GRANJAS EXISTENTES EN LA ENTIDAD	
TOTAL DE GRANJAS CON ANTECEDENTES DE EVIDENCIA VIRAL O SEROLOGICA (POSITIVAS)	
PREVALENCIA ESPERADA (DIVIDIR EL TOTAL DE GRANJAS POSITIVAS ENTRE EL TOTAL DE GRANJAS EXISTENTES Y EL RESULTADO DIVIDIRLO ENTRE 100)	%

EL RESULTADO DE LA PREVALENCIA ESPERADA ES:

MENOR A 15% ()

MAYOR A 15% ()

19. CUALES SON LAS MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD ADICIONALES QUE LA GRANJA HA IMPLEMENTADO:

1.
2.
3.
4.
5.
6.
7.
8.
9.
10.

20. LA GRANJA CUENTA CON PERSONAL MEDICO VETERINARIO:

SI () NO ()

En caso afirmativo, describa el tipo de personal:

Con título () Número de cédula profesional: _____

Sin título ()

Tiempo completo (mínimo 8 horas) ()

Eventual ()

21. EL PROPIETARIO O REPRESENTANTE LEGAL SE COMPROMETE POR ESCRITO, EL PERMITIR AL PERSONAL OFICIAL DE LA SECRETARIA DE AGRICULTURA, GANADERIA, DESARROLLO RURAL, PESCA Y ALIMENTACION (SAGARPA) A CONSTATAR LA VERACIDAD DE LOS RESULTADOS DE DIAGNOSTICO OBTENIDOS, ASI COMO OBTENER MUESTRAS DE LAS AVES, PRODUCTOS O SUBPRODUCTOS PROCEDENTES DE LA GRANJA AVICOLA: SI () NO ()

EN CASO AFIRMATIVO, ADJUNTAR DOCUMENTO DE COMPROMISO

22. EL PERSONAL EVALUADOR, SE ENCUENTRA ENTERADO DE LAS SANCIONES ADMINISTRATIVAS Y JUDICIALES QUE IMPLICA LA FALSEDAD DE LOS DATOS ASENTADOS EN LA PRESENTE EVALUACION:

SI () NO ()

23. EL DICTAMEN PRELIMINAR DEL GRUPO EVALUADOR ES:

APROBADA PARA LA CONSTATAcion ()

NO APROBADA PARA LA CONSTATAcion ()

SUJETA A NUEVA EVALUACION* ()

(*) INDICAR CUALES SON LAS CONDICIONANTES A CUMPLIR POR PARTE DE LA GRANJA AVICOLA:

1.
2.
3.
4.
5.
6.
7.
8.
9.
10.

REPRESENTANTE SAGARPA

NOMBRE Y FIRMA

LUGAR Y FECHA DE EXPEDICION DE LA PRESENTE EVALUACION:

“Apéndice D” (Normativo)

MATRIZ PARA LA EVALUACION DE REQUISITOS ZOOSANITARIOS PARA EL RECONOCIMIENTO DE ZONAS LIBRES

INFLUENZA AVIAR

Antecedentes

1. La influenza aviar (IA) se encuentra bajo campaña oficial
 Sí () No ()
2. Cuenta con soporte legal y técnico en la Ley Federal de Sanidad Animal o su equivalente
 Sí () No ()
3. El reconocimiento de la zona o región se apega a alguna normatividad o su equivalente
 Sí () No ()
4. Existe normatividad para su erradicación en la Ley Estatal o su equivalente
 Sí () No ()
5. Existe algún Acuerdo Estatal que la hace de interés público o su equivalente
 Sí () No ()
6. Cumple con lo establecido en las fases previas a su liberación de conformidad con la NOM respectiva
 Sí () No ()

FASE DE CAMPAÑAS	Cumple con los requisitos establecidos en la normatividad (sí/no)	Existe soporte documental de acuerdo a los requisitos establecidos en la norma correspondiente (sí/no)
Control		
Erradicación		

En caso de afirmación anexar la información documental para cada cambio de fase de campaña correspondiente o medidas equivalentes

7. Se practica la vacunación en la zona bajo evaluación
 Sí () No ()

En caso de ser afirmativa la respuesta, a partir de qué fecha

/ /

8. En caso de haberse suspendido la vacunación existe documentación que soporta tal suspensión
 Sí () No ()

En caso afirmativo, señalar fecha de suspensión y anexar la información documental de soporte

9. Se mantiene un programa de vigilancia para la venta y comercialización de vacunas
 Sí () No ()

En caso afirmativo, anexar la información documental de soporte

10. Indique si existe documentación oficial de los focos registrados en los últimos tres años (adjuntar información de soporte)

Sí () No ()

Indique la(s) fecha(s) del (de los) último(s) foco(s), así como sus características:

Fecha de inicio	Tipo de explotación afectada (tecnificada/traspatio)	Municipio/Condado	Población afectada o expuesta en el área focal y perifocal	Fecha del cierre del foco*

En caso de proceder, adjuntar documentación de soporte para cada variable. *Formato SIVE02

11. Se realizaron actividades contraepidémicas para eliminar el virus de la IA

Sí () No ()

Actividad realizada	Cuenta con documentación de soporte (sí/no)	La documentación cumple con los requisitos sanitarios para la actividad realizada (sí/no)
Diagnóstico		
Notificación oficial		
Cuarentena		
Control de las movilizaciones		
Sacrificio/vacunación		
Vigilancia epidemiológica		
Lavado y desinfección		
Cierre del foco		

En caso afirmativo, anexar la información documental de soporte

12. Se llevó a cabo una sobrevigilancia epidemiológica en el área focal y perifocal

Sí () No ()

13. Que distancias incluyeron el área focal y perifocal

- a) Focal Km
- b) Perifocal Km

14. Qué tipo de actividades contraepidémicas se realizaron en el área focal y perifocal

FOCAL	PERIFOCAL

Adjuntar documentación de soporte para cada actividad realizada

Recursos humanos federales y estatales

1. Cuántos Médicos Veterinarios (MV) y otros técnicos pecuarios trabajan en los servicios veterinarios dentro del área bajo estudio o su equivalente en actividades contra la IA (no incluir personal de cuarentenas)

	Médicos Veterinarios
	Ingenieros Agrónomos
	Técnicos pecuarios

2. Cuántos MVs y otros técnicos trabajan en el área de salud animal por parte del Gobierno Estatal o su equivalente en actividades contra la IA (no incluir personal de cuarentenas)

	Médicos Veterinarios
	Ingenieros Agrónomos
	Técnicos pecuarios

3. Cuántos MVs y otros técnicos trabajan en el Comité de Fomento y Protección Pecuaria Estatal o su equivalente en actividades contra la IA (no incluir personal de cuarentenas)

	Médicos Veterinarios
	Ingenieros Agrónomos
	Técnicos pecuarios

Demografía

1. Existen asociaciones de productores vinculados con la avicultura en la región bajo estudio:

Sí () No ()

En caso afirmativo, adjuntar la relación de asociaciones y el número de asociados

2. Adjunte relación de las granjas avícolas tecnificadas en la zona bajo estudio, su ubicación, función zootécnica, capacidad instalada y ocupada.

3. Adjunte la relación de aves de traspatio por municipio o su equivalente en la zona bajo estudio.

4. indique el número de rastros que sacrifican aves y su tipo (particular, municipal, Tipo Inspección Federal, otro)

Actividades de diagnóstico

1. Existen laboratorios aprobados o autorizados por los Servicios Veterinarios oficiales para la IA

Sí () No ()

2. Cuántos laboratorios realizan diagnósticos vinculados con la IA en la zona bajo estudio

No. laboratorios	Tipo de Aprobación y/o autorización
	Oficiales federales
	Estatales
	Aprobados
	Particulares
	Investigación/Docencia
	Otros

6. Los laboratorios reportan al Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica (SIVE) o su equivalente, la totalidad de los diagnósticos realizados en forma oportuna

Sí () No ()

En caso afirmativo, se cuenta con los reportes mensuales de los últimos dos años, indicar en el cuadro el cumplimiento por laboratorio

Sí () No ()

Nombre del laboratorio	Cumplió con el envío al SIVE o su equivalente de sus reportes mensuales en los últimos 12 meses

Adjuntar información documental de soporte de cada laboratorio

7. El laboratorio ha reportado en forma inmediata aquellas enfermedades de reporte inmediato

Sí () No ()

Adjuntar soporte documental

8. El laboratorio reporta la totalidad o sólo parcialmente los diagnósticos realizados, de acuerdo a su libro de registros oficial (considere todas las enfermedades:

La totalidad () Sólo parcialmente ()

No. de casos diagnosticados el año anterior y el actual

Anterior Actual

Adjuntar soporte documental

No. de casos reportados al SIVE o su equivalente el año anterior y el actual

Anterior Actual

Adjuntar soporte documental

9. Durante los últimos doce meses ha cumplido en forma oportuna con el reporte de enfermedades de notificación obligatoria inmediata

Sí () No ()

En caso afirmativo, adjuntar la documentación de soporte

10. Existen diagnósticos positivos a la IA durante el tiempo que ha permanecido en fase de erradicación o su equivalente

Sí () No ()

11. Los laboratorios oficiales, aprobados o autorizados han registrado evidencia serológica y/o de aislamiento viral a la IA

Sí () No ()

No. de casos de laboratorio positivos:

En caso afirmativo, indicar los siguientes datos del diagnóstico:

Fecha	Nombre del laboratorio	No. caso

Adjuntar documentación de soporte

12. Qué técnica(s) diagnóstica(s) se utilizó (utilizaron) para su diagnóstico y/o confirmación (según sea el caso), seguimiento y cierre del foco

No. caso de laboratorio	Técnica diagnóstica utilizada	Fecha de reporte al SIVE o su equivalente

Adjuntar documentación de soporte

Vigilancia epidemiológica

1. Se cuenta con documentación del seguimiento epidemiológico y cierre del foco en formatos SIVE 01 y 02 o su equivalente para cada foco de IA, en caso afirmativo adjuntar documentación de soporte

Sí () No ()

2. Se cuenta con documentación oficial que avale dicho seguimiento y cierre del foco, en caso afirmativo adjuntar documentación de soporte

Sí () No ()

3. Existe información sobre la vigilancia epidemiológica realizada desde su incorporación a la fase de erradicación o su equivalente

Sí () No ()

En caso afirmativo adjuntar documentación de soporte

4. La vigilancia epidemiológica se ha realizado en explotaciones tecnificadas mediante un muestreo estadístico determinado por la Dirección General de Salud Animal (DGSA) o su equivalente

Sí () No ()

En caso afirmativo, adjuntar documentación de soporte que incluya granjas avícolas muestreadas y número de muestras obtenidas por granja

5. La vigilancia epidemiológica se ha realizado en explotaciones tecnificadas mediante la constatación oficial de la DGSA o su equivalente

Sí () No ()

En caso afirmativo, adjuntar documentación de soporte

6. Se cuenta con el tamaño de muestra estadístico oficial emitido por la DGSA o su equivalente

Sí () No ()

7. Se cuenta con la constatación oficial del 100% de las explotaciones tecnificadas en la entidad o zona bajo estudio por parte de la DGSA o su equivalente.

Sí () No ()

8. Se ha cumplido en tiempo y forma con el total de muestras necesarias por explotación para la vigilancia epidemiológica y/o la constatación oficial de explotaciones tecnificadas

Sí () No ()

En caso afirmativo, adjuntar documentación de soporte

9. La vigilancia epidemiológica se ha realizado en predios de traspatio mediante un muestreo estadístico determinado por la DGSA

Sí () No ()

10. Se cuenta con el muestreo estadístico en predios de traspatio que críen aves por municipio o condado en la zona bajo estudio a través de la DGSA o su equivalente

Sí () No ()

Adjuntar documentación de soporte

11. Se cuenta con inventarios anuales actualizados para explotaciones tecnificadas y predios de traspatio

Sí () No ()

12. Se cuenta con un tamaño de muestra estadística anual (desde su incorporación a la fase de erradicación o su equivalente) determinado por parte de la DGSA

Sí () No ()

En caso afirmativo, adjuntar documentación de soporte

Canales de comercialización

1. Identificar la importancia de la zona, región o país en la producción avícola.
2. Señalar los requisitos de importación de aves vivas, sus productos y subproductos hacia la zona o país, su cantidad y procedencia
3. Describir los flujos, cantidades y tipo de productos de la comercialización desde y hacia la zona, región o país.
4. Adjuntar la relación de inspecciones y decomisos realizados en los últimos tres años, indicando el origen y motivo de rechazo, decomiso y/o destrucción

Grupos de emergencia y fondos de contingencia

1. Existen grupos de emergencia en salud animal en la zona bajo estudio

Sí () No ()

2. Se mantiene una actualización permanente del grupo de emergencia

Sí () No ()

Adjuntar documentación de soporte

3. Indique la fecha en la cual se realizó la última capacitación del grupo

	/		/	
--	---	--	---	--

Adjuntar documentación de soporte

4. Existe algún fondo de contingencia en el caso de un brote de IA

Sí () No ()

A cuánto asciende:

Sistema Estatal para el control de la movilización de animales, sus productos y subproductos

1. Existe un sistema estatal o regional para el control de la movilización de animales, sus productos y subproductos

Sí () No ()

En caso afirmativo, describir y adjuntar documentación de soporte

2. Indicar cuántas vías terrestres permiten el ingreso a la entidad o región de animales, sus productos y subproductos, sin importar la cantidad

Cantidad	Tipo
	Vías primarias
	Vías secundarias
	Otras con tránsito de vehículos automotores

Adjuntar mapa actualizado de la zona que indique las vías de ingreso y los puntos de verificación e inspección zoonosanitaria autorizados establecidos

3. Cuántas de estas vías terrestres cuentan con casetas de vigilancia para el control de la movilización de animales, sus productos y subproductos

	Vías primarias
	Vías secundarias
	Otras con tránsito de vehículos automotores

4. Cuántas de estas casetas cuentan con infraestructura y personal técnico que permita la inspección interna de vehículos y el control de la movilización de animales, sus productos y subproductos

	Vías primarias
	Vías secundarias
	Otras con tránsito de vehículos automotores

5. Cuántas vías aéreas permiten el ingreso a la zona bajo estudio de animales, sus productos y subproductos en cualquier cantidad

	Aeropuertos internacionales
	Aeropuertos nacionales
	Aeropuertos locales

6. Cuántas de estas vías aéreas cuentan con infraestructura y personal técnico para controlar la introducción de animales, sus productos y subproductos

	Aeropuertos internacionales
	Aeropuertos nacionales
	Aeropuertos locales

Adjuntar mapa actualizado de la zona que indique las vías de ingreso y los puntos de verificación e inspección zoonosanitaria autorizados establecidos

7. Cuántas vías marítimas/fluviales permiten el ingreso a la zona bajo estudio de animales, sus productos y subproductos en cualquier cantidad

	Puertos internacionales
	Puertos nacionales
	Puertos locales
	Fluviales (según sea el caso)

Adjuntar mapa actualizado de la zona que indique las vías de ingreso y los puntos de verificación e inspección zoosanitaria autorizados establecidos

8. Cuántas de estas vías marítimas/fluviales cuentan con infraestructura y personal técnico para controlar la introducción de animales, sus productos y subproductos

Cantidad	Tipo
	Puertos internacionales
	Puertos nacionales
	Puertos locales

9. Cuántos inspectores laboran en fronteras terrestres, puertos aéreos y marítimos (según sea el caso)

Tipo	Cantidad
Fronteras terrestres	
Aeropuertos	
Puertos marítimos/fluviales	

10. Cuántos de estos inspectores dependen de la DGSA, gobierno estatal, Comité de Fomento y Protección Pecuaria Estatal (CFPPE) u otros (según sea el caso) o su equivalente

DEPENDENCIA	Fronteras terrestres	Aeropuertos	Puertos marítimos/fluviales	TOTAL
SAGARPA o su equivalente				
Gobierno estatal				
CFPE o su equivalente				

Adjuntar documentación de soporte

11. Para cada una de las casetas (visitadas o existentes) en la zona, contestar las siguientes preguntas:

a) ¿En qué tipo de vía de comunicación se encuentra ubicada la caseta:

TP: Terrestre primaria; TS: Terrestre secundaria; OT: Otra con tránsito de vehículos automotores; AI: Aeropuerto internacional; AN: Aeropuerto nacional; AL: Aeropuerto local; PI: Puerto internacional; PN: Puerto nacional.

b) ¿De qué tipo es la caseta?:

CV: Caseta de vigilancia; EC: Estación cuarentenaria; V: Volanta (caseta móvil)

c) ¿La ubicación de la caseta es adecuada, en el carril de entrada a la entidad?

d) ¿La caseta cuenta con anuncios alusivos previos a la inspección y una señalización adecuada?

e) ¿La caseta cuenta con carriles de desaceleración?

f) ¿La caseta cuenta con iluminación artificial adecuada para las actividades de inspección?

g) ¿La caseta cuenta con: corrales de manejo, arco de desinfección, bombas manuales, incinerador de decomisos, servicio de radiocomunicación u otros servicios?

h) ¿La caseta cuenta con vehículos automotores de apoyo para las actividades de inspección de manera permanente u ocasional?

i) ¿El personal que labora en la caseta cuenta con la dotación requerida para el desempeño de sus funciones?

j) ¿El sistema de registro que se emplea en la caseta es adecuado y con el registro de las siguientes variables: los números de los certificados zoonosanitarios, las constancias de parvadas o granjas libres, así como los resultados de diagnóstico que amparan la vigencia de dichas constancias para su movilización o su equivalente?

k) ¿La caseta es operada por personal de:

GE: Gobierno estatal; CFPP: Comité de Fomento y Protección Pecuaria Estatal, o su equivalente
DE: Delegación Estatal de la SAGARPA o sus equivalentes

l) ¿Cuántos inspectores están asignados para cada caseta de inspección?

m) ¿La caseta de inspección cuenta con personal federal y/o estatal con autorización para levantar actas, incinerar o destruir los decomisos o su equivalente?

n) ¿De cuántas horas se constituyen los turnos en los que laboran los inspectores?

o) ¿La caseta cuenta con el apoyo de policía municipal, judicial o ejército o su equivalente?

p) ¿El tipo de inspección que se realiza en la caseta es: P: pecuaria, V: vegetal o M: mixta?

11. La inspección en las casetas permite identificar la introducción parcial o total de los animales, sus productos y subproductos que ingresan a la zona bajo estudio

Parcial () Total ()

12. Durante el proceso de inspección, se realiza la revisión documental que ampara dichas movilizaciones, especialmente aquellas que pongan en riesgo la avicultura de la zona

Sí () No ()

En caso afirmativo, adjuntar documentación de soporte

13. La recopilación de la información en las casetas, permite la rastreabilidad adecuada de los animales, sus productos y subproductos desde su origen hasta su destino final

Sí () No ()

En caso afirmativo, se evaluará su operatividad por parte de la Dirección General de Salud Animal de México

14. Existe capacitación y actualización continua y permanente del 100% de los inspectores

Sí () No ()

En caso afirmativo, indique las fechas y documentos de soporte sobre los cursos de capacitación realizados en los últimos doce meses

15. La totalidad de las movilizaciones avícolas intra e interestatal, incluyendo desechos de la avicultura, se movilizan bajo el amparo del certificado zoonosanitario o su equivalente

Sí () No ()

16. Cuentan las casetas de inspección con la legislación sanitaria actualizada, la situación zoonosanitaria nacional e internacional sobre la IA o su equivalente y operativos realizados para el control de la misma

Sí () No ()

En caso afirmativo, adjuntar documentación de soporte

17. Cuentan los inspectores con un conocimiento adecuado sobre los requisitos zoonosanitarios que deben solicitar para la movilización de animales, sus productos y subproductos hacia la zona bajo estudio

Sí () No ()

En caso afirmativo, adjuntar documentación sobre los requisitos zoonosanitarios solicitados para la internación a la zona bajo estudio de aves, sus productos y subproductos

18. Indique el número de casetas de inspección terrestre y su ubicación en la zona bajo estudio para permitir un mejor control de la inspección sanitaria de la movilización

Tipo de ubicación	Cantidad
Casetas ubicadas a la entrada de la zona	
Casetas ubicadas a la salida de la zona	
Total de casetas bajo operación	

19. La totalidad de vehículos que transportan animales, sus productos y subproductos hacia la zona bajo estudio o en tránsito, hacen alto total en las casetas para la inspección zoosanitaria

Sí ()

No ()

20. Los vehículos que transportaron animales vivos y sus productos fuera de la zona bajo estudio reingresan a ésta lavados y desinfectados

Sí ()

No ()

La aplicación de flejes está regulada Sí () No ()

La Dirección General de Salud Animal, corroborará la información técnica proporcionada en el área bajo estudio, con fines de reconocimiento como libre de influenza aviar o su equivalencia.

**“Apéndice E” (Normativo)
Dictamen de laboratorio**

Nombre del laboratorio:

Nombre del MVZ responsable:

FIRMA

Fecha de recepción de las muestras

Fecha de diagnóstico:

Tipo de muestra y cantidad:

	No. de muestras
Organos de _____	_____
Sueros sanguíneos líquidos	_____
Suero en papel filtro	_____
Hisopos cloacales y/o traqueales	_____
Heces frescas	_____
Pollinaza, gallinaza o fertilizante	_____

Técnica diagnóstica utilizada:

RESULTADO

Inhibición de la hemaglutinación	_____
Doble inmunodiusión en gel agar	_____
Aislamiento viral	_____
Otra: _____	_____

Observaciones:

