



Ministerio
de Ganadería,
Agricultura y Pesca

MINISTERIO DE GANADERIA AGRICULTURA Y PESCA
DIRECCIÓN GENERAL DE SERVICIOS GANADEROS


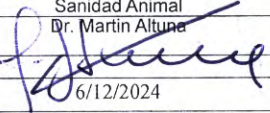
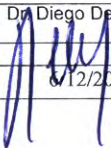
MANUAL DE CONTINGENCIA EN INFLUENZA AVIAR

DIVISIÓN SANIDAD ANIMAL- DEPARTAMENTO DE
PROGRAMAS SANITARIOS Y EPIDEMIOLOGÍA Y
DIVISIÓN DE LABORATORIOS VETERINARIOS

Versión 2024

Los procedimientos de control y erradicación de enfermedades de denuncia obligatoria, ante un eventual foco se deberá notificar rápidamente a los Servicios Veterinarios de la Dirección General de Servicios Ganaderos (DGSG) del Ministerio de Ganadería Agricultura y Pesca (MGAP)

Cuarta Edición – MM/2024 (Revisión del Plan de Contingencia del año 2004/2007/2021)

	ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
	Unidad coordinadora de sanidad e inocuidad avícola	Director Sanidad Animal	Director General de Servicios Ganaderos
NOMBRE	Dra. Virginia Russi Dra. Maria Laura Bertalmio	Dr. Martin Altuna	Dr. Diego De Freitas
FIRMA			
FECHA	6/12/2024	6/12/2024	6/12/2024




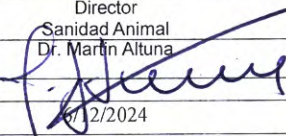
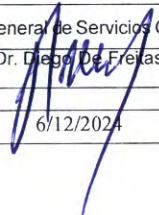
INDICE

TITULO	PAGINA
RESUMEN	4
1 OBJETIVO	5
2 ALCANCE	5
3 DEFINICIONES	5
4 INTRODUCCION	7
5 SOSPECHA	8
5.1 BIOSEGURIDAD PERSONAL Y EQUIPOS:	8
5.2 SOSPECHA DE INFLUENZA AVIAR	8
5.3 ATENCIÓN DE SOSPECHA	9
5.3.1 Flujograma de actividades a desarrollarse en sospecha de IA	10
6 ACCIONES INMEDIATAS UNA VEZ CONFIRMADO EL FOCO	12
6.1 Comunicaciones	12
6.2 Actuación a nivel central	13
6.3 Actuación a nivel operativo	13
6.4 Conformación de Unidades de trabajo	14
7 ACCIONES EN ÁREAS DE RIESGO EPIDEMIOLÓGICO Y ESTRATEGIAS EN ZONAS DE INTERVENCIÓN	15
7.1 TABLA Zona de intervención en Foco de aves comerciales	16
7.2 TABLA Zona de intervención en Foco de aves de traspatio y silvestres	17
8 INVESTIGACIÓN EPIDEMIOLÓGICA	18
8.1 Rastreo epidemiológico	19
9 ACCIONES A DESARROLLARSE EN LAS ZONAS DE CONTENCIÓN	19
9.1 Acciones desarrolladas en Zona Perifocal cuando el foco es en aves comerciales	19
9.1.1 TABLA. Acciones desarrolladas en Zona Perifocal cuando el foco es en aves comerciales	19
9.2 Acciones desarrolladas en Zona de Vigilancia cuando el foco es en aves comerciales	22
9.3 TABLA. Vigilancia epidemiológica en zona de contención cuando el foco es en aves de traspatio:	22
9.4 TABLA. Vigilancia epidemiológica en zona de contención cuando el foco es en aves silvestres	24
10 ACCIONES A DESARROLLARSE EN LA ZONA FOCAL	26
10.1 Interdicción	26
10.2 Sacrificio y eliminación de cadáveres y restos:	26
10.3 Control de movimiento	27
10.4 Limpieza y desinfección	27
10. 5 Centinelización	28
10.6 Repoblación y levantamiento de la interdicción	28

	ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
	Unidad coordinadora de sanidad e inocuidad avícola	Director Sanidad Animal	Director General de Servicios Ganaderos
NOMBRE	Dra. Virginia Russi Dra. Maria Laura Bertalmio	Dr. Martin Altuna	Dr. Diego De Freitas
FIRMA			
FECHA	6/12/2024	6/12/2024	6/12/2024



10.7 Tasación de animales, huevos y alimentos.	28
11 MEDIDAS DE CONTROL	30
11.1 Bioseguridad	30
11.2. vacunas	30
12. recuperación de Estatus	30
13.Comercio Exterior	31
14. Continuidad del negocio durante la emergencia	31
15. Bibliografía	31
ANEXO 1. BIOSEGURIDAD DEL PERSONAL Y EQUIPOS	33
ANEXO 2. PROCEDIMIENTO DE ATENCION DE SOSPECHA	41
ANEXO 3. INSTRUCTIVO DE TOMA DE MUESTRA	49
ANEXO 4. FORMULARIO DE TOMA DE MUESTRA	59
ANEXO 5- PROCEDIMIENTO PARA LA REMISION DE MUESTRAS	65
ANEXO 6. PROCEDIMIENTO EN PLANTA DE FAENA	69
ANEXO 7. INSTRUCTIVO PARA COLECTA Y ENVIO	71
ANEXO 8. SACRIFICIO Y DISPOSICION DE CADAVERES	79
ANEXO 9. DESINFECTANTES	96
ANEXO 10. LIMPIEZA Y DESINFECCION	101
ANEXO 11. PROCEDIMEINTO DE CENTINELIZACION	107
ANEZO 12. ACTA DE TASACION	108
ANEXO 13. ACTA DE INTERDICCION	116-117

	ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
	Unidad coordinadora de sanidad e inocuidad avícola	Director Sanidad Animal	Director General de Servicios Ganaderos
NOMBRE	Dra. Virginia Russi Dra. María Laura Bertalmio	Dr. Martín Altuna	Dr. Diego De Freitas
FIRMA			
FECHA	6/12/2024	6/12/2024	6/12/2024

RESUMEN

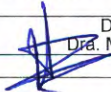
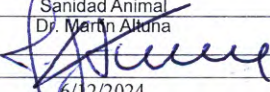
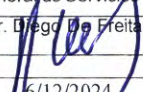
Como resultado de la primera introducción de la Influenza aviar altamente patógena en Uruguay, en febrero del 2023 y luego de evaluar la emergencia, se hace necesario realizar una actualización del manual de contingencia de Influenza aviar tomando en cuenta las lecciones aprendidas.

El impacto de la reciente difusión del virus de la influenza aviar H5N1 desde el 2021 a la fecha ha sido el mayor en la historia reciente, con cuantiosas pérdidas para la avicultura comercial, la biodiversidad en países de todos los continentes. A este problema, se agrega su potencial zoonótico.

El presente documento pretende ser una guía flexible y adaptable, que permita permanentes revisiones a partir de las experiencias que este patógeno vaya planteando en su evolución. El mismo esta diagramado en una estructura central y trece anexos que pueden revisarse y acoplarse cuando se considere necesario.

La estrategia para evitar la reintroducción y difusión del virus en Uruguay, está basada en la prevención, en la detección precoz y el la respuesta rápida y efectiva del sistema veterinario para la contención y erradicación del virus, con el apoyo del SINAE, con las instituciones que lo componen y en acuerdo con el sector privado. Además, en base a la experiencia reciente, se incorpora la comunicación de riesgo para que la población en general colabore con las notificaciones, y tome las medidas necesarias de protección.

El virus de la Influenza aviar interpela a la ciencia, a la industria productora de alimentos, y a las instituciones públicas a fortalecer las interrelaciones bajo el enfoque de Una Salud.

	ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
	Unidad coordinadora de sanidad e inocuidad avícola	Director Sanidad Animal	Director General de Servicios Ganaderos
NOMBRE	Dra. Virginia Russi Dra. Maria Laura Bertalmio	Dr. Martín Alkuna	Dr. Diego De Freitas
FIRMA			
FECHA	6/12/2024	6/12/2024	6/12/2024

1 OBJETIVO

El objetivo es describir las acciones, estrategias, y procedimientos sanitarios que deben llevar a cabo para la identificación, contención y eliminación de focos de Influenza aviar altamente patógena en aves de corral o comerciales, aves que no sean de corral, traspatio y aves silvestres, efectuados por los diferentes actores tanto del MGAP como procedentes de otras instituciones públicas y el sector privado. Con la finalidad de garantizar la salud pública, la seguridad alimentaria, minimizando el impacto económico en el sector productivo, la pérdida de mercados, la biodiversidad y manteniendo el bienestar animal.

2 ALCANCE

Este plan abarca desde la notificación y atención de una sospecha de Influenza Aviar de Alta Patogenicidad, pasando por su confirmación por parte del Laboratorio Oficial, hasta su posterior erradicación. El objetivo final es recuperar el estatus de país libre de la enfermedad y restablecer la normalidad en la cadena comercial.

Incluye la detección de virus de Influenza Aviar, tanto de alta como de baja patogenicidad, en aves de corral, de traspatio y silvestres.

3 DEFINICIONES

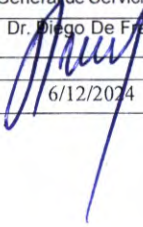
Ave silvestre: Es aquella que vive y se desarrolla en su hábitat natural, sin intervención o domesticación significativa por parte del ser humano. Se encuentran en ecosistemas como bosques, humedales, llanuras, cuerpos de agua, y cumplen funciones importantes en el equilibrio ecológico, como la dispersión de semillas, el control de plagas, y el mantenimiento de cadenas alimenticias.

Aves de corral: designa todas las aves criadas o mantenidas en cautiverio para la producción de productos comerciales animales y todas las aves utilizadas para reproducción con este objetivo.

Aves traspatio: aves que se crían en un espacio único, cuyos productos y subproductos se consumen exclusivamente en el mismo lugar.

Bioseguridad: son medidas de biocontención y la bioexclusión que reduce el impacto de las enfermedades, mejora la salud y el bienestar de los animales y garantiza la calidad y la seguridad de los productos de origen animal.

Brote: designa la presencia de uno o más casos en una unidad epidemiológica. (OMSA,2024)

	ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
	Unidad coordinadora de sanidad e inocuidad avícola	Director Sanidad Animal	Director General de Servicios Ganaderos
NOMBRE	Dra. Virginia Russi Dra. Maria Laura Bertalmio	Dr. Martin Altuna	Dr. Diego De Freitas
FIRMA			
FECHA	6/12/2024	6/12/2024	6/12/2024

Caso: designa un animal infectado por un agente patógeno, con o sin signos clínicos manifiestos. (OMSA,2024)

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

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 una infección o infestación a efectos del comercio internacional o la prevención y control de las enfermedades. Cap. 4.4 del Código (OMSA, 2021).

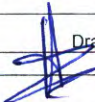
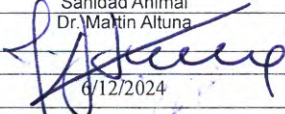
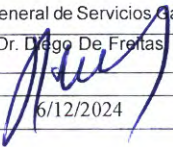
Zona de contención: designa una zona infectada definida dentro de un país o zona previamente libre, que incluye todos los casos/s confirmado o sospechosos que están epidemiológicamente vinculados, en la que se aplican medidas de control de desplazamientos, de bioseguridad y sanitarias para impedir la propagación y erradicar la infección o infestación. (OMSA, 2021).

Zona de vigilancia: Es aquella donde no existiendo animales enfermos, se han instrumentado mecanismos para determinar el grado de difusión de la enfermedad para dar protección al resto del país; cuyo radio lo determina la autoridad sanitaria.

Zona perifocal. Son los predios en los que no hay animales enfermos pero que por su ubicación geográfica o vinculación epidemiológica existe alto riesgo de difusión de la enfermedad. Dicha zona sometida a una vigilancia molecular; su radio lo determina la autoridad sanitaria.

Zona focal: designa un área geográfica en la que ya se ha confirmado uno o más casos de infección por IA.

Zona libre: Incluye el resto de los establecimientos, por fuera del área de vigilancia donde no existe presencia de la enfermedad.

	ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
	Unidad coordinadora de sanidad e inocuidad avícola	Director Sanidad Animal	Director General de Servicios Ganaderos
NOMBRE	Dra. Virginia Russi Dra. Maria Laura Bertalmio	Dr. Martin Altuna	Dr. Diego De Freitas
FIRMA			
FECHA	6/12/2024	6/12/2024	6/12/2024



4 INTRODUCCION

La influenza A es una enfermedad incluida en la lista de la Organización Mundial de la Salud (OMSA) de notificación obligatoria, causada por virus específicos que son miembros de la familia Orthomyxoviridae y que pertenecen al género Alphainfluenzavirus (Influenzavirus A o virus de la influenza A). Solo los virus de la influenza A infectan a las aves. El diagnóstico se realiza mediante el aislamiento del virus o mediante la detección y caracterización de fragmentos de su genoma. Esto se debe a que las infecciones aviares pueden dar lugar a una amplia variedad de signos clínicos que pueden variar según el hospedador, la cepa vírica, el estado inmunitario del hospedador, la presencia de posibles microorganismos secundarios agravantes y las condiciones ambientales. OMSA

Esta enfermedad puede afectar a varias especies de aves de corral, así como a aves de compañía y silvestres. En función de la gravedad de los síntomas presentados por las aves, los virus son clasificados como Influenza Aviar de Alta Patogenicidad (IAAP), o Influenza Aviar de Baja Patogenicidad (IABP).

Las especies de aves de corral (gallinas, pollos codornices y pavos) son especies muy susceptibles a la IAAP, la enfermedad clínica es grave y la mortalidad puede alcanzar 100% en pocos días.


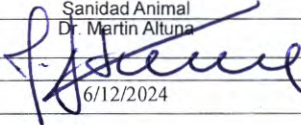
La mortalidad en las aves silvestres puede ser severa, depende de la especie de ave y la cepa del virus. Las aves acuáticas pueden demostrar un curso más prolongado de la enfermedad que dependiendo de la cepa del virus puede pasar desapercibido o ser una enfermedad devastadora.

El virus se disemina por materia fecal y vías respiratorias. La transmisión se produce principalmente por la vía oro - fecal, por contacto directo con las secreciones de las aves infectadas especialmente a través de heces, o por la ingestión de agua y alimentos contaminados, los virus pueden sobrevivir largos periodos de días (20°C) a semanas (4°C) en el ambiente transportando entre otras granjas por vehículos y personas.

El brote de Influenza Aviar Altamente Patógena (IAAP) ocurrido en diversos países de Norteamérica primero y Sudamérica posteriormente a partir de finales del 2021 causado por un virus del subtipo H5N1, de linaje euroasiático ha provocado grandes pérdidas económicas a los productores por sacrificio o muerte de aves y en los consumidores por el aumento de los precios de productos avícolas.

Esta epizootia se caracterizó por afectar a los cinco continentes comenzando en Asia, afectando luego a Europa, América del Norte, África, América del Sur, y Oceanía. La enfermedad se dio en países donde nunca se había diagnosticado antes.

Esta cepa de virus Influenza Tipo A H5N1 clado 2.3.4.4b tiene la característica de afectar a gran número de especies de aves silvestres provocando mortalidades nunca registradas en diversas especies de aves

	ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
	Unidad coordinadora de sanidad e inocuidad avícola	Director Sanidad Animal	Director General de Servicios Ganaderos
NOMBRE	Dra. Virginia Russi Dra. Maria Laura Bertalmio	Dr. Martin Altuna	Dr. Diego De Freitas
FIRMA			
FECHA	6/12/2024	6/12/2024	6/12/2024

silvestres. También afecta a especies de mamíferos silvestres como el tejón, zorro, lobo, leones y coatíes en parques zoológicos, y gran número de mamíferos marinos como los afectados en Sudamérica en el verano 2023 y 2024.

A partir de marzo del 2024 se encontraron en Estados Unidos rebaños de vacas lecheras afectadas con H5N1, produciendo un cuadro sistémico febril de recuperación espontánea con baja de la producción láctea, diseminación entre rebaños y excreción de virus a través de la leche lo que agrega complejidad al problema.

De abril a agosto del 2024, se notificaron 13 casos en seres humanos de infección por el virus de la influenza aviar A(H5) en los Estados Unidos. Cuatro de estos casos estuvieron asociados a la exposición a vacas lecheras enfermas y nueve, a la exposición a aves de corral infectadas por influenza aviar A(H5N1). (CDC, 2024)

Lo expresado precedentemente demuestra la importancia del enfoque una sola Salud del tema, la existencia de protocolos de uso de equipos de protección personal para operarios que trabajan en contacto con animales susceptibles y animales afectados por virus de IA altamente patógena.

Se deberá actuar de manera coordinada y en permanente comunicación con enfoque una sola Salud con el Ministerio de Salud Pública y compartiendo con este organismo el listado de personas que tuvieron contacto con animales infectados (productores, trabajadores, familias) o pudieron estar expuestos al virus en tareas de sacrificio sanitario, limpieza o desinfección, para su seguimiento epidemiológico.

5 SOSPECHA

5.1 BIOSEGURIDAD PERSONAL Y EQUIPOS:


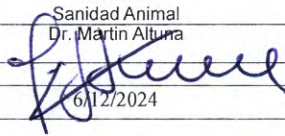
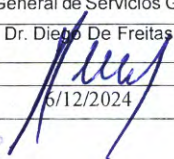
Considerando el potencial zoonótico de los serotipos de Influenza aviar (IA) los veterinarios oficiales en la atención de sospechas y los equipos de actuación en el foco deberán trabajar siguiendo las recomendaciones en cuanto a los equipos de protección personal, según el **Anexo 1**.

5.2 SOSPECHA DE INFLUENZA AVIAR

Definición de caso sospechoso de IA: Se considera un caso de sospecha de IAAP la aparición de una o más aves con sintomatología clínica compatible, lesiones histopatológicas compatibles con IA o un aumento de mortalidad mayor a los esperado sin causa aparente, comportamiento anormal o errático, test rápido positivo.

Se considera además sospechosas a las aves de un establecimiento o área relacionada epidemiológicamente con un foco de IA.

Definición de caso confirmado de IA: Se considera caso confirmado el aislamiento viral y/o RT-PCR positivo para Virus matriz y H5 o H7 u otra variedad con potencial zoonótico, diagnóstico

	ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
	Unidad coordinadora de sanidad e inocuidad avícola	Director Sanidad Animal	Director General de Servicios Ganaderos
NOMBRE	Dra. Virginia Russi Dra. Maria Laura Bertalmio	Dr. Martin Altuna	Dr. Diego De Freitas
FIRMA			
FECHA	6/12/2024	6/12/2024	6/12/2024

realizado en el laboratorio oficial.

5.3 ATENCIÓN DE SOSPECHA

La notificación de enfermedades de denunciabiles es obligatoria en todo el territorio nacional. (Ley N° 3606 de 13 de abril de 1910, Decreto N° 396/2019 de 23 de diciembre de 2019). El MGAP es la autoridad competente para realizar la investigación epidemiológica y la interdicción del establecimiento hasta desestimar o confirmar la enfermedad.

El Servicio Veterinario Oficial (SVO), cuando recibe una notificación de sospecha en aves compatible con la enfermedad, deberá presentarse con inmediatez en el lugar tomando las precauciones de bioseguridad personal necesarias para la toma de muestras y su envío al laboratorio oficial e investigación epidemiológica y evaluación de bioseguridad.

Las actividades del SVO en una atención de sospecha se describen en los siguientes anexos:

- **Anexo 2.** Procedimientos de atención de sospecha.
- **Anexo 3.** Instructivo de recolección y envío de muestras para exámenes de laboratorio durante una sospecha de Influenza aviar.
- **Anexo 4.** Formulario de toma de muestras.

La investigación epidemiológica deberá incluir el censo de toda la población susceptible, por categorías (vivas, con síntomas, muertas) y los ingresos y egresos del establecimiento 14 día alrededor del inicio de los síntomas,

El SVO proveerá al MSP la lista de personas expuestas, que serán monitoreadas por médicos por un período de tiempo hasta descartar la posibilidad de infección, con el objetivo de identificar de forma rápida una posible zoonosis.

Si la notificación es en aves silvestres se deriva al Ministerio de Ambiente y se coordinan las acciones en el caso de aves domésticas involucradas.



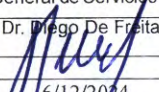
Los medios de notificación inmediata son según la especie afectada:

MGAP: notificacionesaves@mgap.gub.uy

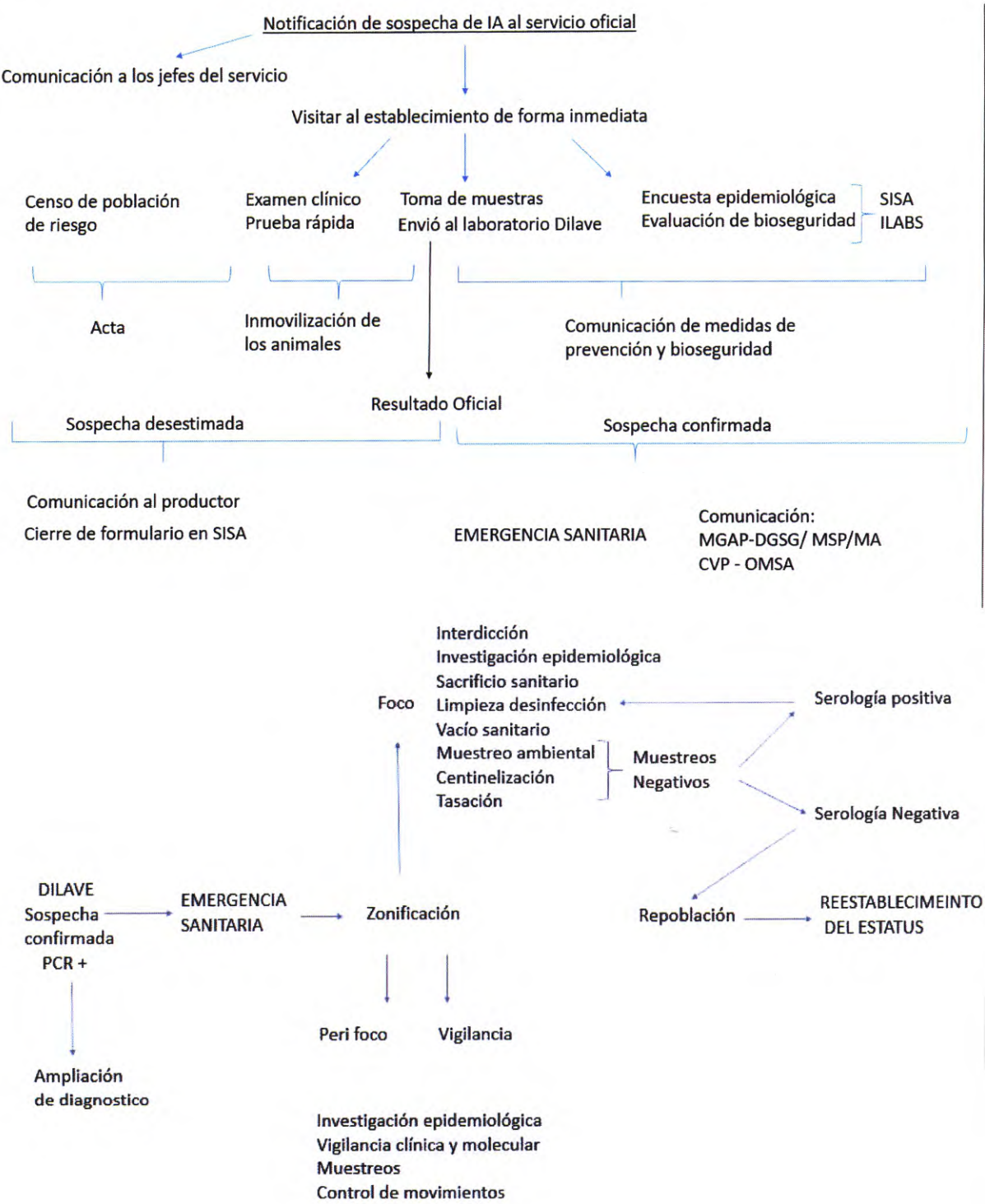
MA: denunciasdinabise@ambiente.gub.uy


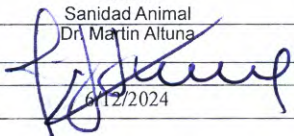
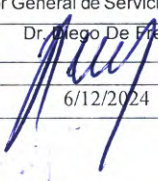
MSP: Vigilanciaepi@msp.gub.uy Vigicampo@msp.gub.uy

Teléfono: Oficinas Zonales

	ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
	Unidad coordinadora de sanidad e inocuidad avícola	Director Sanidad Animal	Director General de Servicios Ganaderos
NOMBRE	Dra. Virginia Russi Dra. Maria Laura Bertalmio	Dr. Martin Altuna	Dr. Diego De Freitas
FIRMA			
FECHA	6/12/2024	6/12/2024	6/12/2024

5.3.1Flujograma de actividades a desarrollarse en sospecha de IA

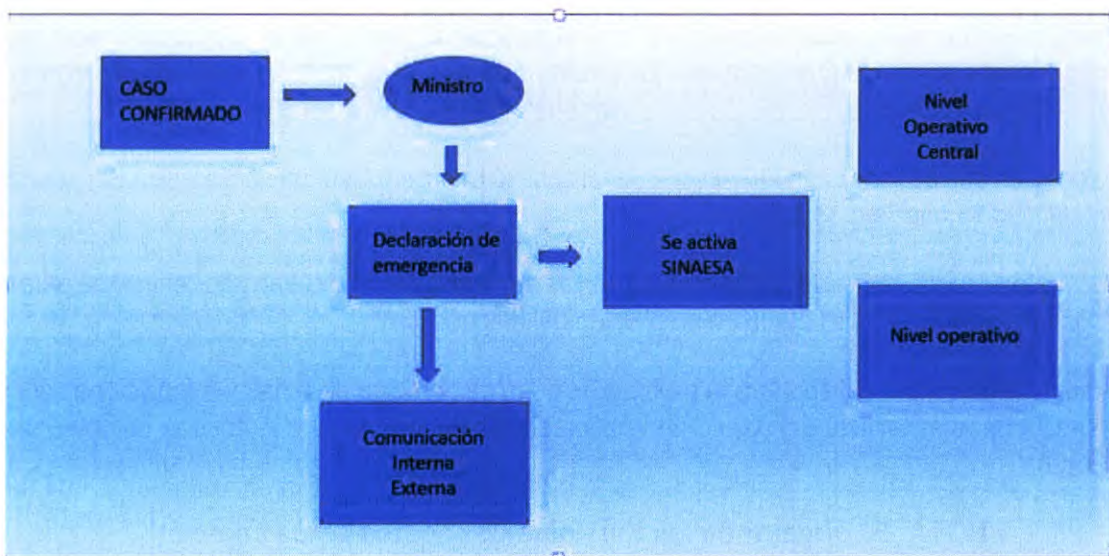


	ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
	Unidad coordinadora de sanidad e inocuidad avícola	Director Sanidad Animal	Director General de Servicios Ganaderos
NOMBRE	Dra. Virginia Russi Dra. Maria Laura Bertalmio	Dr. Martin Altuna	Dr. Diego De Freitas
FIRMA			
FECHA	6/12/2024	6/12/2024	6/12/2024



6 ACCIONES INMEDIATAS UNA VEZ CONFIRMADO EL FOCO:

Ante la confirmación de un brote de IAAP por parte del laboratorio oficial, el Director de la DGSG informará al Ministro de Ganadería Agricultura y Pesca quien declara la emergencia sanitaria, activando el Sistema Nacional de Emergencia en Sanidad Animal (SINAESA) por resolución ministerial.



6.1 Comunicaciones

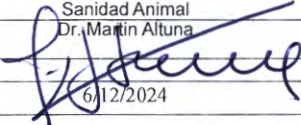
A nivel nacional: La DGSG informará al Ministerio de Salud Pública (MSP), Ministerio de Ambiente (MA) en caso de estar comprometidas aves silvestres y solicitará el apoyo del Sistema Nacional de Emergencias (SINAE). Se comunica a las gremiales relacionadas con el sector.

Se iniciará un programa de comunicación a productores, industria pecuaria y público en general.

Al mismo tiempo, el Médico Veterinario Oficial deberá comunicar al responsable del establecimiento, mediante acta, el resultado de laboratorio y la existencia de IA.

Se deberá informar el mantenimiento de la inmovilización del establecimiento hasta el sacrificio de todos los animales. Esta inmovilización afecta a las aves y a todo material o producto relacionado con ellas. Hasta el momento del sacrificio y desinfección se mantendrán todas las medidas de bioseguridad adoptadas y el control del ingreso al establecimiento.

Cuando el diagnóstico por parte del Laboratorio Oficial es negativo, se levantarán las medidas implementadas en el establecimiento interdicto hasta ese momento.

	ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
	Unidad coordinadora de sanidad e inocuidad avícola	Director Sanidad Animal	Director General de Servicios Ganaderos
NOMBRE	Dra. Virginia Russi Dra. Maria Laura Bertalmio	Dr. Martin Altuna	Dr. Diego De Freitas
FIRMA			
FECHA	6/12/2024	6/12/2024	6/12/2024

Regional e Internacional: Se informará la situación de emergencia a OMSA, CVP a PANAFTOSA.

Dependiendo la naturaleza del foco se informará a los países con relación comercial.

6.2 Actuación a nivel central

El Nivel operativo Central está formado por el Director de los Servicios Ganaderos, la Dirección de Sanidad Animal e Industria Animal y Laboratorio Oficial. Define estrategias, determina la continuidad de los procesos productivos, presupuesta la emergencia, se encarga de la logística, nombra la jefatura de los centros operativos, cita al personal de campo de los Servicios Ganaderos necesario al Centro de Operaciones. Coordinar con las otras instituciones intervinientes. Ministerios e Intendencias. Recibe las comunicaciones desde el nivel operativo.

Se apoya en sus acciones con la Asesoría Jurídica de la Dirección General de Servicios Ganaderos y el Departamento Financiero contable.

El laboratorio oficial remitirá las muestras positivas a Influenza a laboratorios de referencia para su confirmación u otro laboratorio de ampliación del diagnóstico.

Mediante resolución se dispondrá la prohibición de la celebración de ferias y exposiciones con presencia de aves a nivel del país o de la zona según lo determina la Autoridad competente (DGSG)

NOTA: El Director de los Servicios Ganaderos actúa como el portavoz oficial ante la prensa y en comunicaciones internacionales.

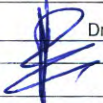
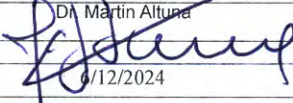
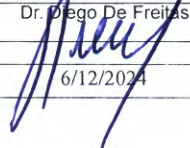
Mediante el SINAE se convoca en forma urgente al CECOED departamental de la zona afectada y se instala el Centro de Operaciones de Emergencia (COE)

6.3 Actuación a nivel operativo

Nivel operativo/centro de operaciones de emergencia. Se encarga de coordinar las acciones de control y erradicación según lo redactado en el plan de contingencia y las directrices dadas por el nivel central.

Presenta una estructura organizativa, el jefe de operaciones ejecuta la estrategia de control y erradicación con funcionarios del MGAP y personal de apoyo de otras reparticiones del estado.

Dentro de las actividades del COE están los equipos de rastreo, la Unidad de Análisis de Datos (epidemiólogo encargado de sistemas información geográfica y Sistema de Información en Salud Animal (SISA)) y un encargado de administración y logística (se encarga de los equipos de bioseguridad, remitir materiales de muestreo, vehículos, alimentación y hospedaje).

	ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
	Unidad coordinadora de sanidad e inocuidad avícola	Director Sanidad Animal	Director General de Servicios Ganaderos
NOMBRE	Dra. Virginia Russi Dra. Maria Laura Bertalmio	Dr. Martin Altuna	Dr. Diego De Freitas
FIRMA			
FECHA	6/12/2024	6/12/2024	6/12/2024

El COE deberá funcionar en un local amplio con buena conectividad, servicios básicos; podrá ser un centro social, un club, un cuartel, con acceso a rutas y con entradas y salidas únicas por bioseguridad. Depósito de materiales, heladeras para alimentos del personal y heladeras para muestras.

Establecer el puesto de desinfección obligatorio para vehículos y materiales que sean necesarios desinfectar periódicamente en el Centro de Operaciones.

En el centro de operaciones se trabajará según la información de los rastreos para determinar la probable diseminación de la enfermedad. Se debe discernir si el foco reportado es el foco índice y si éste, además es el foco primario (riesgo epidemiológico).


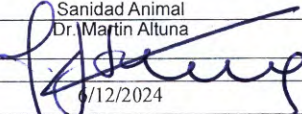
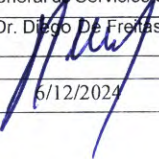
Se delimitan las diferentes áreas (foco o focal, perifocal, de vigilancia y libre).

Para realizar este análisis se requerirá personal capacitado en epidemiología, el uso de sistemas de información geográfica SIG, equipamiento informático y software para manejo de información georreferenciada.

En el Centro de Operaciones se dispondrá del sistema de comunicación preestablecido que funcionará durante todo el desarrollo de la emergencia, con el fin de tener permanentemente informado al Nivel Estratégico Central para transmitir la situación zoonosanitaria a los actores nacionales e internacionales. en tiempo real (OMSA, CVP, etc.).

6.4 Conformación de Unidades de trabajo:

- Atención del brote (foco) ver atención de foco.
- Equipo de Rastreo: según la naturaleza del foco se implementan visitas de rastreo para determinar si el foco índice coincide con el foco primario y detectar en forma precoz otros focos.
- Equipo de Contención y Desinfección; tendrá como cometido la implementación de barreras internas en puntos estratégicos, para el control de la circulación de aves, otros animales, vehículos, huevos, carne, cualquier utensilio, o material por el que haya ingresado el virus, en caso de focos en aves comerciales.
- Equipo de Epidemiología; realiza la investigación epidemiológica para determinar el origen de la enfermedad y su evolución. Procesa la información recabada por la unidad que atiende el foco y las que realizan rastreos de zona de perifoco y de vigilancia. Diariamente se realiza la evaluación de la situación epidemiológica y se informa a las autoridades. Determina según las características sociales, productivas y geográficas de la región, las dimensiones de las zonas de contención.
- Unidad de Comunicación (Información y Relaciones Públicas). Mantiene informado al

	ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
	Unidad coordinadora de sanidad e inocuidad avícola	Director Sanidad Animal	Director General de Servicios Ganaderos
NOMBRE	Dra. Virginia Russi Dra. Maria Laura Bertalmio	Dr. Martin Altuna	Dr. Diego De Freitas
FIRMA			
FECHA	6/12/2024	6/12/2024	6/12/2024

nivel central y si el vocero lo permite habla con prensa local.

Unidad de Apoyo Logístico y Financiero; se ocupan del control del stock de materiales, de la alimentación de los diferentes equipos pernocte y otros aspectos logísticos.

- Equipo de Bioseguridad supervisan la existencia de los materiales necesarios para la protección de las personas expuestas y el uso de los equipos de protección personal (EEP). Se encargan de supervisar la bioseguridad operacional.
- Equipo de sacrificio de animales.
- Equipo de Bienestar animal.

7. ACCIONES EN ÁREAS DE RIESGO EPIDEMIOLÓGICO Y ESTRATEGIAS EN ZONAS DE INTERVENCIÓN

A partir de la confirmación de un caso de IAAP se implementan estrategias zoosanitarias de emergencia en la unidad epidemiológica donde ocurrió el foco y zonas de riesgo epidemiológico o zona de contención compuesta por zona perifoco y vigilancia, y zona Libre.

Las dimensiones del buffer a partir del foco de las zonas y las acciones son determinadas por el equipo de epidemiología, pueden variar según la zona geográfica, presencia de rutas de aves migratorias, densidad de población avícola, población afectada, los vínculos epidemiológicos de los establecimientos focos y su caracterización.

La zona perifocal se toma como estándar 3 km alrededor del foco, y la zona de vigilancia a 7 km de la zona perifocal, en un total de 10 km de contención, que puede ampliarse o reducirse según lo que determine el equipo de epidemiología.

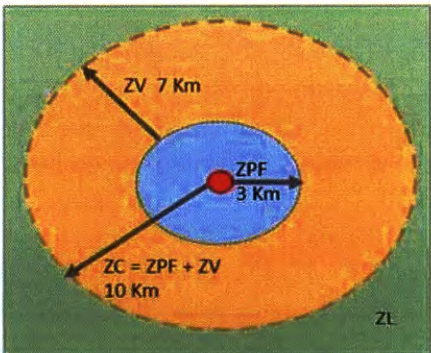

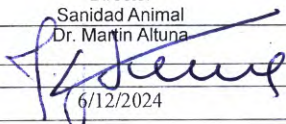
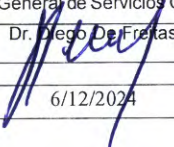


Ilustración 1. Zonificaciones comerciales

	ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
	Unidad coordinadora de sanidad e inocuidad avícola	Director Sanidad Animal	Director General de Servicios Ganaderos
NOMBRE	Dra. Virginia Russi Dra. Maria Laura Bertalmio	Dr. Martin Altuna	Dr. Diego De Freitas
FIRMA			
FECHA	6/12/2024	6/12/2024	6/12/2024

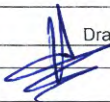
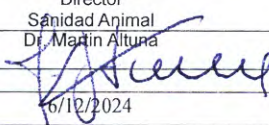
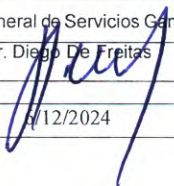
7.1 TABLA. Zona de intervención en Foco de aves comerciales:

Zona	Descripción (las distancias pueden variar según consideraciones epidemiológicas)
Foco	Corresponde al establecimiento avícola donde se ha confirmado un caso de IAAP y sus contactos cercanos.
Zona perifocal	<p>Corresponde a la zona geográfica de 3 km alrededor del foco, su principal objetivo es la contención y erradicación de la enfermedad con medidas de bioseguridad, controles de desplazamientos de aves y productos avícolas. Categorización del riesgo de los establecimientos de la zona, vigilancia clínica y molecular de forma semanal por 28 días o hasta la eliminación de fuente de infección. Relevar establecimientos con gran concentración de bovinos como tambos y corrales de engorde.</p> <p>Mantener comunicación fluida con propietarios, para notificar cualquier sintomatología compatible.</p>
Zona de Vigilancia	Corresponde a la zona geográfica que circunscribe por completo a la zona perifocal 7 km , no hay animales infectados y se hace vigilancia clínica semanal de los establecimientos comerciales y de traspaso con categorización de riesgo de los establecimientos de la zona. Se aplican medidas que actúan como protección al resto del país.
Zona Libre	Comprende el resto de los establecimientos, que estando a una distancia superior a 10 km. del /de los focos se ha demostrado la ausencia de infección por Influenza Aviar en la población animal.

	ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
	Unidad coordinadora de sanidad e inocuidad avícola	Director Sanidad Animal	Director General de Servicios Ganaderos
NOMBRE	Dra. Virginia Russi Dra. Maria Laura Bertalmio	Dr. Martin Altuna	Dr. Diego De Freitas
FIRMA			
FECHA	6/12/2024	6/12/2024	6/12/2024

7.2 TABLA. Zona de intervención en Foco de aves de traspato y silvestres

Zona	Descripción (Las distancias pueden variar según consideraciones epidemiológicas)
Zona Focal	Corresponde al establecimiento donde se ha confirmado un caso de IAAP o el lugar donde aparecieron las aves afectadas en caso de silvestres.
Zona de contención	Corresponde a la zona geográfica de 5 km alrededor del foco, su principal objetivo es la contención y erradicación de la enfermedad con medidas de bioseguridad, controles de desplazamientos si corresponde. Categorización del riesgo de los establecimientos de la zona, vigilancia epidemiológica semanal de los establecimientos de mayor riesgo hasta eliminación de fuente de infección por 28 días
Zona Libre	Comprende el resto de los establecimientos, que están a una distancia superior a 5 km. del foco, donde se ha demostrado la ausencia de infección por Influenza Aviar en la población animal.

	ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
	Unidad coordinadora de sanidad e inocuidad avícola	Director Sanidad Animal	Director General de Servicios Ganaderos
NOMBRE	Dra. Virginia Russi Dra. María Laura Bertalmio	Dr. Martín Altuna	Dr. Diego De Freitas
FIRMA			
FECHA	6/12/2024	6/12/2024	6/12/2024



Cuando se presenta un foco en un establecimiento de traspatio se deberá estudiar la zona de contención de 10 km, de no existir establecimientos comerciales, en ese radio establecido se tomará entonces la ZC de 5 Km.

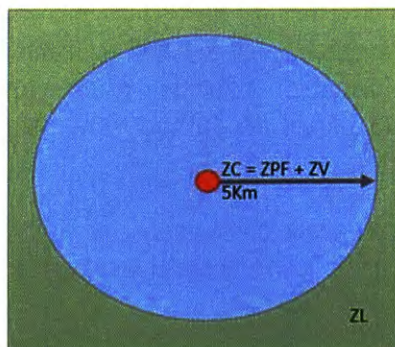


Ilustración 2. Zonificaciones traspatio y silvestres.

8 INVESTIGACIÓN EPIDEMIOLÓGICA

La **Investigación epidemiológica** es coordinada por el equipo de epidemiología que trabaja en el Centro de Operaciones teniendo en cuenta la información que llega de los diferentes equipos que están en el territorio.

Tendrán como objetivo:

- Determinar el origen de la enfermedad, casos índices, primarios y secundarios.
- Identificar posibles fuentes de transmisión, difusión y vías de introducción del agente.
- Caracterizar epidemiológicamente el brote para poder anticipar otro foco.

Toda la información epidemiológica y de vigilancia será recabada a través de formularios digitales en el Sistema de Salud Animal (SISA) deberá incluir el censo de todas las aves del establecimiento detallando, número de aves muertas, número de aves con síntomas clínicos, personas con vínculo epidemiológico.

NOTA Es responsabilidad del VO seguir completando el formulario epidemiológico (SISA) hasta adjuntar el resultado de laboratorio y confirmar o desestimar sospecha en el sistema.

	ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
	Unidad coordinadora de sanidad e inocuidad avícola	Director Sanidad Animal	Director General de Servicios Ganaderos
NOMBRE	Dra. Virginia Russi Dra. Maria Laura Bertalmio	Dr. Martin Altuna	Dr. Diego De Freitas
FIRMA			
FECHA	6/12/2024	6/12/2024	6/12/2024

8.1 Rastreo epidemiológico

Se realizará previamente la ubicación geográfica y listados de las granjas comerciales y establecimientos rurales, locales-feria y frigoríficos ubicados dentro del área peri -focal y de vigilancia. Se registrará en el mapa con detalle los movimientos ocurridos desde y hacia los establecimientos afectados. Cuando el estudio de los movimientos de vehículos, personas, aves y productos de origen animal determinan que existe establecimientos con vínculo epidemiológico se realizará la vigilancia, esta información debe ser puesta en conocimiento del Centro de Operaciones. Cada veterinario oficial de campo será asignado para investigar dichos establecimientos.

El personal técnico del MGAP acompañado con personal del sistema de apoyo a la emergencia que no haya tenido contacto con la zona de foco efectúa el rastreo de los establecimientos.

En estas visitas se informa a los propietarios o encargados sobre los síntomas de la enfermedad, su notificación y medidas preventivas. Se deja contacto y folletería informativa.

Se determinan los rastreos epidemiológicos correspondientes, según la naturaleza del foco. Las acciones incluirán inspecciones clínicas y test moleculares, de forma centripeta y bajo el siguiente esquema de muestreo, ver punto 11.


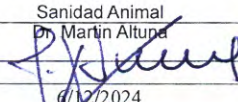
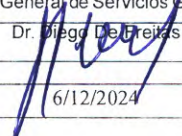
9 ACCIONES A DESARROLLARSE EN LAS ZONAS DE CONTENCIÓN

9.1 Acciones desarrolladas en Zona Perifocal cuando el foco es en aves comerciales:

Se realiza el registro, caracterización epidemiológica y muestreos de los establecimientos visitados: avícolas comerciales, de traspatio y zonas con aves silvestres.

Se comunica el motivo de las acciones, las vías de notificación, la importancia de la detección temprana.


9.1.1.TABLA. Acciones desarrolladas en Zona Perifocal cuando el foco es en aves comerciales

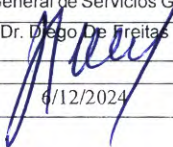
	ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
	Unidad coordinadora de sanidad e inocuidad avícola	Director Sanidad Animal	Director General de Servicios Ganaderos
NOMBRE	Dra. Virginia Russi Dra. Maria Laura Bertalmio	Dr. Martin Altuna	Dr. Diego Del Prete
FIRMA			
FECHA	6/12/2024	6/12/2024	6/12/2024



FOCO COMERCIAL			
Establecimiento	Vigilancia epidemiológica	Acciones	Muestreo
Granjas comerciales	Cada 7 días durante 28 días comenzando el día de la confirmación de foco. (4 visitas)	Inspección clínica. Diagnóstico molecular.	Al 100 % de los establecimientos cuando existan síntomas clínicos o muertes. Anexo2 : Notificación de sospecha Al 100 % de los establecimientos. Muestras granja con vacuna * Hisopado oro traqueal: 6 pools de 10 aves vivas por tubo MTV Hisopado cloacal: 4 pools <i>de hasta 3 aves muertas del día o día anterior a la visita por tubo de MTV</i> Muestras granja sin vacuna ** Hisopado oro traqueal: 3 pools de 10 aves vivas por tubo MTV Hisopado cloacal: 4 pools <i>de hasta 3 aves muertas del día o día anterior a la visita por tubo de MTV.</i>

	ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
	Unidad coordinadora de sanidad e inocuidad avícola	Director Sanidad Animal	Director General de Servicios Ganaderos
NOMBRE	Dra. Virginia Russi Dra. Maria Laura Bertalmio	Dr. Martin Altuna	Dr. Diego De Freitas
FIRMA			
FECHA	6/12/2024	6/12/2024	6/12/2024

 Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca		MANUAL DE CONTINGENCIA EN INFLUENZA AVIAR		CUARTA EDICION.
				Página 20 de 117
Granja de traspatio	Caracterización de riesgo*** del establecimiento según la presencia de aves, cercanía a espejos de agua y especies presentes. Cada 7 días durante 28 días en establecimientos con múltiples especies o con mortalidad.	Inspección clínica Diagnóstico Molecular	Al 100 % de los establecimientos Cuando hay síntomas o muertes hisopado oro traqueal/cloacal según especie: 10 hisopos individuales incluir los muertos ****	
Silvestres	Visual diaria	Diagnóstico molecular	Al 100 % de cadáveres.	

	ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
	Unidad coordinadora de sanidad e inocuidad avícola	Director Sanidad Animal	Director General de Servicios Ganaderos
NOMBRE	Dra. Virginia Russi Dra. Maria Laura Bertalmio	Dr. Martin Altuna	Dr. Diego De Freitas
FIRMA			
FECHA	6/12/2024	6/12/2024	6/12/2024

*Prevalencia esperada 5 %
**Prevalencia esperada 10 %

***Rastreo epidemiológico en perifoco cuando el foco es en aves comerciales: categorización de riesgo de traspatios: Verde sin aves / Amarillo solo gallináceas encerradas / Naranja multiespecie / Rojo hubo muerte en la semana previa y el día de la visita.

**** El tamaño de la muestra en los establecimientos de traspatio se ajusta según la población existente, si existen más de 10 aves se muestran 10, si es menos a diez aves se muestrea el total.

● **Control de movimiento de la zona perifocal.**

Se establece la restricción de movimiento de aves, huevos desde y hacia la zona perifocal hasta determinar la situación sanitaria de los mismos.


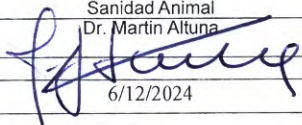
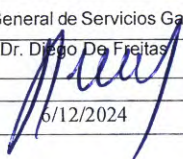
Como estrategia para disminuir la cantidad de aves susceptibles y bajar las repercusiones económicas de los establecimientos comprendidos en la zona, una vez confirmado el foco, dentro de las primeras 24 horas los movimientos de aves, huevos y subproductos podrán moverse en ausencia de síntomas clínicos, con un resultado negativo a PCR y autorización oficial. Se dispone de un equipo técnico y ayudante para esta tarea. Luego cualquier movimiento de aves de corral, huevos y subproductos sólo podrá realizarse con autorización oficial y en cumplimiento de la vigilancia epidemiológica.

Se fijarán los puestos de contención y desinfección de rutas y caminos para el control de tráfico dentro de la zona, de aves, huevos y vehículos de transporte.

En el caso de transporte para faena, la IVO (Inspección Veterinaria Oficial) de la División Industria Animal, será informada de la llegada de estas aves con el fin de sacrificarlas separadas de otras aves e identificar la carne derivada de ellas según el Anexo 5: Procedimiento en Planta de Faena.

Los pollitos de un día o los huevos para incubar pueden transportarse preferentemente a un establecimiento de incubación dentro de la zona perifocal y de vigilancia, o en su defecto a un establecimiento bajo el control del Servicio Veterinario Oficial (SVO). Los mismos serán muestreados para ser analizados en el Laboratorio Oficial.

Los huevos destinados al consumo podrán comercializarse dentro de la zona perifocal y zona de vigilancia después de la desinfección de estos, en maples de primer uso y en cajones limpios y desinfectados según el procedimiento de buenas prácticas de la granja o ser destinados al tratamiento industrial.

	ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
	Unidad coordinadora de sanidad e inocuidad avícola	Director Sanidad Animal	Director General de Servicios Ganaderos
NOMBRE	Dra. Virginia Russi Dra. Maria Laura Bertalmio	Dr. Martin Altuna	Dr. Diego De Freitas
FIRMA			
FECHA	6/12/2024	6/12/2024	6/12/2024

Si en los rastreos no se detecta otro foco la AS autoriza movimiento de huevos a zona libre previa desinfección y con mapas de primer uso.

En el caso de que no se hayan registrado nuevos casos, las medidas se mantienen hasta el levantamiento de la interdicción.

9.2 Acciones desarrolladas en Zona de Vigilancia cuando el foco es en aves comerciales:

- Se realiza el rastreo epidemiológico en zona de vigilancia:

Se realizará previamente la ubicación y listados de las granjas comerciales y establecimientos rurales, locales-feria y frigoríficos ubicados dentro de la zona.

Se determinan los rastreos epidemiológicos correspondientes, según la naturaleza del foco. Las acciones incluirán inspecciones clínicas y test moleculares de forma centripeta cuando se justifique, El personal técnico del MGAP acompañado con personal del sistema de apoyo a la emergencia que no haya tenido contacto con la zona de foco efectúa el rastreo de vigilancia de los establecimientos.

En estas visitas se informa a los propietarios o encargados sobre los síntomas de la enfermedad, su notificación y medidas preventivas. Se deja contacto y folletería informativa.

- Control de movimiento de la zona de vigilancia.

Se establece la restricción de movimiento de aves, huevos desde y hacia la zona de vigilancia hasta determinar la situación sanitaria de los mismos.

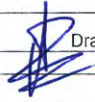
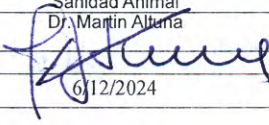
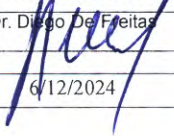
Una vez confirmado el foco, dentro de las primeras 24 horas los movimientos de aves, huevos y subproductos podrán moverse en ausencia de síntomas clínicos compatibles con IAAP y con un resultado previo negativo a RT-PCR y autorización oficial.

Luego cualquier movimiento de aves de corral, huevos y subproductos sólo podrá realizarse con autorización oficial y en cumplimiento de la vigilancia epidemiológica.


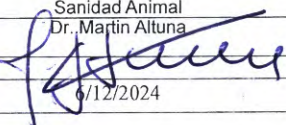
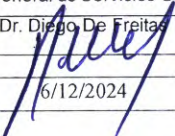
Se fijarán los puestos de contención y desinfección de rutas y caminos para el control de tráfico dentro de la zona, de aves, huevos y vehículos de transporte.

En el caso de transporte para faena, la IVO será informada de la llegada de estas aves con el fin de sacrificarlas separadas de otras aves e identificar la carne derivada de ellas.

Las aves destinadas a faena, pollitos de un día o los huevos para incubar si son transportados fuera de la zona, deberán declarar al establecimiento que se destinan el cual tendrá un control veterinario oficial.


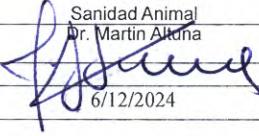
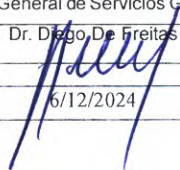
	ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
	Unidad coordinadora de sanidad e inocuidad avícola	Director Sanidad Animal	Director General de Servicios Ganaderos
NOMBRE	Dra. Virginia Russi Dra. Maria Laura Bertalmio	Dr. Martin Allana	Dr. Diego De Freitas
FIRMA			
FECHA	6/12/2024	6/12/2024	6/12/2024

De no haberse registrado nuevos focos en la zona, las medidas que anteceden se mantendrán hasta el término de la Limpieza y desinfección del foco.

	ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
	Unidad coordinadora de sanidad e inocuidad avícola	Director Sanidad Animal	Director General de Servicios Ganaderos
NOMBRE	Dra. Virginia Russi Dra. María Laura Bertalmio	Dr. Martín Altuna	Dr. Diego De Freitas
FIRMA			
FECHA	6/12/2024	6/12/2024	6/12/2024

9.3 TABLA. Vigilancia epidemiológica en zona de contención cuando el foco es en aves de traspatio:

FOCO TRASPATIO			
Establecimiento	Vigilancia epidemiológica	Acciones	Muestreo
Granjas comerciales	Cada 7 días durante 28 días comenzando el día de la confirmación de foco. (4 visitas)	Inspección clínica, planillas productivas y comunicación continua con el establecimiento.	Al 100 % de los establecimientos cuando existan síntomas clínicos o muertes. Anexo 2: Notificación de sospecha. Al 100 % de los establecimientos cuando existan cambios de parámetros productivos. Muestras granja con vacuna * Hisopado oro traqueal: 6 pools de 10 aves vivas por tubo MTV Hisopado cloacal: 4 pools de hasta 3 aves muertas del día o día anterior a la visita por tubo de MTV y muertos. Muestras granja sin vacuna ** Hisopado oro traqueal: 3 pools de 10 aves vivas por tubo MTV Hisopado cloacal: 4 pools de hasta 3 aves muertas del día o día anterior a la visita por tubo de MTV.

	ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
	Unidad coordinadora de sanidad e inocuidad avícola	Director Sanidad Animal	Director General de Servicios Ganaderos
NOMBRE	Dra. Virginia Russi Dra. Maria Laura Bertalmio	Dr. Martin Alkoma	Dr. Diego De Freitas
FIRMA			
FECHA	6/12/2024	6/12/2024	6/12/2024

Granja de traspatio	Caracterización de riesgo*** del establecimiento según la presencia de aves, cercanía a espejos de agua y especies presentes. Cada 7 días durante 28 días en establecimientos con múltiples especies o con mortalidad.	Inspección clínica	Al 100 % de los establecimientos Cuando hay síntomas o muertes hisopado oro traqueal/cloacal según especie: 10 hisopos individuales, incluir los muertos ****
Silvestres	Visual diaria	Diagnóstico molecular	Al 100 % de cadáveres.


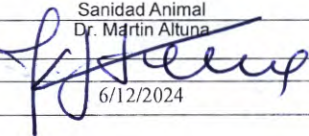
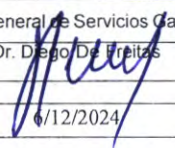
*Prevalencia esperada 10%

**Prevalencia esperada 5 %

***Rastreo epidemiológico en perifoco cuando el foco es en aves comerciales: categorización de riesgo de traspacios: Verde sin aves / Amarillo solo gallináceas encerradas / Naranja multiespecie / Rojo hubo muerte en la semana previa y el día de la visita.

**** El tamaño de la muestra en los establecimientos de traspatio se ajusta según la población existente, si existen más de 10 aves se muestran 10, si es menos a diez aves se muestrea el total.

No se realizan controles especiales de tránsito para la zona, solo los vigentes para todo el país, que contenga la resolución de la emergencia.

	ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
	Unidad coordinadora de sanidad e inocuidad avícola	Director Sanidad Animal	Director General de Servicios Ganaderos
NOMBRE	Dra. Virginia Russi Dra. Maria Laura Bertalmio	Dr. Martín Altuna	Dr. Diego De Freitas
FIRMA			
FECHA	6/12/2024	6/12/2024	6/12/2024

9.4. TABLA Vigilancia epidemiológica en zona de contención cuando el foco es en aves silvestres:

FOCO SILVESTRES			
Establecimiento	Vigilancia	Acciones	Muestreo
Granjas comerciales	Cada 7 días durante 28 días.	<p>Inspección clínica</p> <p>Planillas productivas y de mortalidad.</p> <p>Diagnóstico molecular en establecimientos con cambios de parámetros o sintomatología clínica.</p>	<p>Al 100 % de los establecimientos.</p> <p>Si las planillas muestran indicadores sin cambios no se realizan muestreos moleculares y se mantiene comunicación permanente con el VLEA.</p> <p>Si existen cambios ver muestreo de granjas comerciales: Tabla de focos comerciales.</p>
Granja de traspatio	<p>Caracterización de riesgo* del establecimiento según presencia de aves, cercanía a espejos de agua y especies presentes.</p> <p>Cada 7 días durante 28 días en establecimientos con múltiples especies o con mortalidad.</p>	Inspección clínica si hay mortalidad o diagnóstico molecular.	<p>Al 100 % de los animales.</p> <p>Hisopado oro traqueal/cloacal según especie: 10 hisopos individuales **</p>

	ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
	Unidad coordinadora de sanidad e inocuidad avícola	Director Sanidad Animal	Director General de Servicios Ganaderos
NOMBRE	Dra. Virginia Russi Dra. Maria Laura Bertalmio	Dr. Martin Altuna	Dr. Diego De Freitas
FIRMA			
FECHA	6/12/2024	6/12/2024	6/12/2024

 Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca	MANUAL DE CONTINGENCIA EN INFLUENZA AVIAR			CUARTA EDICION.
				Página 25 de 117
Silvestres	Diariamente en costa 10 km de cada lado del foco.	Inspección clínica Muestras moleculares de cadáveres/ heces y disposición final segura	Al 100 % de los animales muertos.	

*Prevalencia esperada 5%

**Prevalencia esperada 10 %

***Rastreo epidemiológico en perifoco cuando el foco es en aves comerciales: categorización de riesgo de traspasos: Verde sin aves / Amarillo solo gallináceas encerradas / Naranja multiespecie / Rojo hubo muerte en la semana previa y el día de la visita.


**** El tamaño de la muestra en los establecimientos de traspaso se ajusta según la población existente, si existen más de 10 aves se muestran 10, si es menos a diez aves se muestrea el total.

No se realizan controles especiales de tránsito para la zona, solo los vigentes para todo el país, que contenga la resolución de la emergencia.

Cuando las especies afectadas por IAAP sean silvestres, la institución que gestiona las acciones de control de acuerdo con las especies y ecosistemas afectados en el área focal es la Dirección Nacional de Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos (DINABISE), que funciona en la órbita del Ministerio de Ambiente. Colectará las muestras y las remitirá a DILAVE de acuerdo con el instructivo de colecta y envío de muestras de animales silvestre a DILAVE. **Anexo 7.**

La DGSG a través de la DSA, se encarga del trabajo de rastreo de la zona de contención, desde la DILAVE o laboratorios que la dirección habilite se realiza el diagnóstico en especies silvestres. La DGSG realiza las notificaciones a OMSA, a través del punto focal de animales silvestres, que recaba y transmite en tiempo real la información a tal fin.

El MSP trabaja en forma transversal en todas las acciones.

	ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
	Unidad coordinadora de sanidad e inocuidad avícola	Director Sanidad Animal	Director General de Servicios Ganaderos
NOMBRE	Dra. Virginia Russi Dra. Maria Laura Bertalmio	Dr. Martin Altuna	Dr. Diego De Freitas
FIRMA			
FECHA	6/12/2024	6/12/2024	6/12/2024

10 ACCIONES A DESARROLLARSE EN LA ZONA FOCAL

10.1 Interdicción:

Una vez confirmada la IAAP, el veterinario oficial actuante deberá comunicar al propietario mediante una Acta de interdicción Anexo 13, donde se notifica la confirmación del diagnóstico y las medidas sanitarias que se implementarán en el lugar para evitar la difusión de la enfermedad (medidas de inmovilización sanitarias animales, productos o subproductos, sacrificio, eliminación de cadáveres, desinfección, Centinelización, tasación).

10.2 Sacrificio y eliminación de cadáveres y restos:

Estas actividades tienen como finalidad prevenir la diseminación posterior de la enfermedad y es la medida primaria para la erradicación del agente etiológico.

Las operaciones de sacrificio y eliminación de cadáveres y restos se llevarán a cabo bajo la dirección, planificación y supervisión de la autoridad competente, sin presencia de público y con número suficiente de operarios.


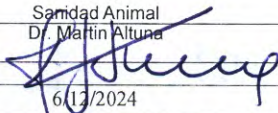
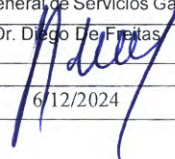
En el caso de establecimientos comerciales se solicitará el plan de efectos adversos donde indique el método de sacrificio y eliminación de cadáveres.

El sacrificio y la eliminación de cadáveres, subproductos o material contaminado como la cama, abono de la unidad epidemiológica se debe realizar con la mayor rapidez posible y preferentemente en el propio lugar siguiendo las recomendaciones indicadas en el procedimiento del Anexo 7: Sacrificio de las aves y eliminación de cadáveres y restos.

La eliminación de los cadáveres deberá ser en el mismo establecimiento o en el sitio adecuado más próximo a donde permanecieron desde el momento de establecerse el aislamiento, reduciendo en la mayor medida posible sus movimientos y manipulación.

El veterinario oficial tendrá autoridad velar por que se respete las normas de bienestar animal y bioseguridad exigidas y será responsable de todas las actividades que se lleven a cabo en uno o más establecimientos afectados y contará con el apoyo de coordinadores de planificación (incluidas las comunicaciones), operaciones y logística para actuar con eficacia.

No se sacrificará aves mascotas las que quedan en observación en confinamiento por dos periodos de incubación.

	ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
	Unidad coordinadora de sanidad e inocuidad avícola	Director Sanidad Animal	Director General de Servicios Ganaderos
NOMBRE	Dra. Virginia Russi Dra. Maria Laura Bertalmio	Dr. Martin Altuna	Dr. Diego De Freitas
FIRMA			
FECHA	6/12/2024	6/12/2024	6/12/2024

10.3 Control de movimiento:

Se mantiene la inmovilización de las aves del establecimiento hasta el sacrificio de los mismos. La inmovilización afecta a las aves y a todo material o producto relacionado con ellas incluyendo todos aquellos producidos en los 14 días previos a la notificación.

Instalación de filtros sanitarios para personas y vehículos en lugares estratégicos como en la entrada del establecimiento con concentraciones de desinfectantes recomendadas según el Anexo 9: Productos químicos y desinfectantes, siempre que sea posible se debe de evitar el ingreso de vehículos al establecimiento, mantenerlos alejados.

Todo establecimiento que haya recibido animales, productos o elementos capaces de vehicular virus, procedentes de un establecimiento infectado, en los 30 días anteriores al inicio del foco, debe ser inspeccionado y puesto en cuarentena. De acuerdo con el resultado de esa inspección y estudios complementarios de laboratorio, se iniciará un proceso de tratamiento de foco (caso positivo) o se mantendrá el establecimiento o granja en observación (caso negativo) hasta, por lo menos, 28 días después del posible contacto con la fuente de infección.


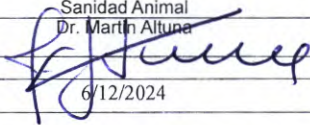
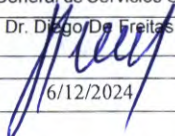
10.4 Limpieza y desinfección:

El procedimiento de limpieza y posterior desinfección se realizará bajo la supervisión y verificación del veterinario oficial del MGAP.

Se realizará en todas las instalaciones foco donde hubo aves susceptibles e infectadas y sus alrededores, utensilios, vehículos de transporte y de todo material que pueda estar contaminado como los bebederos, comederos o silos, se realiza según las indicaciones del Anexo 8: Procedimiento de limpieza, desinfección y verificación y Anexo 9: Desinfectantes y productos químicos.

El procedimiento será verificado por el VO actuante en el foco. Luego de realizada la limpieza y desinfección se realizará la verificación de ausencia de circulación viral mediante muestreos ambientales, luego del vacío epidemiológico de un mínimo de 28 días. Si los resultados del monitoreo son negativos, el establecimiento recupera el status de libre.

Opcionalmente se podrá realizar la centinelización según el punto 12.4. o muestreos ambientales.

	ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
	Unidad coordinadora de sanidad e inocuidad avícola	Director Sanidad Animal	Director General de Servicios Ganaderos
NOMBRE	Dra. Virginia Russi Dra. Maria Laura Bertalmio	Dr. Martin Altuna	Dr. Diego De Freitas
FIRMA			
FECHA	6/12/2024	6/12/2024	6/12/2024

10.5 Centinelización:

Luego de culminar las tareas de limpieza y desinfección y transcurridos los 28 días de descanso epidemiológico, el servicio oficial evaluará las medidas de bioseguridad previo a la centinelización. Esta actividad, será autorizada y supervisada por el servicio oficial en coordinación con la empresa, según el Anexo 11: Procedimiento de centinelización.

10.6 Repoblación y levantamiento de la interdicción.

La repoblación de los establecimientos avícolas que hayan sido despoblados por medidas sanitarias de control y erradicación en las áreas foco se podrá realizar luego de finalizada la interdicción y de verificar la ausencia de actividad viral con aves centinelas o por muestreos ambientales. Si los resultados de dicho monitoreo son negativos, el establecimiento recupera el status de libre y se emite resolución de finalización de la interdicción

Una vez que se permite la repoblación de los establecimientos avícolas del área focal, los animales serán controlados durante 28 días en el caso de parrilleros (ciclo corto) y durante 42 días en el caso de ponedoras y reproductoras (ciclo largo). Se realizará exámenes clínicos y de laboratorio y seguimiento de parámetros productivos, durante el período citado.

Para los establecimientos de traspatio la repoblación se podrá realizar previa limpieza, desinfección y luego de 120 días de terminadas dichas tareas.


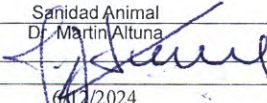
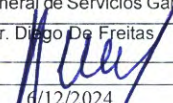
10.7 Tasación de animales, huevos y alimentos.


Por Ley N° 16.082 de 18 de octubre de 1989 sus modificativas y concordantes, acto de tasación es el proceso de acuerdo entre productores, Estado y representantes, mediante el cual se calcula el valor de animales eliminados y costos asociados.

Se tasa todo lo eliminado durante el sacrificio (animales, ración, huevos, huevos fértiles, cama, gallinaza).

Para realizar el cálculo de la tasación se basan por los valores del mercado y criterios oficiales objetivos conocido por las partes.

Una vez confirmada la enfermedad e inmediatamente luego de decretarse el sacrificio de los animales en el foco, se constituirá para cada caso un Comité de Tasación, que estará integrado por:

	ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
	Unidad coordinadora de sanidad e inocuidad avícola	Director Sanidad Animal	Director General de Servicios Ganaderos
NOMBRE	Dra. Virginia Russi Dra. Maria Laura Bertalmio	Dr. Martin Altuna	Dr. Diego De Freitas
FIRMA			
FECHA	6/12/2024	6/12/2024	6/12/2024

 Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca	MANUAL DE CONTINGENCIA EN INFLUENZA AVIAR	CUARTA EDICION.
		Página 29 de 117

- Un representante de los gremiales de productores de carne de pollo. (según corresponda)
- Un representante de los gremiales del huevo. (según corresponda)
- Un representante del MGAP.
- Miembro neutral elegido en común acuerdo.
- Idóneo en Tasación de precios de aves y subproductos.

El jefe de operaciones deberá informar al comité de Tasación la cantidad de huevos, animales, ración, cama de pollo etc., destruidos en el foco.


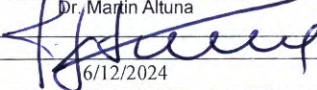
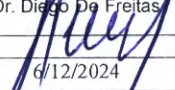
El Comité de Tasación requerirá al propietario:

- Documentos que acrediten la propiedad de los animales.
- Facturas y guías de transporte de animales.
- Guías de propiedad, procesos, SMA.
- Facturas de alimentos (piensos) en la propiedad.
- Registros productivos

Se valorará lo siguiente:

- Los animales vivos que se encuentren en el establecimiento, así como los animales que hayan muerto desde la interdicción del establecimiento por los Servicios Veterinarios Oficiales
- Los huevos presentes en el establecimiento desde la interdicción del establecimiento por los Servicios Veterinarios Oficiales.
- El alimento (pienso/ración) de los animales que el establecimiento se encuentre desde la interdicción del establecimiento por los Servicios Veterinarios Oficiales.
- Animales vivos y huevos para incubar que requieran ser destruidos por relación epidemiológica con un foco o sospecha de foco.

Completando el Acta de Tasación, Anexo 12, se informará de inmediato por correo electrónico al Jefe de Departamento de Servicios, al Director de División Sanidad Animal y al Director General de Servicios Ganaderos los resultados obtenidos para efectuar la indemnización correspondiente.

	ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
	Unidad coordinadora de sanidad e inocuidad avícola	Director Sanidad Animal	Director General de Servicios Ganaderos
NOMBRE	Dra. Virginia Russi Dra. Maria Laura Bertalmio	Dr. Martin Altuna	Dr. Diego De Freitas
FIRMA			
FECHA	6/12/2024	6/12/2024	6/12/2024

La indemnización se realiza a través de la Dirección General de Servicios Ganaderos en comunicación con el productor.

En caso de detectarse tránsito de aves, productos o subproductos de aves sin autorización correspondiente, serán considerados de alto riesgo sanitario, realizándose en forma inmediata su decomiso y posterior sacrificio sanitario o destrucción, sin tener derecho el titular de los mismos a indemnización alguna.

11 MEDIDAS DE CONTROL

11. 1 Bioseguridad

La práctica de estrategias de bioseguridad de exclusión para evitar la introducción de la IA en las aves de producción es la medida preventiva primordial.

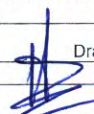


11.2 Vacunas

El uso de vacunas es una decisión de la autoridad de salud animal. Si la autoridad decide vacunar, se deberá conocer previamente la fuente de abastecimiento de la misma, el tipo de vacuna a utilizar según su origen, seguridad y eficacia, la forma de diferenciar la cepa de vacuna y la cepa de campo, forma de aplicación, precio e impacto ambiental y comercial.

Las vacunas antigénicamente compatibles y administradas adecuadamente pueden prevenir los signos clínicos, la muerte y reducir en gran medida la replicación del virus y la excreción por las vías respiratorias y el tracto gastrointestinal. La protección específica se consigue mediante vacunas con virus autógenos o con vacunas preparadas con virus de la IA del mismo subtipo de hemaglutinina. Los anticuerpos contra los antígenos víricos homólogos de la neuraminidasa pueden proporcionar una protección parcial.

12 RECUPERACIÓN DE ESTATUS

De acuerdo al Capítulo 10.4 del Código Sanitario para los Animales Terrestre de la OMSA en su artículo 10.4.6 que se podrá restituir el estatus libre en un país o zona previamente libres de la enfermedad, después de un periodo mínimo de 28 días (dos periodos de incubación del virus) tras haber finalizado el sacrificio sanitario (y la desinfección de la última explotación afectada), y durante este periodo se haya llevado a cabo una vigilancia acorde a los artículos 10.4.26 a 10.4.30, en particular con el apartado 3 del artículo 10.4.28 que haya demostrado la ausencia de infección.

	ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
	Unidad coordinadora de sanidad e inocuidad avícola	Director Sanidad Animal	Director General de Servicios Ganaderos
NOMBRE	Dra. Virginia Russi Dra. Maria Laura Bertalmio	Dr. Martín Altuna	Dr. Diego De Freitas
FIRMA			
FECHA	6/12/2024	6/12/2024	6/12/2024

13 COMERCIO EXTERIOR

Una vez confirmada la existencia de IAAP en el territorio, se comunica a los países con los que se mantiene comercio de productos avícolas la suspensión de las exportaciones. Según las exigencias del país importador y la magnitud del brote se acuerdan las condiciones de los certificados sanitarios internacionales para continuar con el comercio.

14 CONTINUIDAD DEL NEGOCIO DURANTE LA EMERGENCIA

La cadena productiva debe sufrir lo menos posible la interrupción por motivos de la presencia de la enfermedad, para ello se debe establecer en tiempos de paz acuerdos entre las empresas para mitigar los riesgos de difusión de la enfermedad en las zonas de contención durante el tiempo de la emergencia, tendientes a:

- Evitar la circulación de aves vivas a mataderos por rutas comprendidas en perifoco,
- Redireccionar aves a faena para evitar traslados innecesarios desde zonas de contención a zona libre con test moleculares negativos.
- Los movimientos de aves comerciales desde las zonas de contención se harán mediante autorización oficial y con chequeo virológico.


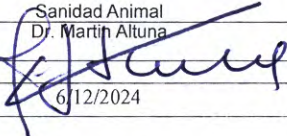
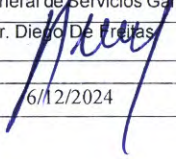
15 BIBLIOGRAFÍA


Avian Sample Collection for Influenza A and Newcastle Disease January 3, 2023
USDA. [Avian Sample Collection for Influenza A and Newcastle Disease](#)

Centers for Disease Control and Prevention (CDC). CDC responde a la propagación del virus H5N1 de influenza aviar altamente patógena en mamíferos [Internet]. 16 de agosto de 2024. Disponible en: <https://espanol.cdc.gov/bird-flu/spotlights/h5n1-response-08162024.html>


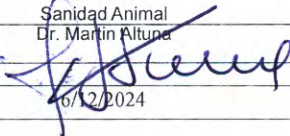
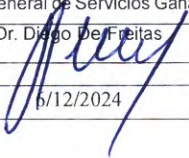
Código Sanitario para los Animales Terrestres. Organización Mundial de Sanidad Animal. (2021).. Recuperado de <https://www.woah.org/es>


Influenza aviar. *Manual veterinario MSD*. Merck & Co., Inc. Consultado el 4 de diciembre de

	ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
	Unidad coordinadora de sanidad e inocuidad avícola	Director Sanidad Animal	Director General de Servicios Ganaderos
NOMBRE	Dra. Virginia Russi Dra. Maria Laura Bertalmio	Dr. Martin Altuna	Dr. Diego De Freitas
FIRMA			
FECHA	6/12/2024	6/12/2024	6/12/2024

 Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca	MANUAL DE CONTINGENCIA EN INFLUENZA AVIAR	CUARTA EDICION.
		Página 32 de 117

2024. <https://www.msdivetmanual.com/es/avicultura/influenza-aviar/influenza-aviar>

	ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
	Unidad coordinadora de sanidad e inocuidad avícola	Director Sanidad Animal	Director General de Servicios Ganaderos
NOMBRE	Dra. Virginia Russi Dra. Maria Laura Bertalmio	Dr. Martin Altuna	Dr. Diego Ben Freitas
FIRMA			
FECHA	6/12/2024	6/12/2024	6/12/2024

 Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca	MANUAL DE CONTINGENCIA EN INFLUENZA AVIAR	CUARTA EDICION.
		Página 33 de 117

ANEXO 1 BIOSEGURIDAD DEL PERSONAL Y EQUIPOS:

1. Objetivo:

Dar a conocer a los veterinarios oficiales los procedimientos de ingreso bioseguro a un área sospechosa o contaminada.

Proporcionar directrices claras sobre el uso adecuado de los EPP en las actividades realizadas en granjas.

2. Alcance:


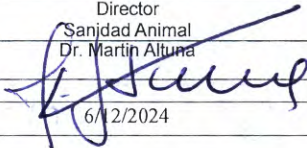
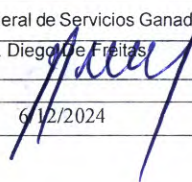
Aplica a todo personal interno o externo que requiera ingresar de forma biosegura a una granja o área sospechosa previa manipulación de aves u otros animales.

3. Glosario:

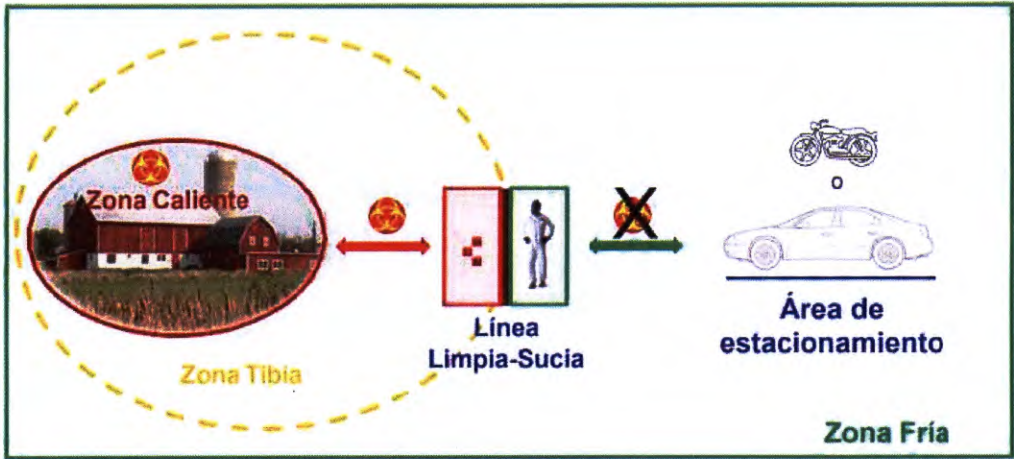
Equipo de protección personal (EPP): se define como «cualquier equipo destinado a ser llevado o sujetado por el trabajador para que le proteja de uno o varios riesgos que puedan amenazar su seguridad o su salud, así como cualquier complemento o accesorio destinado a tal fin.

4. Generalidades:

Al ingreso de una zona con mortalidades de aves de traspatio, silvestres o previo a la entrada a un establecimiento avícola sospechoso de enfermedad denunciable o foco y antes de manipular aves o mamíferos se deberá disponer de EPP para operarios, veterinarios y el personal encargado de tareas de limpieza y desinfección, eutanasia y enterramiento de cadáveres, extracción de muestras y manipulación de material contaminado.

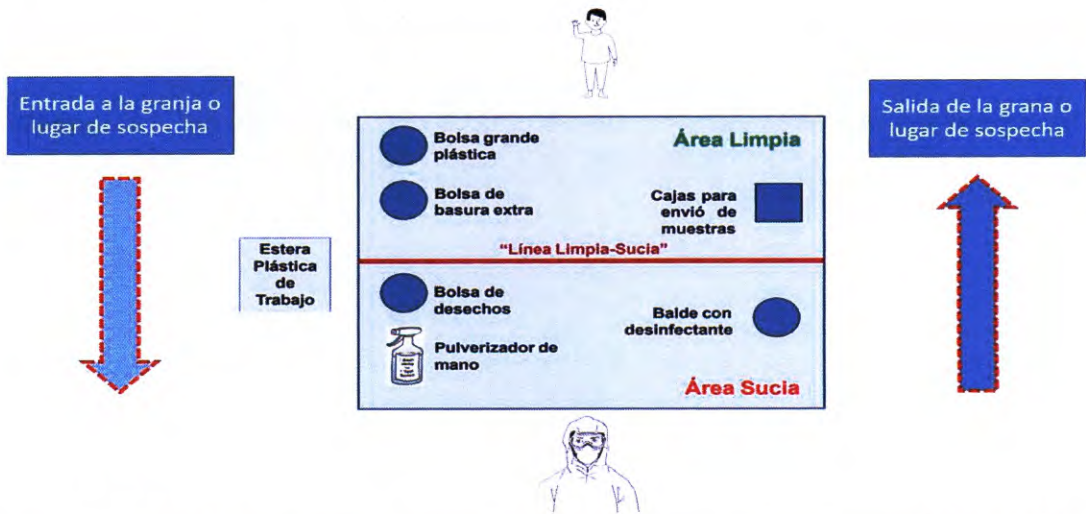
	ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
	Unidad coordinadora de sanidad e inocuidad avícola	Director Sanidad Animal	Director General de Servicios Ganaderos
NOMBRE	Dra. Virginia Russi Dra. Maria Laura Bertalmio	Dr. Martin Altuna	Dr. Diego de Freitas
FIRMA			
FECHA	6/12/2024	6/12/2024	6/12/2024


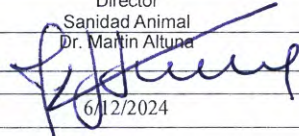
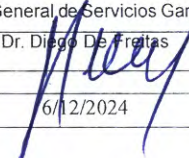
5. Indicaciones para el ingreso a un establecimiento avícola:




El área de transición será el lugar donde se realiza el pasaje desde la zona limpia a la zona sucia. La zona limpia correspondería en este caso la puerta de entrada al establecimiento avícola y la zona sucia correspondería en este caso a una granja sospechosa. En la zona limpia del área de transición se procede a la colocación del EPP y al finalizar las labores deberá quitárselo en la zona sucia de dicha área respetando los procedimientos de limpieza desinfección y desecho de materiales.

Área de transición: línea de limpia – sucia.



	ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
	Unidad coordinadora de sanidad e inocuidad avícola	Director Sanidad Animal	Director General de Servicios Ganaderos
NOMBRE	Dra. Virginia Russi Dra. Maria Laura Bertalmio	Dr. Martin Altuna	Dr. Diego De Freitas
FIRMA			
FECHA	6/12/2024	6/12/2024	6/12/2024


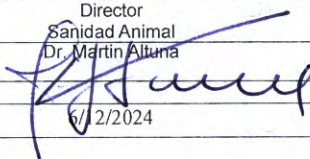
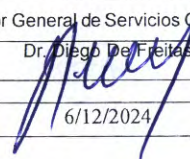
 <p>Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca</p>	MANUAL DE CONTINGENCIA EN INFLUENZA AVIAR	CUARTA EDICION. Página 35 de 117
---	--	---

El equipo deberá ser utilizado durante toda la actividad laboral, durante la manipulación de animales vivos o muertos y durante la desinfección de equipos o herramientas que se retiraran del área de cadáveres y de disposición final.

6. Componentes del equipo de protección personal:

- Mameluco descartable con capucha (Trajes Tyvek o Inter Prot®) u overoles ajustados en los puños.
- Cofia
- Botas de goma o cubre calzado de protección que se puedan desinfectar.
- Cubre botas.
- Mascarillas N95 o de alta protección: (cuando se manipula agentes biológicos de alto riesgo).
- Mascara facial simple (cuando la sospecha no implique manipulación de agentes biológicos de alto riesgo).
- Gafas de seguridad Gorros o cofias (que cubran todo el pelo).
- Guantes (látex, nitrilo o vinilo) o guantes de trabajo de goma (resistentes que puedan desinfectarse).
- Recipiente o bolsas plásticas para elementos reciclables.
- Bolsas de residuos biológicos (roja y con logo correspondiente).
- Cinta adhesiva o cierres de bolsas.
- Equipos de impermeables para zonas de humedales, (chaleco, botas; etc)
- **Equipo de desinfección en vehículos y calzado:**
 - Baldes.
 - Cepillos.

Desinfectantes

	ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
	Unidad coordinadora de sanidad e inocuidad avícola	Director Sanidad Animal	Director General de Servicios Ganaderos
NOMBRE	Dra. Virginia Russi Dra. Maria Laura Bertalmio	Dr. Martin Altuna	Dr. Diego del Frías
FIRMA			
FECHA	6/12/2024	6/12/2024	6/12/2024

Fumigadora.

Procedimiento de colocación y retirada de EPP:

El procedimiento de colocación y retirada del EPP que se describe a continuación se basa en las recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud (OMS) con el fin de reducir al mínimo la posibilidad de auto contaminación.

6.1 Secuencia de colocación del equipo:

- a) Quítese todos los efectos personales (joyas, reloj, teléfono móvil, bolígrafos, etc.).
- b) Colocarse las botas de goma limpia y desinfectada.
- c) Colocarse el cubre botas.
- d) Descender del vehículo.
- e) Lavado de manos.
- f) Colocarse el mameluco descartable (sellar con cinta los extremos al mameluco, si es necesario).
- g) Colocarse el gorro o cofia.


Protección contra los productos químicos.


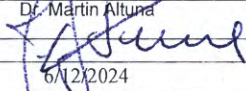
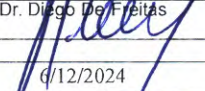

Protección contra la contaminación de partículas.


Protección contra radiaciones ionizantes.


Protección contra peligros biológicos.

Iconografía que debe presentar el mameluco que protege contra microorganismos

- h) Colocarse el N95:
 - asegurándose de que cubra nariz, boca y barbilla.
 - Ajuste la pieza flexible de la nariz sobre el puente de la nariz.

	ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
	Unidad coordinadora de sanidad e inocuidad avícola	Director Sanidad Animal	Director General de Servicios Ganaderos
NOMBRE	Dra. Virginia Russi Dra. Maria Laura Bertalmio	Dr. Martin Altuna	Dr. Diego De Freitas
FIRMA			
FECHA	6/12/2024	6/12/2024	6/12/2024

- Ajuste los elásticos
- Verifique: al inhalar el reparador debe plegarse y al exhalar no debe salir el aire alrededor de la cara sino atreves de la mascarilla.

- i) Colocarse los anteojos protectores.
- j) Por último, colocarse dos pares de guantes (comprobando que los puños de los guantes exteriores queden por encima del overol).



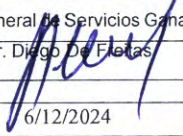
Orden de colocación del equipo personal de protección




El orden de colocación del equipo personal de protección cobra importancia en el momento de quitárselo. Los elementos desechables se van a ir descartando en bolsa o recipiente a parte de los reciclables, estos últimos se deben lavar y desinfectar.

6.2 **Secuencia de retirada del equipo:**

- a) Retirar los guantes exteriores y deséchelos en recipiente o bolsa de descartables.
 - Agarre la parte exterior del guante de frente, cerca de la muñeca.
 - Tire y despliegue el guante lejos de la mano.
 - El guante debe dar una vuelta dentro y hacia fuera quedando la parte contamina

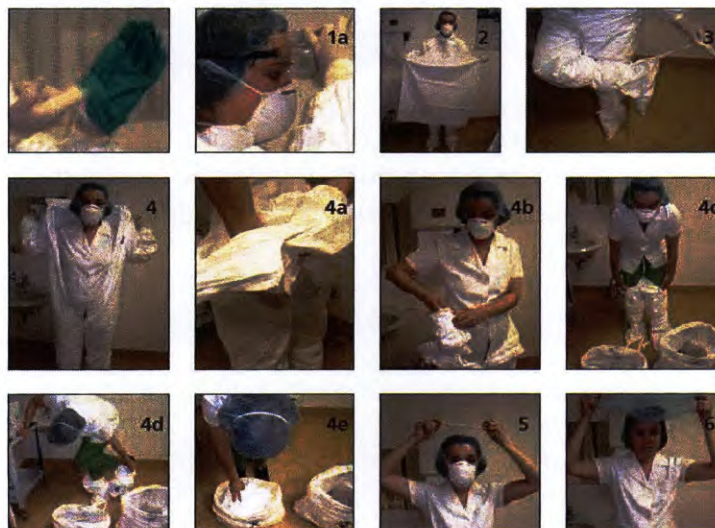
	ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
	Unidad coordinadora de sanidad e inocuidad avícola	Director Sanidad Animal	Director General de Servicios Ganaderos
NOMBRE	Dra. Virginia Russi Dra. María Laura Bertalmio	Dr. Martín Altuna	Dr. Diego De Freitas
FIRMA			
FECHA	6/12/2024	6/12/2024	6/12/2024


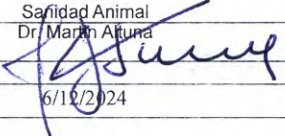
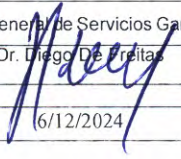
 Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca	MANUAL DE CONTINGENCIA EN INFLUENZA AVIAR	CUARTA EDICION.
		Página 38 de 117

en el interior

- Elimine el guante con la mano contraria.

- b) Retirar los anteojos protectores.
- c) Retirar el overol (teniendo cuidado de enrollarlo hacia abajo)
- d) Retirar máscara (no tocar el frontal de la máscara; quitarla tomando las correas detrás de la cabeza; primero levantar la correa inferior y pasarla por encima de la cabeza, por último, la correa superior, levantando la máscara del rostro y colocándola en una bolsa para desecharla).
- e) Retirar los guantes protectores o segundo par de guante, evitar el contacto de las superficies contaminadas con piel o mucosas.
- f) Quitar la cofia.
- g) Retirar el cubre botas.
- h) Escobille botas: lavado con agua jabonosa, enjuague y desinfecte.
- i) Lavar las manos con agua y jabón.



	ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
	Unidad coordinadora de sanidad e inocuidad avícola	Director Sanidad Animal	Director General de Servicios Ganaderos
NOMBRE	Dra. Virginia Russi Dra. Maria Laura Bertalmio	Dr. Martín Altuna	Dr. Diego De Freitas
FIRMA			
FECHA	6/12/2024	6/12/2024	6/12/2024

7. Tratamiento de equipo de protección personal y clasificación de otros residuos generados en la actividad.

Material sanitario con peligro biológico: guantes, mamelucos, gorros, tapabocas, hisopos, sangre y otros residuos como cadáveres se deberán desecharse en doble bolsa, la que queda por fuera es bolsa de residuos biológicos (color rojo).

Precintar y rociar la bolsa con desinfectante y colocar en tarrinas, deberán ser llevadas a horno pirro lítico (Dilave u otro).

Material no descartable: wader, botas de goma, los anteojos protectores y guantes de goma deberán ser desinfectados, colocados en tarrinas con desinfectante.

Desinfecte las tarrinas antes de cargarlas al vehículo.

Punzantes o Corto punzantes: agujas, jeringas, bisturí, etc., se deben colocar dentro de envases plásticos colapsables deberán ser llevadas a horno pirro lítico (Dilave u otro).

Productos químicos, envases vacíos de desinfectantes, cualquier producto químico utilizado, vacío o vencido. – se disponen en cajas, bolsas, dependiendo de su naturaleza, en coordinación con el personal del horno.

La disposición en el horno pirro lítico se coordina con el personal de Dilave



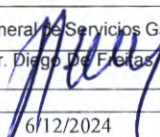
8. Vehículos:


El vehículo oficial no deberá ingresar a la granja.

Previo a descender del mismo verifique que las ventanas y puertas estén cerradas y descienda con el calzado apropiado.

Antes de partir:

- Fumigar con desinfectante el exterior del vehículo, de arriba hacia abajo teniendo en cuenta las cubiertas y parte inferior del mismo.
- Rociar con insecticida en el interior de los vehículos.

	ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
	Unidad coordinadora de sanidad e inocuidad avícola	Director Sanidad Animal	Director General de Servicios Ganaderos
NOMBRE	Dra. Virginia Russi Dra. Maria Laura Bertalmio	Dr. Martin Altuna	Dr. Diego De Freitas
FIRMA			
FECHA	6/12/2024	6/12/2024	6/12/2024

 Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca	MANUAL DE CONTINGENCIA EN INFLUENZA AVIAR	CUARTA EDICION.
		Página 40 de 117

9. Documentos y Registros asociados

Vigilancia de la Influenza aviar altamente patógena en aves silvestres FAO Wildlife Conservation Society.

OPS Como ponerse un equipo de protección personal (EPP).

DINACEA, (2021). Plan nacional de gestión de residuos. Recuperado de: <https://www.ambiente.gub.uy/oan/documentos/PNGR-general.pdf>


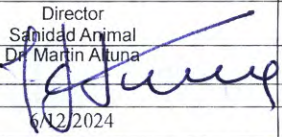
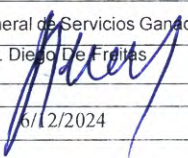
I-PTRS-016. Clasificación de Residuos. Revisión 003 – 2023.


I-PTRS-12 INSTRUCTIVO Seguridad en la recepción de residuos PTRS (Externos) de Influenza Revisión 03. Marzo 2023

Protocolo de actuación para trabajadores expuestos a Influenza aviar altamente patógena. Ministerio de Medio ambiente. Marzo 2023.

OMS, (2015). Equipo de Protección Personal. Recuperado de: <https://www.paho.org/hq/dmdocuments/2015/Equipo-de-proteccion-personal-2015-1-A3-ESP.pdf>

OMS, (2015). Equipo de Protección Personal. Recuperado de: <https://www.paho.org/hq/dmdocuments/2015/Equipo-de-proteccion-personal-2015-4-A3-ESP.pdf>

	ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
	Unidad coordinadora de sanidad e inocuidad avícola	Director Sanidad Animal	Director General de Servicios Ganaderos
NOMBRE	Dra. Virginia Russi Dra. Maria Laura Bertalmio	Dr. Martin Altuna	Dr. Diego De Frías
FIRMA			
FECHA	6/12/2024	6/12/2024	6/12/2024

 Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca	MANUAL DE CONTINGENCIA EN INFLUENZA AVIAR	CUARTA EDICION.
		Página 41 de 117

ANEXO 2

PROCEDIMIENTO DE ATENCIÓN SOSPECHA

1. Objetivo:

Describir las acciones que se deben llevar a cabo por el Veterinario Oficial (VO) ante una sospecha de Influenza aviar de alta patogenicidad.

2. Alcance:

Este procedimiento comprende las acciones que se deben seguir por el (VO) desde la notificación de la sospecha hasta que la misma es desestimada o se confirma el foco.

3. Responsabilidades:

Serán responsables de la ejecución de este protocolo los VO de la Dirección de General de Servicios Ganaderos (DGSG).

4. Comunicaciones:

El Veterinario Oficial (VO) comunicará a su jerarca la notificación y su georreferenciación en el punto de ingreso.


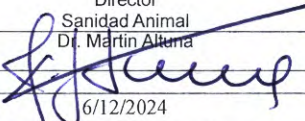
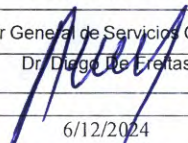
5. Atención de sospecha (fase de investigación):

El VO, habiendo recibido una notificación de sospecha de la enfermedad, deberá presentarse a la brevedad posible en el lugar (dentro de las 6 horas posteriores a la notificación).

Previamente a concurrir al lugar el VO:

- Dará aviso a su Jerarca de la visita y al laboratorio Oficial por la posible remisión de muestras.
- Recabará información del mismo (ubicación, rubro, cantidad de aves, movimientos, etc.) y bajara del Sistema de Información Animal (SISA), el formulario epidemiológico correspondiente "Investigación de Sospecha de IA y/o Enfermedad de Newcastle"
- Chequeará y/o preparará el equipo de bioseguridad para atención de sospechas y los materiales de muestreo necesario (Check-list).

En el lugar de la Sospecha

	ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
	Unidad coordinadora de sanidad e inocuidad avícola	Director Sanidad Animal	Director General de Servicios Ganaderos
NOMBRE	Dra. Virginia Russi Dra. María Laura Bertalmio	Dr. Martín Altuna	Dr. Diego Bertrán
FIRMA			
FECHA	6/12/2024	6/12/2024	6/12/2024

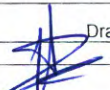
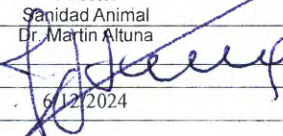
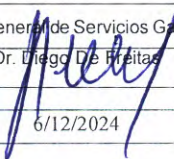
- a) Geo referenciará el punto de ingreso al lugar y transmitirlo a la jerarquía.
- b) Previo al ingreso deberá adoptar las medidas de bioseguridad descritas en el Anexo 2 “Bioseguridad personal y equipos” de este documento.
- c) Seleccionará los materiales necesarios dejando en el vehículo material sobrante de respaldo.
- d) Identificará y tomará datos referidos a las posibles personas expuestas.
- e) Realizará el examen clínico, observaciones clínicas y patológicas (cuando corresponda).
- f) Realizará la prueba rápida para detección de antígeno de Influenza Aviar.
- g) Realizará la toma de muestras según los criterios establecidos en la Tabla 1 de este documento.
- h) Enviará las muestras con urgencia al Laboratorio Oficial acompañadas del formulario de toma de muestras, según las indicaciones del Anexo Recolección y envío de muestras para exámenes de laboratorio durante una sospecha de Influenza aviar
- i) Completará el formulario epidemiológico en el SISA.
- j) Comunicará al propietario del establecimiento su interdicción hasta que la sospecha sea descartada o confirmada por el Laboratorio Oficial.
- k) Desinfectará y descartará en forma biosegura el material utilizado (desinfectarlo y eliminarlo en bolsa de residuos biológicos).

Posterior a la visita

- l) Comunicará a las autoridades los hallazgos.
- m) Realizará formulario ilabs para ingreso de la muestra al laboratorio.
- n) Comunicará al Laboratorio Oficial del envío de muestras.

Luego de la emisión de los resultados de laboratorio

- o) Según el resultado del laboratorio el VO confirmará o desestimará la sospecha en el SISA y adjuntar el resultado de laboratorio (Anexo Formulario de Investigación Epidemiológica SISA).
- p) Se informará al propietario sobre medidas de bioseguridad y de prevención.

	ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
	Unidad coordinadora de sanidad e inocuidad avícola	Director Sanidad Animal	Director General de Servicios Ganaderos
NOMBRE	Dra. Virginia Russi Dra. Maria Laura Bertalmio	Dr. Martin Altuna	Dr. Diego De Freitas
FIRMA			
FECHA	6/12/2024	6/12/2024	6/12/2024




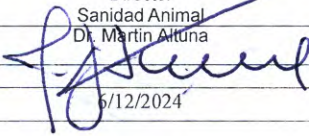
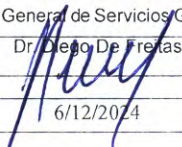
MANUAL DE CONTINGENCIA
EN INFLUENZA AVIAR

Caso sospechoso

Definición	Toma de muestra	Materiales
<p>Aves vivas con síntomas clínicos compatibles con la enfermedad:</p> <ul style="list-style-type: none">- Síntomas respiratorios, digestivos, neurológicos y/o dérmicos, postura disminuida.- Lesiones anátomo patológicas compatibles con IA (edema subcutáneo, petequias y focos necróticos en intestinos, molleja y bazo).- Test rápido+.- Mortalidad elevada sin causa aparente. <p>Mortalidad elevada de un grupo de aves silvestres (mayor a lo esperado) sin causa aparente, comportamiento errático.</p> <p>Aves de un establecimiento o área relacionada epidemiológico con foco de IA.</p>	<p>Muestrear solo aves con síntomas y muertas, por separado en tubos con MTV. No mezclar especies, ni edades.</p> <p>Traspatio gallinácea:</p> <ul style="list-style-type: none">- Hisopados oro traqueales = pooles de 3 aves con sintomatología clínica o muertas. <p>Traspatio múltiple especie, gansos, pavos, patos y otras aves acuáticas:</p> <ul style="list-style-type: none">- Hisopos cloacales = pooles de 3 aves con sintomatología clínica y/o muertas. <p>Comerciales gallináceas:</p> <ul style="list-style-type: none">- Hisopados orotraqueales = pooles de 3 aves con sintomatología clínica o muertas.	<ul style="list-style-type: none">- 12 hisopos- 4 tubos con 3 o 3.5 ml de MTV.- Kit rápido.

	ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
	Unidad coordinadora de sanidad e inocuidad avícola	Director Sanidad Animal	Director General de Servicios Ganaderos
NOMBRE	Dra. Virginia Russi Dra. María Laura Bertalmio	Dr. Martín Altuna	Dr. Diego De Freitas
FIRMA			
FECHA	6/12/2024	6/12/2024	6/12/2024

	<p>Aves silvestres: acuáticas y migratorias:</p> <ul style="list-style-type: none">- Hisopado cloacal u orotraqueal / nasal, oral. <p>Heces frescas. 1 hisopo por animal o pools de 3 aves vivas con síntomas /muertas</p> <p>Aves mascotas:</p> <p>Hisopado cloacal o heces frescas.</p>	
Acciones	<p>Notificación por parte del propietario u otro.</p> <ul style="list-style-type: none">-Comunicación a la jerarquía-Restricción de movimientos.-Investigación epidemiológica (formulario SISA y Bioseguridad)- Envío de muestras al laboratorio oficial.- Cercado del lugar para evitar tránsito de personas en espacios públicos.	

	ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
	Unidad coordinadora de sanidad e inocuidad avícola	Director Sanidad Animal	Director General de Servicios Ganaderos
NOMBRE	Dra. Virginia Russi Dra. Maria Laura Bertalmio	Dr. Martin Altuna	Dr. Diego De Freitas
FIRMA			
FECHA	6/12/2024	6/12/2024	6/12/2024

Material de muestreo a usar durante una notificación:



6. Recursos necesarios para atención de sospecha

6.1. Recursos Humanos

Para la atención de una sospecha de IA es conveniente que concurren dos personas, un VO y un ayudante de campo.

Asimismo, en situaciones de riesgo epidemiológico de IA deben reservarse técnicos y ayudantes sin contacto con focos para poder hacer frente a tareas de rastreo en caso de que se confirme.

6.2 Recursos Materiales

Antes de salir a la atención de sospecha verificar que el cajón de emergencia cuente con los materiales listados en la Tabla 2, check list.


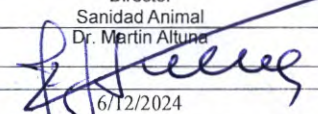
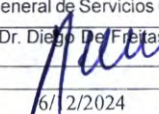
	ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
	Unidad coordinadora de sanidad e inocuidad avícola	Director Sanidad Animal	Director General de Servicios Ganaderos
NOMBRE	Dra. Virginia Russi Dra. Maria Laura Bertalmio	Dr. Martin Altuna	Dr. Diego De Freitas
FIRMA			
FECHA	6/12/2024	6/12/2024	6/12/2024

Tabla 2: Materiales para toma de Muestras: check list

Material	Cantidad
Equipos de Protección personal (EPP)	4 mamelucos guantes gafas, cubrebotas, cinta, guantes de goma, tapa boca N95
Guantes de látex	1 caja
Botas de goma	2 pares
Hisopos (*1)	20 unidades
Tubos con Medios de transporte viral (MTV) Refrigerados (*2)	6 tubos con 3 o 3.5 ml de MTV.
Test Rápido	1 caja
Desinfectante.	2 dosis para 30 litros
Antisépticos (alcohol 95%)	1 litro
Nylon para zona de ingreso	1 unidad
Cepillos para botas	1 unidad
Balde de 10 litros	1 unidad
Mochila de aspersión y/o Aspersor	1 unidad

	ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
	Unidad coordinadora de sanidad e inocuidad avícola	Director Sanidad Animal	Director General de Servicios Ganaderos
NOMBRE	Dra. Virginia Russi Dra. Maria Laura Bertalmio	Dr. Martin Altuna	Dr. Diego De Freitas
FIRMA			
FECHA	6/12/2024	6/12/2024	6/12/2024



Precintos	10 unidades
Cajas Isotérmicas y refrigerantes	2 unidades
Recipientes plásticos tapa rosca	1 unidad
Formulario de inspección	1 unidad
Formulario epidemiológico	1 unidad
Formulario de Bioseguridad	1 unidad
Lapicera	2 unidades
Etiquetas o rotuladores resistentes al agua	10 unidades
Carpeta de documentos en bolsa de nylon	1 unidad
Calderil de captura de aves	2 unidad
Bidón de agua	20 litros
Bolsa de residuos de nylon de 20x50 cm	5 unidades
Bolsas de cierre hermético	1 unidad
Bolsas de residuos biológicos	1 unidad

	ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
	Unidad coordinadora de sanidad e inocuidad avícola	Director Sanidad Animal	Director General de Servicios Ganaderos
NOMBRE	Dra. Virginia Russi Dra. Maria Laura Bertalmio	Dr. Martin Altona	Dr. Diego de Freites
FIRMA			
FECHA	6/12/2024	6/12/2024	6/12/2024

(*1) Hisopos sintéticos o semi-sintéticos (poliéster, dacrón) con mango de plástico o metal y cabeza flocada o hilada. Evitar hisopos de algodón y aquellos con aplicador de madera (inhiben la prueba RT-PCR).

(*2) Tubos con medio de transporte viral (MTV) específicos para virus son proporcionado por el Laboratorio Oficial, en caso de no contar con MTV se puede embeber el hisopo en Suero

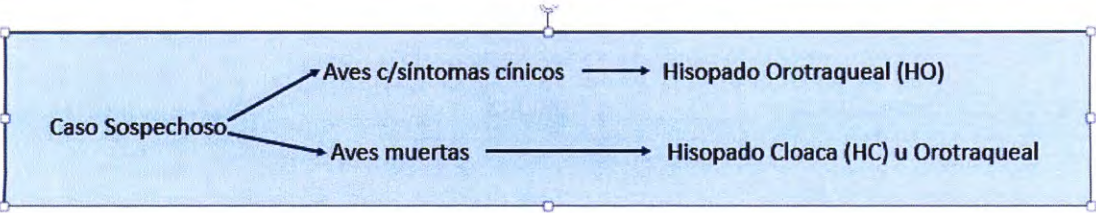
Fisiológico.


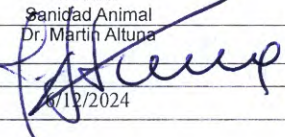
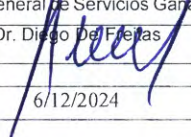
El envío de la muestra con hisopos secos NO es aceptable.


Material de bioseguridad y EEP a usar durante la atención de una sospecha.



Si al finalizar la atención el técnico considera que la sospecha es fundamentada, dispone que en el ingreso del establecimiento quede un filtro sanitario con un funcionario que impide la salida de aves y sus productos para evitar difusión de la enfermedad, hasta confirmar o desestimar el evento.



	ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
	Unidad coordinadora de sanidad e inocuidad avícola	Director Sanidad Animal	Director General de Servicios Ganaderos
NOMBRE	Dra. Virginia Russi Dra. Maria Laura Bertalmio	Dr. Martin Altuna	Dr. Diego De Freitas
FIRMA			
FECHA	6/12/2024	6/12/2024	6/12/2024

 Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca	MANUAL DE CONTINGENCIA EN INFLUENZA AVIAR	CUARTA EDICION.
		Página 49 de 117

ANEXO 3 INSTRUCTIVO DE TOMA DE MUESTRAS

1. OBJETIVO

Este instructivo establece los lineamientos para la correcta recolección y envío de muestras ante una sospecha de Influenza Aviar por parte de los VO.

2. RESPONSABILIDADES

Serán responsables de la ejecución de este procedimiento los VO de la DSGS

3. GENERALIDADES

- Ante una sospecha de IA, se muestrearán aquellas aves con sintomatología clínica y las aves muertas dentro de la unidad epidemiológica.

- **NO se enviarán animales vivos al laboratorio oficial (DILAVE), solamente muestras.** (sistema de triple embalaje*).

- Las muestras deben enviarse refrigeradas acompañadas del formulario de toma de muestras correspondiente además de ser ingresadas al ILABS completando el formulario general de remisión de muestras. <https://www.mgap.gub.uy/ilabs/>

El número de ILab se sube al SISA para poder cerrar el epidemiológico. <https://www.mgap.gub.uy/sisa2/sisa.aspx>


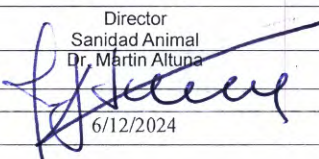
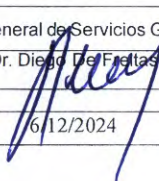
3.1 Pasos a seguir

-Elija tres o cuatro aves con sintomatología clínica compatible con IA y de existir aves muertas colecte muestras también de las mismas.

-Las muestras podrán venir individuales o en pools, según Cuadro 1

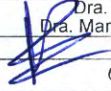
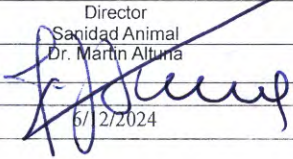
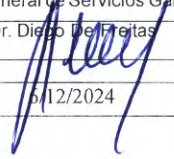
-Colecte la muestra adecuada según punto 4.

-Elija una o dos aves y realice el Test de rápido para detección de Ag de IA.

	ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
	Unidad coordinadora de sanidad e inocuidad avícola	Director Sanidad Animal	Director General de Servicios Ganaderos
NOMBRE	Dra. Virginia Russi Dra. Maria Laura Bertalmio	Dr. Martín Altuna	Dr. Diego De Freitas
FIRMA			
FECHA	6/12/2024	6/12/2024	6/12/2024

Cuadro 1: Tipo de muestras recomendadas para el diagnóstico de IA – ENC durante una notificación.

Tipo de aves a muestrear	Muestra	Forma de colecta	Comentario
Gallináceas: aves de corral, gallinas, pavo, faisán, pollos de engorde, codorniz	OT preferible CL se puede usar	Pool de 3 hisopos/3-3.5 ml	El virus se elimina preferentemente por las vías respiratorias
Aves Acuáticas (de producción)	CL preferible OT se puede usar	Pool de 3 hisopos/3-3.5 ml	El virus se elimina preferentemente de forma entérica.
Aves silvestres acuáticas, migratorias.	OT o CL	1 hisopado por animal Pool de 3 hisopos/ 3-3.5 ml en aves cautivas	Las aves acuáticas migratorias silvestres son el reservorio natural de la gripe A
Aves mascotas, aves de vida libre.	CL, heces frescas	3 hisopos/ 3- 3.5 ml	

	ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
	Unidad coordinadora de sanidad e inocuidad avícola	Director Sanidad Animal	Director General de Servicios Ganaderos
NOMBRE	Dra. Virginia Russi Dra. Maria Laura Bertalmio	Dr. Martin Altuna	Dr. Diego Del Prete
FIRMA			
FECHA	6/12/2024	6/12/2024	6/12/2024

Nota:

Estas muestras se pueden agrupar en pools sin mezclar los hisopados orotraqueales (OT) con cloacales (CL), deberá ser por especie, edad, aves que se encuentren en el mismo establecimiento y compartan las mismas instalaciones o galpones, por mortalidades, por aves enfermas o por aves aparentemente sanas.

Ejemplo, para la extracción de muestras para una sospecha de traspasio se toman un pool de hisopado oro traqueales de 3 aves con síntomas; y un pool de hisopado cloacal de tres aves muertas.

4. TOMA DE MUESTRAS

4.1 Hisopados de cloaca (CL), orotraqueal (OT)




Se podrá remitir el hisopo de forma individual o realizar pooleos



- ◆ Remitir los hisopos de forma individual o sea uno por ave, por sitio de muestreo (cloaca u orotraqueal) y por tubo de medio de transporte viral (MTV). El hisopo utilizado se descarta sumergiéndolo en solución desinfectante.
- ◆ Realizar pooleos de hisopados orotraqueales o cloacales se sumerge el hisopo en el MTV se agita vigorosamente y se exprime el exceso de líquido de hisopo dentro del tubo de muestras, se retira el hisopo en un recipiente con solución desinfectante.
- ◆ Refrigerar inmediatamente (4° a 8° C) y remitir refrigerado en el mismo día de la toma de muestras (no congelar).

4.2 Para realizar el Hisopado oro traqueal se procede de la siguiente manera:

- Se necesita que una persona sujete el ave y otra persona toma la muestra.
- Levantar la cabeza del ave, abrir el pico e introducir el hisopo en la oro faringe, muestrear debajo de ambos lados de la lengua de adelante hacia atrás.
- Continuar hacia atrás y muestrear sobre la glotis, parte posterior de cavidad oral y la hendidura palatina (ver Figura 1).
- Posteriormente extraer la lengua e introducir suavemente el hisopo en la tráquea, rotar el hisopo 360 ° una o dos veces (ver Figura2).
- Retirar el hisopo una vez tomada la muestra y sumergirlo en el tubo con medio de

	ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
	Unidad coordinadora de sanidad e inocuidad avícola	Director Sanidad Animal	Director General de Servicios Ganaderos
NOMBRE	Dra. Virginia Russi Dra. Maria Laura Bertalmio	Dr. Martin Altuna	Dr. Diego De Felas
FIRMA			
FECHA	6/12/2024	6/12/2024	6/12/2024

transporte viral color rosado, agitar tres veces y luego escurrir bien el hisopo contra la pared del tubo.

- f. Descartar el hisopo en recipiente con desinfectante (Importante: NO dejar el hisopo dentro del tubo).
- g. Conservar la muestra refrigerada hasta que llegue a DILAVE.



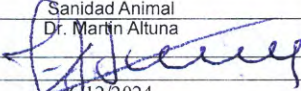
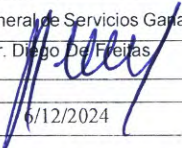
Figura 1. Hendidura palatina



Figura 2. Abertura de la orofaringe.



Figura 3. Inserción del hisopo en tráquea

	ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
	Unidad coordinadora de sanidad e inocuidad avícola	Director Sanidad Animal	Director General de Servicios Ganaderos
NOMBRE	Dra. Virginia Russi Dra. Maria Laura Bertalmio	Dr. Martin Altuna	Dr. Diego De Feas
FIRMA			
FECHA	6/12/2024	6/12/2024	6/12/2024

4.3 Para realizar el Hisopado cloacal se procede de la siguiente manera:


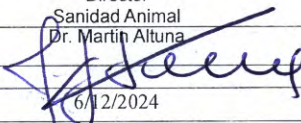
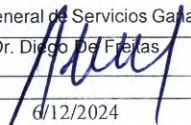
- a. Levantar las plumas de la cola, despejando la zona cloacal e introducir el hisopo en la cloaca Fig 4, rotar suavemente el hisopo dos o tres veces hasta obtener una muestra abundante.
- b. Retirar el hisopo una vez tomada la muestra y sumergirlo en el tubo con medio de transporte viral color rosado, agitar tres veces y luego escurrir bien el hisopo contra la pared del tubo. (Importante: NO dejar el hisopo dentro del tubo).
- c. Descartar el hisopo en recipiente con desinfectante.
- d. Conservar la muestra refrigerada hasta que llegue a DILAVE.



Figura 4: Hisopado de cloaca.

4.4 Sangre o suero:

- ◆ Las muestras de sangre se colectan de forma individual, un animal por tubo.
- ◆ La sangre se extrae de la vena braquial del ala, previamente se ubica la vena, se eliminan las plumas de la zona y se higieniza la zona con algodón embebido en alcohol y se punciona con una aguja de calibre 21 G x 1 ½" y se recoge entre 1 a 3 ml de sangre depositándola suavemente en tubos estériles.

	ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
	Unidad coordinadora de sanidad e inocuidad avícola	Director Sanidad Animal	Director General de Servicios Ganaderos
NOMBRE	Dra. Virginia Russi Dra. Maria Laura Bertalmio	Dr. Martin Altuna	Dr. Diego De Freitas
FIRMA			
FECHA	6/12/2024	6/12/2024	6/12/2024

- ◆ Luego de tapar el tubo, colóquelo a un ángulo de aproximadamente 5 grados a temperatura ambiente, protegido del calor o frío, permita que la sangre se coagule. Una vez liberado el suero se refrigera la muestra a 4°C y se envía a laboratorio previamente identificado.

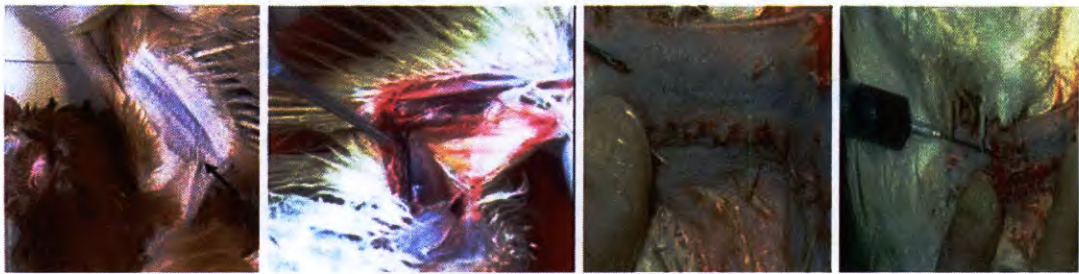


Figura 5: Vena Braquial

4.5 Examen y muestreo de órganos post-mortem:

Durante la emergencia y como forma de diagnóstico no se envían animales al laboratorio ni se realizan necropsias para evitar la diseminación del virus. Para diagnóstico inicial se optan por muestreo mediante hisopos y medios de transporte viral.


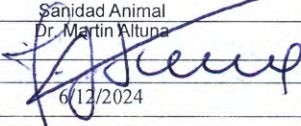
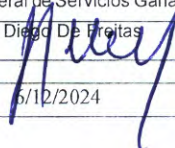
En caso de ser necesario la extracción de órganos in situ podrá ser realizada solo por técnicos con experiencia, una vez confirmado el diagnostico en el establecimiento para estudios posteriores.


Las muestras deberán extraerse de forma aséptica y de animales recién sacrificados o con no más de 3 horas post mortem.

Toma de muestras de órganos o sistemas (cerebro, tráquea, pulmón, corazón, hígado, riñón, bazo, páncreas, bolsa de Fabricio, proventrículo/ventrículo, duodeno, ciego, tonsila cecal, piel con folículos de la pluma, ovario). Se tomarán muestras de órganos de al menos 5 aves con sintomatología clínica.

Los órganos se depositan en recipientes estériles, de cierre hermético identificado y desinfectado antes de ser colocados en al menos dos bolsas estériles, para evitar la difusión del virus.

Utilizar un único número de identificación por ave, incluso en el caso de que esté tomando varias muestras de animal.

	ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
	Unidad coordinadora de sanidad e inocuidad avícola	Director Sanidad Animal	Director General de Servicios Ganaderos
NOMBRE	Dra. Virginia Russi Dra. Maria Laura Bertalmio	Dr. Martin Altuna	Dr. Diego De Freitas
FIRMA			
FECHA	6/12/2024	6/12/2024	6/12/2024

 Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca	MANUAL DE CONTINGENCIA EN INFLUENZA AVIAR	CUARTA EDICION.
		Página 55 de 117

En caso de enviar intestino o contenido intestinal, se hará en un recipiente aparte, referenciando él ave a la que pertenecen estos órganos.

No se aconseja hacer pool de órganos de diferentes aves.

5. ENVÍO DE MUESTRAS:

Enviar las muestras refrigeradas al laboratorio Oficial identificadas y acompañadas del Formulario de remisión de muestra de aves a DILAVE. (Anexo 4)


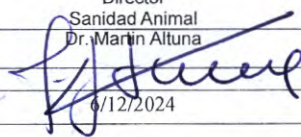

Posteriormente subir los datos al ILABS.


5.1 Remisión de muestras ante una sospecha

- Se deberá mantener la cadena de frio de todas las muestras.
- Las muestras deben ser transportadas inmediatamente después de la recolección al laboratorio DILAVE dentro de una caja de polietileno conteniendo refrigerantes.
- Las muestras se transportan refrigeradas de 4°C a 8°C al laboratorio (no congeladas), se aconseja que transcurra no más de 12 horas entre la toma de la muestra y su procesamiento.
- Las cajas isotérmicas deben ser debidamente desinfectadas antes de ser retiradas.
- Las muestras deben ser correctamente identificadas y acompañadas por el formulario correspondiente (Anexo 4) y la Encuesta epidemiológica disponible en SISA.
- Se deberá avisar previamente al receptor del laboratorio el envío de las muestras.
- Se podrá recoger muestras de sangre entera y torundas anales y oro-nasales, de los animales comprendidos para investigar nuevos virus aislados
- Para envío de muestras de material biológico de riesgo ver: Anexo 7, figura 2 **Triple empaque.**

6. ABREVIATURAS

Ag: Antígeno

	ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
	Unidad coordinadora de sanidad e inocuidad avícola	Director Sanidad Animal	Director General de Servicios Ganaderos
NOMBRE	Dra. Virginia Russi Dra. Maria Laura Bertalmio	Dr. Martin Altuna	Dr. Diego De Freitas
FIRMA			
FECHA	6/12/2024	6/12/2024	6/12/2024

 Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca	MANUAL DE CONTINGENCIA EN INFLUENZA AVIAR	CUARTA EDICION.
		Página 56 de 117

CL: hisopado Cloacal

OT: Hisopado oro traqueal


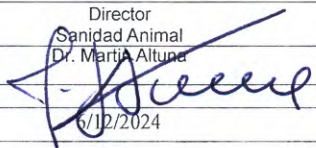
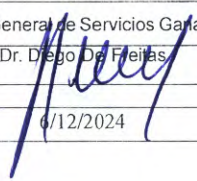
MTV: Medio de Transporte Viral

DOCUMENTOS Y REGISTROS ASOCIADOS

Anexos 1, 2, 3, 4 Manual de Contingencia en Influenza aviar

7. BIBLIOGRAFIA

https://www.aphis.usda.gov/animal_health/lab_info_services/downloads/WIAV0020.pdf 1

	ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
	Unidad coordinadora de sanidad e inocuidad avícola	Director Sanidad Animal	Director General de Servicios Ganaderos
NOMBRE	Dra. Virginia Russi Dra. Maria Laura Bertalmio	Dr. Martín Altuna	Dr. Diego De Feijás
FIRMA			
FECHA	6/12/2024	6/12/2024	6/12/2024



Ministerio
de Ganadería,
Agricultura y Pesca

MANUAL DE CONTINGENCIA EN INFLUENZA AVIAR

ANEXO 4

FORMULARIO DE TOMA DE MUESTRAS

FORMULARIO DE REMISIÓN DE MUESTRA DE AVES A DILAVE N°

FECHA:

VETERINARIO OFICIAL ACTUANTE:NU.....

Nombre del propietario de la granja CI:, Cel.:

DICOSE: ubicado en Localidad o Paraje De

Coordenadas

GPS *Dedicado a de la

*especie MAIL: -

MOTIVO DEL MUESTREO:

NOTIFICACIÓN DE SOSPECHA	ESTABLECIMIENTO LOCALIZADO EN ZONA DE VIGILANCIA
ESTABLECIMIENTO LOCALIZADO EN ÁREA FOCAL	ESTABLECIMIENTO EPIDEMIOLÓGICAMENTE RELACIONADA CON EL FOCO
ESTABLECIMIENTO LOCALIZADO EN ÁREA PERIFOCAL	INVESTIGACIÓN DE MOVIMIENTO DE

	ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
	Unidad coordinadora de sanidad e inocuidad avícola	Director Sanidad Animal	Director General de Servicios Ganaderos
NOMBRE	Dra. Virginia Russi Dra. María Laura Bertalmio	Dr. Martín Altuna	Dr. Diego Del Real
FIRMA			
FECHA	6/12/2024	6/12/2024	6/12/2024

ANIMALES

*Coloque


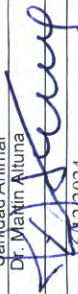
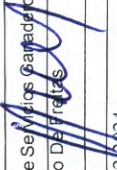
DIAGNÓSTICO

PRESUNTIVO:

SINTOMATOLOGÍA: _____

ESPECIES Y CATEGORÍAS

Tipo de producción	Cantidad de aves por categoría:	Con salida a pastoreo	Vacunaciones
Engorde <input type="checkbox"/>	Cría – recría <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	IA SI..... NO.....
Postura <input type="checkbox"/>	Producción <input type="checkbox"/>	Sin salida a pastoreo <input type="checkbox"/>	1º tipo de vacuna _____
Reproducción <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Fecha: _____
Incubadurías: <input type="checkbox"/>			2º tipo de vacuna _____

ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
Unidad coordinadora de sanidad e inocuidad avícola	Director Sanidad Animal	Director General de Servicios Ganaderos
Dra. Virginia Russi	Dr. Matin Altuna	Dr. Diego Del Real
Firma 	Firma 	Firma 
Fecha 6/12/2024	6/12/2024	6/12/2024

			Fecha
			ENC SI.....NO.....
			Tipo de vacuna
			Fecha _____
OTRAS AVES:	Cantidad /especie	Cantidad /especie	Cantidad /especie

Especificación de tipo y cantidad de muestras según el motivo del muestreo			
Notificación de sospecha	OT / CL especie	según	OT / CL
			especie
Vigilancia en las zonas	CL		Pools de 3 aves vivas por tubo de 3 o 3.5 ml de MTV. 4 tubos en total
	OT / CL	Aves vacunadas	Pools de 3 aves muertas por tubo de 3 o 3.5 ml de MTV. 4 tubos en total
	OT	Aves	Pools de 10 aves vivas por tubo de MTV de 5 ml. 6 tubos en total = 60 aves
		no	Pools de 5 aves vivas por tubo de MTV de 5 ml. 6 tubos en total



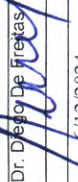
ELABORADO POR		REVISADO POR	APROBADO POR
Unidad coordinadora de sanidad e inocuidad avícola	Director Sanidad Animal	Director General de Servicios Ganaderos	
Dra. Virginia Russi	Dr. Martín Arana	Dr. Diego De Frutos	
Dra. María Laura Bertalmio			
6/12/2024	6/12/2024	6/12/2024	6/12/2024
FIRMA	FIRMA	FIRMA	FIRMA
FECHA	FECHA	FECHA	FECHA

	vacunadas	total = 30 aves
CL	Aves acuáticas	Pools de 3 aves vivas por tubo de 3 o 3.5 ml de MTV. 4 tubos en total
CL		Pools de 3 aves muertas por tubo de 3 o 3.5 ml de MTV. 4 tubos en total

Formulario de toma de muestras para Influenza aviar y Enfermedad de Newcastle

HISOPADOS

Fecha del muestreo		
Razón social: cel:		
Dirección Departamento		
DICOSE GPS: Lat Long		
Nº de lote SING		
Identificación de la muestra	Tipo de muestra	Cantidad de animales que componen la muestra
Número N° de la Galpón/Corral	Hisopado	Especies, categoría. Síntomas, muerto.

	ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
NOMBRE	Unidad coordinadora de sanidad e inocuidad avícola Dra. Virginia Russi Dra. Maria Laura Bertalmio	Director Sanidad Animal Dr. Martin Altuna	Director General de Servicios Ganaderos Dr. Diego De Freitas
FIRMA			
FECHA	6/12/2024	6/12/2024	6/12/2024

muestra / Hábitat	Oro-traqueal (OT) /Cloacal (CL)		
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			

.....

Firma del Veterinario Oficial

.....

Firma del responsable de la granja

	ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
	Unidad coordinadora de sanidad e inocuidad avícola	Director Sanidad Animal	Director General de Servicios Ganaderos
NOMBRE	Dra. Virginia Russi	Dr. Martín Altuna	Dr. Diego José Freitas
FIRMA			
FECHA	6/12/2024	6/12/2024	6/12/2024

ATENCIÓN: El medio de transporte debe mantenerse congelado (previo a su uso), descongelarse antes del muestreo y mantenerse refrigerados hasta su llegada al DILAVE. (No congelar).

NO cortar la cadena de frío.

Observaciones.....

	ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
	Unidad coordinadora de sanidad e inocuidad avícola	Director Sanidad Animal	Director General de Servicios Ganaderos
NOMBRE	Dra. Virginia Russi Dra. Maria Laura Bertalmio	Dr. Martín Altuna	Dr. Diego De Frías
FIRMA	 		
FECHA	6/12/2024	6/12/2024	6/12/2024

ANEXO 5

PROCEDIMIENTO PARA LA REMISIÓN DE MUESTRAS POSITIVAS A INFLUENZA A LABORATORIO DE REFERENCIA PARA SU CONFIRMACIÓN U OTRO LABORATORIO PARA AMPLIACIÓN DE DIAGNÓSTICO

1. OBJETIVO

El presente documento describe las acciones para la remisión de muestras positivas a Influenza Aviar (IA) a laboratorio de referencia para su confirmación u otro laboratorio para ampliación del diagnóstico para dicha enfermedad.

2. ALCANCE

El alcance de este documento son aquellas tareas necesarias para acondicionar y remitir una muestra positiva a IA para un tercer laboratorio diagnóstico

3. RESPONSABILIDADES

Será responsable de la ejecución de este procedimiento el Dpto. de Virología de la DILAVE del MGAP.


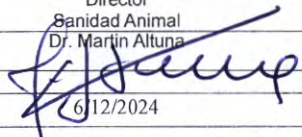
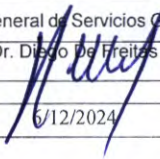
4. DESARROLLO


Ante la detección de una muestra positiva a Influenza aviar ya sea por detección de Ac específicos, Ag viral o ac. nucleicos, el laboratorio podrá remitir una alícuota de la misma para su confirmación del resultado a Laboratorio de referencia o a un tercer Laboratorio para ampliación del diagnóstico (Secuenciación molecular).

Pasos a seguir:

- Acondicionamiento de la muestra:

Las muestras biológicas (excepto las tarjetas FTA), que sean enviadas al exterior deberán ser transportadas por una Empresa de Courier. Adjuntándose toda la documentación requerida para el transporte de este tipo de sustancias.

	ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
	Unidad coordinadora de sanidad e inocuidad avícola	Director Sanidad Animal	Director General de Servicios Ganaderos
NOMBRE	Dra. Virginia Russi Dra. Maria Laura Bertalmio	Dr. Martin Altuna	Dr. Diego de Freitas
FIRMA			
FECHA	6/12/2024	6/12/2024	6/12/2024

 Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca	MANUAL DE CONTINGENCIA EN INFLUENZA AVIAR	CUARTA EDICION.
		Página 66 de 117

Las muestras deben ser embaladas bajo condiciones de bioseguridad (triple embalaje). El embalaje debe evitar la fuga de material infeccioso por rotura o mal empaque del envío.

Pasos a seguir:

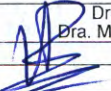
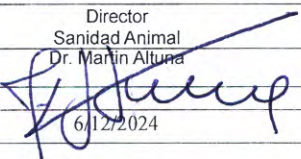
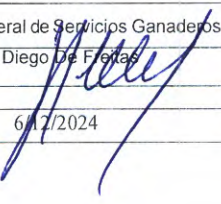
- 1- Sellar las tapas de los cryoviales con parafilm.
- 2- Colocar los cryoviales (recipiente primario) dentro de un recipiente hermético y rígido, ejemplo: tubos de plástico con tapa rosca (recipiente secundario) conteniendo papel absorbente (para absorción de líquido en caso de derrame)
- 3- El o los frascos herméticos, deben colocarse en cajas isotérmicas (recipiente terciario), conteniendo REFRIGERANTES CONGELADOS suficientes para mantener la temperatura entre 4°C a 8°C.
- 4- Sellar la caja.
- 5- Ubicar la caja isotérmica dentro de una caja de cartón.
- 6- Colocar en el interior de la caja de cartón dentro de una bolsa de nylon los Formularios de Colecta de Muestra (para su protección).
- 7- Sellar la caja de cartón (Esquema 2).


Los pasos 3 al 7 serán realizados por la empresa transportista.

Muestras de Suero: se remitirán en cryoviales identificados adecuadamente (Código acorde al escrito en el formulario de remisión) y se conservarán refrigeradas (4-6°C).

Muestras de hisopados o tejidos: se acondicionarán siguiendo los mismos pasos que para la remisión de sueros o podrán remitirse en tarjetas FTA, a temperatura ambiente. Por estar inactivadas no constituyen un peligro biológico por lo que no se requerirá el Triple Envase.

Las muestras que sean enviadas a un Laboratorio local deben ser embaladas y transportadas bajo condiciones de bioseguridad y refrigeradas.

	ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
	Unidad coordinadora de sanidad e inocuidad avícola	Director Sanidad Animal	Director General de Servicios Ganaderos
NOMBRE	Dra. Virginia Russi Dra. Maria Laura Bertalmio	Dr. Martin Altuna	Dr. Diego De Freitas
FIRMA			
FECHA	6/12/2024	6/12/2024	6/12/2024

 Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca	MANUAL DE CONTINGENCIA EN INFLUENZA AVIAR	CUARTA EDICION.
		Página 67 de 117

- **Documentos Asociados al envío que deberán completarse**

Para envíos al exterior:

- Formulario de remisión con todos los datos de las muestras a enviar (tipo, identificación, especie, etc.) o "Packing List"
- Certificado de Origen
- Factura
- Incluir declaración de origen para envío a Brasil de materiales de riesgo sanitario: "Declaração de origem para envio ao Brasil de material classificados como de risco sanitário insignificante/model of attestation of origin for the exportation to Brazil of materials classified as negligible sanitary risk "Si corresponde.

- **Para envío a Laboratorio local:**

- Formulario de remisión con todos los datos de las muestras a enviar (tipo, identificación, especie, etc.) y decir qué tipo de diagnóstico se solicita.

Datos del remitente:

Ministerio de Ganaderia, Agricultura y Pesca - Dirección General de Servicios Ganaderos
- División Laboratorios Veterinarios "Miguel C. Rubino"


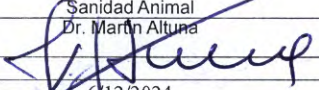
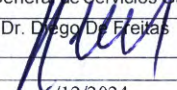
Ruta 8 Km.17,000. Montevideo. Uruguay. Cp: 12100.


Teléfono: + 598 2220 4000 int 15101 - 151102

Datos del Destinatario:

Laboratório Federal de Defesa Agropecuária em Sao Paulo – LFDA-SP,

Unidade de Sanidade Aviária , Rua Raul Ferrari, s/nº, Jardim Santa Marcelina CEP 13100-105. Campinas SP BRASIL

	ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
	Unidad coordinadora de sanidad e inocuidad avícola	Director Sanidad Animal	Director General de Servicios Ganaderos
NOMBRE	Dra. Virginia Russi Dra. Maria Laura Bertalmio	Dr. Martin Altuna	Dr. Diego D. Freitas
FIRMA			
FECHA	6/12/2024	6/12/2024	6/12/2024

 Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca	MANUAL DE CONTINGENCIA EN INFLUENZA AVIAR	CUARTA EDICION.
		Página 68 de 117

Teléfono: +55-19 32.52.31.74 Fax: +55-19 / 32.52.48.35

Correo electrónico: dilmara.reischak@agricultura.gov.br

5. DOCUMENTOS Y REGISTROS ASOCIADOS

Para envíos al exterior:

- Formulario de remisión con todos los datos de las muestras a enviar (tipo, identificación, especie, etc.) o “Packing List”
- Certificado de Origen
- Factura
- Declaração de origem para envio ao Brasil de material classificados como de risco sanitário insignificante/model of attestation of origin for the exportation to Brazil of materials classified as negligible sanitary risk (Si corresponde).

Para envío a Laboratorio local:

Formulario de remisión con todos los datos de las muestras a enviar (tipo, identificación, especie, etc.) y decir qué tipo de diagnóstico se solicita.

6. ABREVIATURAS

IA: Influenza Aviar


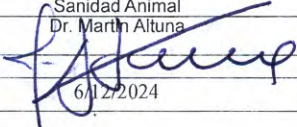
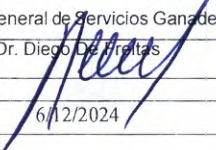
DGSG: Dirección General de Servicios Ganaderos

DILAVE: División de Laboratorios Veterinarios

FTA: Flinders Technology Associates

LFDA-SP: Laboratório Federal de Defesa Agropecuária em Sao Paulo

MGAP: Ministerio de Ganadería Agricultura y Pesca

	ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
	Unidad coordinadora de sanidad e inocuidad avícola	Director Sanidad Animal	Director General de Servicios Ganaderos
NOMBRE	Dra. Virginia Russi Dra. Maria Laura Bertalmio	Dr. Martin Altuna	Dr. Diego De Freitas
FIRMA			
FECHA	6/12/2024	6/12/2024	6/12/2024

ANEXO 6

PROCEDIMIENTO EN PLANTA DE FAENA

Todas las plantas de faena cuentan de forma permanente con equipos de inspección oficial.


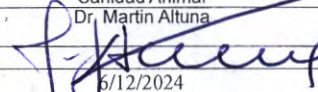
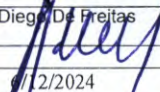
Medidas a tomar ante aves sospechosas:

Procedimientos en las plantas de faena Cuando se detecte un porcentaje mayor de mortandad que lo observado en forma rutinaria en la recepción de las aves, o cuando se evidencie sintomatología compatible con Influenza aviar, se deberá proceder de la siguiente forma:

1. Las aves deberán ser separadas y se debe avisar al Jefe del Departamento Establecimientos de Faena y al coordinador designado para que éste proceda a la toma y remisión de las muestras correspondiente.
2. El técnico oficial extrae las muestras correspondientes según el Anexo “Instructivo de toma de muestras” para realizar el análisis de laboratorio RT-PCR, se realizará además la prueba rápida.
3. Enviar las mismas con carácter de urgente al laboratorio oficial con el fin de que se confirme o no la sospecha.
4. Posteriormente se procederá a su disposición final de acuerdo a lo que determine la Inspección Veterinaria Oficial, basada en la reglamentación vigente

Planta de faena caso confirmado:

5. Se realizará una minuciosa limpieza y desinfección de la planta. Se requerirán al menos dos desinfecciones en las zonas de descanso
3. Los vehículos que hayan tenido contacto con las aves infectadas se los deberá rastrear inmediatamente para efectuar una limpieza y desinfección. Deberán ser retenidos por un lapso de 72 horas.
4. Se colocarán estratégicamente nuevos filtros sanitarios.
5. Se realizará trazabilidad de todos los lotes que hayan salido de la planta en las últimas 24 horas (como mínimo) al existir alguna carga enviada de esta deberá ser destruida.

	ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
	Unidad coordinadora de sanidad e inocuidad avícola	Director Sanidad Animal	Director General de Servicios Ganaderos
NOMBRE	Dra. Virginia Russi Dra. Maria Laura Bertalmio	Dr. Martin Altuna	Dr. Diego Da Freitas
FIRMA			
FECHA	6/12/2024	6/12/2024	6/12/2024

6. No se debe realizar la faena al menos por 24 horas luego de la finalización de la limpieza y desinfección.

7. Evaluación de la limpieza y desinfección ambiental ver en el Anexo “Procedimiento de limpieza y desinfección en su punto 11.

8. Si el resultado de laboratorio no confirma la presencia de IA o ENC y de evaluarse que las carcasas cumplen con los requisitos sanitarios, la mercadería podrá ser liberada para su comercialización.

9. Si se envían a faena aves provenientes de zonas de contención el inspector oficial de planta será informado previamente por el veterinario de oficial de campo, las aves llegaran con un pase sanitario que autoriza su movimiento y certifica que las aves fueron testeadas para IA con resultado negativo.

Las carcasas serán segregadas del resto de la faena e identificado el lote, que se faenará al final del día. Luego de la misma se realiza limpieza minuciosa e higiene de la línea de faena al finalizar la tarea, igual que los camiones que fueron utilizados para transportar los lotes.

Medidas de Profilaxis:


Mantener la protección adecuada de todo el personal de Inspección Veterinaria, como asimismo la del personal de planta de los establecimientos de faena de aves de acuerdo a lo siguiente:

En sectores de recepción de las aves y colgado de aves, hasta que se culminan las maniobras de eviscerado se debe usar tapabocas, guantes, antiparras, delantales desechables o lavables que permitan una correcta desinfección.

En el resto de la planta se deberán mantener las medidas de higiene personal y desinfección correspondientes que están siendo utilizadas para la prevención del Covid19.

Se recomienda la vacunación contra el virus de la gripe al personal de la IVO y al personal de planta. Se aconseja incrementar lavado y desinfección de los jaulones, las chatas y camiones con desinfectantes eficaces para el virus de la Influenza Aviar.

	ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
	Unidad coordinadora de sanidad e inocuidad avícola	Director Sanidad Animal	Director General de Servicios Ganaderos
NOMBRE	Dra. Virginia Russi Dra. Maria Laura Bertalmio	Dr. Martin Altuna	Dr. Diego De Freitas
FIRMA			
FECHA	6/12/2024	6/12/2024	6/12/2024

 Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca	MANUAL DE CONTINGENCIA EN INFLUENZA AVIAR	CUARTA EDICION.
		Página 71 de 117

ANEXO 7

INSTRUCTIVO PARA COLECTA Y ENVÍO DE MUESTRAS DE INFLUENZA AVIAR DE ANIMALES SILVESTRES AL LABORATORIO DILAVE DE VIROLOGÍA DEL MGAP

Para funcionarios que no sean de la DGSG

A continuación, se describen las instrucciones para la colecta y envío de muestras de animales silvestres -aves y mamíferos marinos- en el marco de la vigilancia epidemiológica de influenza aviar (IA).

Se solicita completar el formulario de remisión de muestra que se adjunta al final del presente instructivo.

MEDIDAS DE HIGIENE Y BIOSEGURIDAD

Las personas que realicen el muestreo deben usar al menos un mameluco impermeable de mangas largas, guantes de látex descartables, lentes de protección/antiparras, tapabocas, cofia y botas de goma.

Disponer de bolsa para residuos (eliminación de material descartable) y otra para posteriormente colocar la vestimenta (para su traslado y lavado correspondiente).

A su vez contar con una botella con atomizador conteniendo alcohol 70° u otro


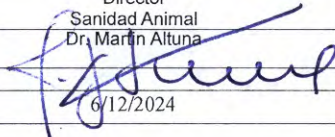
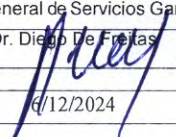
COLECTA DE MUESTRAS - HISOPADO

¿COMO SE REALIZA?

1.- con los guantes limpios, tomar el hisopo desde el extremo evitando tocar superficies que puedan contaminarlo; frotar la mucosa girando el hisopo en los puntos referidos en la Figura 1.

Luego, se coloca la punta del hisopo dentro del tubo/ CRIOVIAL de medio de transporte viral (MTV) y con tijera limpia/desinfectada, se corta el cabo del hisopo y se lo deja sumergido en el medio. Cerrar el tubo correctamente.

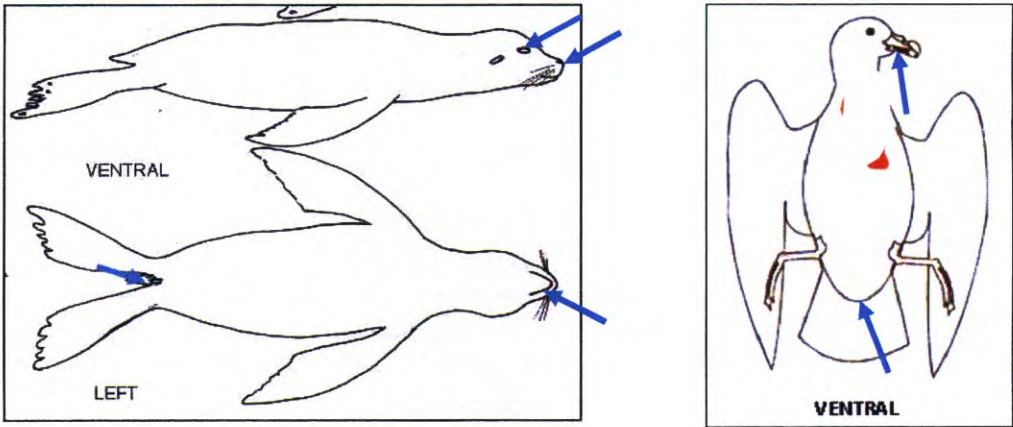
2.- Rotular la muestra de acuerdo a las indicaciones del formulario adjunto, de acuerdo a la especie o grupo taxonómico. Guardar en caja con refrigerantes.

	ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
	Unidad coordinadora de sanidad e inocuidad avícola	Director Sanidad Animal	Director General de Servicios Ganaderos
NOMBRE	Dra. Virginia Russi Dra. Maria Laura Bertalmio	Dr. Martin Altuna	Dr. Diego De Freitas
FIRMA			
FECHA	6/12/2024	6/12/2024	6/12/2024

¿DE DÓNDE SE TOMAN LAS MUESTRAS?

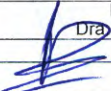

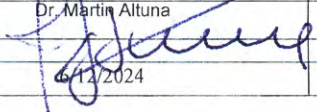
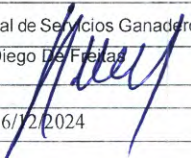
IMPORTANTE: Los hisopos adecuados para los estudios de virología son (de los de cabo de poliéster, nylon o dacron y mango de metal o plástico. **NO SIRVEN HISOPOS DE MANGO DE MADERA, NI CON PUNTA DE ALGODÓN PORQUE INTERFIEREN CON LA TÉCNICA DE DIAGNÓSTICO (PCR).**


FIGURA 1. A) esquema de pinnípedo (lobo o león marino) y B) de aves silvestres, incluyendo los puntos de obtención de las



En las aves silvestres: zona cloacal y orotraqueal
En mamíferos: zonas nasal, oral, ocular o rectal.


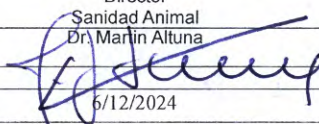
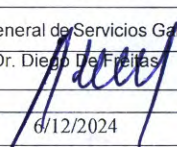
(FIGURA 1)

	ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
	Unidad coordinadora de sanidad e inocuidad avícola	Director Sanidad Animal	Director General de Servicios Ganaderos
NOMBRE	Dra. Virginia Russi Dra. Maria Laura Bertalmio	Dr. Martin Altuna	Dr. Diego De Freitas
FIRMA	 		
FECHA	6/12/2024	6/12/2024	6/12/2024

 <p>Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca</p>	<p>MANUAL DE CONTINGENCIA</p> <p>EN INFLUENZA AVIAR</p>	CUARTA EDICION.
		Página 73 de 117

Hisopado cloacal o anal	Aves: Levantar las plumas de la cloaca, introducir el hisopo en la cloaca, rotarlo hasta 3 veces hasta obtener la muestra, depositar la muestra en el medio de transporte viral.
Hisopado anal	Mamíferos se introduce el hisopo vía rectal, se frota la mucosa con el fin de retirar células de la mucosa, luego depositar la muestra en el medio de transporte viral.


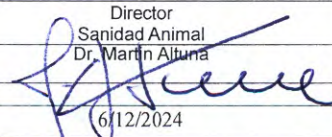
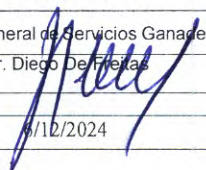
hisopado orotraqueal (aves) oral (mamíferos)	<p>Aves: Levantar la cabeza del animal, abrir el pico e introducir el hisopo en el oro faringe y muestrear debajo de ambos lados de la lengua de adelante hacia atrás.</p> <p>Continuar hacia atrás y muestrear sobre la glotis y parte posterior de cavidad oral.</p> <p>Muestrear la parte superior, especialmente hendidura palatina.</p> <p>Posteriormente extraer la lengua e introducir suavemente el hisopo en la tráquea, rotar el hisopo una o dos veces. Retirar el hisopo con la muestra y colocarlo en el MTV.</p> <p>Mamíferos: en el caso de los pinnípedos (lobos o leones marinos), con el animal colocado de espaldas al piso/mesa, abrir la boca, introducir el hisopo y frotarlo a ambos lados de la lengua y posteriormente hacia atrás en la región de la glotis y laringe; retirar el hisopo y colocarlo en el tubo con MTV.</p>
--	--

	ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
	Unidad coordinadora de sanidad e inocuidad avícola	Director Sanidad Animal	Director General de Servicios Ganaderos
NOMBRE	Dra. Virginia Russi Dra. Maria Laura Bertalmio	Dr. Martin Altuna	Dr. Diego Del Frías
FIRMA			
FECHA	6/12/2024	6/12/2024	6/12/2024

Hisopado nasal	Hisopados nasales: a. Insertar el hisopo en la cavidad nasal paralelo al paladar en dirección dorsal medial evitando tocar la piel. b. Retirar el hisopo lentamente con rotación frotando la mucosa nasal. c. Utilizar el mismo hisopo para coleccionar la muestra de la otra cavidad nasal. d. Colocar el hisopo en el medio de transporte viral, partir el palillo y cerrar herméticamente el vial.
Ocular	Deslizar el hisopo sobre el pliegue palpebral, la superficie interna del párpado, membrana nictitante y globo ocular retirar el hisopo con la muestra y colocarlo en el tubo con MTV .
Hisopado de encéfalo	Con el animal en decúbito esternal, se flexiona la cabeza de manera que el mentón se acerque a la región torácica, para dejar expuesta la articulación atlanto-oxipital, se palpan los cóndilos occipitales, se realiza una incisión en piel y músculos, se deja al descubierto el foramen magno y se introduce el hisopo por el foramen magno usando de guía el cuchillo.
Hisopado individual o pool de	Se puede hacer hisopados individuales o pool de muestras de más de un animal. En caso de pool debe ser todos del mismo origen: misma especie y mismo sitio de colección de muestras, por ejemplo: hisopado oro traqueal

muestras	de gallinas. La decisión de realizar pool o muestreo individual es en base a la disponibilidad de materiales de muestreo, recursos de laboratorio, objetivo y diseño de la actividad. DEBE QUEDAR REGISTRADO EN EL FORMULARIO DE REMISIÓN SI SE HIZO POOL DE MUESTRAS.
----------	---

Microsoft Word - Procedimientos Influenza mamifero-ave word atualiz .doc (paho.org)

	ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
	Unidad coordinadora de sanidad e inocuidad avícola	Director Sanidad Animal	Director General de Servicios Ganaderos
NOMBRE	Dra. Virginia Russi Dra. Maria Laura Bertalmio	Dr. Martín Altuna	Dr. Diego De Freitas
FIRMA			
FECHA	6/12/2024	6/12/2024	6/12/2024



Ministerio
de Ganadería,
Agricultura y Pesca

MANUAL DE CONTINGENCIA EN INFLUENZA AVIAR

CUARTA EDICION.

Página 75 de 117

CONSERVACIÓN DE LAS MUESTRAS

Las muestras se refrigeran inmediatamente de 4°C a 8°C. NO SE DEBEN CONGELAR, REMITIR AL LABORATORIO LO MÁS RÁPIDO POSIBLE Y EN UN PLAZO OPTIMO NO MAYOR A 24HS. El tiempo máximo desde la toma de muestras hasta su recepción en la Mesa de Entrada del Laboratorio no debe superar las 72 horas

Como consecuencia de una incorrecta conservación de las muestras, ya sea por demora en su envío o temperatura inadecuada, existe el riesgo de obtener falsos negativos.

ACONDICIONAMIENTO DE LAS MUESTRAS PARA SU ENVÍO (FIGURA 2)

Las muestras deben ser embaladas bajo condiciones de bioseguridad (triple embalaje). El embalaje debe evitar la fuga de material infeccioso por rotura o mal empaque del envío.

Para esto, colocar los crioviales/tubos con los hisopos (recipiente primario) dentro de un frasco de plástico con tapa rosca (recipiente secundario) conteniendo papel absorbente (absorción de líquido en caso de derrame). El o los frascos, deben colocarse en cajas de conservadoras (recipiente terciario), conteniendo **REFRIGERANTES CONGELADOS** suficientes para mantener la temperatura entre 4°C a 8°C. **ROCIAR EXTERNAMENTE LA CAJA CON EL DESINFECTANTE.**

Cerrar la caja con cinta adhesiva por los bordes. Finalmente, colocar la caja de

	ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
	Unidad coordinadora de sanidad e inocuidad avícola	Director Sanidad Animal	Director General de Servicios Ganaderos
NOMBRE	Dra. Virginia Russi Dra. Maria Laura Bertalmio	Dr. Martin Altuna	Dr. Diego De Fieles
FIRMA			
FECHA	6/12/2024	6/12/2024	6/12/2024

IDENTIFICAR LA CAJA (EMPAQUE EXTERNO) CON EL SIGUIENTE RÓTULO Y BIEN VISIBLE

- REMITENTE:
- DESTINATARIO: LABORATORIO DE VIROLOGÍA – DILAVE – MGAP. Ruta 8 km 17.500. Montevideo
- (fecha y hora de envío).

IMPORTANTE:
CONTIENE MATERIAL BIOLÓGICO PARA DIAGNÓSTICO
ENTREGAR URGENTE

Es importante la comunicación con central y el laboratorio para evitar la demora en el procesamiento de la muestra.

Previo al envío de la/s muestras dar aviso al Dpto. de Virología de la DILAVE:

CEL:

e-mail: notimuestrasia@mgap.gub.uy

Foto de remito envío y hora de llegada. **MANTENER SIEMPRE LA CADENA DE FRÍO**

	ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
	Unidad coordinadora de sanidad e inocuidad avícola	Director Sanidad Animal	Director General de Servicios Ganaderos
NOMBRE	Dra. Virginia Russi Dra. María Laura Bertalmio	Dr. Martín Altuna	Dr. Diego De Freitas
FIRMA			
FECHA	6/12/2024	6/12/2024	6/12/2024



Fecha del muestreo		Responsable del muestreo		Institución	
	ELABORADO POR		REVISADO POR		APROBADO POR
	Unidad coordinadora de sanidad e inocuidad avícola		Director Sanidad Animal		Director General de Servicios Ganaderos
NOMBRE	Dra. Virginia Russi Dra. Maria Laura Bertalmio		Dr. Martin Altuna		Dr. Diego De Freitas
FIRMA					
FECHA	6/12/2024		6/12/2024		6/12/2024

Celular	Lugar/playa	Departamento
Coordenadas GPS	LONG	LAT

INVESTIGACION EPIDEMIOLOGICA DE IA

Individuo o Pool ¹	Especie	Categoría ² A J C	Sexo ³ H M I	Sintomatología /muerto	Nº Muestras ⁴	Observación	Id muestra ⁵ HR, HN, HO,HE, HOc

León marino: *Otaria flavescens*; lobo fino o lobo marino: *Arctocephalus australis*

TOTAL DE ANIMALES MUESTREADOS	7 lobos y 2 leones marinos muertos
-------------------------------	------------------------------------

Observaciones:


Firma:

¹Identificación del individuo o pool remitido. ²Grupo etario: adulto (A), juvenil (J), cachorro (C). ³Sexo: hembra (H), macho (M), indeterminado (I). ⁴Número de muestras por individuo. ⁵Identificación del tipo de Muestra: Hisopado

ATENCIÓN: Previo al envío de la/s muestras dar aviso al Dpto. de Virología de la DILAVE: vía e-mail

MANTENER SIEMPRE LA CADENA DE FRÍO (utilizar conservantes congelados).

	ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
	Unidad coordinadora de sanidad e inocuidad avícola	Director Sanidad Animal	Director General de Servicios Ganaderos
NOMBRE	Dra. Virginia Russi Dra. Maria Laura Bertalmio	Dr. Martín Altuna	Dr. Diego De Freitas
FIRMA			
FECHA	6/12/2024	6/12/2024	6/12/2024

 Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca	MANUAL DE CONTINGENCIA EN INFLUENZA AVIAR	CUARTA EDICION.
		Página 79 de 117

ANEXO 8 SACRIFICIO, DISPOSICIÓN DE CADÁVERES Y RESTOS

OBJETIVO

Establecer los métodos para ejecutar el sacrificio sanitario de aves de corral en establecimientos positivos a enfermedades de control oficial, para mitigar el riesgo de diseminación a otros establecimientos avícolas del país.

ALCANCE

El siguiente procedimiento describe las acciones a tomar en los establecimientos avícolas en los que se ha obtenido un diagnóstico de positivo a enfermedad de control oficial que amerite sacrificio sanitario de las aves de corral presentes en el mismo.

RESPONSABILIDADES

Serán responsables de la ejecución y ,,,,,,de este protocolo los VO de la Dirección de General de Servicios Ganaderos (DGSG).

MÉTODO DE SACRIFICIO:

El método de sacrificio seleccionado debe evitar el sufrimiento del animal mediante la muerte inmediata o por medio de la pérdida de conocimiento hasta su muerte.


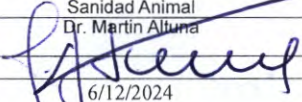
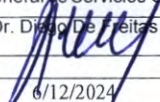
Las demás especies permanecerán en observación hasta que se compruebe que no son fuente de contagio, deberán permanecer inmovilizados hasta análisis serológicos que demuestren la ausencia de la enfermedad.

Planificación para el sacrificio y eliminación de cadáveres, tener presente:

1. Tomar conocimiento de la dimensión de las aves a sacrificar mediante estos puntos:

- Tipo de instalaciones (jaula, a piso, semi intensivo)
- Cantidad de galpones.
- Sistema productivo (especies de aves, etapa productiva, tipo de producción)
- Número de animales en cada instalación.

2. Tener presente el espacio geográfico en el que se encuentra el caso

	ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
	Unidad coordinadora de sanidad e inocuidad avícola	Director Sanidad Animal	Director General de Servicios Ganaderos
NOMBRE	Dra. Virginia Russi Dra. María Laura Bertalmio	Dr. Martín Altuna	Dr. Diego De Freitas
FIRMA			
FECHA	6/12/2024	6/12/2024	6/12/2024

- a. Ubicación del establecimiento, caracterización de la zona.
 - Definir el punto donde se realizará el enterramiento (identificar ríos, arroyos, cualquier curso de agua)
 - Accesos. Tener presente que se requerirán máquinas de gran porte para la realización de los agujeros.
 - Problemas de bioseguridad y medioambientales
3. Tener presente la cantidad de personas que se requerirán para dicha tarea:
- Cantidad de personal
 - Habilidades

SE DEBE COMENZAR ESTABLECIENDO UNA ZONA BUFFER DE SACRIFICIO, COMENZANDO LA DESPOBLACIÓN DESDE LA PERIFERIA HACIA ADENTRO PARA EVITAR LA DIFUSIÓN


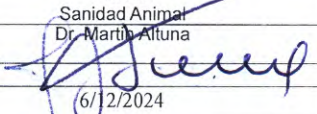
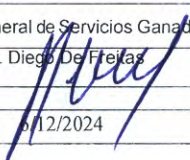


SACRIFICIO POR INYECCIÓN LETAL

- Grupo reducido de aves (hasta 20 aves)-

Consiste en la inyección de altas dosis de anestésicos y sedativos. El sedante más utilizado son los barbitúricos.

Para un pequeño número de aves se sugiere el uso de inyección intracardiaca o intraperitoneal de

	ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
	Unidad coordinadora de sanidad e inocuidad avícola	Director Sanidad Animal	Director General de Servicios Ganaderos
NOMBRE	Dra. Virginia Russi Dra. Maria Laura Bertalmio	Dr. Martín Altuna	Dr. Diego De Freitas
FIRMA			
FECHA	6/12/2024	6/12/2024	6/12/2024

tiopental sódico al 5% o mayor o solución eutanásica según indicación de laboratorio productor (aproximadamente 10 ml por animal).

DESVENTAJAS: Alto costo y mayor manipulación de las aves.

DISLOCACIÓN CERVICAL

Para un pequeño número de aves, se recomienda la técnica de dislocación cervical. Esta consiste en separar el cráneo y el cerebro de la médula espinal mediante la aplicación de presión en la base posterior del cráneo, ya sea de forma manual o utilizando una pinza Burdizzo. Es importante que el punto de dislocación esté lo más cerca posible de la cabeza.

En el caso de aves conscientes o seminconscientes que pesen menos de 3 kg, el sacrificio mediante dislocación cervical es una opción viable. Esta técnica asegura que los vasos sanguíneos del cuello sean seccionados, provocando la muerte instantánea.

DESVENTAJAS: Experiencia con la técnica y mayor manipulación de las aves.

POR AGENTES INHALATORIOS:

Para este método se deberá utilizar un equipamiento y diseño específico, tener en cuenta la edad de los animales, la cantidad, concentración del gas y el tiempo de exposición.

Cuando se usan gases inhalados para la eutanasia, las aves deben ser revisadas para verificar la muerte ya que el estado de inconciencia puede ser reversible si el tiempo de exposición o la concentración del agente es insuficiente

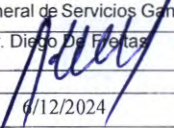
SACRIFICIO POR GAS DIÓXIDO DE CARBONO (CO₂).

El Co₂ es un gas incoloro, no inflamable, seguro para el operario, es económico y se consigue fácilmente. El sacrificio para las aves adultas en atmosferas de Co₂ mayores a 70 % causa una rápida pérdida de la conciencia por narcosis, sin originar hipoxia.

NOTA: *En condiciones prácticas una concentración atmosférica de CO₂ de 55 - 60% parece ser suficiente para causar la muerte rápida de las aves.*

Para pollitos de 72 horas de vida se recomienda concentración de 100% de CO₂.

El gas se encuentra en cilindros en estado líquido a -72°c, por lo tanto para su liberación necesitan estar equipados con válvulas de presión de doble manómetro y resistencia eléctrica, conectadas a una manguera perforada cada 30 cm de ½ pulgadas para la conducción del gas. Se debe tener

	ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
	Unidad coordinadora de sanidad e inocuidad avícola	Director Sanidad Animal	Director General de Servicios Ganaderos
NOMBRE	Dra. Virginia Russi Dra. Maria Laura Bertalmio	Dr. Martin Altuna	Dr. Diego De Freitas
FIRMA			
FECHA	6/12/2024	6/12/2024	6/12/2024

presente que se requiere de una fuente de energía eléctrica de al menos 0,8 Kva.

En caso de un número pequeño de aves, se utiliza bolsas de polietileno dentro de un contenedor de paredes rígidas e introducir el CO₂ con una manguera. El contenedor puede ser una caja de madera o contenedor de plástico.

Paso 1: Prepare una cámara virtual con una manga de polietileno de al menos 1,5 mts de ancho. Selle uno de los extremos de la manga con cinta adhesiva, dejando espacio para introducir una manguera.

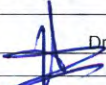
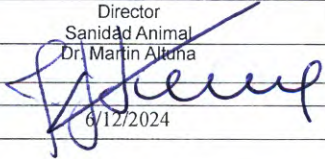
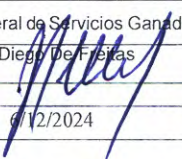
Paso 2: Se colocan las aves al interior de la manga, sellándola una vez completada la carga. Luego se introduce la manguera, la que se encuentra conectada a la válvula de liberación del CO₂.


Paso 3: Se aplica gas durante a lo menos 3 minutos, o el tiempo que sea necesario hasta evidenciar la muerte de todas las aves y luego proceda a su disposición por entierro y destrucción.



Para el caso de que el número de aves sea grande en piso, se utilizan cilindros de 50 litros de CO₂. El rendimiento es de aproximadamente un cilindro de 50 litros de gas CO₂ por cada 30.000 aves (gallina reproductora o parrilleros).

NOTA: Un equipo de sacrificio entrenado (7-8 personas) podrá sacrificar 30.000 aves por día en una jornada de 8 horas.


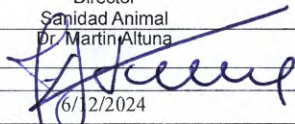
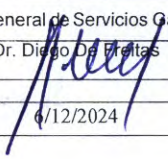
	ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
	Unidad coordinadora de sanidad e inocuidad avícola	Director Sanidad Animal	Director General de Servicios Ganaderos
NOMBRE	Dra. Virginia Russi Dra. Maria Laura Bertalmio	Dr. Martin Althna	Dr. Diego De Freitas
FIRMA			
FECHA	6/12/2024	6/12/2024	6/12/2024

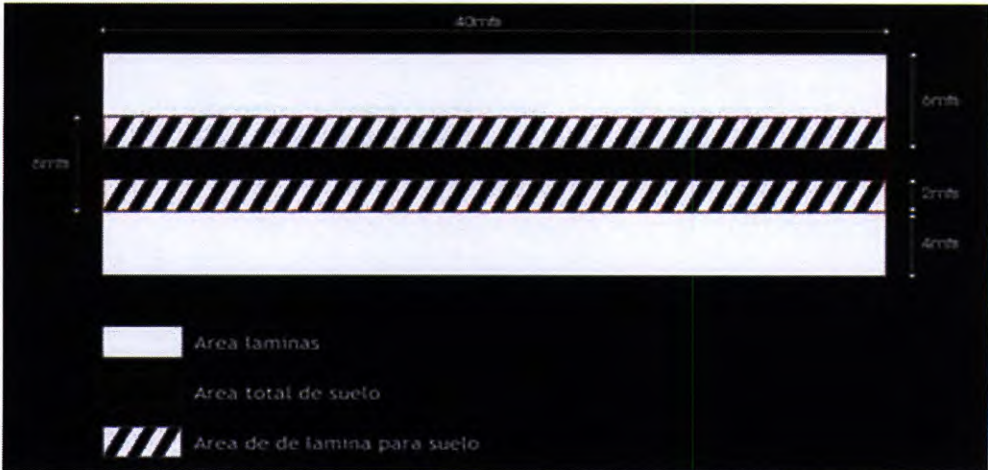
 Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca	MANUAL DE CONTINGENCIA EN INFLUENZA AVIAR	CUARTA EDICION.
		Página 83 de 117

SACRIFICIO PARA GRAN NÚMERO DE AVES

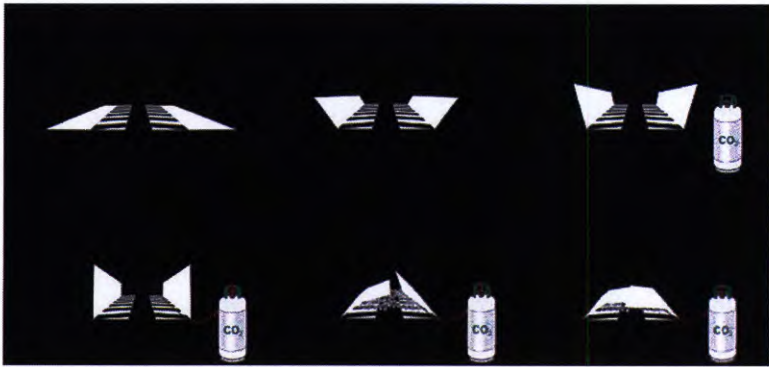
Paso 1: Se debe preparar una cámara de sacrificio con 3 láminas de polietileno de al menos 6 metros de ancho cada una. Utilizando 2 metros de su ancho como piso, una cantidad de operarios sostienen en alto las paredes de este túnel, que debiera tener 4 metros de ancho por 40 mts de largo.

NOTA: Un galpón de 100 metros se necesitaría más de 1 túnel.

	ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
	Unidad coordinadora de sanidad e inocuidad avícola	Director Sanidad Animal	Director General de Servicios Ganaderos
NOMBRE	Dra. Virginia Russi Dra. María Laura Bertalmio	Dr. Martín Altuna	Dr. Diego de Freitas
FIRMA			
FECHA	6/12/2024	6/12/2024	6/12/2024

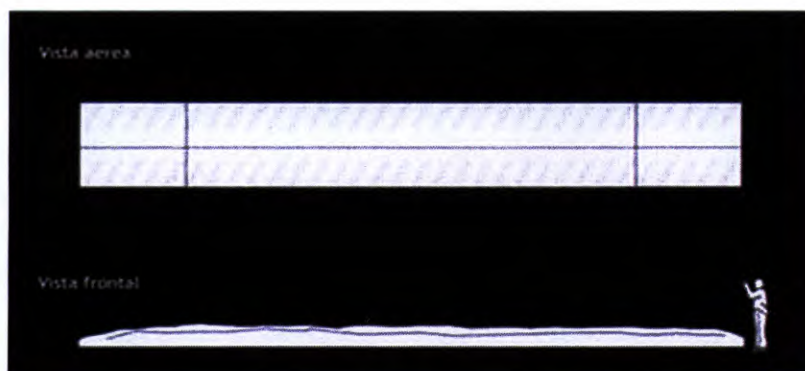


Paso 2: Se hace entrar una cantidad de aves, que para 240 mts² debiera ser de 3.000 a 3.200 gallinas, se introduce una manguera pastica de 30 mts de largo perforada, la que se encuentra conectada a la válvula de liberación de CO². Es muy importante sellar bien las uniones de las láminas de polietileno para que no se filtre gas.



Paso 3: Se pliegan las paredes laterales, anteriores y posteriores de esta cámara virtual y se libera el gas durante aproximadamente 5 a 8 minutos, cerrar la válvula, se debe mantener a los animales en contacto con el gas por no menos de 15 minutos a una concentración de 70% de co² para lograr la muerte del ave. Tiempos menores a 5 minutos generan un estado de anestesia, pero no la muerte.

	ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
	Unidad coordinadora de sanidad e inocuidad avícola	Director Sanidad Animal	Director General de Servicios Ganaderos
NOMBRE	Dra. Virginia Russi Dra. Maria Laura Bertalmio	Dr. Martin Altuna	Dr. Diego De Freitas
FIRMA	 		
FECHA	6/12/2024	6/12/2024	6/12/2024



Fuente: <https://websag.azurewebsites.net/>

Frente a una emergencia, debe desarrollarse un modelo que determine cuantos puntos de aplicación de gas se requieren, en función del rendimiento de cada uno, de 30.000 aves por cilindro y 30.000 aves por día en jornada de 8 horas.

NOTA: Se pueden colocar en bolsas de plástico reforzado, grupos de 15-20 aves.

Ejemplo: Cámara sacrificio, cantidad de gas CO₂ y dimensiones de la Fosa para disposición cadáveres:

AVES A SACRIFICAR	PESO	(3,2 Kg/Ave / 0,16 m ²)	Litros de	Ancho	(600 Kg de cadáveres / m ³)		
15.000	2kg /ave	CÁMARA de SACRIFICIO	25 litros		Largo	Profundidad	m3 Totales
	30.000 Kg	6 cámaras de 6 m x 44 m				3 m	
3.200	3 kg / ave	Total 1500 m ²	3,5 litros	2m	4 m	2 m	16 m ³
30.000 gallinas	9600 kg	1 cámara de 6 x 40m	50 Litros	5m	15	2m	150m ³
		Total 480 m ²					


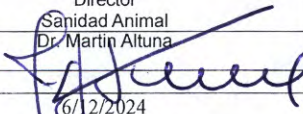
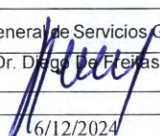
*Equipo de sacrificio 7 -8 personas / Duracion del sacrificio 8

SACRIFICIO POR ESPUMA

Preferentemente este método es usado en aves a piso.

Tener en cuenta el abastecimiento de agua del lugar.

Se utiliza una espuma de alta densidad (5 mm de diámetro) que bloquea las vías respiratorias

	ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
	Unidad coordinadora de sanidad e inocuidad avícola	Director Sanidad Animal	Director General de Servicios Ganaderos
NOMBRE	Dra. Virginia Russi Dra. Maria Laura Bertalmio	Dr. Martin Altuna	Dr. Diego de Heras
FIRMA			
FECHA	6/12/2024	6/12/2024	6/12/2024

induciendo inconsciencia y muerte de las aves a través de hipoxia por asfixia mecánica.

En galpones convencionales se deberá cerrar los laterales con láminas flexibles de 1.5 m de altura.

El galpón debe cerrarse por completo una vez este todo listo para proceder al sacrificio, se debe aplicar la espuma hasta alcanzar 20-30 cm por encima de la altura máxima de las aves. La muerte de éstas sucede de 6 a 8 minutos después de la exposición a la espuma. El flujo de entrega, tasa de expansión, fluidez de la espuma y el tiempo de duración de la espuma en expansión, son determinantes para el éxito de dicho sistema de sacrificio sanitario masivo.

El equipamiento requerido para generar la espuma:

- Bomba de agua con alta capacidad de flujo (a nafta o luz eléctrica).
- Bomba dosificadora de espuma.
- Manguera
- Espumógeno de lata expansión.

En promedio los equipos cuentan con la capacidad de producir aproximadamente 20 mt³ de espuma por minuto, o 1.200 mt³ de espuma por hora. Es de resaltar dentro de los componentes anteriores que el predio o granja debe garantizar el aporte hídrico continuo según la capacidad requerida de la bomba para mantener el volumen de espuma a producir que se requiere. En


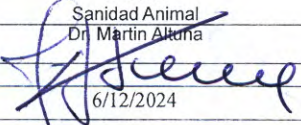
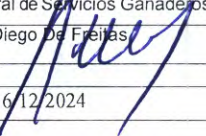
Una vez verificada la muerte de las aves, se procederán a su disposición por entierro.

Una vez terminado el proceso de sacrificio, se deberá lavar y desinfectar la máquina.

DISPOSICIÓN DE CADÁVERES Y RESTOS

Para tomar esta decisión, es necesario coordinar previamente con las autoridades del Ministerio de Transporte y Obras Públicas, así como con el Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente.

La fosa se excavará dentro de la zona infectada, minimizando cualquier movimiento innecesario, y en un área donde la topografía lo permita. El enterramiento en fosas o zanjas es el método más recomendado para eliminar animales sacrificados (enfermos o en contacto), plumas, alimento, huevos, cáscaras, cama o gallinaza en granjas que manejen grandes volúmenes.

	ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
	Unidad coordinadora de sanidad e inocuidad avícola	Director Sanidad Animal	Director General de Servicios Ganaderos
NOMBRE	Dra. Virginia Russi Dra. Maria Laura Bertalmio	Dr. Martin Alkoma	Dr. Diego De Freitas
FIRMA			
FECHA	6/12/2024	6/12/2024	6/12/2024

Esta operación será programada y autorizada tan pronto se confirme el diagnóstico, de manera que el equipo de sacrificio llegue al lugar con el destino y la ubicación de los cadáveres ya definidos.

NOTA: Los cadáveres de las aves deberán ser destruidos y enterrados el mismo día en que fueron sacrificadas, con el objetivo de impedir la diseminación de la infección

ZONA DE ENTERRAMIENTO

NOTA: Las leyes ambientales y las normas de salud pública deben ser consideradas previamente antes de determinar el lugar para el enterramiento.

Selección primaria: Los sitios deberán estar lejos de la vista del público si es posible, deben ser inaccesibles a las aves y a otros animales, estar lejos de áreas pobladas, no ser usados con propósitos agrícolas, cercado y con un letrero que indique prohibición de ingreso.

Selección secundaria: El sitio deberá ubicarse en las cotas superiores del terreno (ladera media y ladera alta), que presenten una pendiente inferior al 5 %. Deberá distar por lo menos en 100 metros de zonas anegadizas, cuerpos de agua y fuentes de agua (pozos, desagües, tajamares, ríos y arroyos), en un terreno no inundable, a una distancia razonable de cables bajo tierra, cañerías de agua o gas, fosos sépticos o cables bajo tierra.

Construcción de la fosa


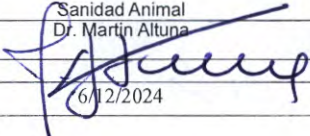
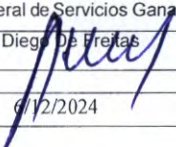
Luego de haber determinado el volumen de aves a enterrar, se deberá realizar la fosa en concordancia con volumen determinado.

NOTA: La profundidad debe ser tal que permita tapar con 1,5 metros de tierra por sobre el nivel de los restos orgánicos.

En caso de que la napa freática se encuentre muy superficial, se respetará de todos modos esta distancia, pudiendo quedar los cadáveres y las capas de cobertura conformando una lomada por encima de la superficie natural del terreno.

NOTA: En caso de se forme una lomada, se deberán conformar canaletas perimetrales al relleno luego de conformado, de forma tal de conducir los pluviales que pudieran erosionar el mismo.

El procedimiento para la construcción del relleno establece que los taludes tendrán una pendiente máxima de 3H:1V, con el mismo tratamiento de impermeabilización en los taludes laterales y el

	ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
	Unidad coordinadora de sanidad e inocuidad avícola	Director Sanidad Animal	Director General de Servicios Ganaderos
NOMBRE	Dra. Virginia Russi Dra. María Laura Bertalmio	Dr. Martín Altuna	Dr. Diego de Freitas
FIRMA			
FECHA	6/12/2024	6/12/2024	6/12/2024

fondo. Este tratamiento incluye la compactación de la superficie y la aplicación de una capa de arcilla compactada de al menos 60 cm para evitar la migración de lixiviados. Se recomienda obtener arcilla local y compactarla en capas de 20 cm con maquinaria adecuada.

Una capa de nivelación de 30 cm de terreno natural se colocará sobre los animales, seguida por otra capa de 30 cm de arcilla compactada, para evitar la infiltración de agua pluvial. El cierre final incluirá 90 cm de tierra natural, asegurando que los animales queden cubiertos por 1,50 m de material. El relleno tendrá una pendiente mínima de 5% para facilitar el drenaje.

Se debe considerar como referencia que 1 m³ equivale al volumen de 180 gallinas (ponedoras o parrilleros) distribuidas de forma eficiente. Por lo tanto, para eliminar 20.000 gallinas, se requieren aproximadamente 14 metros lineales de una excavación de 4 metros de profundidad por 2 metros de ancho.

PROCEDIMIENTO DE ENTERRAMIENTO DE CADÁVERES


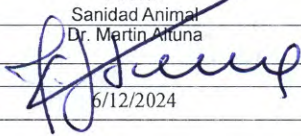
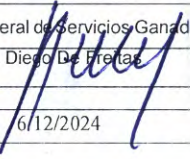
NOTA: ESTE PROCEDIMIENTO ES UTILIZADO SOLAMENTE EN CASOS DE EMERGENCIA SANITARIA.


1. El funcionario responsable (FR) de la destrucción, en coordinación con el MVOTMA, seleccionará el sitio para el entierro de los cadáveres.

NOTA: Cuando el entierro no se pueda realizar en el lugar de origen por razones topográficas del terreno, el transporte de los cadáveres deberá ser realizado en vehículos autorizados por (MVOTMA/INTENDENCIAS) para tal fin y con sello oficial (MGAP).

2. El funcionario responsable indicará las dimensiones de la zanja y verificará que las aves queden cubiertas con un mínimo de 1,5 metros de tierra. La superficie debe ser nivelada, sin apisonarla, para evitar la fuga de fluidos debido a la acumulación de gases durante la descomposición.
3. Se podrá cubrir con cal la última capa de tierra que cubre la fosa, pero no directamente sobre los cadáveres, ya que la cal retarda el proceso natural de descomposición, lo que podría interferir en la inactivación del virus. Se podrá usar caños de PVC para facilitar la eliminación de gases.

En el caso de aves silvestres, se dispondrá de fosas sanitarias con una profundidad mínima de 1,5 metros.

	ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
	Unidad coordinadora de sanidad e inocuidad avícola	Director Sanidad Animal	Director General de Servicios Ganaderos
NOMBRE	Dra. Virginia Russi Dra. Maria Laura Bertalmio	Dr. Martin Alfuna	Dr. Diego De Freitas
FIRMA			
FECHA	6/12/2024	6/12/2024	6/12/2024

 Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca	MANUAL DE CONTINGENCIA	CUARTA EDICION.
	EN INFLUENZA AVIAR	Página 89 de 117

4. Después de cubrir las zanjas donde yacen los animales muertos, es recomendable cercar el área con mallas de alambre para evitar que pequeños animales se aproximen y excaven el lugar, lo que podría diseminar la enfermedad a través de ratas, insectos vectores u otras aves predatoras.
5. Se establecerá un programa de control de vectores y aplicación de insecticidas para eliminar posibles vectores mecánicos. Se deben utilizar productos que actúen por contacto y que tengan poder residual.

Se recomienda inspeccionar diariamente/semanalmente el estado de las fosas y los sectores linderos para asegurar que no haya actividad de vectores. Además de los cadáveres, deberán eliminarse todos los productos que puedan vehicular el virus, como cama, huevos, plumas y gallinaza, conforme al anexo correspondiente. **Si el entierro no es posible**, se deberá realizar compostaje dentro de los galpones.

COMPOSTAJE DE CADÁVERES


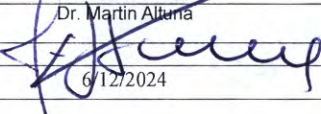
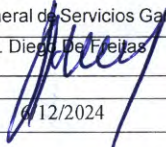
El compostaje es un proceso biológico que genera calor y facilita la degradación natural de materiales orgánicos, como cadáveres, por la acción de microorganismos. La actividad microbiana en una pila bien construida puede alcanzar y mantener temperaturas suficientes para inactivar el virus de la influenza aviar.

NOTA: La efectividad del proceso depende de la temperatura alcanzada, el tiempo de exposición y la homogeneidad de la mezcla.

La pila de compostaje debe prepararse con cama, plumas, huevos y productos de raspado, correctamente homogenizados, amontonados en el centro del galpón y humedecidos para favorecer la fermentación.



Completed windrow (photo by Gary Flory)

	ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
	Unidad coordinadora de sanidad e inocuidad avícola	Director Sanidad Animal	Director General de Servicios Ganaderos
NOMBRE	Dra. Virginia Russi Dra. Maria Laura Bertalmio	Dr. Martin Alluna	Dr. Diego de Freitas
FIRMA			
FECHA	6/12/2024	6/12/2024	6/12/2024

El compostaje debe cubrirse con una lona, asegurándose de que la temperatura alcance 56 °C durante 3 días consecutivos o 53 °C durante 5 días. El proceso se mantiene cubierto durante 15 días, y si la temperatura no supera los 35 °C, puede extenderse hasta 21 días.

Al finalizar el compostaje, el producto deberá eliminarse en un vertedero municipal o destinarse a un relleno sanitario. Los camiones y operadores encargados del transporte deben seguir las medidas de desinfección recomendadas por la autoridad competente.

CONSTRUCCIÓN DE HILERAS DE COMPOST

Tener presente: Antes de la construcción de hileras, evaluar el espacio requerido, la cantidad de material infectado a compostar, contenido de cama y disponibilidad de agua.

Altura= 2 metros

Ancho = 3.5 metros


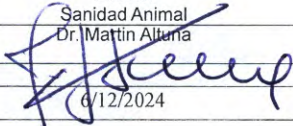

Base = 30 cm de espesor de material poroso y material de carbono absorbente (no compactado con maquina).

El material de carbono para la base debe ser lo suficientemente poroso y voluminoso para permitir flujo de aire adecuado hacia y a través de la hilera.

El núcleo deberá estar formado por mezclas de material homogenizado entre cadáveres, carbón, estiérco, huevos, alimento, cama. Relación 1:1 entre carbón y cadáveres.

Las hileras se cubren con material carbono de 30 cm de espesor, esto minimizara el olor.

Recursos necesarios: Se requiere mano de obra calificada y maquinaria adecuada, como palas, rastrillos y termómetros para compostaje. Es necesario realizar un cálculo preciso de la cantidad de carbono que se utilizará en el proceso, además de asegurar la disponibilidad de la maquinaria requerida. Se debe garantizar que el galpón esté lo más vacío posible, retirando comederos, bebederos y otros equipos.

	ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
	Unidad coordinadora de sanidad e inocuidad avícola	Director Sanidad Animal	Director General de Servicios Ganaderos
NOMBRE	Dra. Virginia Russi Dra. Maria Laura Bertalmio	Dr. Martin Alluna	Dr. Diego Dr. Fentás
FIRMA			
FECHA	6/12/2024	6/12/2024	6/12/2024

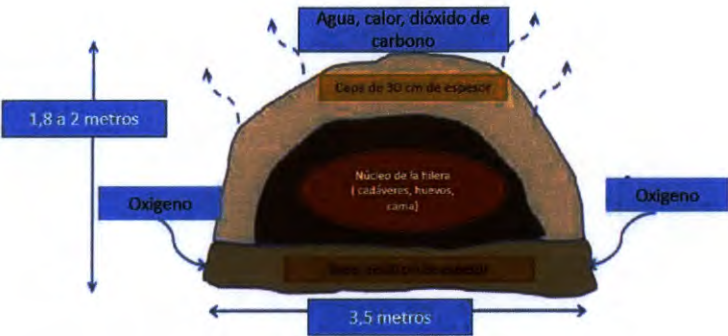

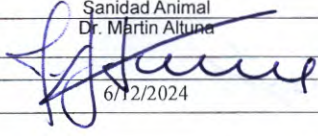
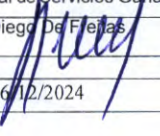


Ilustración 1. Sección transversal de la hilera de compost. FUENTE: USDA

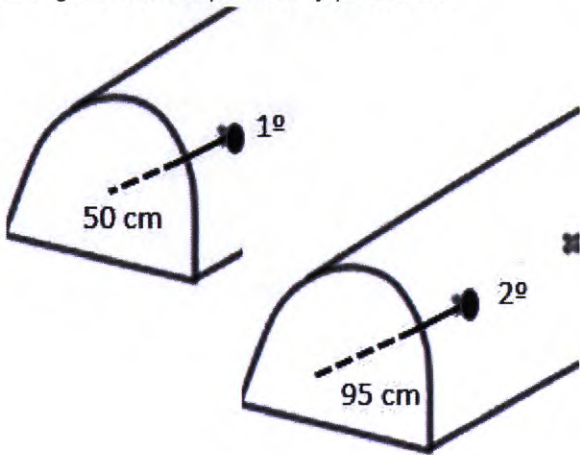
El material necesario para formar la base puede consistir en aserrín, hojarasca, virutas de madera, rastrojos de maíz, abono activo, cáscaras de semillas y astillas de madera pequeñas u otro material de carbono. Si estos materiales no están disponibles para formar la hilera base, se puede utilizar cama de aves, si está lo suficientemente seca, porosa y voluminosa.

	ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
	Unidad coordinadora de sanidad e inocuidad avícola	Director Sanidad Animal	Director General de Servicios Ganaderos
NOMBRE	Dra. Virginia Russi Dra. María Laura Bertalmio	Dr. Martín Altuna	Dr. Diego De Feijás
FIRMA			
FECHA	6/12/2024	6/12/2024	6/12/2024

MONITOREO DE TEMPERATURA:

Una vez aprobada la construcción de la hilera, se deberá registrar la temperatura diariamente.

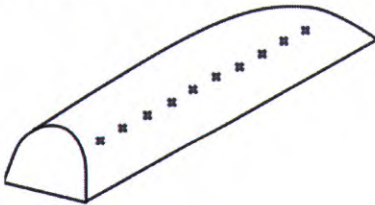
Se tomará la temperatura en puntos equidistantes y en dos profundidades distintas en un mismo punto 50 cm y a 95 cm. Colocar la sonda de temperatura a $\frac{3}{4}$ de la altura de la hilera a 45 grado del ángulo y dejarlo 60 segundos. Idealmente, se sugiere que el control de temperatura lo realice un solo individuo. Se debe registrar la temperatura y promedio.




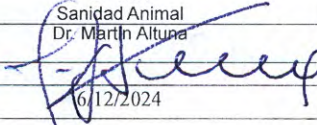
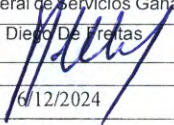
Las hileras deben alcanzar una temperatura promedio de 55 °C durante un mínimo de 72 horas.

NOTA: Desinfectar el termómetro y devolverlo a su estuche protector. Cada termómetro se mantendrá en las respectivas instalaciones.

Si 3 días después de la construcción inicial de la hilera y en fase 2, los promedios de temperatura del compost son consistentemente (más de 3 días) por debajo de 37 °C o por encima de 71°C, se deberá corregir inéditamente la estructura y manejo de la hilera.



Ejemplo: Zonas de monitoreo de temperatura.

	ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
	Unidad coordinadora de sanidad e inocuidad avícola	Director Sanidad Animal	Director General de Servicios Ganaderos
NOMBRE	Dra. Virginia Russi Dra. Maria Laura Bertalmio	Dr. Martín Altuna	Dr. Diego De Freitas
FIRMA			
FECHA	6/12/2024	6/12/2024	6/12/2024

Fecha	Lugares de medida	1º	2º	3	4	5	6	7	8	9	10	Promedio
	50 cm											
	95 cm											
	50 cm											
	95 cm											

Ejemplo: tabal de registro de temperatura (lugares de medida y promedio por semana).

VOLTEO DE HILERAS:


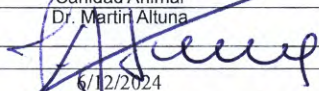
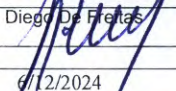
Después de verificar la correcta construcción de la hilera y monitorear la temperatura, se debe realizar el volteo de la hilera a los 14 días. Durante este proceso, es importante mantener la mezcla bien homogenizada y asegurarse de que los materiales conserven su porosidad. Luego del volteo, se debe aplicar una capa de 30 cm de material carbonoso en la superficie.

MOVIMIENTO DE COMPOST:

Después de evaluar los datos de temperatura recopilados durante los 14 días siguientes, el compost podrá ser trasladado fuera de la instalación, siempre que se cuenten con los permisos necesarios.

UBICACIÓN DEL COMPOST:

Es importante colocar el compost dentro o cerca de la zona infectada. El área debe estar acondicionada para desviar las aguas pluviales lejos de las hileras y permitir el acceso a camiones pesados. Además, se debe seleccionar un lugar donde posibles liberaciones de lixiviados cargados de nutrientes no causen impactos negativos, y donde no se generen molestias por olores, moscas o carroñeros.

	ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
	Unidad coordinadora de sanidad e inocuidad avícola	Director Sanidad Animal	Director General de Servicios Ganaderos
NOMBRE	Dra. Virginia Russi Dra. Maria Laura Bertalmio	Dr. Martin Altuna	Dr. Diego De Frenas
FIRMA			
FECHA	6/12/2024	6/12/2024	6/12/2024





Ubicar el compost en la parte superior de la pendiente, en suelos con drenaje moderado o bueno (como los utilizados para la producción de cultivos).

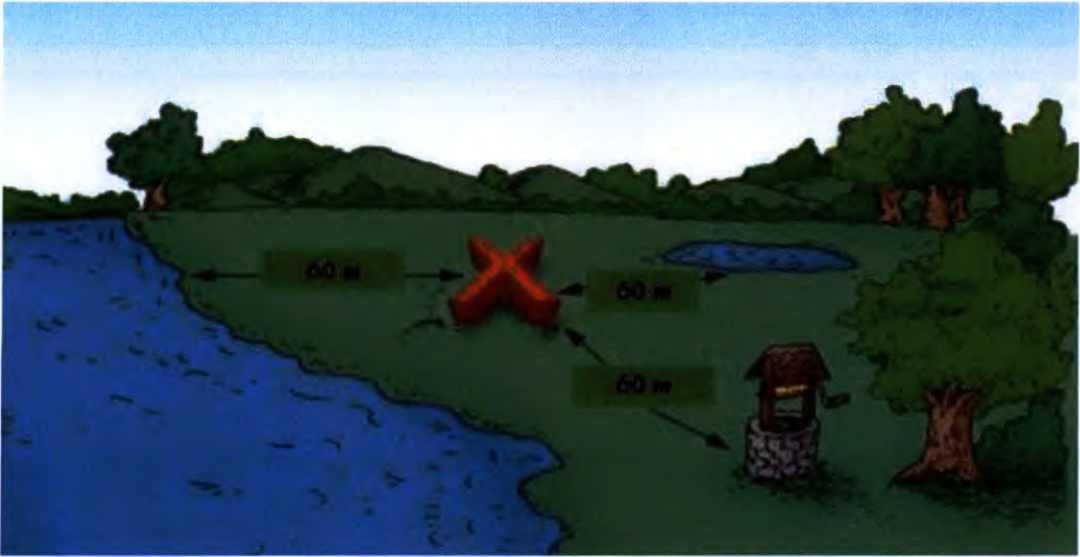
Asegurar una pendiente suave, entre 2 % y 4 %, para facilitar el drenaje en el sitio.

Mantener una distancia de al menos 60 metros de un pozo semisurgente.

Ubicar el compost a 60 metros de cuerpos de agua (estanques, lagos, arroyos, ríos).

Hay que asegurar que esté a 60 metros de cualquier vivienda cercana.


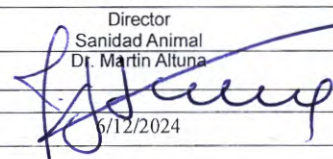
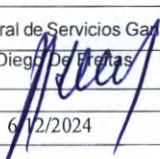
	ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
	Unidad coordinadora de sanidad e inocuidad avícola	Director Sanidad Animal	Director General de Servicios Ganaderos
NOMBRE	Dra. Virginia Russi Dra. Maria Laura Bertalmio	Dr. Martin Altuna	Dr. Diego De Freitas
FIRMA	 		
FECHA	6/12/2024	6/12/2024	6/12/2024



Finalmente, se registrarán las coordenadas, la cantidad de animales y las razones de su eliminación para mantener antecedentes ambientales.

https://www.woah.org/es/que-hacemos/normas/codigos-y-manuales/acceso-en-linea-al-codigo-terrestre/?id=169&L=1&htmfile=chapitre_aw_killing.htm

https://www.aphis.usda.gov/animal_health/emergency_management/downloads/hpai/mortalitycompostingprotocol.pdf

	ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
	Unidad coordinadora de sanidad e inocuidad avícola	Director Sanidad Animal	Director General de Servicios Ganaderos
NOMBRE	Dra. Virginia Russi Dra. Maria Laura Bertalmio	Dr. Martin Altuna	Dr. Diego De Freitas
FIRMA			
FECHA	6/12/2024	6/12/2024	6/12/2024




ANEXO 9


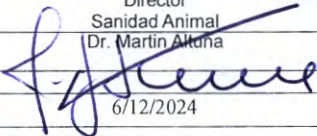
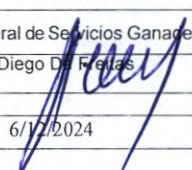
DESINFECTANTES

Producto	Forma	Preparación	Tiempo de contacto	Indicaciones	Aplicación	Limitaciones y Precauciones	Agente	
Jabones y detergentes			Dejar en contacto durante 10 minutos.					
Álcalis	Hidróxido de Sodio (sosa cáustica)	Líquido	2%(20gr/litro)	30 minutos.	Instalación es, equipos cortinas, jaulas, estructuras de madera, compostera. Vestimenta , vehículos.	Aspersión. Uso recomendado en presencia de materia Orgánica	No utiliza sobre aluminio. Muy corrosivo e irritante de mucosas y piel. Uso de botas y guantes.	Viricida y Bactericida
			5%(50gr/litro)					
	Carbonato de sodio	Líquido	4% (440gr/10 litros de agua)	10 minutos.	Instalaciones, jaulas, equipos, vehículos, vestuarios, utensilios. Vestimenta	Pulverización , aspersión, pediluvio e inmersión.	Actúa solo en solución.	Viricida, Bactericida
				30 min en presencia de materia orgánica y en un recipiente.			Mayor eficiencia a altas temperaturas	

	ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
	Unidad coordinadora de sanidad e inocuidad avícola	Director Sanidad Animal	Director General de Servicios Ganaderos
NOMBRE	Dra. Virginia Russi Dra. Maria Laura Bertalmio	Dr. Martin Altuna	Dr. Diego Freitas
FIRMA			
FECHA	6/12/2024	6/12/2024	6/12/2024

 Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca		MANUAL DE CONTINGENCIA				CUARTA EDICION.		
		EN INFLUENZA AVIAR				Página 97 de 117		
	Oxido de calcio (cal apagada)	Polvo	0,8-1gr/cm2	24 horas	Instalaciones, caminos, paredes, pisos y postes,	Aspersión, encalado. Aplicar inmediatamente luego	Reacción exotérmica.	Viricida, Bactericida

		Liquido	5% (500 g/10 litros de agua) reacción exotérmica.		luego del enterramiento arriba de la fosa.	de prepáralo.	Alojamiento de aves luego de 2-3 días luego de la aplicación.	
Agentes oxidantes	Hipoclorito de sodio	Liquido	Diluir 2-3% final de cloro disponible	10 a 30 min	Instalaciones, jaulas, cajones cortinas, equipamientos, vestimenta.	Pulverización, aspersión, pediluvio e inmersión.	Se inactiva en presencia de materia orgánica, iones metálicos, temperatura elevada y luz. No combinarlos con ácidos.	Bacterias y Micobacterias (eficaz). Esporas (variable)
								Virus envueltos y no envueltos (eficaz).
		Solido			Instalaciones, jaulas, cajones		Más estable	

	ELABORADO POR		REVISADO POR		APROBADO POR	
	Unidad coordinadora de sanidad e inocuidad avícola		Director Sanidad Animal		Director General de Servicios Ganaderos	
NOMBRE	Dra. Virginia Russi		Dr. Martin Aldana		Dr. Diego D. Freitas	
FIRMA						
FECHA	6/12/2024		6/12/2024		6/12/2024	



	Hipoclorito de calcio	Polvo	Diluir al 2-3% (20 g/litro de polvo, 30g/l de sólido)	10 a 30 min	cortinas, equipamientos, vestimenta, bebederos.	Aspersión	que el hipoclorito. No adecuado para materiales orgánicos	Bactericida, funguicida.
	Yodóforo	Líquido	Mezclar 1 litro del producto en 200 litros de agua	10 - 30 min	Instalaciones, filtros sanitarios, alrededores, aplicación en camas.	Pulverización, aspersión, pediluvio, Rodiluvio e inmersión.		Viricida, bactericida.
	Virkon-S®			10 min				

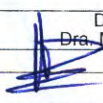
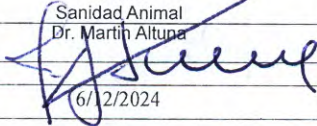

	ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
	Unidad coordinadora de sanidad e inocuidad avícola	Director Sanidad Animal	Director General de Servicios Ganaderos
NOMBRE	Dra. Virginia Russi Dra. Maria Laura Bertalmio	Dr. Martin Allaña	Dr. Diego De Freitas
FIRMA			
FECHA	6/12/2024	6/12/2024	6/12/2024



	Monopersulfato potásico, sulfato monopotásico, sulfato potásico (triple sal), Acido sulfámico, Sulfonato de dodecibencil sulfonato.	Líquido	1:200- 2% (20 g/litro)		Paredes, pisos, techos, instalaciones, equipos, jaulas, rodiluvios, pediluvios, superficies, instalaciones de incubadoras, vestimenta. Aviones.	En superficies de 1000m ² /300litros/1, 5kg	Tamaño de gota no sea inferior a 50 micras	Viricida, bactericida.
			1:280 (28g/litro)			Nebulización con o sin animales, aspersión, pediluvio, Rodiluvio e inmersión.		
Ácidos	Ácido cítrico	Líquido	0.2% (2 g/l).	30 min	Objetos de laboratorio, cabinas de vehículos, ropa y manos.	Aspersión, inmersión	Poco corrosivo para metales y superficies	Viricida, bactericida
	Formol	Líquido	10% (½ litro de formalina comercial (solución de formol comercial a 40%) en 5 litros de agua).	30 minutos a 3 horas.	Vestuarios, cajones, utensilios.	Pulverización, aspersión e inmersión	Irritante de mucosas	Viricida

	ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
	Unidad coordinadora de sanidad e inocuidad avícola	Director Sanidad Animal	Director General de Servicios Ganaderos
NOMBRE	Dra. Virginia Russi Dra. Maria Laura Bertalmio	Dr. Martín Altuna	Dr. Diego De Freitas
FIRMA			
FECHA	6/12/2024	6/12/2024	6/12/2024


	Gas formaldehído	Gas	500 gr permanganato de potasio/ 0,5 L formalina (40%) / 30 metros	15 a 24 horas.	Instalaciones, cajones, Superficies porosas, equipos electrónicos y mecánicos	Fumigación gaseosa	Cancerí geno	Viricida, bactericida.
--	---------------------	-----	--	-------------------	--	-----------------------	-----------------	---------------------------

	ELABORADO POR		REVISADO POR		APROBADO POR	
	Unidad coordinadora de sanidad e inocuidad avícola		Director Sanidad Animal		Director General de Servicios Ganaderos	
NOMBRE	Dra. Virginia Russi Dra. María Laura Bertalmio		Dr. Martín Altuna		Dr. Diego De Freitas	
FIRMA						
FECHA	6/12/2024		6/12/2024		6/12/2024	



			cúbicos de espacio		. Cámaras de fumigación			
	Ácido acético 5%	Líquido	5 partes de ácido acético glaciado para 95 partes de agua.	20 min	Desinfección de ambientes, superficies, vehículos, Pediluvios, sistemas de conducción, incubadoras y nacedoras.	Aplicación directa con spray de mochila o automático, nebulizadores, termonebulizador	Irritante de piel y mucosas, daña algunos metales.	Bacterias, Micobacterias (eficaz) Virus envueltos y no envueltos (eficaz) Hongos y esporas (variable)

	ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
	Unidad coordinadora de sanidad e inocuidad avícola	Director Sanidad Animal	Director General de Servicios Ganaderos
NOMBRE	Dra. Virginia Russi Dra. María Laura Bertalmio	Dr. Martín Altuna	Dr. Diego de Freitas
FIRMA			
FECHA	6/12/2024	6/12/2024	6/12/2024

 Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca	MANUAL DE CONTINGENCIA EN INFLUENZA AVIAR	CUARTA EDICION.
		Página 102 de 117

ANEXO 10 LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN

1. Generalidades:

Las prácticas de limpieza y desinfección se centran en la eliminación del virus de manera lo más económica posible, el método seleccionado dependerá de la estructura de los galpones, presencia de jaulas, las superficies que hayan tomado contacto con aves enfermas o sospechosas y la cantidad de guano o abono y otras suciedades que actúen como reservorio de virus, la naturaleza de los productos que se consideran contaminados y otros factores que puedan afectar la eficiencia de las actividades de eliminación del virus.

Cuando las instalaciones no permitan una correcta limpieza y desinfección deberán ser destruidas eliminadas a través de incineración o enterramiento.

2. Definiciones

Limpieza: La eliminación de contaminación grave, material orgánico de las superficies de las instalaciones, herramientas y sistemas de alimentación, mediante medios mecánicos como barrido (limpieza en seco) y/o el uso de agua y jabón o detergente (limpieza húmeda). El objetivo es minimizar el material orgánico restante para que la desinfección pueda ser eficaz.

Desinfección: Métodos utilizados en superficies para destruir o eliminar la HPAI mediante métodos físicos (por ejemplo, calor) o medios químicos (por ejemplo, desinfectantes). Es posible que se requiera una combinación de métodos.

Eliminación de virus: medidas de limpieza y desinfección realizadas con el objetivo principal de destruir o eliminar todos los virus de la influenza aviar en las instalaciones de la manera más rentable posible.

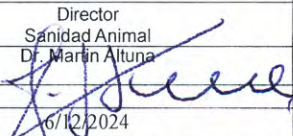

3. Actividades:


3.1 Bioseguridad operacional:

El personal que realice las operaciones de limpieza y desinfección deberá estar provisto de calzado y de ropa protectora adecuada, en lo posible descartable, al final del proceso de limpieza la vestimenta deberá ser lavada y desinfectados y ser provisto de ropa y calzado limpio para salir del lugar., según las indicaciones del Anexo 1.

3.2 Despoblación del galpón:

Con la mayor rapidez posible despoblar los galpones, retirar la cama o gallinaza, el alimento de

	ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
	Unidad coordinadora de sanidad e inocuidad avícola	Director Sanidad Animal	Director General de Servicios Ganaderos
NOMBRE	Dra. Virginia Russi Dra. Maria Laura Bertalmio	Dr. Martin Altuna	Dr. Diego De Freitas
FIRMA			
FECHA	6/12/2024	6/12/2024	6/12/2024

 Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca	MANUAL DE CONTINGENCIA EN INFLUENZA AVIAR	CUARTA EDICION.
		Página 103 de 117

los comederos o líneas de silo, bolsas de alimento, huevos, maples de cartón, plumas, para su eliminación correcta en enterramiento en fosa y todo aquel material orgánico que haya sido retirado mediante limpieza en seco.

3.3 Limpieza en seco:

Luego a la despoblación del galpón se deberá realizar la limpieza en seco para remover mediante el cepillado y barrido los restos de materia orgánica que hayan quedado sobre las superficies, herramientas y sistemas de alimentación del galpón. Eliminar estos residuos junto con los cadáveres.

3.4 Desinsectación y desratización:

Inmediatamente al vacío del galpón se realiza el control integrado de plagas (artrópodos, insectos y roedores), se puede utilizar los protocolos de la empresa.

- Se deberá colocar cebaderos en puntos estratégicos como dentro y fuera de las instalaciones y sus alrededores, ubicándolos en los vértices de las paredes y piso respetando las distancias entre ellos y tiempos de observación y reposición cebos.

- Aplicado el insecticida se deberá efectuar el cierre de las cortinas y portones de los galpones al menos 24 horas.

Alternativas de limpieza y desinfección:

1º Paso: Limpieza en seco, se deberá tener cautela de no producir aerosoles.

2º Paso: Limpieza Húmeda.

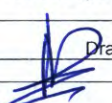

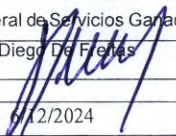
3 º Paso: Opciones de desinfección:


- Secado y calentamiento. Al menos tres días deben ser consecutivos de secado y calentamiento a la temperatura 37 -48°C debe ocurrir durante siete días en total.

- O realizara la desinfección húmeda con desinfectantes aprobados

3.5 Limpieza

Luego de transcurrir el periodo de acción requerido por el insecticida, el primer paso consiste en realizar una primera limpieza profunda con un detergente y agua a presión para remover fácilmente la suciedad adherida en todas las superficies internas y externas del galpón, otras dependencias y equipos, mojando todas superficies con agua limpia y fría. Se debe realizarse en orden, de arriba hacia abajo, comenzando desde el techo, luego las paredes, jaulas, bebederos, comederos, listones, nidos, slats, mallas, cortinas,

	ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
	Unidad coordinadora de sanidad e inocuidad avícola	Director Sanidad Animal	Director General de Servicios Ganaderos
NOMBRE	Dra. Virginia Russi Dra. Maria Laura Bertalmio	Dr. Martin Altuna	Dr. Diego De Freitas
FIRMA			
FECHA	6/12/2024	6/12/2024	6/12/2024

 Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca	MANUAL DE CONTINGENCIA EN INFLUENZA AVIAR	CUARTA EDICION.
		Página 104 de 117

ventiladores y piso (desde el fondo hacia el frente del galpón). No debe de quedar nada sucio dentro del galpón.

El detergente debe actuar sobre las superficies entre 20-30 min. Luego enjuagar y dejar secar.

3.6 Desinfección:

Luego del secado se rocía con desinfectantes aprobados por MGAP todas las superficies en las que hayan tenido contacto las aves infectadas y los alrededores de las instalaciones.

El desinfectante utilizado deberá permanecer en la superficie tratada por lo menos durante 24 horas como mínimo. Se recomienda un desinfectante vermida que tenga actividad en presencia de materia orgánica.

3.7 Limpieza y segunda desinfección:

Aplicar nuevamente el insecticida y dejarlo actuar como mínimo 12 horas.

Antes del lavado, desarmar los bebederos, comederos, silos, tanques de agua, campanas de gas, jaulas etc. Aplicar detergente con agua a presión y cepillo sobre las superficies del galpón, otras dependencias y equipos.

Retirar toda la materia orgánica que hayan quedado

Enjuagar y dejar secar.

Aplicar el desinfectante. Dejar actuar.

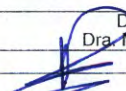
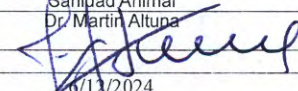
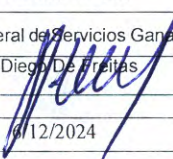
En circunstancias en las que las instalaciones no se pueden limpiar y desinfectar, un período de descanso de 120 días.


4. Periodo de vacío epidemiológico:

Se mantendrá la granja totalmente despoblada de aves 28 días después de concluida la desinfección, realizada con alguno de los métodos descritos

5. Desinfectantes y Productos Químicos recomendados:

Los virus de Influenza A son susceptibles a una gama de desinfectantes, en el proceso de desinfección se pueden utilizar los agentes oxidantes (hipoclorito de sodio 2-3% hipoclorito

	ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
	Unidad coordinadora de sanidad e inocuidad avícola	Director Sanidad Animal	Director General de Servicios Ganaderos
NOMBRE	Dra. Virginia Russi Dra. Maria Laura Bertalmio	Dr. Martin Altuna	Dr. Diego De Freitas
FIRMA			
FECHA	6/12/2024	6/12/2024	6/12/2024

 Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca	MANUAL DE CONTINGENCIA EN INFLUENZA AVIAR	CUARTA EDICION.
		Página 105 de 117

de calcio 2-3%, Virkon®), ácidos (ácido cítrico 0.2%, acético 5%) y álcalis (hidróxido de sodio 2-5 %, hidróxido de calcio 5%, carbonato de sodio 4%) y agentes tenso activos (sales de amonio cuaternario al 4%), se podrán utilizar otros compuestos establecidos por MGAP. Anexo 9.

Con el uso del desinfectante se deberá respetar las indicaciones del fabricante. A modo de ejemplo la tabla siguiente resume los principios activos disponibles en el mercado.

6. Verificación de la limpieza

Luego del vacío epidemiológico se realiza la verificación de ausencia de circulación viral en el ambiente. Las muestras se toman luego de que las instalaciones estén secas y luego de los pasos de eliminación del virus.

Es responsabilidad del tomador de muestras evaluar las áreas y hacer ajustes al muestreo según sea necesario basado en observaciones de limpieza y diseño de la instalación.


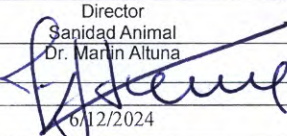
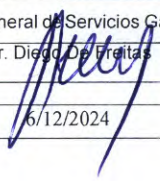
Un mínimo de 5 muestras combinadas (cada una de las muestras combinadas se compone de 5 muestras de superficie específicas).


Superficies áreas específicas:

- Áreas de contacto con aves: superficies que tienen mucho contacto con aves, huevos, estiércol y orina, secreciones. Ejemplos: listones, cintas, fosas, perchas.
- Áreas de alto contacto con operarios: interruptores de equipos, puertas, pestillos de puertas o portones.
- Comederos: tome muestras de los comederos a lo largo de los bordes donde las aves habrían contactado.
- Bebederos: en el bebedero nipple; muestrear la parte superior de la línea de flotación y si hay bebederos de campana; muestre debajo donde se acumula el agua.
- Botas y cubre botas.

Para cada muestra combinada se necesita:

- 5 Almohadillas 4x4 de gasa de algodón de 8 a 12 capas.
- 5 alícuotas de 5 ml de BHI,
- bolsas de sellado hermético de aproximadamente 250 ml.

	ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
	Unidad coordinadora de sanidad e inocuidad avícola	Director Sanidad Animal	Director General de Servicios Ganaderos
NOMBRE	Dra. Virginia Russi Dra. Maria Laura Bertalmio	Dr. Martín Altuna	Dr. Diego De Freitas
FIRMA			
FECHA	6/12/2024	6/12/2024	6/12/2024

 Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca	MANUAL DE CONTINGENCIA EN INFLUENZA AVIAR	CUARTA EDICION.
		Página 106 de 117

- 1 Tubos cónico para para colocar las muestras agrupadas de 50 ml.
- Guantes, cubre botas,

Recolección de muestra combinada:

- Humedezca previamente la gasa con 5 ml de medio de infusión cerebro-corazón (BHI) inmediatamente antes muestreo (la gasa debe estar húmeda, pero no goteando).
- Usando la gasa, limpie firmemente a lo largo y ancho del área objetivo una superficie de 5x5 cm. Calcule un área de muestra de 25 cm² para superficies no planas. Si el área es menor de 5x2 cm tome una muestra de toda la superficie.
- Después de recolectar la muestra, coloque la gasa en una bolsa de cierre hermético (vierta la gasa resto de los 5 ml de BHI, si corresponde). Selle la bolsa y use los dedos para mezclar los medios con la gasa durante 5 segundos. Escurra/exprima el medio de la gasa y déjelo acumularse en una esquina de la bolsa. Cortar la esquina opuesta de la bolsa y decantar el medio en el tubo de recolección de 50 ml.
- Repita los pasos 1 a 3 para recolectar 4 superficies adicionales para crear una muestra combinada.

Recordatorios generales: ¡estas muestras son urgentes!

Guarde los medios no utilizados en un congelador estándar de -20 °C o en un refrigerador estándar de 4 °C.

Mantener la cadena de frío (4°C) de las muestras utilizando paquetes de gel pre congelados. Evite congelar BHI después de que se haya recolectado la muestra; tenga en cuenta que los medios no utilizados pueden volver a congelarse.


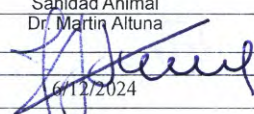
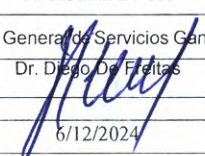
Embolse los tubos de muestra y colóquelos en una hielera previamente enfriada con el formulario de acceso al laboratorio correcto.

Devuelva el refrigerador al laboratorio lo antes posible para procesar la muestra.

Proporcione el formulario de envío y el número de seguimiento al laboratorio lo antes posible.

Ingrese la información enviada al laboratorio oficial.

No existe ningún requisito u opción oficial para liberar abono basado en muestreo ambiental y pruebas de diagnóstico de pilas de compost.

	ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
	Unidad coordinadora de sanidad e inocuidad avícola	Director Sanidad Animal	Director General de Servicios Ganaderos
NOMBRE	Dra. Virginia Russi Dra. Maria Laura Bertalmio	Dr. Martin Altuna	Dr. Diego De Freitas
FIRMA			
FECHA	6/12/2024	6/12/2024	6/12/2024


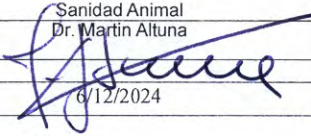
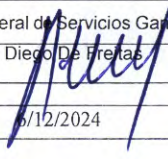


7. Bibliografía:

https://www.aphis.usda.gov/animal_health/emergency_management/downloads/hpai/env_sampling_proced.pdf

https://www.aphis.usda.gov/animal_health/emergency_management/downloads/hpai/heattreatment.pdf

https://www.aphis.usda.gov/animal_health/emergency_management/downloads/hpai/cleaning_disinfection.pdf

	ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
	Unidad coordinadora de sanidad e inocuidad avícola	Director Sanidad Animal	Director General de Servicios Ganaderos
NOMBRE	Dra. Virginia Russi Dra. Maria Laura Bertalmio	Dr. Martin Altuna	Dr. Diego De Freitas
FIRMA			
FECHA	6/12/2024	6/12/2024	6/12/2024

ANEXO 11 PROCEDIMIENTO DE CENTINELIZACIÓN:

Este procedimiento consiste en la verificación de la ausencia de actividad viral con la introducción al establecimiento avícola de aves susceptibles, libres de patógenos específicos (SPF).

Después de 28 días de efectivizadas las operaciones de limpieza, desinfección y descanso epidemiológico, y levantadas las medidas de restricción a los movimientos de las zonas foco y vigilancia se podrá optar por la centinelización, esta actividad será autorizada y supervisada por el servicio oficial.

Los grupos de ave centinelas deben proceder de zonas reconocidas libres de la enfermedad, deben ser aves mayores de 4 a 6 semanas de edad, libres de anticuerpos e identificadas.

La cantidad de estas aves dependerá del tamaño, manejo, topografía del lugar y del número de animales que normalmente se crían en la misma. Se estima que una cantidad adecuada sería entre en 1 % al 5% de la población habitual. El número de aves centinelas no podrá ser menor a 30.

Las aves centinelas serán comprobadamente negativas a IAAP a través de controles en la granja de origen, entre 7 y 14 días previos a su traslado. Se les realizará seguimiento clínico y de laboratorio.

Las aves deberán estar en contacto con toda superficie del galpón

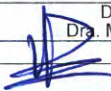

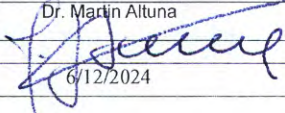
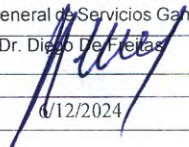
Las aves centinelas permanecerán en el establecimiento por un periodo de 28 días los parrilleros y 42 las ponedoras.


Se realizarán exámenes clínicos y muestreos (viroológicos y patológicos) semanales para comprobar ausencia de circulación viral.

Transcurrido del periodo estimado las aves no deben presentar síntomas o signos ni diagnóstico de laboratorio compatible con IA para considerar erradicada la enfermedad.

Si aparece la enfermedad, o se detectan anticuerpos en los animales centinelas, se debe repetir todo el proceso de erradicación.

Una vez transcurrido el periodo estimado y las aves no presentan sintomatología clínica ni diagnóstico de laboratorio compatible con IA se considera que la enfermedad ha sido erradicada.

	ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
	Unidad coordinadora de sanidad e inocuidad avícola	Director Sanidad Animal	Director General de Servicios Ganaderos
NOMBRE	Dra. Virginia Russi Dra. Maria Laura Bertalmio	Dr. Martin Altuna	Dr. Diego De Freitas
FIRMA	 		
FECHA	6/12/2024	6/12/2024	6/12/2024

 Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca	MANUAL DE CONTINGENCIA	CUARTA EDICION.
	EN INFLUENZA AVIAR	Página 109 de 117


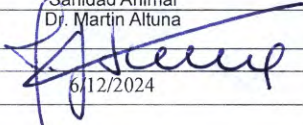
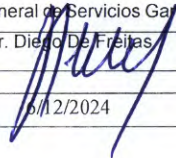
ANEXO 12

ACTA DE TASACIÓN

Fecha:/...../.....

COMITÉ DE TASACIÓN	
Nombre y Apellido	Firma
Propietario	
Nombre y Apellido	Firma
Servicio Oficial	
Nombre y Apellido	Firma
Miembro neutral elegido por común acuerdo	
Nombre y Apellido	Firma

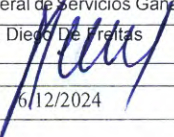
Propietario	DICOSE:
-------------	---------

	ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
	Unidad coordinadora de sanidad e inocuidad avícola	Director Sanidad Animal	Director General de Servicios Ganaderos
NOMBRE	Dra. Virginia Russi Dra. Maria Laura Bertalmio	Dr. Martin Altuna	Dr. Diego De Freitas
FIRMA			
FECHA	6/12/2024	6/12/2024	6/12/2024


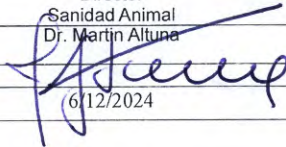
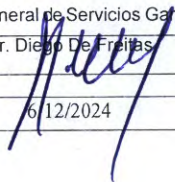
Cédula	Celular:		
Dirección	Mail:		
Localidad			
Departamento		Sección Policial	
Especie de Ave		Tipo de Explotación	

Precios de Tasación a la fecha: .../ .../ ...

Valor del ave	USD.....
Kg. Ave viva:	USD.....
Cajón de Huevos (30 docenas):	USD.....
Ración Recría /Kg:	USD.....
Ración de ponedora/Kg:	USD.....
Ración de iniciación/Kg:	USD.....
Ración de engorde /Kg:	USD.....
Cama	USD.....
otros animales	USD.....



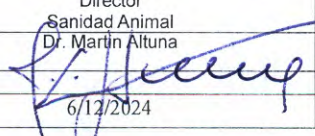
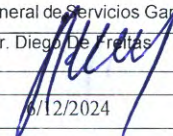
	ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
	Unidad coordinadora de sanidad e inocuidad avícola	Director Sanidad Animal	Director General de Servicios Ganaderos
NOMBRE	Dra. Virginia Russi Dra. Maria Laura Bertalmio	Dr. Martin Altuna	Dr. Diego De Freitas
FIRMA	 		
FECHA	6/12/2024	6/12/2024	6/12/2024

GALPÓ N/ Corral	ESPECIE	EDAD/PE SO	CANTIDA D	MUERTES PREVIA VISITA	TOTAL DE AVES A TASAR	VALOR DEL AVE	VALOR
---------------------------	---------	---------------	--------------	-----------------------------	--------------------------------	------------------	-------

	ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
	Unidad coordinadora de sanidad e inocuidad avícola	Director Sanidad Animal	Director General de Servicios Ganaderos
NOMBRE	Dra. Virginia Russi Dra. Maria Laura Bertalmio	Dr. Martin Altuna	Dr. Diego De Freitas
FIRMA			
FECHA	6/12/2024	6/12/2024	6/12/2024




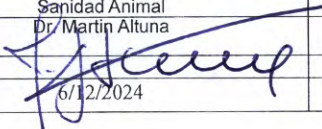
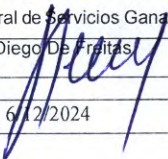
RACIÓN EN SILO	CANTIDAD DE RACIÓN	VALOR/KG	COSTO TOTAL
Ración de engorde			
Ración de iniciación			
Total de Kg. ración			

	ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
	Unidad coordinadora de sanidad e inocuidad avícola	Director Sanidad Animal	Director General de Servicios Ganaderos
NOMBRE	Dra. Virginia Russi Dra. María Laura Bertalmio	Dr. Martín Altuna	Dr. Diego De Freitas
FIRMA	 		
FECHA	6/12/2024	6/12/2024	6/12/2024

Total de Tasación de Animales, Huevos y Ración


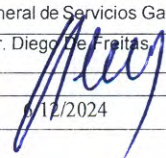
RACION EN SILO	CANTIDAD DE RACIÓN	VALOR/KG	COSTO TOTAL
Ración ponedora			
Ración recria			
Ración de engorde			
Ración de iniciación			

TOTAL DE KG RACION			
--------------------	--	--	--

	ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
	Unidad coordinadora de sanidad e inocuidad avícola	Director Sanidad Animal	Director General de Servicios Ganaderos
NOMBRE	Dra. Virginia Russi Dra. Maria Laura Bertalmio	Dr. Martin Altuna	Dr. Diego De Freitas
FIRMA			
FECHA	6/12/2024	6/12/2024	6/12/2024

MOLINO	CANITDAD ton	VALOR Ton	TOTAL
Maíz			
Soja			
Trigo			
Sorgo			
Núcleos vitamínicos			
TOTAL RACIÓN			

HUEVOS	CAJAS (360 H)	CAJA	TOTAL
Huevos stock			
Huevos del día			

	ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
	Unidad coordinadora de sanidad e inocuidad avícola	Director Sanidad Animal	Director General de Servicios Ganaderos
NOMBRE	Dra. Virginia Russi Dra. Maria Laura Bertalmio	Dr. Martin Altuna	Dr. Diego De Freitas
FIRMA			
FECHA	6/12/2024	6/12/2024	6/12/2024



	CANTIDAD TON	VALOR TON	TOTAL
Cama			
Gallinaza			
TOTAL DE Kg CAMA			
TOTAL DE HUEVOS			

TOTAL DE AVES / Kg	
TOTAL DE Kg RACION	
TOTAL MOLINO	
TOTAL DE HUEVOS	
TOTAL DE Kg CAMA	
TOTAL DE TASACION	

	ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
	Unidad coordinadora de sanidad e inocuidad avícola	Director Sanidad Animal	Director General de Servicios Ganaderos
NOMBRE	Dra. Virginia Russi Dra. Maria Laura Bertalmio	Dr. Martin Altuna	Dr. Diego De Freitas
FIRMA			
FECHA	6/12/2024	6/12/2024	6/12/2024

Observaciones:


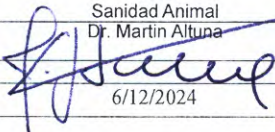
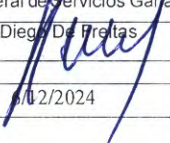
.....


.....

.....

.....

.....

	ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
	Unidad coordinadora de sanidad e inocuidad avícola	Director Sanidad Animal	Director General de Servicios Ganaderos
NOMBRE	Dra. Virginia Russi Dra. Maria Laura Bertalmio	Dr. Martin Altuna	Dr. Diego De Freitas
FIRMA			
FECHA	6/12/2024	6/12/2024	6/12/2024

 Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca	MANUAL DE CONTINGENCIA EN INFLUENZA AVIAR	CUARTA EDICION. Página 116 de 117
---	--	--

ANEXO 13 ACTA DE INTERDICCIÓN

Fecha:

Razón social: DICOSE:
.....

Responsable:
..... Cedula.....
.....

Departamento: Coordenadas: Lat..... Long
.....

Dirección: Paraje:
.....



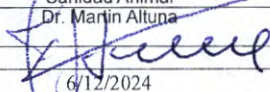
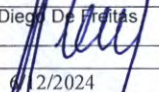
Se constituyen en el establecimiento los funcionarios del Ministerio de Ganadería Agricultura y Pesca:

.....
.....
.....
.....

Notificando al responsable de la sospecha de presencia de enfermedad denunciante.

Se procede a extraer muestras de los animales, hasta próxima comunicación de la autoridad oficial el establecimiento queda imposibilitado de mover aves, huevos y elementos que estén en contacto con las aves.

Si se confirma la sospecha el establecimiento se declara foco dando paso a lo estipulado en el Plan de Contingencia para Influenza Aviar 2024.

	ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
	Unidad coordinadora de sanidad e inocuidad avícola	Director Sanidad Animal	Director General de Servicios Ganaderos
NOMBRE	Dra. Virginia Russi Dra. Maria Laura Bertalmio	Dr. Martin Altuna	Dr. Diego De Freitas
FIRMA	 		
FECHA	6/12/2024	6/12/2024	6/12/2024

Por el MGAP.

Por el establecimiento.

Firma

Firma.....

NU.....

CI.....

	ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
	Unidad coordinadora de sanidad e inocuidad avícola	Director Sanidad Animal	Director General de Servicios Ganaderos
NOMBRE	Dra. Virginia Russi Dra. Maria Laura Bertalmio	Dr. Martin Altuna	Dr. Diego De Freitas
FIRMA			
FECHA	6/12/2024	6/12/2024	6/12/2024