

RESOLUCIÓN N°040-DE-ABG-2022

**LA DIRECCIÓN EJECUTIVA DE LA AGENCIA DE REGULACION Y CONTROL
DE LA BIOSEGURIDAD Y CUARENTENA PARA GALÁPAGOS ABG**

Considerando:

- Que,** la Constitución de la República del Ecuador, en su Art. 226, prescribe que *las Instituciones del Estado, sus organismos, dependencias, las servidoras o servidores públicos y las personas que actúen en virtud de una potestad estatal ejercerán solamente las competencias y facultades que les sean atribuidas en la Constitución y la Ley;*
- Que,** el Art. 227 de la Constitución de la República, establece que *“la Administración Pública constituye un servicio a la colectividad que se rige por los principios de eficacia, eficiencia, calidad, jerarquía, desconcentración, descentralización, coordinación, participación, planificación, transferencia y evaluación”;*
- Que,** la Constitución de la República del Ecuador en el artículo 258 en el inciso primero, establece que *la provincia de Galápagos tendrá un Gobierno de Régimen Especial. Su planificación y desarrollo se organizará en función de un estricto apego a los principios de conservación del patrimonio natural del Estado y del buen vivir, de conformidad con lo que la ley determine;*
- Que,** el artículo 397 numeral 4) de la Carta Magna, señala que *se debe asegurar la intangibilidad de las áreas naturales protegidas, de tal forma que se garantice la conservación de la biodiversidad y el mantenimiento de las funciones ecológicas de los ecosistemas. El manejo y administración de las áreas naturales protegidas estará a cargo del Estado;*
- Que,** el artículo 3 de la Ley Orgánica del Régimen Especial de la Provincia de Galápagos establece como un principio regulador, el principio Precautelatorio, mismo que determina que: *“Cuando haya peligro de daño grave o irreversible, la falta de certeza científica absoluta no deberá utilizarse por las autoridades públicas competentes para postergar la adopción de cualquier medida que consideren eficaz para impedir la degradación del medio ambiente”.*
- Que,** la Ley Orgánica de Régimen Especial de la Provincia de Galápagos en su artículo 85, colige: *“La Autoridad Ambiental Nacional, a través de una entidad de derecho público adscrita, regulará y controlará la bioseguridad, realizará el control de introducción de especies exógenas hacia la provincia*

de Galápagos, controlará y regulará la introducción, movimiento y dispersión de organismos exóticos, por cualquier medio, que ponga en riesgo la salud humana, el sistema económico y las actividades agropecuarias de la provincia, y contribuirá a la conservación de la integridad ecológica de los ecosistemas insulares y marinos, y la biodiversidad de la provincia de Galápagos;

Las decisiones de la Autoridad Ambiental Nacional, a través de la unidad administrativa desconcentrada a cargo de la bioseguridad y control de introducción de especies exógenas a la provincia de Galápagos, tendrá efectos en los puertos y aeropuertos de embarque o desembarque de personas y/o carga, así como en los medios de transporte que se trasladen hacia la provincia de Galápagos y entre las islas que la conforman”;

- Que,** El Reglamento a la LOREG en su artículo 86 establece para la precaución en el transporte hacia y dentro de la provincia de Galápagos. – *“Es deber de toda persona, natural o jurídica, ejercer precaución en su traslado o transporte entre el continente y la provincia de Galápagos, entre islas, o entre distintas zonas de una isla, para evitar la dispersión de especies exóticas y la dispersión no natural de especies nativas”;*
- Que,** el artículo 3 del Reglamento de Control Total de Especies Introducidas de la Provincia de Galápagos - RCTEI, dentro de los objetivos establece reducir los riesgos de introducción y dispersión de plagas y especies de plantas y animales exóticas hacia o entre las islas de Galápagos;
- Que,** mediante Decreto Ejecutivo N° 1319 publicado en el Segundo Suplemento del Registro Oficial N° 811 de 17 de octubre de 2012, se creó la Agencia de Regulación y Control de la Bioseguridad y Cuarentena para Galápagos – ABG, como una entidad técnica de derecho público, adscrita al Ministerio de Ambiente, con personería jurídica, con autonomía administrativa, financiera, técnica y operativa;
- Que,** mediante Resolución N° 019-DE-ABG-2022 de 10 de mayo de 2022, se aprobó la versión 1.0 del Plan de Contingencia de Influenza Aviar Altamente Patógena.
- Que,** mediante Acuerdo Ministerial N° 134 de 29 de noviembre de 2022, el Ing. Bernardo Juan Manzano Díaz, Ministro de Agricultura y Ganadería declaró la Emergencia Zoonosaria en el territorio ecuatoriano por un período de 90 días, por encontrarse presente el virus de **INFLUENZA AVIAR ALTAMENTE PATÓGENO (IAAP);**

- Que,** mediante Resolución N° 035-DE-ABG-2022, de 2 de diciembre se activó el PLAN DE CONTINGENCIA PARA EL CONTROL DE INFLUENZA AVIAR DE LAS ISLAS GALÁPAGOS, mismo que conforma la mesa técnica de influenza aviar.
- Que,** mediante reunión del 09 de diciembre 2022 conformada por las instituciones involucradas como la Dirección del Parque Nacional Galápagos, Fundación Científica Charles Darwin, Ministerio de Agricultura y Ganadería, Consejo de Gobierno de Galápagos y la Agencia de Bioseguridad y Cuarentena para Galápagos; se revisó el flujograma e informes de protocolos de trabajo y se definió la comisión técnica para dar seguimiento a la Emergencia Zoonositaria en el territorio ecuatoriano.
- Que,** con fecha 22 de diciembre 2022, la Directora de Vigilancia y Calidad Técnica entrega la Propuesta de Actualización del Plan de Contingencia de Influenza Aviar Altamente Patógena, elaborada en base a reuniones progresivas que realizó la comisión técnica a fin de contar con el instrumento técnico legal.

En uso de las facultades legales y reglamentarias

RESUELVE:

- Art.1.-** Aprobar la versión 3.0 del Plan de PLAN DE CONTINGENCIA PARA EL CONTROL DE INFLUENZA AVIAR DE LAS ISLAS GALÁPAGOS.
- Art.2.-** Encárguese la ejecución y socialización de la presente resolución a las Direcciones de Normativa y Prevención y de Vigilancia y Calidad para la Bioseguridad y oficinas Técnicas en el ejercicio de sus funciones.
- Art.5.-** A la subdirección de Asesoría Jurídica hacer conocer este acto normativo a las diferentes áreas de la institución; y, a la responsable de comunicación social la publicación inmediata de la presente resolución en la página web institucional.

DISPOSICIÓN DEROGATORIA

ÚNICA: Deróguese la Resolución N° 019-DE-ABG-2022 de 10 de mayo de 2022 que contiene la versión 2.0 del Plan de Contingencia para el control de Influenza Aviar para las Islas Galápagos.

DISPOSICIÓN FINAL:

Agencia de Regulación y Control de la Bioseguridad y Cuarentena para Galápagos

Dirección: Av. Baltra, diagonal a la gruta del Divino Niño
Código postal: EC200350 / Santa Cruz-Ecuador
Teléfono: +593-5 252 7414 / www.bioseguridadgalapagos.gob.ec



ÚNICA: La presente resolución entrará en vigencia a partir de su emisión.

Dado y firmado en la ciudad de Puerto Ayora, cantón Santa Cruz, provincia de Galápagos, a los 27 días del mes de diciembre de 2022.

Comuníquese y publíquese. -

Dra. Marilyn Cruz Bedón
DIRECTORA EJECUTIVA
AGENCIA DE REGULACION Y CONTROL DE LA
BIOSEGURIDAD Y CUARENTENA PARA GALAPAGOS-ABG

PLAN DE CONTINGENCIA PARA EL CONTROL DE INFLUENZA AVIAR DE LAS ISLAS GALÁPAGOS

Versión 3.0

**AGENCIA DE REGULACIÓN Y CONTROL DE LA BIOSEGURIDAD Y
CUARENTENA PARA GALÁPAGOS**

DIRECCIÓN DEL PARQUE NACIONAL PARA GALAPAGOS

DICIEMBRE 2022

PLAN DE CONTINGENCIA PARA LA EMERGENCIA DEL VIRUS DE LA INFLUENZA AVIAR EN GALÁPAGOS.	Versión N° 3
	Fecha de Aprobación: 12-2022
PROCESO: VIGILANCIA Y CALIDAD PARA LA BIOSEGURIDAD - ABG	SUBPROCESO: VIGILANCIA ZOOSANITARIA
DIRECCION: ECOSISTEMAS -DPNG	

A. FIRMAS DE REVISIÓN Y APROBACIÓN

	Nombre y Unidad
Elaborado por:	Edgar Alberto Velez Pinela Responsable de Calidad Técnica – ABG
	Fabricio Vásquez Arreaga Responsable de Vigilancia Zoonosológica (E) - ABG
	Viviana Margarita Duque Suárez Directora de Vigilancia y Calidad para la Bioseguridad - ABG
	Andrea Loyola Herrera Analista en Conservación de Especies Nativas -DPNG
	Jean Pierre Cadena Murillo Guardaparque Insular - DPNG
	Gustavo Jiménez Uzcategui Investigador en Fauna Silvestre - FCD
	Patricio Chamba Ávila Médico veterinario de Innovación Agropecuaria - MAG
	Cristian Cáceres Jimenez Especialista en Fomento Productivo - CGREG
Revisado por:	Washintong Danilo Jaya Bravo Director de Normativa y Prevención para la Bioseguridad- ABG
Aprobado por:	Sandra Pía Marilyn Cruz Bedón Directora Ejecutiva - ABG

B. CONTROL DE HISTORIAL DE CAMBIOS

Versión	Elaborado por:	Fecha de Actualización
1.0	Simon Goodman y Andrew Cunningham	2007
2.0	Alberto Velez y Viviana Duque	2022
3.0	ABG-DPNG –FCD-MAG-CGREG	2022

PLAN DE CONTINGENCIA PARA LA EMERGENCIA DEL VIRUS DE LA INFLUENZA AVIAR EN GALÁPAGOS.	Versión N° 3
	Fecha de Aprobación: 12-2022
PROCESO: VIGILANCIA Y CALIDAD PARA LA BIOSEGURIDAD - ABG	SUBPROCESO: VIGILANCIA ZOOSANITARIA
DIRECCION: ECOSISTEMAS -DPNG	

Tabla de contenido

I.	GENERALIDADES	5
1.	Abreviaciones y acrónimos	5
2.	Definiciones	6
II.	INTRODUCCIÓN.....	10
III.	ETIOLOGÍA.....	10
IV.	EPIZOOTIOLOGÍA.....	10
V.	HUÉSPEDES NATURALES.....	11
VI.	RUTAS DE TRANSMISIÓN.....	11
VII.	RUTAS DE INTRODUCCIÓN.....	11
VIII.	LEGISLACIÓN	12
IX.	ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL DE LA EMERGENCIA	13
1.1	Nivel táctico operativo: unidades ejecutoras	13
1.2	Organigrama	14
X.	NIVELES DE ALERTA.....	14
10.1	Nivel de alerta 0: sin casos de influenza aviar.....	15
10.2	Nivel de alerta 1: presencia de un caso positivo de influenza en animales domésticos y silvestres en áreas agropecuarias (las medidas durarán, como mínimo 3 meses).....	17
10.3	Nivel de alerta 2: aparición de casos secundarios en animales silvestres en áreas de parque que no sean Islas pobladas.....	18
10.4	Nivel de alerta 3: extensión de la enfermedad en aves domésticas y silvestres del foco a fauna silvestre.....	19
XI.	CONTACTO CON LOS MEDIOS DE COMUNICACIÓN Y CON EL PÚBLICO.....	19
XII.	EJERCICIO DE SIMULACRO	20
XIII.	HOJA DE RUTA PARA LA ATENCIÓN DE UN CASO DE (IA).....	21
XV.	RESUMEN ACTUACIÓN DE PREVENCIÓN INFLUENZA AVIAR ALTAMENTE PATOGENA (IAAP). 22	
XVI.	RESPONSABILIDADES DE LOS ACTORES.....	24
XVII.	MATERIALES Y EQUIPOS PARA LA ATENCIÓN.....	24
XVIII.	MÉTODOS DE SACRIFICIO	25
XIX.	DISPOSICIÓN FINAL DE LOS RESIDUOS O DESECHOS.....	25

PLAN DE CONTINGENCIA PARA LA EMERGENCIA DEL VIRUS DE LA INFLUENZA AVIAR EN GALÁPAGOS.	Versión N° 3
	Fecha de Aprobación: 12-2022
PROCESO: VIGILANCIA Y CALIDAD PARA LA BIOSEGURIDAD - ABG	SUBPROCESO: VIGILANCIA ZOOSANITARIA
DIRECCION: ECOSISTEMAS -DPNG	

XX. REFERENCIAS.....25

PLAN DE CONTINGENCIA PARA LA EMERGENCIA DEL VIRUS DE LA INFLUENZA AVIAR EN GALÁPAGOS.	Versión N° 3
	Fecha de Aprobación: 12-2022
PROCESO: VIGILANCIA Y CALIDAD PARA LA BIOSEGURIDAD - ABG	SUBPROCESO: VIGILANCIA ZOOSANITARIA
DIRECCION: ECOSISTEMAS -DPNG	

I. GENERALIDADES

1. Abreviaciones y acrónimos

ABG	Agencia de Regulación y Control de la Bioseguridad y Cuarentena para Galápagos
AGROCALIDAD	Agencia Ecuatoriana de Aseguramiento de Calidad del Agro
CGREG	Consejo de Gobierno del Régimen Especial de Galápagos
DPNG	Dirección del Parque Nacional Galápagos
FEIG	Fondo de Control de Especies Invasoras
IAAP	Influenza Aviar altamente patógena
LOREG	Ley Orgánica de Régimen Especial para la Provincia de Galápagos
MAATE	Ministerio de Ambiente, Agua y Transición Ecológica
MSP	Ministerio de Salud Pública del Ecuador
OMSA	Organización Mundial de la Salud Animal (antes OIE)
OPS	Organización Panamericana de la Salud

PLAN DE CONTINGENCIA PARA LA EMERGENCIA DEL VIRUS DE LA INFLUENZA AVIAR EN GALÁPAGOS.	Versión N° 3
	Fecha de Aprobación: 12-2022
PROCESO: VIGILANCIA Y CALIDAD PARA LA BIOSEGURIDAD - ABG	SUBPROCESO: VIGILANCIA ZOOSANITARIA
DIRECCION: ECOSISTEMAS -DPNG	

2. Definiciones

Animal: designa cualquier mamífero, ave o las abejas.

Animal silvestre: designa un animal cuyo fenotipo no se ha visto afectado por la selección humana y que vive independiente de la supervisión o el control directo de seres humanos.

Área focal: Está constituida por el/los predio/s donde se encuentran los establecimientos afectados en un radio de 5 Km.

Área perifocal o perifoco: Comprende una región geográfica que rodea el área infectada o foco en un radio de aproximadamente 5 Km.

Área de vigilancia: Es la zona que se encuentra alrededor del área perifocal, en un radio de aproximadamente 15 Km, en donde se han instrumentado mecanismos para determinar el grado de difusión de la enfermedad para dar protección al resto de la zona y del país.

Autoridades competentes: designa la Autoridad veterinaria o cualquier otra Autoridad de un País miembro que tiene la responsabilidad y la capacidad de aplicar o de supervisar la aplicación de las medidas de protección de la sanidad y el bienestar de los animales, los procedimientos internacionales de certificación veterinaria y las demás normas y recomendaciones del Código terrestre y del Código sanitario para los animales acuáticos de la OIE en todo el territorio del país.

Aves de corral: designa todas las aves domesticadas, 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.

Las aves mantenidas en cautividad por motivos distintos de los enumerados en el párrafo anterior (por ejemplo, las aves criadas para espectáculos, carreras, exposiciones o concursos, o para la reproducción o la venta de todas estas categorías de aves, así como las aves de compañía) no se considerarán aves de corral a efectos de la anterior definición.

Aves bb (pollitos bb): designa las aves que tienen, como máximo, 72 horas después de haber eclosionado.

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 clínicos manifiestos.

Control veterinario oficial: designa las operaciones por las que los Servicios veterinarios, sabiendo dónde residen los animales y tras tomar las medidas pertinentes para identificar a su propietario o a la persona encargada de cuidarlos, pueden aplicar las medidas apropiadas de sanidad animal

PLAN DE CONTINGENCIA PARA LA EMERGENCIA DEL VIRUS DE LA INFLUENZA AVIAR EN GALÁPAGOS.	Versión N° 3
	Fecha de Aprobación: 12-2022
PROCESO: VIGILANCIA Y CALIDAD PARA LA BIOSEGURIDAD - ABG	SUBPROCESO: VIGILANCIA ZOOSANITARIA
DIRECCION: ECOSISTEMAS -DPNG	

cuando es necesario. Esto no excluye otras responsabilidades de los Servicios veterinarios, como, por ejemplo, la inocuidad de los alimentos.

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.

Desinfestación: designa la aplicación de procedimientos destinados a eliminar una infestación.

Enfermedad: designa la manifestación clínica y/o patológica de una infección.

Enfermedad de declaración obligatoria: designa una enfermedad inscrita en una lista por la Autoridad veterinaria y cuya presencia debe ser señalada a esta última en cuanto se detecta o se sospecha, de conformidad con la reglamentación nacional.

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

Eutanasia: designa el acto de inducir la muerte usando un método que ocasione una pérdida rápida e irreversible de la conciencia, con un mínimo de dolor y angustia para el animal.

Explotación: designa un local o lugar de mantenimiento de animales. En Galápagos es la granja.

Foco: Comprende la explotación avícola donde se ha confirmado infección de IA

Huevos para incubar: designa los huevos fértiles de aves, aptos para la incubación y la eclosión.

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

Laboratorio: designa una institución debidamente equipada y dotada de personal técnico competente que trabaja bajo el control de un especialista en métodos de diagnóstico veterinario, el cual es responsable de la validez de los resultados. La Autoridad veterinaria autoriza y supervisa la realización por estos laboratorios de las pruebas de diagnóstico requeridas para el comercio internacional.

Manual terrestre: designa el Manual de pruebas de diagnóstico y vacunas para los animales terrestres de la OIE.

Matanza: designa todo procedimiento que provoca la muerte de un animal.

Medida sanitaria: designa una medida como las que se describen en diversos capítulos del Código terrestre, destinada a proteger la sanidad o salud o la vida de los animales o de las personas en el territorio de un País miembro contra los riesgos asociados a la entrada, la radicación y/o la propagación de un peligro.

PLAN DE CONTINGENCIA PARA LA EMERGENCIA DEL VIRUS DE LA INFLUENZA AVIAR EN GALÁPAGOS.	Versión N° 3
	Fecha de Aprobación: 12-2022
PROCESO: VIGILANCIA Y CALIDAD PARA LA BIOSEGURIDAD - ABG	SUBPROCESO: VIGILANCIA ZOOSANITARIA
DIRECCION: ECOSISTEMAS -DPNG	

Muerte: designa la pérdida irreversible de actividad cerebral demostrada por la pérdida de reflejos del tronco encefálico.

Sacrificio: designa todo procedimiento que provoca la muerte de un animal por sangrado.

Sacrificio sanitario: designa la operación efectuada bajo el control e inspección de la Autoridad Veterinaria Oficial en cuanto se confirma una enfermedad y que consiste en matar a los animales afectados o que se sospecha han sido afectados de la parvada y, si es preciso, en otras parvadas que hayan estado expuestas a la infección por contacto directo con estos animales o indirecto con el agente patógeno causal. Todos los animales susceptibles, vacunados o no, de explotaciones infectadas deberán ser sometidos a sacrificio sanitario y sus canales deberán ser destruidas por incineración o enterramiento o por cualquier medio que impida la propagación de la infección por las canales o los productos de los animales sometidos a sacrificio sanitario.

Estas medidas deberán ir acompañadas de las medidas de limpieza y desinfección definidas en el Código terrestre.

En las informaciones transmitidas a la OMSA, deberá emplearse el término sacrificio sanitario parcial siempre que no se apliquen íntegramente las medidas zoonosanitarias arriba mencionadas y deberán pormenorizarse las diferencias con relación a esas medidas.

Seguimiento: designa las mediciones de rutina y el análisis intermitente de las mismas y observaciones para detectar cambios en el entorno o el estado de salud de una población.

Unidad epidemiológica: designa un grupo de animales con determinada relación epidemiológica y aproximadamente la misma probabilidad de exposición a un agente patógeno, sea porque comparten el mismo espacio (un corral, por ejemplo), sea porque pertenecen a la misma explotación o granja. Se trata generalmente de una parvada o de una granja avícola, aunque también pueden constituir una unidad epidemiológica grupos de animales, como aquellos que pertenecen a los habitantes de un pueblo o aquellos que comparten instalaciones zootécnicas. La relación epidemiológica puede variar de una enfermedad a otra, e incluso de una cepa de agente patógeno a otra.

Vector: designa un insecto o portador vivo que transporta un agente infeccioso de un individuo infectado a un individuo susceptible, a sus alimentos o al entorno inmediato. El organismo puede pasar por un ciclo de desarrollo dentro del vector o no.

Veterinario: designa una persona con la debida formación registrada o autorizada por el organismo veterinario estatutario de un país para ejercer la medicina o la ciencia veterinaria en dicho país.

Veterinario oficial: designa un veterinario facultado por la Autoridad veterinaria de su país para realizar determinadas tareas oficiales que se le designan y que están relacionadas con la sanidad animal y/o la salud pública y las inspecciones de mercancías.

Vigilancia: designa las operaciones sistemáticas y continuas de recolección, comparación y análisis de datos zoonosanitarios y la difusión de información en tiempo oportuno para tomarse medidas.

PLAN DE CONTINGENCIA PARA LA EMERGENCIA DEL VIRUS DE LA INFLUENZA AVIAR EN GALÁPAGOS.	Versión N° 3
	Fecha de Aprobación: 12-2022
PROCESO: VIGILANCIA Y CALIDAD PARA LA BIOSEGURIDAD - ABG	SUBPROCESO: VIGILANCIA ZOOSANITARIA
DIRECCION: ECOSISTEMAS -DPNG	

Zona de contención: designa una zona definida en torno a explotaciones infectadas o supuestamente infectadas, cuya extensión se ha determinado teniendo en cuenta los factores epidemiológicos y los resultados de investigaciones y en la que se aplican medidas de control para impedir la propagación de la infección.

Zona de protección: designa una zona establecida para proteger el estatus sanitario de los animales de un país o una zona libre de una enfermedad frente a los animales de un país o una zona con un estatus sanitario distinto mediante la aplicación de medidas basadas en la epidemiología de la enfermedad considerada y destinadas a impedir la propagación del agente patógeno que la provoca a un país o una zona libre de ella. Dichas medidas pueden incluir la vacunación, el control del movimiento de animales y la intensificación de la vigilancia pero no exclusivamente.

Zona infectada: designa una zona en la que se ha diagnosticado una enfermedad.

Zona libre: designa una zona en la que la ausencia de la enfermedad considerada ha sido demostrada por el respeto de las condiciones prescritas por el Código terrestre para el reconocimiento de zonas libres de la misma. En el interior y en los límites de la zona libre, los animales y productos de origen animal, así como el transporte de los mismos, son objeto de un control veterinario oficial.

Zoonosis: designa cualquier enfermedad o infección que puede ser transmitida naturalmente por los animales a las personas.

PLAN DE CONTINGENCIA PARA LA EMERGENCIA DEL VIRUS DE LA INFLUENZA AVIAR EN GALÁPAGOS.	Versión N° 3
	Fecha de Aprobación: 12-2022
PROCESO: VIGILANCIA Y CALIDAD PARA LA BIOSEGURIDAD - ABG	SUBPROCESO: VIGILANCIA ZOOSANITARIA
DIRECCION: ECOSISTEMAS -DPNG	

II. INTRODUCCIÓN

El virus de la Influenza Aviar altamente patógena (IAAP) causa infecciones transitorias e inaparentes en aves silvestres (predominantemente aves acuáticas) y no plantea serias amenazas a la salud de la vida silvestre, aves domésticas u otras especies. Sin embargo, ocasionalmente, una cepa del virus de la IA evoluciona para emerger como una significativa amenaza a la industria aviar y/o a la salud humana. Estas cepas son llamadas cepas de “influenza aviar altamente patogénica” (IAAP: del inglés highly pathogenic avian influenza).

La dispersión de IAAP a Galápagos podría tener serias implicaciones sanitarias y económicas pudiendo también presentar implicaciones negativas para la salud animal y la conservación de la biodiversidad. Por tanto, se requiere un plan de contingencia que detalle las acciones necesarias en caso de un brote de gripe aviar en Galápagos. Estas acciones incluyen una cadena clara de comandos (detallando líneas de autoridad, roles y responsabilidades y canales de comunicación), identificación virológica rápida y medidas de protección de la salud pública, ganado y vida silvestre.

Este documento es la actualización del PLAN DE CONTINGENCIA PARA LA EMERGENCIA DEL VIRUS DE LA INFLUENZA AVIAR EN GALÁPAGOS, del año 2007, incluyendo información de otros planes de contingencias de la Organizaciones Veterinarias como de Ecuador y Latinoamérica.

III. ETIOLOGÍA.

Los virus de influenza aviar al igual que otros virus de la influenza son parte de la familia Orthomyxovirae, género influenza virus A, B, C.

La partícula viral contiene una envoltura con protuberancia de glicoproteína con una actividad hemoaglutinante y de neuroaminidasa, estos dos antígenos hemoaglutinina (H) y neuroaminidasa (N) son la base para la descripción e identificación serológica de los virus de la influenza.

Actualmente, entre los virus de influenza tipo “A” se han descrito 15 subtipos diferentes de hemoaglutininas (H) y 9 subtipos diferentes de neuroaminidasas (N), todos se pueden presentar en aves especialmente las acuáticas. Los subtipos H1, H2 y H3 pueden producir infección y enfermedad en personas, los H1 y H3 en cerdos y H3 y H7 en caballos.

La identificación de un virus de la influenza aviar, se constituye mencionando los siguientes aspectos: El tipo al que pertenece por sus nucleoproteínas (A, B o C), el huésped de donde se aisló el virus (con excepción del humano), el origen geográfico, el número de la cepa (si existe) y el año de aislamiento, seguido por la descripción antigénica de Hemoaglutina (H) y Neuroaminidasa (N).

IV. EPIZOOTIOLOGÍA.

La enfermedad es muy contagiosa y la infección se transmite por contacto directo e indirecto y es una enfermedad de declaración obligatoria. Las aves infectadas excretan virus por las vías respiratorias, conjuntiva y heces, por tanto, las formas probables de transmisión incluyen, tanto contacto directo entre aves infectadas y susceptibles, como contacto indirecto, abarcando aerosol o exposición a fomites

PLAN DE CONTINGENCIA PARA LA EMERGENCIA DEL VIRUS DE LA INFLUENZA AVIAR EN GALÁPAGOS.	Versión N° 3
	Fecha de Aprobación: 12-2022
PROCESO: VIGILANCIA Y CALIDAD PARA LA BIOSEGURIDAD - ABG	SUBPROCESO: VIGILANCIA ZOOSANITARIA
DIRECCION: ECOSISTEMAS -DPNG	

contaminados con virus, por lo que, los virus están protegidos por la presencia de material orgánico, esto aumenta de manera considerable su resistencia a la inactivación. La diversidad genética de los virus de influenza aviar en los reservorios de vida silvestre, es importante para la supervivencia general de estos virus en la naturaleza.

El paso de aves infectadas por los mercados, constituye un importante medio de introducción de la enfermedad en nuevas zonas. Existe una amplia evidencia de transmisión horizontal de virus de IA, pero poca, de que los virus se puedan transmitir verticalmente. No obstante, debe señalarse que los virus pueden estar presentes dentro o en la superficie de huevos, cuando la gallina está infectada, como se demostró el aislamiento del virus H5N2 de huevos de gallina durante el brote de Pennsylvania. La introducción de la enfermedad en poblaciones avícolas susceptibles puede dar lugar a epizootias de aparición súbita. No obstante, la enfermedad también puede persistir en forma crónica en aquellas parvadas infectadas con virus de baja patogenicidad.

V. HUÉSPEDES NATURALES.

Todas las especies aviares, domésticas o silvestres, pueden infectarse con virus de influenza, que pueden o no ser fuente de infección y enfermedad. Los microorganismos aislados de influenza aviar altamente patógena, se han obtenido principalmente en gallinas y pavos.

La cepa H5N1 parece tener una gama particularmente amplia de hospederos. En algunas aves (e.g. patos domésticos) causa una infección aparente, mientras que causa mortalidades en otras. Muertes debidas a la infección del H5N1 han sido reportadas en un amplio rango de órdenes aviares, incluyendo aquellos comunes en Gran Bretaña, tales como los Passeriformes (por ejemplo, córvidos, zorzales, estorninos, gorriones), Columbiformes (palomas), Falconiformes (gavilanes, halcones, águilas) y Strigiformes (búhos). También, la H5N1 es conocida por infectar y matar una gama de mamíferos, incluyendo miembros de las familias Muridae, Leporidae, Mustelidae, Suidae y Felidae, a más de macacos y seres humanos. No hay reportes del H5N1 infectando otras especies que no sean aves o mamíferos.

VI. RUTAS DE TRANSMISIÓN

El virus de la IA es más frecuentemente dispersado por contacto entre aves infectadas y no infectadas. También podría dispersarse por contacto con materiales contaminados. El virus es liberado en las heces, en secreciones respiratorias (vías nasales y boca) y de secreciones oculares de aves infectadas. Hay algunas evidencias que sugieren que la transmisión puede ocurrir a través de la ingestión de material o comida infectados. El tiempo que el virus puede permanecer viable en los excrementos probablemente varía con la cepa del virus y la especie hospedera, pero sobrevive bien en agua dulce y las piscinas y lagos contaminados podrían constituir una importante ruta de transmisión entre aves. Ha habido especulación de que el desplume y el transporte de plumas podrían estar involucrados en la dispersión de la infección.

VII. RUTAS DE INTRODUCCIÓN

Se ha conocido por largo tiempo que las aves silvestres (usualmente las aves acuáticas y costeras) son el reservorio natural de los virus de la influenza aviar. Las aves migratorias pueden portar estos virus en largas distancias bajo su forma levemente patógena, pero

PLAN DE CONTINGENCIA PARA LA EMERGENCIA DEL VIRUS DE LA INFLUENZA AVIAR EN GALÁPAGOS.	Versión N° 3
	Fecha de Aprobación: 12-2022
PROCESO: VIGILANCIA Y CALIDAD PARA LA BIOSEGURIDAD - ABG	SUBPROCESO: VIGILANCIA ZOOSANITARIA
DIRECCION: ECOSISTEMAS -DPNG	

usualmente no desarrollan señales clínicas de la enfermedad y solo raramente mueren a causa de ella. Los virus de la influenza aviar altamente patógenos (tales como el H5N1) son rara vez encontrados en aves migratorias y el rol de las aves silvestres en la dispersión de estos virus es pobremente comprendido. Los virus altamente patógenos tienden a emerger en la industria de aves de corral y estudios sobre la dispersión del H5N1 indican que los movimientos mediados por los seres humanos de aves infectadas (e.g. pollos, patos, gansos y pavos) son la principal ruta de dispersión de este virus tanto a nivel local como internacional.

Por ejemplo, un análisis de la vía por la cual el H5N1 se ha dispersado entre los países demostró que, aparte de la dispersión localizada dentro de Europa por las aves silvestres, la mayoría de introducciones a los nuevos países fue más probablemente a través del movimiento de aves de corral infectadas (Kilpatrick *et al.* 2006). Estos autores predijeron que el H5N1 va a ser probablemente introducido en las Américas a través de aves de corral infectadas y no a través de las aves migratorias. Este escenario es probablemente verdadero también para la introducción del IAAP a las Islas. Sin embargo, si el IAAP se establece en la parte continental de América Central o a lo largo de las costas occidentales de Sudamérica, el riesgo de introducción por aves silvestres se vuelve más probable.

Por tanto, las rutas potenciales de introducción de IAAP a Galápagos son:

1. a través de animales transportados ilegalmente por humanos.
2. Subproductos de origen animal - aves - (huevos, carne).
3. Pollitos BB o aves BB.
4. Productos y materiales que han estado expuestos con focos de infección en continente.
5. a través de aves migratorias infectadas.
6. a través de seres humanos (vector mecánico.)

La movilización de animales, y particularmente de pollos, es la ruta más probable de introducción del IA a Galápagos, especialmente si la infección ocurre en el Ecuador continental. Afortunadamente, esta es también la ruta más fácil de tratar.

La OMS, la FAO y la OMSA concuerdan en que el control de la infección de la influenza aviar en poblaciones de aves silvestres no es factible y no debería ser intentado. Sin embargo, la infección de IA debería ser detectada o sospechada, en aves silvestres y entonces se deberían tomar las medidas de bioseguridad listadas en el plan de respuesta para minimizar la posibilidad de transmisión del virus entre aves domésticas y silvestres.

VIII. LEGISLACIÓN

El presente documento considera lo contemplado en la Constitución Política de Ecuador, Ley Orgánica de Sanidad Agropecuaria, Ley Orgánica de Régimen Especial para Galápagos, Decreto Ejecutivo N° 1319 de creación de la Agencia de Regulación y Control de la Bioseguridad y Cuarentena para Galápagos, Acuerdos Ministeriales contemplados en el marco legal Ecuatoriano además de las directrices de Organismos Internacionales competentes en la materia:

PLAN DE CONTINGENCIA PARA LA EMERGENCIA DEL VIRUS DE LA INFLUENZA AVIAR EN GALÁPAGOS.	Versión N° 3
	Fecha de Aprobación: 12-2022
PROCESO: VIGILANCIA Y CALIDAD PARA LA BIOSEGURIDAD - ABG	SUBPROCESO: VIGILANCIA ZOOSANITARIA
DIRECCION: ECOSISTEMAS -DPNG	

- a. Organización Mundial de la Sanidad Animal (OMSA antes OIE): Código Sanitario para Animales Terrestres y Manual de Test Diagnósticos y Vacunas para los Animales Terrestres.
- b) Organización Mundial de la Salud, Organización Panamericana de la Salud,

IX. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL DE LA EMERGENCIA

El Directorio de la ABG es el actor que toma decisiones durante una alerta u emergencia sanitaria.

El Directorio de la ABG está conformado por:

- 1) Ministerio de Ambiente, Agua y Transición Ecológica
- 2) Consejo de Gobierno de Régimen Especial de Galápagos.
- 3) Ministerio de Agricultura y Ganadería.
 - o Agencia de Regulación y Control de Fito-zoosanitario (AGROCALIDAD)
- 4) Ministerio de Salud Pública del Ecuador.
 - o Dirección Distrital de Salud Galápagos
 - o Dirección de Vigilancia de la Salud Pública (Epidemiología).
 - o INSPI Instituto Nacional de Investigación en Salud Pública, laboratorio
- 5) Agencia de Regulación y Control de la Bioseguridad y Cuarentena para Galápagos (ABG) como Secretario Técnico.

Para el caso de influenza aviar, las emergencias tienen competencias: La Dirección del Parque Nacional Galápagos (DPNG), Agencia de Regulación y Control de la Bioseguridad y Cuarentena para Galápagos (ABG), Ministerio de Salud Pública del Ecuador, Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG) y Consejo de Gobierno de Galápagos por lo que activará una Comisión técnica especial en el seno del Directorio de la ABG.

La **Comisión Técnica** frente a la presencia de Influenza aviar será convocada, de manera conjunta, por la Agencia de Regulación y Control de la Bioseguridad y Cuarentena para Galápagos (ABG) y la Dirección del Parque Nacional Galápagos (DPNG) como autoridades del Ministerio de Ambiente, Agua y Transición Ecológica. Esta comisión podrá convocar a un grupo de Expertos, cuya función será asesorar en temas relacionados a la emergencia sanitaria y estará formado por expertos como Fundación Charles Darwin u otros de reconocido prestigio en la materia.

Además se solicitará la presencia de un representante de la fuerza pública.

1.1 Nivel táctico operativo: unidades ejecutoras

Para el caso de influenza aviar, los encargados de ejecutar las acciones de prevención y/o sospecha de enfermedad en las islas son:

- El Coordinador/a del equipo por parte de la ABG, quién coordinará las acciones al interior de la institución a través de los diferentes responsables, de acuerdo al Plan general para el sistema de respuesta rápida a emergencias sanitarias y fitosanitarias de Galápagos. El Coordinador será el/la Directora/a de la Vigilancia y Calidad para la Bioseguridad de la ABG u otra persona delegada por parte de la Dirección Ejecutiva.
- Agentes de Bioseguridad de la ABG.
- Guardaparques de DPNG.

PLAN DE CONTINGENCIA PARA LA EMERGENCIA DEL VIRUS DE LA INFLUENZA AVIAR EN GALÁPAGOS.	Versión N° 3
	Fecha de Aprobación: 12-2022
PROCESO: VIGILANCIA Y CALIDAD PARA LA BIOSEGURIDAD - ABG	SUBPROCESO: VIGILANCIA ZOOSANITARIA
DIRECCION: ECOSISTEMAS -DPNG	

En caso de detección de un caso sospechoso, los servidores de las instituciones, transmitirá directamente el suceso a su jefe inmediato, el cual a su vez notificará al Comité Técnico para su respectiva activación.

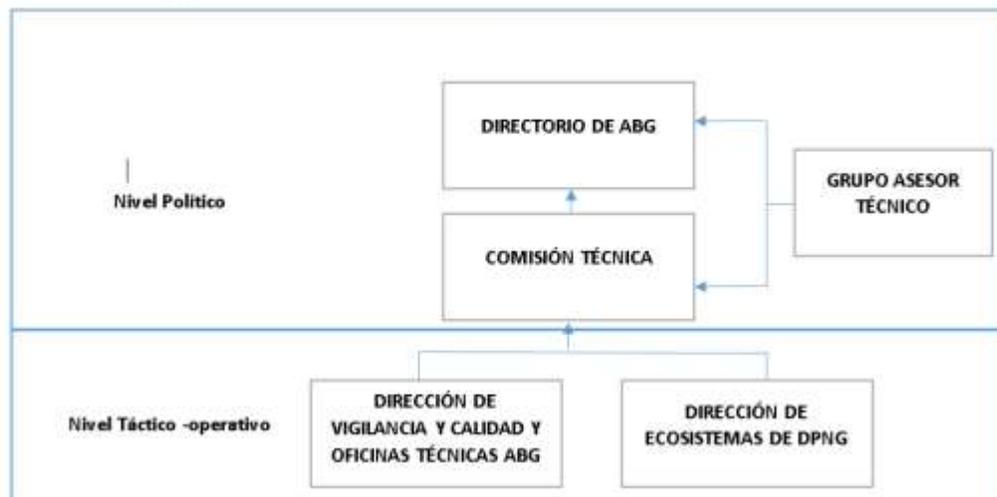
Los veterinarios y la comunidad en general deberán realizar la notificación obligatoria a ABG de la aparición de animales sospechosos, vivos o muertos (con sintomatología compatible).

Autoridades y ONGs locales: en su caso, prestarán apoyo en las medidas a tomar, fundamentalmente en lo referente a las notificaciones en casos de influenza aviar, así como el apoyo financiero ante una emergencia.

1.2 Organigrama

El organigrama para una emergencia ocasionada por el virus de la influenza aviar permite que las competencias de la ABG y del DPNG operen conjuntamente (**Gráfico**).

Gráfico 1. Estructura durante una emergencia ocasionada por la influenza aviar en Galápagos



Fuente: Elaboración autores, 2022

X. NIVELES DE ALERTA

Los niveles de alerta identifican la severidad de la emergencia sanitaria, partiendo desde un nivel en el cual no se presenta casos de influenza aviar hasta el nivel en el cual la emergencia podría llegar a propagarse en granjas avícolas y fauna silvestre.

NIVEL DE ALERTA 0: sin casos de influenza aviar.

NIVEL DE ALERTA 1: detección de un caso de influenza aviar en aves domésticas y silvestres en áreas agropecuarias.

NIVEL DE ALERTA 2: aparición de casos secundarios en aves silvestres en áreas de parque que no sean Islas pobladas.

NIVEL DE ALERTA 3: extensión de la enfermedad en aves domésticas y silvestres del foco a fauna silvestre.

PLAN DE CONTINGENCIA PARA LA EMERGENCIA DEL VIRUS DE LA INFLUENZA AVIAR EN GALÁPAGOS.	Versión N° 3
	Fecha de Aprobación: 12-2022
PROCESO: VIGILANCIA Y CALIDAD PARA LA BIOSEGURIDAD - ABG	SUBPROCESO: VIGILANCIA ZOOSANITARIA
DIRECCION: ECOSISTEMAS -DPNG	

10.1 Nivel de alerta 0: sin casos de influenza aviar.

En este Nivel de alerta es cuando no existe ningún caso de influenza aviar en Galápagos, pero existe casos confirmados en Ecuador continental.

Las medidas a aplicar serán las siguientes:

10.1.2 Medidas en Puerto y Aeropuertos de origen

- Intensificar el proceso de desinfectar el calzado de los pasajeros que ingresen a las Islas, puertos y aeropuertos mediante el uso de tapetes sanitarios.
- Extremar medidas de inspección en pasajeros.
- Continuar con la verificación del cumplimiento de los requisitos específicos de la lista de productos, subproductos y derivados de producto de origen vegetal y animal reglamentados para ingreso a la provincia de Galápagos: productos cárnicos procedentes de aves y huevos.
- Desarrollar una campaña de comunicación la cual será difundida por todas las compañías de turismo y zonas de abordaje (puertos y aeropuerto) liderada por la autoridad ambiental.

10.1.3 Medidas en Puertos y Aeropuertos de destino e interislas.

- Continuar con el proceso de desinfectar el calzado de los pasajeros que ingresen a las Islas, puertos y aeropuertos mediante el uso de tapetes sanitarios u otro procedimiento.
- Fortalecer las inspecciones de productos y subproductos de origen aviar que provengan de Ecuador continental.
- Reforzar el proceso de indagación a los pasajeros que señalaron en la Declaración Juramentada haber estado en lugares de concentración de animales domésticos o silvestres, en las últimas 72 horas.
- Prohibición de movilización interislas de aves para eventos gallísticos.
- Implementar métodos de desinfección previa al desembarque a los sitios turísticos de las áreas protegidas.

10.1.4 Medidas de Bioseguridad en granjas avícolas

En las todas las granjas avícolas de producción de carne y huevos se deberá reforzar las siguientes medidas:

- El material de cama, al término de una parvada, debe ser tratado o procesado en composta.
- Mantener las aves de corral y otras aves cautivas separadas de las aves silvestres.
- Mantener todas las aves domésticas al interior para prevenir que las aves silvestres se mezclen con las domésticas.
- Garantizar que las aves silvestres no puedan acceder al agua o alimento de las aves de corral, incluyendo el alimento almacenado.
- Aplicar estándares altos de limpieza y desinfección.
- No alimentar con desperdicios a las aves de corral.
- En lo posible, crear una zona de amortiguación entre los sitios aledaños a través de medidas tales como doble cerca y rompevientos.

PLAN DE CONTINGENCIA PARA LA EMERGENCIA DEL VIRUS DE LA INFLUENZA AVIAR EN GALÁPAGOS.	Versión N° 3
	Fecha de Aprobación: 12-2022
PROCESO: VIGILANCIA Y CALIDAD PARA LA BIOSEGURIDAD - ABG	SUBPROCESO: VIGILANCIA ZOOSANITARIA
DIRECCION: ECOSISTEMAS -DPNG	

- Aislar los animales nuevos y chequear su estado de salud antes de introducirlos en el grupo.
- No introducir equipos o materiales sin asegurarse de que hayan sido limpiados/desinfectados y que provengan de una fuente no infectada. .
- Restringir el contacto entre visitantes y aves de corral.
- En caso de que se sospeche la enfermedad, aislar las aves enfermas y no visitar otras instalaciones con aves hasta que se haya determinado que la causa de la enfermedad no es IAAP.
- Ser capaces de reconocer las señales clínicas de la enfermedad e inmediatamente informar a las autoridades competentes.
- Las señales comunes observadas incluyen:
 - Muerte repentina de varias aves.
 - Perturbaciones respiratorias
 - Descenso en la producción de huevos.
 - Plumas plegadas.
 - Postura inusual del cuello o de la cabeza.
 - Incapacidad para caminar o mantenerse de pie.
 - Aversión a moverse, comer o beber.
 - Aspecto de ser medio dormido
 - Diarrea
 - Hinchazón de la cabeza, zarzo o cresta.

10.1.5 En la comunidad y turismo.

- Cumplir con las ordenanzas municipales para la tenencia y manejo responsable de fauna urbana, que establece que no debe existir aves de corral en la zona urbana.
- Prohibición de eventos gallísticos interislas.
- Aumentar las medidas de bioseguridad en barcos de turismo que realizan visitas en las islas (sitios de visita).

10.1.6 Casos de sospecha

Reconocimiento temprano de un caso de influenza aviar (detección del caso sospechoso, o probable): La aparición de indicios clínicos y/o epidemiológicos compatibles con influenza aviar a través de un examen de un veterinario, esta acción debe ser seguida de la presentación inmediata del animal o su cadáver a un veterinario de la ABG.

- Si el animal está vivo, el veterinario de la ABG debe realizar un examen clínico tomando las correspondientes medidas de seguridad registrando la información, tras esto, decidirá:
 - Su observación durante 5 horas (siguiendo las recomendaciones científicas para estos casos). En cualquier caso, se realizará la encuesta epidemiológica y se seguirá el protocolo de diagnóstico.
 - Eutanasia si no se conocen bien y no se puede establecer un período de observación

En caso de que se considere necesaria la toma de muestra de acuerdo con la valoración anterior, la preparación y envío de la muestra para diagnóstico en el laboratorio correspondiente será efectuada por la ABG.

PLAN DE CONTINGENCIA PARA LA EMERGENCIA DEL VIRUS DE LA INFLUENZA AVIAR EN GALÁPAGOS.	Versión N° 3
	Fecha de Aprobación: 12-2022
PROCESO: VIGILANCIA Y CALIDAD PARA LA BIOSEGURIDAD - ABG	SUBPROCESO: VIGILANCIA ZOOSANITARIA
DIRECCION: ECOSISTEMAS -DPNG	

- Se promoverá la vigilancia epidemiológica por parte de las autoridades competentes en especies susceptibles de fauna silvestre

Confirmación y comunicación del caso por el laboratorio: Será llevada a cabo por el Laboratorio del LABGAL, deberá confirmar el resultado y llevará a cabo la caracterización de la cepa: especie vírica, origen geográfico y posible reservorio.

Cuando el laboratorio posea un diagnóstico positivo, lo comunicará inmediatamente a la autoridad remitente de la muestra. Esta a su vez la comisión técnica en el menor tiempo posible, y este a su vez a las Autoridades correspondientes.

Declaración oficial del caso, a través de los cauces establecidos y la normativa vigente.

10.2. Nivel de alerta 1: presencia de un caso positivo de influenza en animales domésticos y silvestres en áreas agropecuarias (las medidas durarán, como mínimo 3 meses).

En el caso de detectar un positivo a influenza aviar en punto origen y destino no se declara el nivel de alerta uno, pero se debe realizar una acción de control inmediata (incineración, crematorio), desinfección de embalajes.

En caso de detectar un positivo a influenza aviar en granjas domésticas y silvestres en áreas agropecuarias, se declarará nivel 1.

Aplicación de la normativa vigente Sanidad Agropecuaria y las recomendaciones de los diferentes organismos internacionales en particular las condiciones de entrada de las especies susceptibles.

Se comunicarán siempre que exista sospecha de influenza aviar, valorando las circunstancias epidemiológicas y de comportamiento irregular. En estos casos, se seguirá el protocolo de actuación recomendado por la OMSA respecto a la vigilancia y control.

La ABG dispondrá de personal para el manejo de aves y cadáveres probables al objeto de que, en el caso de aparición del nivel 1, puedan actuar con mayor seguridad.

10.1 10.2.1 Delimitación del/de las área/s geográfica/s del brote o foco:

La delimitación del Área de Restricciones por foco de influenza aviar (en adelante, IA) se llevará a cabo por las autoridades competentes (ABG y DPNG) de acuerdo su jurisdicción. Cualquier ave con sintomatología será considerado como sospechoso, y debe ser investigado.

El cerco epidemiológico se considerará en el foco 5 km y el cerco perifocal o zona perifocal 5 km, incluyendo vigilancia activa en aves en lagunas y humedales. Estas distancias estarán sujetas a la presencia de la enfermedad.

10.2 10.2.2 Refuerzo de la vigilancia y medidas de control

- Al encontrar cadáveres y aves sintomáticos, se deberán tomar una muestra representativas (considerando cada tipo de especie) y deben ser enviadas inmediatamente al laboratorio de la ABG designado, para la extracción de la muestra para el diagnóstico de (IA), en caso de reconfirmación podrá enviar la muestra al laboratorio de AGROCALIDAD.

PLAN DE CONTINGENCIA PARA LA EMERGENCIA DEL VIRUS DE LA INFLUENZA AVIAR EN GALÁPAGOS.	Versión N° 3
	Fecha de Aprobación: 12-2022
PROCESO: VIGILANCIA Y CALIDAD PARA LA BIOSEGURIDAD - ABG	SUBPROCESO: VIGILANCIA ZOOSANITARIA
DIRECCION: ECOSISTEMAS -DPNG	

- En un plazo de 5 horas a partir del resultado de laboratorio ABG y DPNG inicia el estado de emergencia y comienza el Plan de acción.
- Se levantará un cerco epidemiológico, en un plazo de 5 horas, en la zona donde ocurre el primer caso bloqueando la movilización de aves y productos de todas las granjas de la Isla afectada; las aves silvestres en la zona de restricciones deberá ser sometidas a monitoreo y muestreo (revisar el 10.2.1). En el transcurso de 72-96 horas se debería conducir un monitoreo intensivo.
- Si de la vigilancia de aves se sospechase que algún animal pudo haber sido infectado, se aislará y, en caso de mostrar sintomatología compatible, se sacrificará y se enviarán las muestras correspondientes al laboratorio para su análisis de (IA). En caso de resultar positivo, el animal será incinerado o cremado siguiendo las recomendaciones del caso de acuerdo a la OMSA.
- Seguimiento de animales sospechosos: el seguimiento será realizado por ABG, DPNG y MAG.
- Mantener la restricción de los movimientos de productos aviares entre las Islas o entre el continente y el archipiélago (o viceversa) deberían ser detenidos.
- Continuar con la prohibición del transporte de aves (pollitos bb) y subproductos de aves hacia Galápagos.
- En un plazo de 24 horas las autoridades tanto de Galápagos como del continente deberían ser alertadas de los resultados positivos debiendo iniciarse la vigilancia incrementada para posibles casos en seres humanos.
- En un plazo de 48 horas se deberían completar pruebas adicionales de animales en los sitios “positivos” para determinar si la IA está presente, y de ser así, que cepas del virus de la IA está involucrada. Esto implicará pruebas (adicionales) de muestras en el Laboratorio de Bioseguridad LABGAL y la entrega de muestras a un laboratorio internacional de referencia de la IA.
- Si se obtienen resultados positivos para IA en el Laboratorio, todas la aves en la granja y en cualquier avícola contigua o aledaña, deberán ser retiradas tan pronto como sea posible. Las aves muertas deberían ser removidas del sitio colocándolas en recipientes sellados para posterior su sacrificio obligatorio y destrucción de animales infectados, según normas internacionales de la OMSA antes OIE.
- Las medidas de bioseguridad (citadas en el nivel 0) para todos los sitios que tengan avícolas en las Islas deberían ser intensificadas (e.g. todas las aves de corral deben ser mantenidas encerradas) y rigurosamente reforzadas hasta que la emergencia termine .
- Después de un brote que haya sido generado por aves de corrales caseros, se deberían revisar las políticas que permiten el mantenimiento de tales criaderos.

10.3 10.2.3 Información al ciudadano:

Se informará a través de los medios de comunicación correspondientes, según el ámbito de las respectivas competencias, únicamente por el Director/a Ejecutiva de la Agencia de Bioseguridad ABG.

10.3 Nivel de alerta 2: aparición de casos secundarios en animales silvestres en áreas de parque que no sean Islas pobladas.

Se aplicarán las medidas del nivel de alerta 1 y, además, las detalladas a continuación:

- Reunión de la Comisión Técnica.

PLAN DE CONTINGENCIA PARA LA EMERGENCIA DEL VIRUS DE LA INFLUENZA AVIAR EN GALÁPAGOS.	Versión N° 3
	Fecha de Aprobación: 12-2022
PROCESO: VIGILANCIA Y CALIDAD PARA LA BIOSEGURIDAD - ABG	SUBPROCESO: VIGILANCIA ZOOSANITARIA
DIRECCION: ECOSISTEMAS -DPNG	

- Notificación inmediata a las diferentes autoridades en caso de que sea probable la extensión del foco a varias islas.
- Monitoreo a aves centinelas, especies afectadas, especies en la lista roja (poblaciones pequeñas menores a 500 individuos, endémicas de islas), según el impacto de la enfermedad.
- En caso de que se sospeche que la epizootias pudiera extenderse al resto del territorio de las islas, se comunicará de forma urgente a la autoridad sanitaria para:
 - Las restricciones se extenderán a todo tipo de áreas protegidas comprendidas en el área de riesgo (AR). Con respecto de estas áreas se podrá tomar las medidas adicionales que se estimen oportunas, en función de la situación y del asesoramiento del grupo de expertos y en coordinación con la DPNG.
- Se cierra la zona turística.

Para llevar a cabo estas medidas, las Autoridades deberán enviar el censo o catastro de animales y ubicación de cualquier área protegida, etc., con animales sensibles a la enfermedad.

10.4 Nivel de alerta 3: extensión de la enfermedad en aves domésticas y silvestres del foco a fauna silvestre.

Se aplicarán las medidas anteriores, y se contemplarán las medidas idóneas de control del brote, tales como sacrificio, toma de muestras de las aves. Esta decisión será tomada en el seno de la Comisión técnica, con el asesoramiento del Grupo de Expertos.

Para llevar a cabo este punto, ABG y DPNG, enviarán los datos, relativos al catastro y distribución de especies silvestres susceptibles de infectarse por la enfermedad, y sus nichos ecológicos.

En caso de que se sospeche que la epidemia-epizootia pudiera extenderse al resto de las islas, se comunicará de forma urgente.

Solicita apoyo a organismos internacionales y ONG para afrontar este nivel de alerta.

XI. CONTACTO CON LOS MEDIOS DE COMUNICACIÓN Y CON EL PÚBLICO

Es muy importante que haya una alta conciencia pública y de los medios de comunicación respecto a las amenazas planteadas por HPAI y de las medidas a tomar para mitigar estas amenazas. El público debería ser mantenido actualizado ya que pueden jugar un importante papel en la vigilancia para eventos de morbilidades o mortalidades inusuales en caballos o animales silvestres. Igualmente, es menos probable que un público informado entre en pánico o difunda rumores infundados.

Se debería contar con un solo sitio web y una línea telefónica para informaciones relacionadas con la salud de seres humanos, del ganado o de animales silvestres y para reportar eventos de morbilidad o mortalidad.

En caso de un brote de IA (o sospecha de un brote), el sitio web debería ser utilizado como el principal portal para comunicaciones actualizadas al público en tiempo real. Los periodistas pueden dirigirse al sitio web, reduciendo así las consultas externas al personal que maneja el brote.

PLAN DE CONTINGENCIA PARA LA EMERGENCIA DEL VIRUS DE LA INFLUENZA AVIAR EN GALÁPAGOS.	Versión N° 3
	Fecha de Aprobación: 12-2022
PROCESO: VIGILANCIA Y CALIDAD PARA LA BIOSEGURIDAD - ABG	SUBPROCESO: VIGILANCIA ZOOSANITARIA
DIRECCION: ECOSISTEMAS -DPNG	

XII. EJERCICIO DE SIMULACRO

Mucho antes que cualquier requerimiento de respuesta, es imperativo que las líneas de autoridad, roles y responsabilidades así como los canales de comunicación sean establecidos para todas las instituciones que podrían estar involucradas en el caso de que se sospeche o confirme la IA en Galápagos. Esto debería ser logrado a través de un taller inicial en el que participe el personal clave de las mayores organizaciones involucradas (SESA-SICGAL. PNG, ECCD, DAC/DIGMER, Dirección de Salud, INGALA, CIMEI, Municipio &LEPG-G) para identificar todos los participantes necesarios y sus respectivos roles, responsabilidades, etc. o.

Entonces se realizará un simulacro para perfeccionar estas líneas de autoridad, evaluar las líneas de comunicación y detectar cualquier área donde la capacidad para responder a un brote del HPAI podría ser perjudicada. El panorama de simulacro es robusto, realista y desafiante y ha sido diseñado para probar decisiones y capacidades estratégicas claves en las fases tempranas de un brote.

PLAN DE CONTINGENCIA PARA LA EMERGENCIA DEL VIRUS DE LA INFLUENZA AVIAR EN GALÁPAGOS.	Versión N° 3
	Fecha de Aprobación: 12-2022
PROCESO: VIGILANCIA Y CALIDAD PARA LA BIOSEGURIDAD - ABG	SUBPROCESO: VIGILANCIA ZOOSANITARIA
DIRECCION: ECOSISTEMAS -DPNG	

XIII. HOJA DE RUTA PARA LA ATENCIÓN DE UN CASO DE (IA)

NIVEL DE ALERTA 0: sin casos de (IA)

- Comunicación de casos sospechoso
 - Aplicación de normativa para puertos y aeropuertos.
 - Reconocimiento de casos sospechosos.
 - Evaluación veterinaria de la ave vivo o en cadáver
 - Eutanasia de animales.
 - Vigilancia en animales susceptibles.
 - Confirmación de diagnóstico de laboratorio.
 - Confirmación positiva de (IA) por el laboratorio.
 - Declaración oficial a las autoridades.
 - Declaración NIVEL 1.

NIVEL DE ALERTA 1: detección de un caso de IA en aves domésticas y silvestres en áreas agropecuarias.

- Control de puertos y aeropuertos.
- Delimitación de focos.
- Refuerzo de medidas de vigilancia y control.
 - Manejo de Cadáveres.
 - Sacrificio obligatorio de animales infectados.
 - Seguimiento de animales sospechosos.
 - Control de aves
 - Vigilancia activa en aves silvestres.
- Información al ciudadano.

NIVEL DE ALERTA 2: aparición de casos secundarios en aves silvestres en áreas de parque que no sean Islas pobladas.

- Aplicación de medidas del nivel 1.
- Reunión comisión técnica.
- Notificación inmediata a las autoridades.
- Caso de que se sospeche que la epidemia pudiera extenderse.
- Prohibición de actividades que impliquen reunión de animales.
- Restricción en áreas protegidas.
- Campaña de información al público y turista (Valoración).

NIVEL DE ALERTA 3: extensión de la enfermedad en aves domésticas y silvestres del foco a fauna silvestre.

- Aplicación de medidas nivel 2.
- Sacrificio de animales.
- Control de población.
- Continuar con actividades de vigilancia activa en todo el territorio.

PLAN DE CONTINGENCIA PARA LA EMERGENCIA DEL VIRUS DE LA INFLUENZA AVIAR EN GALÁPAGOS.	Versión N° 3
	Fecha de Aprobación: 12-2022
PROCESO: VIGILANCIA Y CALIDAD PARA LA BIOSEGURIDAD - ABG	SUBPROCESO: VIGILANCIA ZOOSANITARIA
DIRECCION: ECOSISTEMAS -DPNG	

XIV.

**XV. RESUMEN ACTUACIÓN DE PREVENCIÓN INFLUENZA AVIAR ALTAMENTE PATOGENA
(IAAP).**

PLAN DE CONTINGENCIA PARA LA EMERGENCIA DEL VIRUS DE LA INFLUENZA AVIAR EN GALÁPAGOS.	Versión N° 3
	Fecha de Aprobación: 12-2022
PROCESO: VIGILANCIA Y CALIDAD PARA LA BIOSEGURIDAD - ABG	SUBPROCESO: VIGILANCIA ZOOSANITARIA
DIRECCION: ECOSISTEMAS -DPNG	

Actividad/Paso	Organización responsable
1. Obtener fondos para sustentar los diagnósticos en el Laboratorio y otros elementos del programa de vigilancia.	ABG, CGREG, DPNG Conservando Galápagos
2. Instalar y manejar centinelas en los sitios estratégicos, envío de muestras al Laboratorio para el análisis rutinario	ABG, DPNG y FCD
3. Envío de muestras al Laboratorio en el evento de mortalidad de centinelas	ABG, DPNG, FCD, MAG
4. Establecimiento de campañas públicas de concienciación para promover los reportes y colección de muestras de aves muertas, etc. Requiere anuncios de radio/TV, pósteres, sitio web.	ABG, DPNG, FCD, MAG, CGREG
5. Fortalecimiento de reportes para la vigilancia oportunista – establecer una línea telefónica particular con un contestador automático, más el duplicado de muestras de animales silvestres colectados por científicos visitantes. ECU 911	DPNG y FCD
6. Fortalecimiento de reportes para la vigilancia oportunista – establecer una línea telefónica particular con un contestador automático, más el duplicado de muestras de animales domésticos.	ABG
7. Colección de muestras reportadas como muestras oportunistas	ABG, DPNG
8. Pruebas & diagnósticos	ABG, AGROCALIDAD, FCD
9. Coordinación & informe a actores locales	ABG, DPNG
10. Vigilancia en el continente	ABG, AGROCALIDAD, CGREG
11. Informe de activación de nivel 1 Emergencias	ABG, y DPNG
12. Financiamiento de fondos de emergencias	FEIG, FCD

PLAN DE CONTINGENCIA PARA LA EMERGENCIA DEL VIRUS DE LA INFLUENZA AVIAR EN GALÁPAGOS.	Versión N° 3
	Fecha de Aprobación: 12-2022
PROCESO: VIGILANCIA Y CALIDAD PARA LA BIOSEGURIDAD - ABG	SUBPROCESO: VIGILANCIA ZOOSANITARIA
DIRECCION: ECOSISTEMAS -DPNG	

XVI. RESPONSABILIDADES DE LOS ACTORES

RESPONSABILIDADES	ACTORES				
	ABG	DPNG	FDC	MAG	CGREG
Vigilancia y monitoreo en zonas afectadas en área urbana agropecuarias	X	X		X	X
Vigilancia y monitoreo en zonas afectadas áreas protegidas	X	X	X		X
Campaña de difusión	X	X	X	X	X
Apoyo logístico	X	X	X	X	X
Análisis de diagnóstico de laboratorio	X				
Financiamiento					X
Manejo adecuado de cadáveres	X	X			
Control y vigilancia en puertos y aeropuertos	X	X			X
Aplicación de la normativa vigente sanidad agropecuaria	X	X		X	X
Notificación oficial	X	X			X

XVII. MATERIALES Y EQUIPOS

Los materiales y equipos mínimos que deben contar el personal técnico para la atención de una sospecha de influenza aviar en aves.

- ✓ Overoles y equipos desechables
- ✓ Botas de goma y cubre calzados
- ✓ Botas desechables
- ✓ Guantes y mascarillas desechables
- ✓ Toallas desechables
- ✓ Termómetros
- ✓ Pinzas y tijeras estériles
- ✓ Jeringas y agujas
- ✓ Esparadrapo o cinta adhesiva
- ✓ Frascos para muestras y tapa rosca o cierre hermético
- ✓ Hisopos estériles
- ✓ Criotubos tapa roscas
- ✓ Tubos vacuntainer sin anticoagulante
- ✓ Termo para transporte de muestras
- ✓ Geles refrigerantes
- ✓ Baldes
- ✓ Esponja
- ✓ Desinfectantes (virkon, amonio cuateranario) y alcohol.

PLAN DE CONTINGENCIA PARA LA EMERGENCIA DEL VIRUS DE LA INFLUENZA AVIAR EN GALÁPAGOS.	Versión N° 3
	Fecha de Aprobación: 12-2022
PROCESO: VIGILANCIA Y CALIDAD PARA LA BIOSEGURIDAD - ABG	SUBPROCESO: VIGILANCIA ZOOSANITARIA
DIRECCION: ECOSISTEMAS -DPNG	

- ✓ Cepillo para botas y manos
- ✓ Bombas de fumigación
- ✓ Equipo básico de necropsia
- ✓ Fundas Biohazard
- ✓ Bolsas para residuos
- ✓ Carteles o avisos de cuarentena y prohibición de entrada
- ✓ Cámara fotográfica
- ✓ GPS

XVIII. METODOS DE SACRIFICIO

Los métodos de sacrificio serán de acuerdo a lo establecido por la OMSA de acuerdo a los códigos terrestre y de Bienestar Animal, además se debe considerar que no es recomendable que se produzca el vertido de sangre ni de ningún otro fluido corporal, por lo cual se consideran los siguientes:

- ✓ Nitrógeno y argón
- ✓ Anestésicos gaseosos
- ✓ Dióxido de Carbono
- ✓ Monóxido de Carbono

El método más humanitario, eficiente y práctico es el Dióxido de Carbono.

XIX. DISPOSICIÓN FINAL DE LOS RESIDUOS O DESECHOS

La eliminación de los animales sacrificados (enfermos y de contacto) y restos de huevos, plumas y alimento solo puede hacerse por enterramiento en zanjas o fosas comunes, en la misma granja o lugar donde se encontró las aves muertas o sacrificadas. La profundidad debe ser tal que permita tapar con 1,5 metros de tierra por sobre el nivel de los restos orgánicos. El tamaño de la fosa dependerá del número de animales a enterrar.

Todas las plumas que se encuentren el área o la granja deben ser recogidas e incineradas, así como los restos de alimentos balanceados existentes en el predio, deben ser colocados en las fosas de enterramiento o incinerados.

XX. REFERENCIAS

AGROCALIDAD 2019. Plan Nacional de Contingencia para influenza aviar.

Alexander, D. J. (2000). A review of avian influenza in different bird species. Veterinary Microbiology 74, 3-13.

PLAN DE CONTINGENCIA PARA LA EMERGENCIA DEL VIRUS DE LA INFLUENZA AVIAR EN GALÁPAGOS.	Versión N° 3
	Fecha de Aprobación: 12-2022
PROCESO: VIGILANCIA Y CALIDAD PARA LA BIOSEGURIDAD - ABG	SUBPROCESO: VIGILANCIA ZOOSANITARIA
DIRECCION: ECOSISTEMAS -DPNG	

Graves, I. L. (1992) Influenza viruses in birds of the Atlantic flyway. *Avian Diseases* 36, 1-10.

Kaleta, E. F., Hergarten, G., and Yilmaz, A. (2005) Avian influenza A viruses in birds - an ecological, ornithological and virological view. *Deutsche Tierärztliche Wochenschrift*. vol. 112, 448-456

Kilpatrick, A. M., Chmura, A. A., Gibbons, D. W., Fleischer, R. C., Marra, P. P., and Daszak, P. (2006) Predicting the global spread of H5N1 avian influenza. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America* 103, 19368-19373.

Krauss, S., Walker, D., Pryor, S. P., Niles, L., Li, C. H., Hinshaw, V. S., and Webster, R. G. (2004) Influenza A viruses of migrating wild aquatic birds in North America. *Vector-borne and zoonotic diseases* 4, 177-189.

Munster, V. J., Wallensten, A., Baas, C., Rimmelzwaan, G. F., Schutten, M., Olsen, B., Osterhaus, A. D. M. E. and Fouchier, R. A. M. (2005) Mallards and highly pathogenic avian influenza ancestral viruses, northern Europe. *Emerging Infectious Diseases* 11, 1545-51.

OIRSA, 2019. Manual Regional de Buenas Prácticas para la Gestión de Emergencias Sanitarias

Suss, J., Schafer, J., Sinnecker, H. and Webster, R. G. (1994) Influenza-virus subtypes in aquatic birds of eastern Germany. *Archives of Virology* 135, 101-114.

