

RESOLUCIÓN 0122

EL DIRECTOR EJECUTIVO DE LA AGENCIA DE REGULACIÓN Y CONTROL FITO Y ZOOSANITARIO

CONSIDERANDO:

Que, el numeral 7 del artículo 281 de la Constitución de la República, establece “La soberanía alimentaria constituye un objetivo estratégico y una obligación del Estado para garantizar que las personas, comunidades, pueblos y nacionalidades alcancen la autosuficiencia de alimentos sanos y culturalmente apropiado de forma permanente. Para ello, será responsabilidad del estado: (...) 7. precautelar que los animales destinados a la alimentación humana estén sanos y sean creados en un entorno saludable”;

Que, el numeral 13 del artículo 281 de la Constitución de la República, señala: “La soberanía alimentaria constituye un objetivo estratégico y una obligación del Estado para garantizar que las personas, comunidades, pueblos y nacionalidades alcancen la autosuficiencia de alimentos sanos y culturalmente apropiados de forma permanente. Para ello, será responsabilidad del Estado: (...) 13. Prevenir y proteger a la población del consumo de alimentos contaminados o que pongan en riesgo su salud o que la ciencia tenga incertidumbre sobre sus efectos”;

Que, el artículo 25 de la Ley Orgánica del Régimen de la Soberanía Alimentaria, dispone: “El Estado prevendrá y controlará la introducción y ocurrencia de enfermedades de animales y vegetales; asimismo promoverá prácticas y tecnologías de producción, industrialización, conservación y comercialización que permitan alcanzar y afianzar la inocuidad de los productos. Para lo cual, el Estado mantendrá campañas de erradicación de plagas y enfermedades en animales y cultivos, fomentando el uso de productos veterinarios y fitosanitarios amigables con el medio ambiente.”

Que, el artículo 12 de la Ley Orgánica de Sanidad Agropecuaria publicada en el Registro Oficial Suplemento 27 de 03 de julio de 2017, indica: “Créase la Agencia de Regulación y Control Fito y Zoonosanitario, entidad técnica de derecho público, con personería jurídica, autonomía administrativa y financiera, desconcentrada, con sede en la ciudad de Quito y competencia nacional, adscrita a la Autoridad Agraria Nacional. A esta agencia le corresponde la regulación y control de la sanidad y bienestar animal, sanidad vegetal y la inocuidad de los alimentos en la producción primaria, con la finalidad de mantener y mejorar el estatus fito y zoonosanitario de la producción agropecuaria (...)”;

Que, el literal a) del artículo 13 de la Ley Orgánica de Sanidad Agropecuaria publicada en el Registro Oficial Suplemento 27 de 03 de julio de 2017, establece que una de las competencias y atribuciones de la Agencia es: “a) Dictar regulaciones técnicas en materia fito, zoonosanitaria y bienestar animal”;

Que, el literal n) del artículo 13 de la Ley Orgánica de Sanidad Agropecuaria publicada en el Registro Oficial Suplemento 27 de 03 de julio de 2017, establece que una de las competencias y atribuciones de la Agencia es: “Regular, controlar y supervisar el uso, producción, comercialización y tránsito de plantas, productos vegetales, animales, mercancías pecuarias, artículos reglamentados e insumos agroquímicos, fertilizantes y productos veterinarios”;

Que, el artículo 31 de la Ley Orgánica de Sanidad Agropecuaria publicada en el Registro Oficial Suplemento 27 de 3 de julio de 2017, establece: “La Agencia realizará acciones para identificar y diagnosticar las enfermedades de notificación obligatoria y control oficial en el país, que afecten a la producción animal, la salud pública y el ambiente, las mismas que deben estar en armonía con las directrices establecidas por los instrumentos internacionales ratificados. La Autoridad Agraria Nacional coordinará con la Agencia, el desarrollo de programas de capacitación,

1714672373
DAJ-2025326-0201

asistencia técnica y campañas de divulgación zoonosanitaria y de bienestar animal. La Agencia establecerá y fortalecerá los programas y sistemas de vigilancia epidemiológica y de alerta zoonosanitaria para ejecutar acciones de prevención, control y erradicación de enfermedades de control oficial.”

Que, el artículo 33 de la Ley Orgánica de Sanidad Agropecuaria publicada en el Registro Oficial Suplemento 27 de 3 de julio de 2017, indica: *De la obligación de notificación de enfermedades. - Se establece acción pública para denunciar la presencia de enfermedades de control oficial en animales, a través de los canales oficiales públicos. Toda persona natural o jurídica que conozca la presencia de esta clase de enfermedades deberá ponerla en conocimiento de la Agencia, en un plazo máximo de cuarenta y ocho horas.*

En caso de imposibilidad en el cumplimiento de esta obligación, la información se proporcionará a cualquier autoridad local, la misma que bajo su responsabilidad la transmitirá de inmediato a la autoridad competente en materia de sanidad agropecuaria.

La Agencia determinará, según la necesidad y luego de un análisis epidemiológico, los niveles de riesgo zoonosanitario que permitan tomar o establecer las medidas de prevención, control y erradicación de enfermedades de control oficial.

Que, el artículo 34 de la Ley Orgánica de Sanidad Agropecuaria publicada en el Registro Oficial Suplemento 27 de 3 de julio de 2017, indica: *"Agencia podrá adoptar medidas provisionales de emergencia, no necesariamente basadas en el análisis de riesgo, ante la detección de una enfermedad que presente una amenaza para el país o la presunción fundamentada de un cambio de condición zoonosanitaria en el país de origen";*

Que, el artículo 228, del Reglamento a la Ley Orgánica de Sanidad Agropecuaria publicado en el Registro Oficial suplemento 91 de 29 de noviembre de 2019, establece: *"De los programas de control oficial. - La Agencia establecerá programas de prevención, control y erradicación de enfermedades de control oficial con base en el análisis epidemiológico y sanitario de las enfermedades existentes en el país. Estos programas estarán orientados a la prevención, control y erradicación de enfermedades determinadas como de control oficial que causen estragos en la producción nacional, impactos en la salud pública y/o sean restrictivas al comercio internacional y que, a criterio de la Agencia se consideren prioritarias".*

Que, el artículo 130 del Código Orgánico Administrativo indica: *"Las máximas autoridades administrativas tienen competencia normativa de carácter administrativo únicamente para regular los asuntos internos del órgano a su cargo, salvo los casos en los que la ley prevea esta competencia para la máxima autoridad legislativa de una administración pública. La competencia regulatoria de las actuaciones de las personas debe estar expresamente atribuida en la ley";*

Que, mediante Directorio de la Agencia de Regulación de Control Fito y Zoonosanitario, en sesión extraordinaria llevada a efecto el 16 de mayo de 2022; se resolvió designar al señor Mgs. Wilson Patricio Almeida Granja como director ejecutivo de la Agencia de Regulación y Control Fito y Zoonosanitario;

Que, mediante Resolución Nro. S-Ext-010-16-05-22 de 16 de mayo de 2022, se resolvió: *"Designar al señor Mgs. Wilson Patricio Almeida Granja, como director ejecutivo de la Agencia de Regulación y Control Fito y Zoonosanitario;*

Que, mediante "INFORME DE JUSTIFICACIÓN DEL PROGRAMA NACIONAL DE PREVENCIÓN, MANEJO Y CONTROL DE LA ENFERMEDAD DE NEWCASTLE" en su parte pertinente indica: *"...la Enfermedad de Newcastle (ENC) representa una de las principales amenazas para la sanidad aviar en el Ecuador, debido a su alta morbilidad y mortalidad, así como a su capacidad de afectar gravemente la productividad y sostenibilidad del sector avícola. Esta enfermedad viral, altamente contagiosa, puede diseminarse rápidamente a través de aves infectadas, fómites y personas, provocando grandes pérdidas económicas y comprometiendo la seguridad alimentaria nacional. Considerando que el Ecuador posee una industria avícola estratégica para la economía del país, representando el 24% del Producto Interno Bruto Agropecuario; que el sector avicultor alimenta directamente para el consumo interno*

1714672373

DAJ-2025326-0201

2

de proteína animal, y que la falta de un programa integral y sostenido de control sanitario de la Enfermedad de Newcastle puede generar consecuencias graves, como: reducción de la producción de carne y huevos, afectando el abastecimiento local; pérdidas económicas directas para pequeños, medianos y grandes productores; restricciones comerciales para la exportación de productos avícolas debido al estatus sanitario y riesgo de zoonosis leve en humanos (conjuntivitis), afectando a trabajadores del sector. La Coordinación General de Sanidad Animal, a través de la Dirección de Control Zoonosario, formula pertinente, implementar un programa nacional de control sanitario, mismo que permitirá establecer una vigilancia epidemiológica y control sanitario eficiente, promover campañas sistemáticas de vacunación, fortalecer las capacidades diagnósticas y fomentar buenas prácticas de bioseguridad en granjas avícolas. Además, contribuirá al cumplimiento de los estándares internacionales de sanidad animal, mejorando la competitividad del sector avícola ecuatoriano. 4. CONCLUSIONES: La implementación de un Programa Nacional de Prevención y Control de la Enfermedad de Newcastle contribuirá a mejorar la competitividad del sector avícola ecuatoriano, garantizar la seguridad alimentaria del país y mantener la estabilidad económica de miles de familias que dependen de esta actividad...”;

Que. mediante memorando Nro. AGR-AGROCALIDAD/CSA-2025-001006-M de 05 de agosto de 2025 en el cual el Coordinador General de Sanidad Animal le informa al Director Ejecutivo de la Agencia que: “(...) la Agencia en conjunto con el sector avicultor, ha elaborado el Programa Nacional de Prevención, Manejo y Control de la Enfermedad de Newcastle, lo que permitirá establecer una vigilancia epidemiológica y control sanitario eficiente, promover campañas sistemáticas de vacunación, fortalecer las capacidades diagnósticas y fomentar buenas prácticas de bioseguridad en granjas avícolas...”; el mismo que es autorizado por la máxima autoridad a través del sistema de gestión documental Quipux, y;

En uso de las atribuciones legales que le concede la Ley Orgánica de Sanidad Agropecuaria y el Estatuto Orgánico de Gestión Organizacional por procesos de la Agencia Ecuatoriana de Aseguramiento de la Calidad del Agro - Agrocalidad.

RESUELVE:

Artículo 1.- Aprobar el “PROGRAMA NACIONAL DE PREVENCIÓN, MANEJO Y CONTROL DE LA ENFERMEDAD DE NEWCASTLE”, documento que se adjunta como anexo y que forma parte integrante de la presente resolución.

Artículo 2.- Establecer la vacunación obligatoria para la enfermedad de Newcastle, en predios avícolas con parvadas mayores a 100 aves, y únicamente con vacunas autorizadas y registradas ante la Agencia.

Artículo 3.- El incumplimiento a lo dispuesto en la presente resolución será sujeto a las disposiciones establecidas en la Ley Orgánica de Sanidad Agropecuaria y demás normativas aplicables para el efecto.

DISPOSICIONES GENERALES:

Primera.- Dadas las características de dinamismo de las acciones que contempla este Manual y todos aquellos aspectos que en determinado momento pueden ser objeto de reglamentación, se requiere una constante actualización mediante la sustitución de páginas y/o apartados. Cualquier modificación del presente Manual requerirá de la aprobación del Director Ejecutivo de la Agencia de Regulación y Control Fito y Zoonosario. Las páginas y/o apartados que sean modificadas deberán llevar la fecha en la cual se efectuó la modificación, dichas modificaciones se publicarán en la página web de la Agencia con la actualización del manual.

Segunda. - La presente resolución será publicada en el Registro Oficial, mas no así el Anexo descrito en el artículo 1 de la presente Resolución “Programa Nacional de Prevención, Manejo y Control de la Enfermedad de Newcastle” por cuanto el mismo será publicado en la página Web de la Agencia, para el efecto encárguese a la Coordinación General de Sanidad Animal de la Agencia de Regulación y Control Fito y Zoonosanitario.

DISPOSICIONES FINALES:

Primera. - De la ejecución de la presente Resolución encárguese a la Coordinación General de Sanidad Animal a través de la Dirección de Control Zoonosanitario de la Agencia de Regulación y Control Fito y Zoonosanitario y las Direcciones Distritales y Articulación Territorial, Direcciones Distritales y Jefaturas de Servicio de Sanidad Agropecuaria de la Agencia de Regulación y Control Fito y Zoonosanitario.

Segunda. - La presente resolución entrará en vigencia a partir de su suscripción sin perjuicio de su publicación en el Registro Oficial.

COMUNÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE. –

Dado en Quito, D.M. 06 de agosto de 2025.



**Ing. Wilson Patricio Almeida Granja
Director Ejecutivo de la Agencia
de Regulación y Control Fito y
Zoonosanitario**

Sumillado Por:	Coordinador General de Sanidad Animal	Ing. Christian Zambrano.	 <p>Firmado electrónicamente por: CHRISTIAN ANTONIO ZAMBRANO PESANTEZ Validar únicamente con FirmaEC</p>
Sumillado Por:	Directora de Asesoría Jurídica (S)	Abg. Carla Cueva	 <p>Firmado electrónicamente por: CARLA ELIZABETH CUEVA FLORES Validar únicamente con FirmaEC</p>

**PROGRAMA NACIONAL DE PREVENCIÓN, MANEJO Y CONTROL DE
LA ENFERMEDAD DE NEWCASTLE**

Edición No: 0

Fecha de Aprobación: 28-07-2025

PROCESO: SANIDAD ANIMAL

SUBPROCESO: CONTROL ZOOSANITARIO

AGENCIA DE REGULACIÓN Y CONTROL FITO Y ZOOSANITARIO

COORDINACIÓN GENERAL DE SANIDAD ANIMAL

DIRECCIÓN DE CONTROL ZOOSANITARIO

GESTIÓN DE MANEJO Y CONTROL DE ENFERMEDADES ANIMALES



PROGRAMA NACIONAL DE PREVENCIÓN, MANEJO Y CONTROL DE LA ENFERMEDAD DE NEWCASTLE.

REDACCIÓN TÉCNICA

Programa Nacional Sanitario Avícola

Contenido

1. Glosario de terminos.....	4
2. Abreviaturas:	7
3. Introducción.....	8
4. Descripción de la enfermedad	9
A. Etiología de la Enfermedad	9
B. Especies Susceptibles.....	10
C. Transmisión y Propagación	10
D. Cuadro Clínico	11
E. Lesiones Macroscópicas según la cepa actuante	12
5. Base legal.....	13
6. Objetivos.....	14
6.1. Objetivo General.....	14
6.2. Objetivos Específicos:	14
6.3. Componentes.....	14
7. Actividades del programa.....	15
7.1. Vigilancia epidemiológica.....	15
7.1.1. Vigilancia epidemiológica activa	15
7.1.2. Vigilancia epidemiológica pasiva.....	16
7.1.3. Notificación de la Enfermedad de Newcastle.....	16
7.2. Control de la Enfermedad de Newcastle	17
7.2.1. Definición de caso.....	17
7.2.2. Medidas zoonosanitarias frente a la sospecha de la ENC.	18
7.2.3. Medidas zoonosanitarias frente a un caso probable de encv.....	19

PROGRAMA NACIONAL DE PREVENCIÓN, MANEJO Y CONTROL DE LA ENFERMEDAD DE NEWCASTLE	Edición No: 0
	Fecha de Aprobación: 28-07-2025
PROCESO: SANIDAD ANIMAL	SUBPROCESO: CONTROL ZOOSANITARIO

7.2.4.	Medidas zoonosanitarias frente a la confirmación de la encv	20
7.2.5.	Centinelización en predios avícolas comerciales.	20
7.2.6.	Monitoreo de circulación viral en predios traspatio.	21
7.2.7.	Actividades de repoblamiento.	22
7.2.8.	Predios Avícolas Relacionados Epidemiológicamente	22
7.2.9.	Delimitación de Zonas	22
7.3.	Diagnóstico.....	25
7.3.1.	Diagnóstico clínico.....	25
7.3.2.	Diagnóstico de laboratorio	25
7.3.3.	Diagnóstico diferencial	28
7.3.4.	Procesamiento de muestras y emisión de resultados	29
7.4.	Prevención de la Enfermedad de Newcastle	29
7.4.1.	Bioseguridad.....	29
7.4.2.	Vacunación.	30
8.	Educomunicación	31
9.	Reconocimiento de zona o compartimento libre de newcastle velogénico	31
10.	Anexos.....	33
	Anexo 1: Toma y envío de muestras al laboratorio.....	33
	Anexo 2: Vacunación contra newcastle en el ecuador.	35
	Anexo 3. Plan de manejo sanitario y ambiental para la eliminación de excretas ante casos positivos de enfermedades aviarias de control oficial.	40

PROGRAMA NACIONAL DE PREVENCIÓN, MANEJO Y CONTROL DE LA ENFERMEDAD DE NEWCASTLE	Edición No: 0
	Fecha de Aprobación: 28-07-2025
PROCESO: SANIDAD ANIMAL	SUBPROCESO: CONTROL ZOOSANITARIO

1. GLOSARIO DE TERMINOS.

Para efectos del presente Programa Nacional de Prevención, Manejo y Control de Newcastle se entiende por:

Agencia: Agencia de Regulación y Control Fito y Zoosanitario

Aves de corral: designa todas las aves criadas o mantenidas en cautiverio para la producción de productos comerciales animales, o la reproducción para estos fines, los gallos de pelea cualquiera sea el uso que se les dé, y todas las aves utilizadas para repoblación de aves de caza o la reproducción para este fin, hasta que se liberan del cautiverio.

Las aves que se crían en un espacio único, cuyos productos se utilizan exclusivamente en el mismo hogar, no se consideran aves de corral, siempre que no tengan contacto directo o indirecto con aves de corral o instalaciones avícolas.

Bioseguridad: designa un conjunto de medidas físicas y de gestión diseñadas para reducir el riesgo de introducción, radicación y propagación de las enfermedades infecciones o infestaciones animales hacia, desde y dentro de una población animal.

Brote: designa la presencia de uno o más casos en una unidad epidemiológica.

Caso: designa un animal infectado por un agente patógeno con o sin signos manifiestos

Certificado Zoosanitario de Producción y Movilidad: la Agencia registrará, autorizará y extenderá un certificado zoosanitario a los establecimientos que se dediquen a la crianza, manejo y explotación de animales, así como los propietarios, comerciantes de animales o personas que movilicen a los animales que se encuentren bajo programas de enfermedades de control oficial, que servirá para realizar cualquier tipo de transacción, transporte o participación a ferias y exposiciones.

Control: conjunto de medidas zoosanitarias que tienen por objeto, disminuir la incidencia y prevalencia de la enfermedad de Newcastle en un área geográfica determinada.

Compartimento. - designa una subpoblación animal mantenida en una o varias explotaciones, separada de otras poblaciones susceptibles por un sistema común de gestión de la bioseguridad y

con un estatus zoosanitario particular respecto de una o más infecciones o infestaciones contra las que se aplican las medidas de vigilancia, bioseguridad y control necesarias con fines de comercio internacional o prevención y control de enfermedad en un país o zona.

Desinfección: designa la aplicación, después de una limpieza completa, de procedimientos destinados a destruir los agentes infecciosos o parasitarios responsables de enfermedades animales, incluidas las zoonosis; se aplica a los locales, vehículos y objetos diversos que puedan haber sido directa o indirectamente contaminados.

Enfermedad de Declaración Obligatoria: designa una enfermedad incluida en una lista por la autoridad veterinaria cuya presencia debe ser señalada a esta última en cuanto se detecta o se sospecha de conformidad con la reglamentación nacional.

Enfermedad de Newcastle notificable: cuando se ha demostrado la presencia de múltiples aminoácidos básicos en el virus, en el extremo C-terminal de la proteína F2 y un residuo de fenilalanina en la posición 117, la cual está en el extremo N-terminal de la proteína F1. Por «múltiples aminoácidos» se entiende la presencia de al menos tres residuos de arginina o lisina entre las posiciones 113 y 116.

Erradicación: designa la eliminación de un agente patógeno en un país o una zona.

Granja avícola: establecimiento para la cría de aves de corral tales como pollos, pavos, patos, codornices, cuya función sea la postura, engorda, crianza, reposición, exhibición.

Infección: designa la introducción y el desarrollo de la multiplicación de un agente patógeno en el cuerpo de una persona o de un animal.

Médico Veterinario habilitado o Registrado: profesional reconocido por la Agencia para realizar actividades oficiales en materia zoosanitaria.

Médico Veterinario Oficial: profesional que pertenece y que desarrolla sus actividades como inspector zoosanitario de la Agencia.

Parvada: designa un conjunto de aves que se crían juntas bajo control humano. Se considera que una parvada constituye una unidad epidemiológica.

Pantotrópico: que tiene afinidad por muchos tejidos sin demostrar una afinidad especial por ninguno de ellos; se aplica a virus.

Predio avícola: predio dedicado a la producción y/o comercialización de aves, incluidas las de traspatio, que se utilizan para la producción de carne y huevos destinados al consumo, la producción de otros productos comerciales, la repoblación de aves de caza o la reproducción de todas estas categorías de aves, así como los gallos de pelea, independientemente de los fines para los que se utilicen.

Prevención: medidas destinadas no solamente a prevenir la aparición de la enfermedad, tales como la reducción de factores de riesgo, sino también a detener su avance y atenuar sus consecuencias una vez establecidas.

Prueba diagnóstica: prueba para el aislamiento e identificación de virus que producen enfermedades aviarias.

Servicio Veterinario Oficial: organización gubernamental que aplica las medidas de protección de la sanidad, el bienestar de los animales y las demás normas y recomendaciones del Código Terrestre de la OMSA en el territorio de un país.

Vacío sanitario: periodo de tiempo en el cual el predio avícola esta desocupado y cerrado evitando el ingreso de cualquier animal o persona, su inicio ocurre a partir de la finalización de las actividades de limpieza y desinfección de las instalaciones. Para el caso de la enfermedad de Newcastle Velogénico se considera 42 días.

Vigilancia: conjunto de actividades que permiten reunir la información indispensable para conocer en todo momento la historia de la enfermedad, detectar o prever cualquier cambio que pueda ocurrir en los factores condicionantes, con el fin de recomendar oportunamente las medidas que lleven a la prevención o eventual control de la enfermedad o efecto productivo indeseable.

Zona: designa una parte de un país definida por la autoridad veterinaria, en la que se encuentra una población o subpoblación animal con un estatus zoosanitario particular respecto de

PROGRAMA NACIONAL DE PREVENCIÓN, MANEJO Y CONTROL DE LA ENFERMEDAD DE NEWCASTLE	Edición No: 0
	Fecha de Aprobación: 28-07-2025
PROCESO: SANIDAD ANIMAL	SUBPROCESO: CONTROL ZOOSANITARIO

una infección o infestación a efectos del comercio internacional o la prevención y control de las enfermedades.

Zona de contención: designa una zona infectada definida dentro de un país o una zona previamente libres que incluye todos los casos confirmados o sospechosos que están epidemiológicamente vinculados, y en la que se aplican medidas de control de desplazamientos, de bioseguridad y zoosanitarias para impedir la propagación y erradicar la infección o infestación.

Zona de protección: designa una zona en la que se han implementado medidas de bioseguridad y zoosanitarias con el fin de evitar la entrada del agente patógeno en un país o zona libre desde un país o zona limítrofe con un estatus zoosanitario diferente.

Zona infectada: designa una zona en la que ya se ha confirmado una infección o infestación o una zona definida como tal en los capítulos pertinentes del Código Terrestre de la OMSA.

Zona libre: designa una zona en la que la ausencia de una infección o infestación específica en una población animal ha sido demostrada según los requisitos pertinentes del Código Terrestre.

2. ABREVIATURAS

CZPM-F: Certificado Zoosanitario de Producción y Movilidad - Funcionamiento

CZPM-M: Certificado Zoosanitario de Producción y Movilidad - Movilización

ENC: Enfermedad de Newcastle.

ENCv: Enfermedad de Newcastle Velogénico.

LOSA: Ley Orgánica de Sanidad Agropecuaria

OMSA: Organización Mundial de Sanidad Animal

PCR: Reacción en cadena de la polimerasa

PMVA: Paramixovirus aviar.

RT-PCR: reacción en cadena de la polimerasa con transcriptasa reversa.

REDLAA: Red de Laboratorios Autorizados por la Agencia.

SIZSE: Sistema de Información Zoosanitario del Ecuador.

SVO: Servicio Veterinario Oficial.

PROGRAMA NACIONAL DE PREVENCIÓN, MANEJO Y CONTROL DE LA ENFERMEDAD DE NEWCASTLE	Edición No: 0
	Fecha de Aprobación: 28-07-2025
PROCESO: SANIDAD ANIMAL	SUBPROCESO: CONTROL ZOOSANITARIO

3. INTRODUCCIÓN

La Enfermedad de Newcastle (ENC) es una infección altamente contagiosa causada por un virus de la familia Paramyxoviridae y que puede afectar a todas las aves, se le denomina también enfermedad de ranikhet, pseudopeste aviar y neumoencefalitis aviar. Su presentación en los animales puede ser de 3 formas: lentogénica o leve, mesogénica o moderada y velogénica o muy virulenta. La forma habitual de presentación es una infección respiratoria pudiendo observarse, también, depresión, manifestaciones nerviosas, diarrea, alteraciones en la calidad del huevo y baja de producción.

Se trata de una enfermedad que, al encontrarse endémica en aves silvestres de forma natural, puede afectar a las aves domésticas en cualquier lugar del mundo, por lo que la mayor parte de los países han decidido aplicar una política de vacunación en las mismas.

La OMSA establece en sus directrices a la Enfermedad de Newcastle como enfermedad de notificación obligatoria y su ocurrencia es restrictiva para el comercio internacional con países que la erradicaron; sin embargo adicionalmente a las limitantes que genera frente a la globalización del comercio y dadas las características de las preferencias del mercado de consumo de pollo en Ecuador, la ocurrencia de un brote de Newcastle velogénico/notificable afecta directamente a la seguridad alimentaria del país por la disminución de la oferta de la fuente de proteína más económica y accesible como son la carne de pollo y el huevo, además del natural incremento de precios posterior a una disminución de oferta frente a una misma demanda.

En el Ecuador, cualquier persona natural o jurídica tendrá la obligación de denunciar inmediatamente ante la Agencia la sospecha de aves que presenten síntomas compatibles con ENC, tal como lo establece la Ley Orgánica de Sanidad Agropecuaria en su Artículo 33. *“cualquier persona, previa identificación, dará aviso a la Agencia, sobre la sospecha o presencia de enfermedades de notificación obligatoria o control oficial”.*

Por lo tanto, la implementación de medidas y acciones de control están relacionadas con la aplicación de las reglamentaciones establecidas por la autoridad zoosanitaria, en el caso del Ecuador, la Agencia de Regulación y Control Fito y Zoosanitario.

Las acciones de prevención recaen en manos de productores y propietarios, siendo por lo tanto de su propia responsabilidad, el disponerlas en defensa del patrimonio propio o de terceros.

4. DESCRIPCIÓN DE LA ENFERMEDAD

La ENC, es una enfermedad viral propia de aves de corral distribuida en varios países del mundo, en el cual los pollos y aves de postura son particularmente susceptibles y pueden experimentar tasas de morbilidad y mortalidad de hasta el 100%; siendo su impacto más significativo en este tipo de ave; pero también pueden verse afectadas otras especies. Algunas aves domésticas y de zoológico se enferman después de la infección, mientras que otras especies pueden ser portadoras y eliminar virus virulentos de forma asintomática.

Las cepas del virus de la ENC varían ampliamente en cuanto a la severidad de los signos que pueden provocar en las aves. Las cepas menos patógenas pueden inducir una enfermedad grave si se exacerban por la presencia de otros organismos o en condiciones ambientales adversas. El virus tiene la habilidad de replicarse en diferentes órganos, lo que conlleva a un efecto pantotrópico. Las manifestaciones respiratorias producto del efecto inicial del virus son las responsables de las mayores mortalidades, debido a las complicaciones con agentes secundarios que dan origen a cuadros septicémicos en la mayoría de los casos fatales.

Es una de las patologías de alta transmisión que causa mayor impacto económico a la avicultura por las pérdidas que ocasiona, las que se encuentran representadas por elevadas morbilidades, mortalidades, bajas en la producción, altos costos de los tratamientos de infecciones secundarias y cuantiosas inversiones en los programas para su control y erradicación.

a. Etiología de la Enfermedad.

Causada por cepas virulentas del virus de la familia *Paramyxoviridae* del género *Orthoavulavirus*. Se conocen 21 serotipos de *paramixovirus* aviáres designados como PMVA-1 al PMVA-21, siendo el PMVA – 1 el causante de la ENC. El virus presenta cubierta lipídica, que lo hace sensible a los desinfectantes, posee en su superficie la Hemaglutinina, proteína que participa en los procesos de infección natural del virus, además, de una proteína de fusión (F)

PROGRAMA NACIONAL DE PREVENCIÓN, MANEJO Y CONTROL DE LA ENFERMEDAD DE NEWCASTLE	Edición No: 0
	Fecha de Aprobación: 28-07-2025
PROCESO: SANIDAD ANIMAL	SUBPROCESO: CONTROL ZOOSANITARIO

que juega un papel importante en la infección y la virulencia, la cual está relacionada directamente con el diagnóstico de la enfermedad.

A efectos del Código Terrestre de la OMSA, el periodo de incubación de la ENC es de 21 días.

Las cepas del virus de la ENC, han sido clasificado en cinco patotipos basados en los signos clínicos presentados en aves infectadas:

- **Velogénica viscerotrópica.** Caracterizada por su alta patogenicidad. Se observan lesiones hemorrágicas intestinales, produce mortalidades de hasta el 100 %.
- **Velogénica neurotrópica.** Esta forma se presenta con una alta mortalidad que usualmente es antecedida por signos respiratorios y neurológicos, produce mortalidades de hasta el 100%.
- **Mesogénica.** Es una forma que se presenta con signos respiratorios y ocasionalmente se observan signos neurológicos, pero con baja mortalidad.
- **Lentogénica o respiratoria.** Es una forma que se presenta con leves signos respiratorios o subclínica.
- **Entérica asintomática.** Es una forma que usualmente consiste en una infección entérica subclínica.

b. Especies Susceptibles.

Afecta a múltiples especies de aves, tanto aves de corral como silvestres, con una morbilidad y mortalidad variable en función de la especie y la cepa del virus, siendo las gallináceas las aves más sensibles a la enfermedad. La afectación es alta en aves de corral, mientras que los patos y gansos tienen un menor grado de afectación.

c. Transmisión y Propagación

La transmisión del virus se produce por inhalación o por ingestión. Durante la infección, se excretan grandes cantidades de virus por heces, cuya ingestión parece ser la principal forma de diseminación. En las formas respiratorias, puede producirse dispersión por gotitas que contienen el virus que se inhalan o impregnan membranas mucosas. La excreción del virus dura

aproximadamente 14 días; se cree que algunos animales pueden actuar como portadores asintomáticos de forma indefinida, aunque no se ha hallado ninguno con cepas virulentas.

El virus es relativamente estable fuera del hospedador es así que, la diseminación del virus está dada por el movimiento de aves, materiales, utensilios, equipos y demás elementos contaminados con el virus presente en las secreciones y en la materia fecal; a grandes distancias, no se considera que la propagación del virus pueda darse, pero puede ocurrir bajo condiciones específicas. Por lo tanto, el movimiento de camas sin previo tratamiento y desinfección representa un riesgo elevado para la diseminación del virus.

d. Cuadro Clínico

Las características clínicas de la ENC estarán determinadas por la interacción entre la susceptibilidad del hospedero y la patogenicidad de la cepa del virus infectante. Así, en el pollo de engorda o en la polla y gallina de postura, la ENC que puede ser causada por diferentes tipos patogénicos de virus, puede manifestarse con un cuadro clínico de muerte repentina, con un 80-100% de mortalidad, o con un cuadro de gravedad media y hasta de enfermedad subclínica.

Las cepas de baja virulencia (**lentogénicas**) pueden ocasionar signos muy leves, o incluso inaparentes, especialmente en poblaciones inmunes. En estos casos, la única manifestación es una reacción respiratoria leve, fácil de controlar si no se presenta contaminación secundaria de importancia. Los signos ocasionados por esta forma del virus consisten en estornudos, secreción nasal e inflamación de la cabeza. Los ruidos respiratorios iniciales pueden ser detectados con mayor facilidad durante la noche cuando las aves están en reposo. En caso de aves inmunodeprimidas, el comportamiento clínico de la enfermedad cambia, llegando a parecerse al ocasionado por cepas de alta virulencia.

En el caso de cepas de alta virulencia (**velogénicas**), la enfermedad produce manifestaciones diferentes en pollos y en gallinas. En pollos de engorde las aves mueren rápidamente por lo que es necesario realizar la inspección cuidadosa dentro del galpón.

En gallinas, cuando la infección se presenta con cepas de mayor virulencia, se observan signos respiratorios más severos acompañados de una reducción más drástica en la producción, con

alteraciones en la calidad externa de los huevos. La mortalidad puede ser elevada y los signos clínicos respiratorios y neurológicos son más aparentes que con virus de baja virulencia. Por otro lado, las cepas de alta virulencia pueden presentar diarrea que generalmente se caracteriza por su color verde dado por el bajo consumo de alimento.

Otras especies, como codornices, son más resistentes a las manifestaciones clínicas de la enfermedad que otras aves, pero pueden adquirir el virus y ser diseminadoras dentro de una región, lo que representa un peligro potencial para otras aves comerciales más susceptibles. Los pavos sufren la enfermedad, pero de manera menos severa que los pollos.

El efecto de la enfermedad en loros y otras aves de ornato varía desde formas inaparentes hasta cuadros similares a los ocasionados por el virus en pollos. Los avestruces son igualmente susceptibles y pueden actuar como diseminadoras a otras especies aviares.

e. Lesiones Macroscópicas según la cepa actuante:

Las alteraciones patológicas más importantes producidas en las aves, por la infección de las cepas del virus pueden ser:

Cepa velogénica viscerotrópica: presenta hemorragias petequiales o equimóticas en el proventrículo el intestino y las tonsilas cecales que caracterizan a la infección aguda y fatal por estas cepas.

Cepa velogénica neurotrópica: congestión de la mucosa traqueal, traqueítis catarral con exudado mucoso tanto en el lumen de la tráquea como en los pasajes nasales. Los signos neurológicos e historia de alta mortalidad, pero sin lesiones intestinales, es un cuadro patológico bastante común, cuando hay infecciones de cepas velogénicas neurotrópicas.

Cepas mesogénicas: traqueítis catarral aguda asociada a signos nerviosos con baja mortalidad.

Cepas lentogénicas: las cepas lentogénicas producen solo una débil inflamación catarral de la mucosa traqueal o causan una infección respiratoria inaparente.

PROGRAMA NACIONAL DE PREVENCIÓN, MANEJO Y CONTROL DE LA ENFERMEDAD DE NEWCASTLE	Edición No: 0
	Fecha de Aprobación: 28-07-2025
PROCESO: SANIDAD ANIMAL	SUBPROCESO: CONTROL ZOOSANITARIO

Cepas entéricas avirulentas: Las cepas entéricas avirulentas que parecen ser apatógenas, se replican primariamente en las células del epitelio intestinal.

5. BASE LEGAL.

El presente documento mantiene como base legal:

- a. Código Sanitario de los Animales Terrestres – OMSA.
- b. Manual de las Pruebas de Diagnóstico y de las Vacunas para los Animales Terrestres – OMSA.
- c. Ley Orgánica de Sanidad Agropecuaria, publicada en el Registro Oficial Suplemento 27 de 03 de julio de 2017.
- d. Reglamento General de la Ley Orgánica de Sanidad Agropecuaria, publicada en el Registro Oficial Suplemento 91 de 29 de noviembre de 2019.
- e. Resolución 071 de la Agencia, del 10 de septiembre del 2013, en la cual se adopta el “Programa Nacional Sanitario Avícola”.
- f. Resolución Técnica 205 de la Agencia, del 02 de diciembre de 2020, que adopta la “Metodología para establecer zonas y compartimentos libres de enfermedades”.
- g. Resolución Técnica 08 de la Agencia, del 10 de febrero de 2020, que adopta la “Lista de Enfermedades, Infecciones e Infestaciones de Animales Determinadas como de Notificación o Declaración Obligatoria en base a la actualización de la Organización Mundial de Sanidad Animal”.
- h. Resolución Técnica 0377 de la Agencia, del 26 de noviembre de 2022, que adopta el “Manual de Procedimientos para el Sacrificio, Destrucción y Disposición Final de Animales y Productos de Origen Animal”, vigente.
- i. Resolución 0073 de la Agencia, del 17 de mayo de 2021, que “Aprueba los formatos de acta de inicio y levantamiento de cuarentena, donde se determine la sospecha de riesgos zoonos sanitarios o de contaminación de productos de origen animal derivados de enfermedades exóticas”, vigente.

PROGRAMA NACIONAL DE PREVENCIÓN, MANEJO Y CONTROL DE LA ENFERMEDAD DE NEWCASTLE	Edición No: 0
	Fecha de Aprobación: 28-07-2025
PROCESO: SANIDAD ANIMAL	SUBPROCESO: CONTROL ZOOSANITARIO

- j. Resolución Técnica 00286 de la Agencia, del 12 de noviembre de 2024, en la cual se adopta el “Instructivo para el Registro y Certificación Zoosanitaria de Predios Avícolas”.
- k. Resolución 027 de la Agencia, del 07 de abril de 2025, que adopta la “Procedimiento para la implementación de compartimentos libres de influenza aviar de alta patogenicidad y la enfermedad de newcastle en la especie aviar”.

6. OBJETIVOS

6.1. Objetivo General

- Prevenir, manejar y controlar la Enfermedad de Newcastle, en los predios avícolas del Ecuador continental.

6.2. Objetivos Específicos:

- Implementar el programa nacional de prevención, manejo y control de la enfermedad de Newcastle y realizar educomunicación de la enfermedad.
- Desarrollar la vigilancia epidemiológica pasiva y activa, así como el diagnóstico clínico y de laboratorio para la atención a sospechas de Newcastle
- Establecer las medidas sanitarias de control y de bioseguridad para la prevención y control de la enfermedad de Newcastle.
- Adoptar las directrices a efecto del Código terrestre para la declaración de una zona o compartimento libre de la Enfermedad de Newcastle Velogénico.

6.3. Componentes.

- Vigilancia epidemiológica.
- Control y prevención.
- Diagnóstico.
- Educomunicación.

7. ACTIVIDADES DEL PROGRAMA.

7.1. Vigilancia epidemiológica.

La vigilancia epidemiológica tiene como objetivo, por un lado, la detección precoz de la circulación del virus de la ENC en predios avícolas, en base principalmente a un componente de vigilancia pasiva, y por otro lado, demostrar la ausencia o presencia de la enfermedad a través del componente de vigilancia activa.

7.1.1. Vigilancia epidemiológica activa.

Implica la búsqueda de la enfermedad entre la población susceptible, mediante muestreos o factores asociados a través de estudios que abarcan la prevalencia, incidencia, factores de riesgo, así como la presencia o ausencia de la enfermedad.

Se realizarán periódicamente muestreos para la determinación de circulación del virus de la enfermedad de Newcastle en el Ecuador continental, para lo cual se establecerán diseños epidemiológicos representativos, cuyos objetivos deben estar relacionados con la determinación del estatus sanitario de Newcastle.

La elección de la categoría objeto del muestreo, se realizará de acuerdo a la susceptibilidad de cada especie a la enfermedad, de forma que se optimicen los recursos y siguiendo los lineamientos establecidos en el Código Sanitario para los Animales Terrestres de la OMSA para la ENC. Así también, se tendrá en consideración que los pavos son menos propensos a desarrollar síntomas severos, los patos y gansos presentan generalmente infecciones inaparentes, mientras que las aves del género gallinácea, en particular los pollos y aves de levante son altamente susceptibles a la enfermedad clínica.

Para las aves o lotes de aves que conformen un compartimento libre, las operaciones de vigilancia se llevarán a cabo conforme a lo establecido en la “Estrategia para implementar compartimentos libres de influenza aviar de alta patogenicidad y la enfermedad de Newcastle” de la Agencia.

7.1.2. Vigilancia epidemiológica pasiva.

La vigilancia pasiva es la estrategia fundamental para la detección precoz de la enfermedad y se basa en la notificación obligatoria e inmediata de los casos sospechosos de la ENC para su investigación por parte de la Agencia, con la adopción de medidas necesarias para confirmar el brote mediante pruebas diagnósticas en el laboratorio, lo que permitirá la aplicación oportuna de las medidas zoonosanitarias para el control de la ENC, previstas en el presente programa.

7.1.3. Notificación de la Enfermedad de Newcastle.

La enfermedad de Newcastle es objeto de declaración obligatoria en todo el territorio nacional, conforme lo establece la Ley Orgánica de Sanidad Agropecuaria en su Artículo 33. *“cualquier persona, previa identificación, dará aviso a la Agencia, sobre la sospecha o presencia de enfermedades de notificación obligatoria o control oficial”*.

Ante la presencia de aves de corral sospechosas con cuadros clínicos compatibles con signos nerviosos, respiratorios y digestivos, en cualquier forma de presentación es notificable de inmediato, a través de los diferentes medios oficiales disponibles, cuyo objeto es levantar acciones de diagnóstico y aplicación de medidas sanitarias en el predio y aves sospechosas a la enfermedad.

El tiempo transcurrido desde el inicio del episodio hasta la notificación del mismo debe ser dentro de 48 horas, esto permitirá la atención oportuna del foco y así evitar la diseminación del virus, teniendo en cuenta que el virus de ENC es altamente transmisible.

Toda notificación de sospecha de la enfermedad será atendida por la Agencia y se procederá acorde al flujograma del procedimiento establecido por el sistema de vigilancia zoonosanitaria para atención a notificaciones sanitarias, vigente.

7.2. Control de la Enfermedad de Newcastle.

Los brotes son controlados mediante cuarentenas, controles de movimiento, despoblación de todas las aves afectadas y expuestas, limpieza profunda y desinfección de las instalaciones. Para efecto de lo antes mencionado se dará inicio con la definición de caso.

7.2.1. Definición de caso.

a) Caso sospechoso.

Será considerado caso sospechoso de la ENC, a la aparición de signos clínicos respiratorios como, estornudos, ronquidos, inflamación de la cabeza, secreción nasal u ocular, acompañado o no de manifestaciones neurológicas como parálisis parcial o total, torsión del cuello o de la cabeza, movimientos involuntarios del cuello y pérdida del equilibrio.

La presencia de diarrea verde, disminución en la producción de huevos, interrupción parcial o completa de la producción de huevos, disminución del consumo de alimento, mortalidad inusual, junto con algún signo descrito anteriormente será considerado como sospecha de la enfermedad.

Cuando en los hallazgos a la necropsia se observan hemorragias en tráquea, proventrículo, ovarios y tonsilas cecales, así como esplenomegalia con friabilidad aumentada, presencia de áreas necróticas y hemorrágicas. En aves jóvenes se puede observar edema alrededor del timo y la bolsa de Fabricio.

b) Caso Probable.

Será considera caso probable a cualquiera de los casos sospechosos acompañado de los resultados de RT-PCR Tiempo Real (Gen M) indicando la presencia del virus de la Enfermedad de Newcastle.

c) Caso Confirmado.

Será considera caso confirmado a enfermedad de Newcastle velogénico a cualquier caso probable acompañado de los resultados de RT-PCR (Gen F) positivo, indicando la presencia

PROGRAMA NACIONAL DE PREVENCIÓN, MANEJO Y CONTROL DE LA ENFERMEDAD DE NEWCASTLE	Edición No: 0
	Fecha de Aprobación: 28-07-2025
PROCESO: SANIDAD ANIMAL	SUBPROCESO: CONTROL ZOOSANITARIO

del virus de la enfermedad de Newcastle velogénico (notificable). Demostrando la presencia de múltiples aminoácidos básicos en el virus, en el extremo C-terminal de la proteína F2 y un residuo de fenilalanina en la posición 117, la cual está en el extremo N-terminal de la proteína F1. Por «múltiples aminoácidos» se entiende la presencia de al menos tres residuos de arginina o lisina entre las posiciones 113 y 116.

7.2.2. Medidas zoosanitarias frente a la sospecha de la ENC.

En el predio avícola sospechoso a presentar ENC, se aplicará las siguientes medidas zoosanitarias de control.

- a. Cuarentena inmediata del predio avícola a través de la firma del acta de inicio de cuarentena zoosanitaria, vigente.
- b. Aislamiento de las aves y galpones afectados, a fin de evitar el contacto con otras aves, animales o personas.
- c. Asignar el personal exclusivo para el manejo de las aves o galpones afectados.
- d. Toma y envío de muestras serológicas y/o moleculares al laboratorio, conforme el *Anexo 1*.
- e. Aplicar medidas de limpieza y desinfección en las instalaciones, vehículos, equipos y materiales, dentro del predio.
- f. Fortalecer el control de aves silvestres migratorias, roedores, moscas y otros vectores.
- g. Verificar la situación zoosanitaria de todos los lotes de aves localizados en el predio avícola, iniciando con los galpones que no presenten sintomatología y finalizando con los galpones sospechosos.
- h. Levantar la información epidemiológica, mediante el formulario de seguimiento de vigilancia pasiva aves, e ingresar en el sistema informático vigente de la Agencia.

La fase de sospecha termina con la obtención del resultado negativo o positivo a la prueba de laboratorio por RT-PCR (Gen M).

Cuando la sospecha es descartada mediante un resultado negativo a la prueba de laboratorio por RT-PCR (Gen M) se procederá a levantar la cuarentena zoosanitaria.

En el caso que la visita revele una causa diferente y no se observen signos clínicos compatibles con la ENC u otra de declaración obligatoria, se deberá desestimar el caso o evento sospechoso.

7.2.3. Medidas zoonosanitarias frente a un caso probable de ENCv. (RT-PCR Gen M, positivo)

Cuando el resultado de la prueba a RT-PCR para Gen M sea positivo y se demuestre negatividad a la prueba RT-PCR para gen F, se considerará caso probable a ENCv, por lo que se mantendrá la cuarentena zoonosanitaria y se aplicará las siguientes medidas de control:

- a. Aislamiento de las aves y galpones afectados, a fin de evitar el contacto con otras aves, animales o personas.
- b. Asignar el personal exclusivo para el manejo de las aves o galpones afectados.
- c. Aplicar medidas de limpieza, lavado, desinfección y secado en las instalaciones, vehículos, equipos y materiales, dentro y fuera del predio.
- d. Fortalecer el control de aves silvestres migratorias, roedores, moscas y otros vectores.
- e. Si el predio avícola corresponde a una granja de material genético (reproductoras) o a una planta de incubación, se debe informar a la Agencia, los destinos del pollito/a de un día y/o huevo fértil despachado entre los 21 días anteriores a la fecha de aparición de signos clínicos (primer animal enfermo).
- f. Visitas de seguimiento permanentes para garantizar la implementación de las medidas y procedimientos, hasta el cierre del caso probable, y hasta obtener los resultados de laboratorio oficial que demuestren la ausencia de circulación viral mediante toma de hisopos traqueales y cloacales a las aves recuperadas e hisopados de arrastre realizadas en el galpón/es afectados.
- g. En el predio avícola con caso probable, se podrá realizar la vacunación de las aves recuperadas siempre y cuando sean de vida larga, utilizando una vacuna a virus vivo que contenga cepas lentogénicas del virus de la ENC y se encuentre registrada y autorizada por la Agencia.

7.2.4. Medidas zoonosanitarias frente a la confirmación de la ENCv.

Una vez que el caso es confirmado mediante análisis de laboratorio basados en resultados positivos a RT-PCR para gen F, por lo que se mantendrá la cuarentena zoonosanitaria y se aplicará las siguientes medidas de control:

- a) Sacrificio sanitario de la totalidad de las aves pertenecientes al lote o lotes con resultados confirmatorios positivos en el predio, de acuerdo a lo establecido en la Resolución 0377, “Manual de Procedimientos para el Sacrificio, Destrucción y Disposición Final de Animales y Productos de Origen Animal”, de la Agencia.
- b) Disponer el cumplimiento de limpieza, lavado y desinfección absoluta de la granja (instalaciones, materiales, equipos, utensilios) utilizados en la producción aviar, con productos registrados y autorizados por la Agencia. La limpieza y desinfección se realizará cada 7 días mientras dure el periodo de vacío sanitario y serán supervisadas por el personal técnico de la Agencia.
- c) Disponer el tratamiento y sanitización de las excretas, la cama y el alimento, dentro del predio avícola, conforme lo establece el Plan de Manejo Sanitario y Ambiental para la Eliminación de Excretas Frente a Casos Positivos en Enfermedades Aviares de Control Oficial. **Anexo 3**
- d) Cumplir un vacío sanitario de al menos 42 días subsiguientes del post sacrificio, limpieza, desinfección absoluta y eliminación de la camas o excretas aviares del predio avícola positivo.
- e) Visitas de seguimiento frecuentes para garantizar la implementación de las medidas de control, hasta el cierre del caso/s positivo o hasta obtener los resultados de laboratorio oficial que demuestren la ausencia de circulación viral.

7.2.5. Centinelización en predios avícolas comerciales.

La centinelización es una estrategia utilizada para confirmar la ausencia de circulación viral. Se lleva a cabo tras el período obligatorio de vacío sanitario (42 días) y es un requisito indispensable para evaluar la viabilidad del repoblamiento de la granja, así como para el

levantamiento de la cuarentena.

Para lo cual se procederá de la siguiente manera:

- a. Introducir en cada galpón mínimo 50 aves susceptibles de 1 día de edad. Para el caso de galpones con jaulas se deberán introducir mínimo 100 aves por galpón y la distribución se definirá de acuerdo al tamaño de las instalaciones. El procedimiento se realizará por galpón y los pollitos deberán permanecer un mínimo de 30 días en las instalaciones.
- b. Se realizarán tres muestreos con hisopos cloacales tomados de las aves centinelas, y remitidas al laboratorio de la Agencia o laboratorios autorizados de la REDLAA, para la aplicación de la técnica de RT-PCR. El primero se realizará 7 días posteriores a la introducción de las aves centinelas al galpón, el segundo el día 18 y el último el día 28. Para cada uno de los monitoreos por galpón se conformará 2 pools de 5 hisopos cada uno.
- c. Las aves centinela que mueran dentro del periodo comprendido por los 30 días siguientes a su introducción al galpón se someterán a una investigación. Para lo cual el personal de la Agencia, tomará muestras de órganos (timo, tonsilas cecales, tráquea, bazo, pulmón) y las enviará al laboratorio con el fin de identificar la presencia o ausencia del virus de ENC en la granja, empleando la técnica RT-PCR.
- d. En caso de registrarse un resultado positivo a enfermedad de Newcastle, se suspenderá el proceso de centinelización, y se iniciarán las actividades de sacrificio controlado de las aves centinelas, disposición de mortalidad, sanitización de la cama, limpieza, desinfección, vacío sanitario de 21 días, seguido de una nueva centinelización.
- e. El predio será declarado negativo cuando todos sus galpones cumplan el proceso de centinelización y se levantará la cuarentena ante la emisión de los tres resultados consecutivos negativos.

Las aves podrán ser utilizadas una sola vez como centinelas y deben estar identificadas con un anillo en la pata o con otra marca de identificación individual que no pueda ser retirada.

7.2.6. Monitoreo de circulación viral en predios avícolas traspatio.

El monitoreo de circulación del virus de la ENC en predios avícolas traspatio se lo realizará a través de hisopados de arrastre, los cuales deben tener contacto con todos los equipos y demás elementos utilizados en la alimentación, bebida y manejo de las aves, y se procederá de la siguiente manera:

- a. Se tomará un total de 20 hisopos por arrastre los cuales deberán tener contacto con todas las superficies del predio que mantiene contacto con las aves.
- b. Las muestras de hisopos se agruparán en pools de 5 hisopos cada uno y serán remitidos al laboratorio de la Agencia o laboratorios autorizados de la REDLAA para la aplicación de la técnica de diagnóstico por RT-PCR.
- c. Se realizarán dos muestreos posteriores al periodo de vacío sanitario (42 días), el primero a los 15 días y el segundo a los 30 días.
- d. El predio será considerado negativo cuando los resultados de todos los muestreos sean negativos.
- e. En el caso de presentarse un resultado positivo a ENC durante el monitoreo, se suspenderá el procedimiento y se deberá repetir las medidas de limpieza, desinfección, vacío sanitario de 21 días, seguido de un nuevo monitoreo para demostrar ausencia de circulación viral.

7.2.7. Actividades de repoblamiento.

Luego de determinar la ausencia de circulación viral, mediante los tres muestreos consecutivos negativos de las aves centinelas (en granja comercial) o mediante el monitoreo (en predios avícolas traspatio), la Agencia autorizará el repoblamiento del predio, posterior a la actividad de limpieza y desinfección luego de la salida de las aves centinelas.

7.2.8. Predios Avícolas Relacionados Epidemiológicamente.

Basados en los estudios epidemiológicos realizados durante la atención del caso, los predios, avícolas que hayan tenido un contacto directo o relación epidemiológica con el predio avícola positivo, en los 21 días anteriores a la sospecha de la enfermedad serán visitados por un inspector zoosanitario de la Agencia, en el menor tiempo posible a fin de evaluar el estado sanitario de las aves.

7.2.9. Delimitación de Zonas.

a) Zona focal.

La zona focal, se refiere a un área geográfica comprendida en un radio de 1 kilómetro con relación al predio avícola con diagnóstico positivo a Enfermedad de Newcastle Velogénico. Incluye aquellos predios avícolas identificados dentro del área establecida, considerados de

PROGRAMA NACIONAL DE PREVENCIÓN, MANEJO Y CONTROL DE LA ENFERMEDAD DE NEWCASTLE	Edición No: 0
	Fecha de Aprobación: 28-07-2025
PROCESO: SANIDAD ANIMAL	SUBPROCESO: CONTROL ZOOSANITARIO

riesgo alto, en los que se puede detectar enfermedad; y deben mantenerse en vigilancia durante al menos 30 días posteriores a la confirmación del brote.

En la zona focal se prohibirá la realización de ferias comerciales, exposiciones y demás concentraciones de aves de corral o de cualquier otro tipo de aves

La movilización de aves, huevos y subproductos avícolas, desde o hacia los predios avícolas localizados dentro de esta zona queda restringida y se la realizará previa autorización de la Agencia. Se fortalecerá la vigilancia pasiva y la notificación a la presencia de síntomas en los predios avícolas mediante estrategias de comunicación, para una pronta atención de la sospecha.

La Agencia establecerá bloques de barrera y contención para desinfección sanitaria y control de movilidad de productos y subproductos de origen aviar en las rutas de riesgo al caso positivo.

De no existir nuevos casos de ENCV en la zona focal y en las granjas no se haya vacunado contra la enfermedad en los últimos 21 días, se dispondrá y supervisará la inmunización contra la enfermedad únicamente con vacunas autorizadas y elaboradas a base de cepas lentogénicas, que permita una protección frente al virus de campo. Los costos del biológico y de la aplicación serán cubiertos por los propietarios de los predios avícolas.

b) Zona perifocal.

La zona perifocal, se refiere a un área geográfica comprendida en un radio de 3 kilómetros con relación al predio avícola con diagnóstico positivo a ENCV. Incluye aquellos predios avícolas identificados dentro del área establecida, considerados de riesgo medio, en los que se puede detectar enfermedad; y deben mantenerse en vigilancia durante al menos 30 días posterior a la confirmación del brote.

En la zona perifocal se prohibirá la realización de ferias comerciales, exposiciones y demás concentraciones de aves de corral o de cualquier otro tipo de aves.

La movilización de aves, huevos y subproductos avícolas, desde o hacia los predios avícolas localizados dentro de esta zona queda restringida y se realizará únicamente previa autorización de la Agencia. Se fortalecerá la vigilancia pasiva y la notificación a la presencia de síntomas en los predios avícolas mediante estrategias de comunicación, para una pronta atención de la sospecha.

Si alguna de las granjas de la zona perifocal, tiene la necesidad de ingresar nuevos lotes de aves, deberán tener un origen de granjas o incubadoras registradas. Cuando las aves provengan de una granja registrada, deben estar vacunadas para Newcastle; no así cuando provengan de una incubadora.

De no existir nuevos casos de ENCv en la zona perifocal y en las granjas no se haya vacunado contra la enfermedad en los últimos 21 días, se dispondrán y supervisará la inmunización contra la enfermedad únicamente con vacunas autorizadas y elaboradas a base de cepas lentogénicas, que permita una protección frente al virus de campo. Los costos del biológico y de la aplicación serán cubiertos por los propietarios de los predios avícolas.

c) Zona de vigilancia.

La zona de vigilancia, se refiere a un área geográfica comprendida en un radio de 10 kilómetros con relación al predio avícola con diagnóstico positivo a ENCv. Incluye aquellos predios avícolas vecinos a la zona perifocal, considerados de riesgo bajo, en los que se puede detectar enfermedad; y deben mantenerse en vigilancia durante al menos 30 días.

La movilización de aves, huevos y subproductos avícola, desde o hacia los predios avícolas localizados dentro de esta zona queda restringida y se realizará únicamente previa autorización de la Agencia. Se fortalecerá la vigilancia pasiva y la notificación a la presencia de síntomas en los predios avícolas mediante estrategias de comunicación, para una pronta atención de la sospecha.

Si alguna de las granjas de la zona de vigilancia, tiene la necesidad de ingresar nuevos lotes de aves, deberán tener un origen de granjas o incubadoras registradas. Cuando las aves

provengas de una granja registrada, deben estar vacunadas para Newcastle; no así cuando provengan de una incubadora.

De no existir nuevos casos de ENC en la zona de vigilancia y en las granjas no se haya vacunado contra la enfermedad en los últimos 21 días, se dispondrán y supervisará la inmunización contra la enfermedad únicamente con vacunas autorizadas y elaboradas a base de cepas lentogénicas, que permita una protección frente al virus de campo. Los costos del biológico y de la aplicación serán cubiertos por los propietarios de los predios avícolas.

7.3. Diagnóstico

Ante la manifestación en aves de un cuadro sintomático de tipo respiratorio y/o neurológico, se deberá sospechar de la presencia de la enfermedad de Newcastle, para el estudio de la sospecha de la enfermedad, se debe evaluar los antecedentes, los signos clínicos, los parámetros productivos, lesiones macroscópicas, morbilidad y mortalidad, las que conjuntamente conforman un cuadro que proporciona las bases para la atención oficial y la toma de medidas zoosanitarias según el caso.

7.3.1. Diagnóstico clínico.

El diagnóstico clínico de campo es difícil de realizarlo aun presuntivamente, sobre todo cuando la enfermedad es producida por cepas del virus que solo afectan al aparato respiratorio, sin producir lesiones nerviosas ni digestivas.

La enfermedad debe ser considerada, especialmente en los pollos de engorde, cuando las tasas de morbilidad y mortalidad son altas (80-100%) y los síntomas son consistentes con esta enfermedad. La muerte súbita es a veces el primer signo; sin la presencia de lesiones macroscópicas patognomónicas, sin embargo, algunas lesiones pueden ser indicativas, sobre todo cuando se examina varias carcasas.

7.3.2. Diagnóstico de laboratorio.

El diagnóstico de laboratorio será solicitado ante la atención de toda notificación de sospecha de la enfermedad, lo que permitirá confirmar o desestimar el diagnóstico presuntivo.

La implementación de técnicas para el diagnóstico de la enfermedad, permite identificar el virus, tener un control sobre la enfermedad y contribuye a evitar su diseminación. Las técnicas que permiten una detección y diferenciación rápida son de gran importancia para reducir la diseminación del virus.

Para el diagnóstico de Newcastle existen diversas técnicas diagnósticas, para efectos de la realización de los análisis laboratoriales para la ENCv, se realizarán en el laboratorio de diagnóstico animal de la Agencia o en los laboratorios de la REDLAA, acreditados para la técnica diagnóstica por RT-PCR.

a) Diagnóstico Indirecto.

Pruebas Serológicas

Estas pruebas detectan de manera cualitativa y cuantitativa la presencia de anticuerpos en la sangre producidos por el virus de campo o vacunal. Requieren suero para ser procesadas y el número debe ser representativo (25 muestras) lo que posibilita una interpretación poblacional.

Esta herramienta en la fase de control, ayuda a direccionar aquellos episodios que son sospecha o brote de enfermedad. Dentro de las pruebas serológicas se deben considerar:

- **Elisa Indirecto.**

Medirá la concentración relativa de anticuerpos contra el virus de Newcastle en suero en una placa de 96 pocillos recubierta de un antígeno de Newcastle, a la cual se le adiciona el suero problema de ave al cual se le quiere medir el nivel de anticuerpos.

Proceso para el análisis. - Se deberá direccionar para el procesamiento de muestras de aves infectadas o para aves que se desconoce si han sido o no inmunizadas), el uso de esta prueba ayudará a mejorar la vigilancia serológica especialmente de las granjas avícolas o plantas de incubación de huevos para aves, que reportan un plan de vacunación o de las aves infectadas.

Las muestras deben ser tomadas al menos diez días (10) posteriores a la aplicación de vacuna, para ello se debe conocer el tipo de vacuna aplicada en los lotes.

b) Diagnóstico Directo.

El diagnóstico directo tiene como finalidad la identificación del virus o parte de sus componentes. Dentro de estas pruebas se puede caracterizar molecularmente y patotipificar para el aislamiento viral de Newcastle: Entre las pruebas disponibles se encuentra la prueba molecular RT-PCR. Esta herramienta es esencial para comprender la naturaleza y el comportamiento del virus de Newcastle, lo que permite una respuesta más eficaz en el control y prevención de la enfermedad.

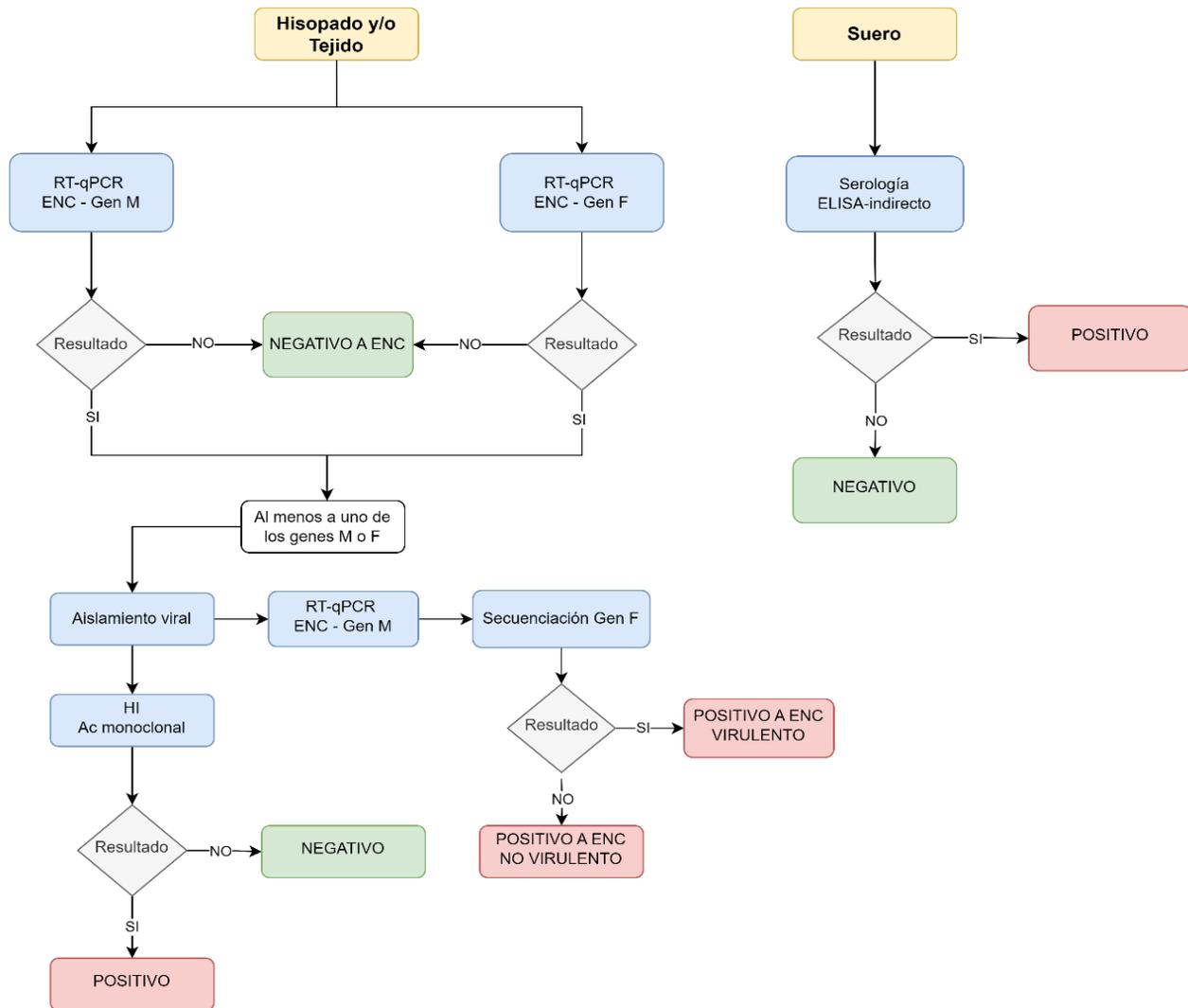
- **RT - PCR**

La RT-PCR es implementada para detectar y amplificar el ARN viral, está diseñada para la amplificación de una región del gen F, el cual codifica para la proteína de fusión (F), que contiene el punto de escisión F0 y valorar su virulencia, la cual debe escindirse en F1 y F2 para que las partículas sean infectivas. La secuencia de aminoácidos de esta glicoproteína difiere entre las cepas de alta y baja virulencia, en los residuos de aminoácidos donde sucede el clivaje, brindándoles a las cepas de alta virulencia una mayor capacidad de clivaje por mayor número de proteasas celulares que las de baja virulencia.

El virus se considera virulento si presenta por lo menos tres residuos de arginina o lisina en entre los residuos 113 y 116 en el terminal C de la proteína F2 y fenilalanina en el residuo 117, el cual es el terminal amino de la proteína F1.

Es necesario contar con el resultado de la secuenciación, que es el procedimiento que permite conocer el contenido genético de un fragmento de ADN que se obtiene del RT-PCR y permiten obtener los resultados de cepas de alta o baja virulencia, por lo que es importante determinar el árbol filogenético que permite definir el origen del virus y sus relaciones filogenéticas. Para efectos del programa de control la secuenciación del virus de la ENC se la realizará en el laboratorio de referencia ante la OMSA.

Gráfico 1: Flujograma del diagnóstico de la Enfermedad de Newcastle.



Elaborado por: Dirección de Diagnóstico Animal.

7.3.3. Diagnóstico diferencial.

Las enfermedades que pueden presentar sintomatología similar y compatible a enfermedad de Newcastle son:

- a. Influenza aviar
- b. Laringotraqueítis infecciosa aviar

PROGRAMA NACIONAL DE PREVENCIÓN, MANEJO Y CONTROL DE LA ENFERMEDAD DE NEWCASTLE	Edición No: 0
	Fecha de Aprobación: 28-07-2025
PROCESO: SANIDAD ANIMAL	SUBPROCESO: CONTROL ZOOSANITARIO

- c. Micoplasmosis
- d. Bronquitis infecciosa aviar

7.3.4. Procesamiento de muestras y emisión de resultados.

Es responsabilidad de la Dirección de Diagnóstico Animal de la Agencia o de los laboratorios autorizados de la REDLAA, recibir las muestras, para el procesamiento de las mismas y detección oportuna del virus de la ENCv.

El Laboratorio de Diagnóstico Animal o los laboratorios autorizados de la REDLAA, una vez obtenido los resultados, deben remitir en un tiempo máximo de 24 por medios electrónicos o sistematizados a la Dirección de Vigilancia Zoonosanitaria.

La liberación de resultados estará a cargo de la Agencia en un tiempo máximo de 24 a 48 horas y posterior a la recepción de los mismos.

La comunicación de resultados al productor y/o al médico veterinario encargado de la granja avícola estará a cargo del inspector zoonosanitario de la Agencia, entre las 24 a 48 horas después de la liberación de resultados.

7.4. Prevención de la Enfermedad de Newcastle.

La enfermedad se previene mediante estrategias de bioseguridad y vacunación. Con la bioseguridad se evita el ingreso del virus a la granja y mediante la vacunación se protegen a las aves de la severidad de la infección en casos que la bioseguridad haya sido vulnerada.

7.4.1. Bioseguridad.

La Agencia, a través de la Resolución 0286, establece el Instructivo para el Registro y Certificación Zoonosanitaria de Predios Avícolas, el cual regula el registro y cumplimiento obligatorio de los parámetros técnicos de bioseguridad para todas las unidades de producción avícola, en función de los siguientes criterios:

- a. Asistencia técnica de un Médico Veterinario o profesional afín responsable del predio avícola.

- b. Cumplimientos de las distancias entre predios avícolas con fines comerciales.
- c. Condiciones estructurales, cerramientos y distribución interna del predio avícola.
- d. Equipamiento y filtros sanitarios adecuados según el tipo de operaciones y finalidad.
- e. Registros de acceso y salida de personas, vehículos, equipos y materiales de producción del predio avícola.
- f. Evaluación de buenas prácticas de manejo e higiene, desinfección de las instalaciones.
- g. Programas de vacunación y cumplimientos de vacío sanitario.
- h. Evaluación de programa de control de plagas, vectores, roedores, insectos, control aves silvestres y migratorias, otros.
- i. Programas de manejo, uso y calidad del agua y de alimentación animal.
- j. Programas de manejo y uso de los productos veterinario, plaguicidas y biológicos.
- k. Programas de manejo y proceso de desechos sólidos y líquidos, incluyendo el control y tratamiento de mortalidad (aves), cama, excretas (pollinaza, gallinaza, pavinaza, etc.)
- l. Control y registros de la movilización y trazabilidad de aves y subproductos de origen aviar.
- m. Implementación de Procedimientos Operativos Estandarizados.

7.4.2. Vacunación.

Para el control de la ENC, se establecerá el uso de vacunas vivas, inactivadas o vectorizadas, y únicamente a base de cepas lentogénicas, las cuales deben estar registradas ante la Agencia, y deberán aplicarse de forma preventiva de acuerdo a la finalidad productiva de los predios avícolas dentro de sus planes de vacunación, siendo responsabilidad del productor el costo de la vacunación de la totalidad de las aves,

Las empresas distribuidoras de la vacuna deben estar registradas como distribuidores de biológicos ante la Agencia, así también, para el expendio del biológico deberán llevar un registro en el que se indique: nombre del comprador, fecha de la venta, número de registro del predio avícola, origen de la vacuna, lote, serie, cantidad de dosis vendidas.

Se prohíbe el uso de vacunas y otros biológicos, cuya elaboración involucre en forma directa o indirecta el virus de la enfermedad de Newcastle, que no se encuentre autorizado por la Agencia.

8. EDUCOMUNICACIÓN.

Para el adecuado desarrollo, de las actividades del programa sanitario, de una manera técnica y correcta, se requiere que los técnicos de la Agencia realicen capacitaciones, talleres y cursos a los actores relacionados en el ámbito de la avicultura, sobre las estrategias planteadas y relacionadas con la prevención, manejo y control de la ENCv, los procedimientos a realizarse y la normativa que respalda a los mismos.

La socialización que ejecutan los inspectores zoosanitarios de la Agencia a nivel nacional, tanto de la enfermedad como de las medidas de prevención, manejo y control de las mismas, es constante y se direcciona a los propietarios o tenedores de aves, durante el desarrollo de ferias de comercialización o exposición y mediante talleres, cursos o reuniones con los actores relacionados al ámbito avícola.

Para sensibilización y capacitación de la población en general, los puntos a ser abordados serán: descripción de la ENCv, medidas de control zoosanitario, medidas de prevención, importancia de las medidas de bioseguridad, aplicación de vacunas, entre otros.

9. RECONOCIMIENTO DE ZONA O COMPARTIMENTO LIBRE DE NEWCASTLE VELOGÉNICO.

Para demostrar que un país está libre de la enfermedad de Newcastle con vacunación, en una zona o compartimento ante la Organización Mundial de Sanidad Animal (OMSA), será obligatorio el uso de la vacunación preventiva para generar una adecuada respuesta inmunitaria que a la vez proteja a las parvadas, lotes de aves al desafío de cepas virales de campo.

9.1. Reconocimiento de zona o compartimento libre.

Podrá considerarse un compartimento o zona libre de Newcastle reconocido por la Agencia, cuando el predio avícola, mediante una vigilancia de la enfermedad haya demostrado la

ausencia de circulación en el predio avícola (instalaciones) y en las aves (aves vivas) durante los 12 últimos meses, previo a la presentación formal por parte del interesado.

Dentro del seguimiento al compartimento reconocido como libre, la Agencia supervisará los monitoreos ejecutados conforme a lo establecido en la resolución 027, que aprueba el Procedimiento para la implementación de compartimentos libres de influenza aviar de alta patogenicidad y enfermedad de newcastle en la especie aviar.

9.2. Recuperación del estatus sanitario.

El estatus de país, zona o compartimento libre de la ENC, se logra de acuerdo a lo estipulado en el Código Sanitario de la OMSA, Capítulo 10.9.3. Es decir: Ante la presencia de circulación o infección viral, el país, la zona o el compartimento reconocido, podrá recuperar su estatus de libre, tres meses después de haber aplicado las medidas de sacrificio sanitario, procesos de limpieza, desinfección de instalaciones, y haber ejercido los monitoreos de seguimiento y vigilancia sanitaria acorde con lo contemplado en los Artículos 10.9.22 a 10.9.26. durante ese período de los tres meses.

PROGRAMA NACIONAL DE PREVENCIÓN, MANEJO Y CONTROL DE LA ENFERMEDAD DE NEWCASTLE	Edición No: 0
	Fecha de Aprobación: 28-07-2025
PROCESO: SANIDAD ANIMAL	SUBPROCESO: CONTROL ZOOSANITARIO

10. ANEXOS

ANEXO 1: TOMA Y ENVIÓ DE MUESTRAS AL LABORATORIO.

1. Muestras de suero

- a) Para la toma de muestras dirigidas al diagnóstico serológico, se tomará sangre en tubos sin anticoagulante (tubos con tapa roja) o con jeringas estériles de donde se trasvasará la muestra a tubos vacutainer, cuidando no romper los glóbulos rojos y se produzca hemólisis.
- b) Seleccionar 25 aves, tomar directamente de la vena elegida con la aguja, camisa (capuchón) y vacutainer o con jeringuilla y aguja, y luego traspasar el contenido de la jeringuilla suavemente hacia el vacutainer. La cantidad de sangre extraída no debe ser menor a 2 ml.
- c) Para la obtención del suero sanguíneo, se debe dejar inclinado el tubo en un ángulo de 30° o 45° por varios minutos (+/- 15 minutos) a temperatura ambiente, bajo sombra o dentro de la caja térmica, para facilitar la formación del coágulo y la separación del suero.
- d) Cuando se envíe suero en crioviales (tubos eppendorf) no se debe llenar completamente hasta el borde superior para evitar derrames y salpicaduras al momento de cerrar (crioviales de 1,5 ml se llena +/- 1,25 ml, crioviales de 2 ml se llena +/- 1,75 ml, 3/4).

2. Muestras de Hisopados

- a) Determinar los galpones que contengan aves que presenten signos agudos compatibles con Newcastle.
- b) Seleccionar 25 aves enfermas, con un hisopo de dacrón estéril realizar un hisopado traqueal introduciendo en la tráquea o por frotación en la orofaringe, se utilizará un hisopo por cada ave.
- c) Cada hisopo se debe introducir en un tubo Falcón que contenga 3 ml del medio de transporte (Infusión Cerebro -corazón (BHI) o caldo Triptosa, PBS o medio universal).
- d) Se dispondrá un pool de cinco hisopos de 5 aves por tubo Falcón. En total se formarán 5 pools.

PROGRAMA NACIONAL DE PREVENCIÓN, MANEJO Y CONTROL DE LA ENFERMEDAD DE NEWCASTLE	Edición No: 0
	Fecha de Aprobación: 28-07-2025
PROCESO: SANIDAD ANIMAL	SUBPROCESO: CONTROL ZOOSANITARIO

- e) Para casos en los que las aves estén recuperadas o no presente mayor sintomatología se deberá tomar hisopados cloacales y no deberán ser mezclados con los hisopos traqueales.
- f) La rotulación de los pools debe contener: nombre de la granja, lote, galpón.

3. Muestras de órganos.

Durante la atención del evento, el personal de la Agencia, tomando todas las medidas de seguridad, realizara la necropsia para la toma de muestras de órganos. Las muestras deben tomarse del hígado, bazo, tráquea, pulmón e intestinos (en particular la tonsila cecal). Las muestras deben ser tomadas de aves recién muertas o moribundas después de la eutanasia. Los órganos pueden ser tomados por separado o en conjunto; a excepción de intestinos y contenido intestinal.

4. Envío de muestras

Para garantizar la calidad y confiabilidad de los resultados diagnósticos, todas las muestras serológicas y los hisopados deben ser enviados al laboratorio en condiciones adecuadas de conservación. Es obligatorio que las muestras se mantengan en refrigeración, entre 2 °C y 8 °C, desde el momento de su recolección hasta su recepción en el laboratorio. Para ello, deben ser transportadas en neveras portátiles con acumuladores de frío o en contenedores isotérmicos, que aseguren la cadena de frío durante todo el trayecto. Además, cada muestra debe estar debidamente rotulada e identificada, acompañada de su respectivo formulario de solicitud de análisis, completo y legible.

PROGRAMA NACIONAL DE PREVENCIÓN, MANEJO Y CONTROL DE LA ENFERMEDAD DE NEWCASTLE	Edición No: 0
	Fecha de Aprobación: 28-07-2025
PROCESO: SANIDAD ANIMAL	SUBPROCESO: CONTROL ZOOSANITARIO

ANEXO 2: VACUNACIÓN CONTRA NEWCASTLE EN EL ECUADOR.

1. Vacunación contra Newcastle:

La vacunación es el proceso por el cual se exponen individuos a un antígeno de un agente causal de una enfermedad para inmunizarlo contra el mismo. Una vez alcanzado este objetivo, los individuos se benefician de su inmunidad activa mientras que su progenie podrá beneficiarse a través de inmunidad materna, conocida también como inmunidad pasiva.

La vacunación contra Newcastle constituye la herramienta profiláctica más efectiva, menos costosa, es la única manera de brindar protección a las aves frente a infecciones virales y es una medida para contribuir al control de enfermedades de fácil diseminación, por sí sola no es suficiente ya que debe ir acompañada de un buen manejo productivo y buena bioseguridad en las granjas.

Como regla general solo deberán vacunarse aves sanas o en buen estado de salud.

Las cepas empleadas para la vacuna de Newcastle en el Ecuador, son a partir de virus vivos, inactivadas o vectorizadas.

2. Vacunas para la inmunización de las aves

- 2.1. **Vacunas atenuadas (o vivas).** - Las cepas vacunales usadas mundialmente son la cepa La Sota (y sus clones), B1, F, VG/GA, Queensland V4, Ulster 2C y algunas otras que se han desarrollado en diferentes países y que se usan localmente.
- 2.2. **Vacunas inactivadas (o muertas).** - Las vacunas inactivadas, emulsionadas en aceite son de uso común especialmente en las aves de larga vida, como ponedoras comerciales y reproductoras.
- 2.3. **Vacunas vectorizadas.** - Estas vacunas han sido de gran ayuda en el control de la enfermedad pues en muchos casos se combinan con otros agentes patógenos aviares (virus de Gumboro). Su aplicación se hace bien sea por el método in ovo o al día de edad. Tienen la ventaja de no presentar una reacción postvacunal de tipo respiratorio, ofreciendo niveles de protección adecuados frente a cepas de campo. El virus usado como vector es el virus Herpes de pavo (HVT – Herpes Virus of turkeys - por sus siglas en inglés). A este virus se le “inserta” una proteína del virus de Newcastle,

generalmente la proteína de fusión que es la responsable de la patogenicidad del virus.

3. Vacunación contra Newcastle en el Ecuador.

Debido a que la enfermedad en el Ecuador continental es endémica y estudios demuestran que las aves silvestres pueden representar reservorios naturales de las cepas de Newcastle, es necesario que todos los predios avícolas ya sean de tipo industrial, comercial o traspatio establezcan la vacunación contra la enfermedad de Newcastle en todos los estratos y finalidades productivas: aves de engorde, ponedora comercial, aves reproductoras y/o abuelas, aves de exhibición y en aves de traspatio, y/o todo tipo de ave destinada a producción.

3.1. Vacunación en Pollos de Engorde:

Los planes de vacunación en aves de engorde son bastante variados, dependiendo de la región geográfica, densidades de producción y desafío de virus patógeno. En condiciones normales, los pollos son vacunados con dos vacunas a virus vivo administradas hasta los primeros 28 días de edad.

En la industria del pollo de engorde, la vacunación se realiza mediante vacunas vivas e inactivadas administradas simultáneamente, es una práctica común que induce la producción de anticuerpos humorales a nivel local (inmunoglobulina A) y en el sistema circulatorio (inmunoglobulina G), proporcionando niveles adecuados de inmunidad y por lo tanto protección contra las cepas patógenas de Newcastle.

3.2. Vacunación en Gallinas Reproductoras y Ponedora Comerciales.

Los planes de vacunación que se practican en las reproductoras y las ponedoras comerciales durante el periodo de crianza y levante generalmente comprenden el uso de 3 vacunaciones con productos a virus vivo y una inactivada antes de iniciar producción.

En las reproductoras se realiza la vacunación con vacuna oleosa (con varios otros antígenos como Gumboro, bronquitis o reovirus) antes de que las aves inicien su producción, generalmente entre 18 y 20 semanas de edad. En las ponedoras comerciales se lleva a cabo la vacunación con vacunas a virus vivo y en algunos casos se utiliza un producto inactivado antes del inicio de la producción.

PROGRAMA NACIONAL DE PREVENCIÓN, MANEJO Y CONTROL DE LA ENFERMEDAD DE NEWCASTLE	Edición No: 0
	Fecha de Aprobación: 28-07-2025
PROCESO: SANIDAD ANIMAL	SUBPROCESO: CONTROL ZOOSANITARIO

La revacunación durante la producción es un sistema que se practica con alguna frecuencia tanto en ponedoras como en reproductoras y depende del desafío de campo.

3.3. Vacunación en aves de combate.

Los planes de vacunación que se practicarán en las aves de combate estarán compuestos por una vacuna viva y una inactivada durante el periodo de crianza y cada tres meses la aplicación de una vacuna viva durante su ciclo de vida.

3.4. Vacunación en pavos de engorde.

Los planes de vacunación que se practicarán en pavos de engorde estarán compuestos por la aplicación de una vacuna viva y una inactivada durante las dos primeras semanas de vida y la aplicación de una segunda vacuna viva de acuerdo con el calendario de vacunación de cada predio avícola.

4. Consideraciones generales:

- a) En áreas de alto riesgo se recomienda aplicar concomitantemente una vacuna inactivada contra la enfermedad de Newcastle a nivel de planta de incubación y a las 8 semanas de edad.
- b) Se debe evitar interferencias entre las vacunas vivas de Newcastle y de *Mycoplasma gallisepticum*, dejar un periodo de 10 a 14 días entre aplicaciones.
- c) Los programas de vacunación se simplifican utilizando vacunas combinadas, las cuales contienen antígenos contra 2 o más enfermedades, tomando cuidado de usar previamente las vacunas vivas correspondientes.
- d) Dentro del diseño de un programa vacunal para cada predio hay que escoger las vacunas y combinaciones más adecuadas (vacunas vivas, inactivadas, vectorizadas) para obtener una inmunidad alta, uniforme y duradera.

5. Recomendaciones de conservación y manejo de la vacunación:

- a) Controlar la fecha de caducidad del biológico.
- b) Conservar y transportar las vacunas entre 2 y 8 °C y protegido de la luz.
- c) Vacunar solo aves sanas,
- d) Usar materiales limpios y esterilizados (agujas, inyectores),
- e) Se recomienda cambiar las agujas regularmente (1 cada 100 aves),
- f) Utilizar únicamente el diluyente correspondiente o según las indicaciones del fabricante,

PROGRAMA NACIONAL DE PREVENCIÓN, MANEJO Y CONTROL DE LA ENFERMEDAD DE NEWCASTLE	Edición No: 0
	Fecha de Aprobación: 28-07-2025
PROCESO: SANIDAD ANIMAL	SUBPROCESO: CONTROL ZOOSANITARIO

- g) Administrar la dosis completa u apropiada (1 dosis/ave con inyectores calibrados)
- h) Controlar la temperatura durante el proceso de vacunación,
- i) Los frascos abiertos deben ser utilizados en un máximo de 6 horas,
- j) Limpiar profundamente todo el material utilizado luego de la vacunación,
- k) Desinfectar los materiales (frascos, tapones, cajas, etc.) antes de disponer de ellos o para su eliminación,
- l) Lavar y desinfectar la ropa de trabajo, comenzando por las botas, y lavar y desinfectar las manos
- m) Registrar la vacunación, incluyendo el número del lote de producción de la vacuna.

6. Administración y técnicas de aplicación:

Para cada vacuna, programa de vacunación, empresa, zona, etc. existe un método de aplicación que es considerado el más adecuado dependiendo el tipo de vacuna (viva, inactivada o vectorizada). Antes de cualquier vacunación se debe verificar la vía de administración recomendada por el fabricante.

Las principales técnicas de vacunación para este tipo de vacunas son:

- La vacunación por inyección (vía intramuscular y vía subcutánea)
- La vacunación “in-ovo”
- La vacunación por aspersion (principalmente en incubación)
- La vacunación en el agua de bebida
- La vacunación óculo-nasal
- La vacunación en la membrana del ala (punción alar)
- La vacunación por medio del folículo de la pluma

7. Calidad de las vacunas

Se debe considerar que los análisis y validez de vacunas vivas contra la enfermedad de Newcastle, tienen que ejecutarse en huevos o aves SPF (libres de patógenos específicos), así como también las pruebas de potencia para determinar la viabilidad viral del antígeno a ser empleadas en las aves, para lo cual se deberá tomar como referencia el “Manual de las Pruebas

PROGRAMA NACIONAL DE PREVENCIÓN, MANEJO Y CONTROL DE LA ENFERMEDAD DE NEWCASTLE	Edición No: 0
	Fecha de Aprobación: 28-07-2025
PROCESO: SANIDAD ANIMAL	SUBPROCESO: CONTROL ZOOSANITARIO

de Diagnóstico y de las Vacunas para los Animales Terrestres y el Código Sanitario para los Animales Terrestres” de la OMSA.

Adicional, es importante mencionar que la Agencia de Regulación y Control Fito y Zoosanitario, en base al Instructivo para las Auditorias de Certificación de Buenas Prácticas de Manufactura y al Almacenamiento de Productos Veterinarios, establece como requerimiento a los laboratorios fabricantes de vacunas, en control y conservación de la cadena de frio hasta las granjas o sitios de comercialización, (2°C a 8°C): para la mayoría de vacunas termolábiles de uso veterinario.

Para el transporte de vacunas entre el fabricante y sitios de almacenamiento autorizados se debe seguir el “Instructivo para las Auditorias de Certificación de Buenas Prácticas de Manufactura y al Almacenamiento de Productos Veterinarios”.

ANEXO 3. PLAN DE MANEJO SANITARIO Y AMBIENTAL PARA LA ELIMINACIÓN DE EXCRETAS ANTE CASOS POSITIVOS DE ENFERMEDADES AVIARES DE CONTROL OFICIAL.

La Agencia de Regulación y Control Fito y Zoosanitaria, establece el plan oportuno para el manejo de las excretas de las aves (gallinaza, pollinaza, pavinaza), para los predios avícolas que han presentados casos positivos a enfermedades de control oficial.

1. CONSIDERACIONES PARA LA ELIMINACIÓN DE LAS EXCRETAS DE LAS AVES.

- a) Los predios avícolas quedan bajo control y supervisión de la Agencia de Regulación y Control Fito y Zoosanitario por el periodo mientras dure la cuarentena.
- b) Todas las excretas deben disponerse para compost, queda prohibido la venta, comercialización o utilización como abono orgánico mientras dure la cuarentena declarada por la Agencia.
- c) El plan de manejo sanitario y ambiental para eliminación, evacuación de excretas de las aves de las granjas positivas a enfermedades de control oficial, iniciará, una vez realizado el desalojamiento de las aves muertas (mortalidad) y del sacrificio de las aves existentes (despoblación).
- d) El plazo para la evacuación de excretas, limpieza y desinfección de galpones de la granja se lo realizará de forma inmediata y en el menor tiempo posible, no debiendo exceder los 60 días, salvo previa evaluación de la Agencia.

2. PROCEDIMIENTO.

2.1. ACTORES PARA EL PROCESO.

- 2.1.1.** Agencia de Regulación y Control Fito y Zoosanitario. – Le corresponde el control, supervisión de las siguientes actividades: manejo, evacuación, traslado para su tratamiento y sanitización en la granja afectada; podrá gestionar personal, equipos de protección y de bioseguridad para el personal que intervenga.

PROGRAMA NACIONAL DE PREVENCIÓN, MANEJO Y CONTROL DE LA ENFERMEDAD DE NEWCASTLE	Edición No: 0
	Fecha de Aprobación: 28-07-2025
PROCESO: SANIDAD ANIMAL	SUBPROCESO: CONTROL ZOOSANITARIO

2.1.2. Propietario o responsable de la granja. - Le corresponde intervenir con su personal en la evacuación, traslado y el manejo de las excretas, así también, la gestión de maquinaria para el desarrollo de todos los procesos.

2.2. MANEJO DE EXCRETAS:

- a) Estimar la cantidad de excretas existentes por galpón y por granja (número de metros cúbicos).
- b) Definir la ubicación y la programación de evacuación de las excretas por galpón.
- c) Preparar previamente el proceso, los materiales y equipos, para la disposición final de las excretas.
- d) Previo a la evacuación de excretas, efectuar una desinfección de los galpones utilizando productos con actividad viricida registrados ante la Agencia, así también, revisar el sistema de bandas para su evacuación.
- e) Establecer un control de vectores para escarabajo y moscas con la aplicación de insecticidas registrados ante la Agencia y que demuestren su efectividad.
- f) Efectuar un control de roedores (sebos – raticidas), así como, un control que impida el ingreso de aves silvestres a los galpones.

2.3. TRATAMIENTO DE LAS EXCRETAS EN LAS GRANJAS:

2.3.1. Transporte y disposición de las excretas.

- a) El personal debe remover la materia orgánica e inorgánica de las instalaciones y equipos de cada uno de los galpones como: heces, plumas, desperdicios de alimento, etc., para esto se ayudarán de palas, carretillas, escobas, lustres, tractor, motocultor y volquetas.
- b) Todo vehículo, maquinaria, equipos y herramientas utilizados en la evacuación de excretas y posterior término de las labores, debe ser lavado completamente y desinfectado como medida necesaria y obligatoria previo a su salida.
- c) Todo material orgánico e inorgánico, deberá ser trasladado para su disposición final según las directrices de la Agencia.

PROGRAMA NACIONAL DE PREVENCIÓN, MANEJO Y CONTROL DE LA ENFERMEDAD DE NEWCASTLE	Edición No: 0
	Fecha de Aprobación: 28-07-2025
PROCESO: SANIDAD ANIMAL	SUBPROCESO: CONTROL ZOOSANITARIO

2.3.2. Para el compostaje, se deberá considerar:

- a) Dotar equipos de protección personal para reducir el riesgo biológico (mascarillas, gafas de seguridad, guantes, overoles de protección);
- b) Una vez autorizado el ingreso a la granja, evacuarán las excretas del galpón y las trasladarán a la zona definida dentro de la misma granja (amplia y de fácil manejo).;
- c) Se construirá los apilamientos o hileras (de 1.5 m a 2 metros de altura y de 3.5 a 4.5 m de ancho) sobre una capa base uniforme (de 20 a 30 centímetros de grosor) de material como fuente de carbono suficientemente poroso y absorbente como cascarilla de arroz, viruta u otro material de la zona que cumpla la función.
- d) Así también, las hileras se cubrirán con material, fuente de carbono (con un espesor de 10 a 20 centímetros), para garantizar que los restos no estén expuestos y disminuir el olor.
- e) Durante el proceso de compostaje la temperatura deberá alcanzar los estándares de temperatura mínimos para la destrucción del patógeno causante de la enfermedad. Este apilamiento deberá mantenerse por lo menos 14 días después de alcanzar la temperatura requerida. El personal responsable de la actividad, deberá monitorear y registrar la temperatura una vez al día, medida al centro y en los extremos del apilamiento y en un área lo más cercana a la superficie, para verificar que se haya obtenido la temperatura señalada.
- f) Podría utilizarse también microorganismos eficientes (hongos y actinomicetos, o afrechos de levadura); que ayuden a la descomposición de las excretas de una manera más rápida;
- g) Luego de los 14 días de apilamiento, en segunda etapa se deberá realizar la aireación por volteo del compost donde se deberá agregar cal viva sobre la pila, a razón de 20 kilos por metro lineal, debiendo mezclar la pila con la cal para distribuirla homogéneamente por otros 7 días con el fin de alcalinizar a un pH de 9 a 11, previo a su disposición final. Si no se activa en forma espontánea, se deberán humedecer las pilas.

PROGRAMA NACIONAL DE PREVENCIÓN, MANEJO Y CONTROL DE LA ENFERMEDAD DE NEWCASTLE	Edición No: 0
	Fecha de Aprobación: 28-07-2025
PROCESO: SANIDAD ANIMAL	SUBPROCESO: CONTROL ZOOSANITARIO

2.3.3. Para las fosas de enterramiento, se deberá:

- a) Prever con anterioridad el peso que será preciso enterrar y el volumen de la fosa.
El volumen de la fosa se determina en función de 1 kg de peso requiere un volumen de 0,06242 m³. De modo general, el volumen de la fosa se calculará multiplicando la equivalencia anterior por el peso del lote.
- b) La fosa deberá ser rociada con cal viva entre capa y capa que será distribuida uniformemente.
- c) El área alrededor de la fosa será rociada con un desinfectante que garantice el efecto.
- d) La entrada a esta fosa será regulada y prohibido el acceso.
- e) Vigilar la entrada de otras especies animales en las inmediaciones de la fosa.
- f) Para cerrar la fosa se cubrirá, como mínimo, con 1,5 metros de tierra.

2.4. Autorización de la utilización del compost.

A partir de la finalización del tratamiento de las heces como compost, la Agencia evaluará y autorizará el manejo del mismo para su uso o comercialización únicamente con fines agrícolas.

PROGRAMA NACIONAL DE PREVENCIÓN, MANEJO Y CONTROL DE LA ENFERMEDAD DE NEWCASTLE

Edición No: 0

Fecha de Aprobación: 28-07-2025

PROCESO: SANIDAD ANIMAL

SUBPROCESO: CONTROL ZOOSANITARIO

CONTROL DE CAMBIOS

Fecha anterior	Cambios o modificaciones	Fecha del cambio	Autor

Elaborado por:	Mvz. Jaime Andrés Núñez Álvarez	Responsable del Programa Nacional Sanitario Avícola.	1804366100	 Firmado electrónicamente por: JAIME ANDRES NUÑEZ ALVAREZ Validar Únicamente con FirmaEC
	Nombre	Cargo	Número de cédula	Firma Electrónica
Revisado por:	Mvz. Hugo Patricio Rosero Mayanquer	Director de Control Zoosanitario.	0401452263	 Firmado electrónicamente por: HUGO PATRICIO ROSERO MAYANQUER Validar Únicamente con FirmaEC
	Nombre	Cargo	Número de cédula	Firma Electrónica
Aprobado por:	Mvz. Julio Cesar Mejía Manotoa	Coordinador General de Sanidad Animal (S)	1715180954	 Firmado electrónicamente por: JULIO CESAR MEJIA MANOTOA Validar Únicamente con FirmaEC
	Nombre	Cargo	Número de cédula	Firma Electrónica