



SAG
Ministerio de
Agricultura

Gobierno de Chile

PLAN DE CONTINGENCIA VERSIÓN 6.0

Influenza Aviar

División de Protección Pecuaria
Servicio Agrícola y Ganadero, Chile

19 Diciembre, 2023

**PLAN DE CONTINGENCIA
INFLUENZA AVIAR (IA)**

Contenido

1	Objetivo.....	1
2	Alcance.....	1
3	Marco legal, referencias normativas y documentos relacionados de la OMSA	1
4	Glosario y Abreviaciones.....	1
5	Introducción	3
6	Sistema Nacional de Emergencias (SNE).....	4
6.1	Comité Nacional del Sistema de Emergencia.....	4
6.2	Comité Técnico.....	5
6.3	Centro de Operaciones.....	5
6.3.1	Centro Operacional Nacional.....	5
6.3.2	Centros de Operaciones regionales.....	5
7	Estrategia Sanitaria y Objetivos de la Respuesta.....	6
8	Procedimiento de atención de denuncia y confirmación de IAAP en un establecimiento.....	7
8.1	Atención de la denuncia	7
8.2	Caso sospechoso de influenza aviar en un establecimiento.....	7
8.3	Confirmación de influenza aviar en un establecimiento	8
8.4	Medidas sanitarias en establecimiento(s) infectado(s)	8
8.4.1	Notificación al propietario y cuarentena	8
8.4.2	Sacrificio sanitario	8
8.4.3	Disposición de cadáveres y eliminación de productos y subproductos de riesgo	9
8.4.4	Limpieza y desinfección.....	9
8.4.5	Replamamiento	10
8.4.6	Aplicación de medidas de bioseguridad.....	10
8.5	Investigación epidemiológica (IE):.....	10
8.5.1	Establecimientos vinculados epidemiológicamente	11
9	Implementación de Zonas Bajo Control Sanitario (ZBCS):.....	11
9.1	Evaluación de riesgo.....	11
9.2	Zonificación ante un brote de IAAP	11
10	Brote de IAAP en Plantel Comercial.....	11

**PLAN DE CONTINGENCIA
INFLUENZA AVIAR (IA)**

10.1	Zonificación en brote de IAAP en Plantel Comercial.....	11
10.2	Medidas sanitarias en Zona de Protección de un Brote de IAAP originado en Plantel Comercial.	12
10.2.1	Control de movimiento.....	12
10.2.2	Vigilancia epidemiológica en Zona de Protección:.....	13
10.3	Medidas sanitarias en Zona de Vigilancia de un Brote de IAAP originado en un Plantel Comercial.....	14
10.3.1	Control de movimiento.....	14
10.3.2	Vigilancia epidemiológica en Zona de Vigilancia.	15
11	Brote de IAAP en aves de traspatio, aves silvestres cautivas o Gallos de pelea.	16
11.1	Zonificación en brote de IAAP en aves de traspatio, aves silvestres cautivas o gallos de pelea.	16
11.2	Medidas sanitarias en la Zona de Protección de un brote en Establecimiento de Traspatio, en aves silvestres cautivas o gallos de pelea.....	17
11.2.1	Control de movimiento.....	17
11.2.2	Vigilancia epidemiológica en Zona de Protección.....	18
11.3	Medidas sanitarias en la Zona de Vigilancia de un brote de establecimiento de Traspatio, aves silvestres cautivas o gallos de pelea.....	19
11.3.1	Control de movimiento.....	19
11.3.2	Vigilancia epidemiológica en Zona de Vigilancia.	20
12	Consideraciones del muestreo.....	21
12.1	Muestras a coleccionar.....	21
12.2	Vigilancia de Conglomerados de establecimientos de aves de traspatio y aves silvestres cautivas:	22
13	Medidas sanitarias y acciones en caso del ingreso de aves con sospecha o infectadas por IAAP a una planta faenadora	23
14	Otras medidas.....	24
14.1	Vacunación	24
14.2	Seguridad de las personas.....	24
15	Recuperación de Estatus Libre de la Zona(s)/País.....	24
16	Comercio exterior.....	24
17	Comunicaciones.	25
17.1	Nacional.....	25

**PLAN DE CONTINGENCIA
INFLUENZA AVIAR (IA)**

17.2	Externas.....	25
18	Anexos:.....	26
18.1	Anexo N° 1 - Bioseguridad	26
18.1.1	Formulario consentimiento informado.....	28
18.1.2	Materiales de bioseguridad a usar durante una emergencia:	29
18.1.3	Fotografías.....	29
18.2	Anexo N° 2 - Sacrificio y destrucción.....	30
18.2.1	Métodos de Sacrificio.	30
18.2.2	Sacrificio por gas letal de Dióxido de Carbono (CO2).....	30
18.2.3	Sacrificio y destrucción en pequeño N° de aves.	31
18.2.4	Sacrificio y destrucción en un gran número de aves.	32
18.2.5	Sacrificio por inyección letal.....	34
18.2.6	Sacrificio por Espuma.....	34
18.2.7	Destrucción.....	35
	37	
18.3	Anexo N° 3 - Limpieza y desinfección.....	37
18.4	Anexo N° 4 - Instructivo toma y envío de muestras de aves para detección del virus de influenza aviar.	41
18.5	Anexo N° 5 - Protocolo guía de muestreo ambiental.....	46
18.6	Anexo N° 6. Instructivo de Envío de muestras para diagnóstico de Influenza Aviar	48

1 Objetivo.

El propósito de este documento es guiar la aplicación de las estrategias, medidas sanitarias, acciones y actividades generales que debe realizar el SAG, así como otros agentes públicos y privados ante la identificación en Chile de uno o más brotes de Influenza Aviar Alta Patogenicidad (IAAP) en planteles comerciales, aves de traspatios, aves silvestres en cautiverio y gallos de pelea.

2 Alcance.

Este procedimiento debe guiar a las instancias competentes a nivel sectorial, regional y nacional del SAG luego de la confirmación de uno o más brotes de IAAP en planteles comerciales, aves de traspatios, aves silvestres en cautiverio y gallos de pelea, en el territorio nacional.

3 Marco legal, referencias normativas y documentos relacionados de la OMSA

- a. DFL RRA16, 1963, que establece normas sobre sanidad animal (RRA16, 1963).
- b. Ley 18755, 1989, Orgánica del Servicio Agrícola y Ganadero (Ley 18755, 1989)
- c. Ley 19473, 1996 / Ley 4601, que sustituye texto de la Ley 4601, sobre Caza, y Artículo 609 del Código Civil (Ley 19473, 1996).
- d. Decreto 389, 2014 y sus modificaciones, que establece las Enfermedades de Declaración Obligatoria (EDO) para la aplicación de medidas sanitarias (Decreto 389, 2014).
- e. Decreto, 5, 1998. Aprueba Reglamento de Caza y sus modificaciones (Decreto 5, 1998)
- f. Resolución Exenta 6215, 2022, que crea Sistema de Vigilancia de los Animales Terrestres y deroga resoluciones que indica.
- g. Resolución Exenta 4215, 2022, que establece la denominación de enfermedades, infecciones o infestaciones emergentes, reemergentes o relevantes para la Sanidad Animal.
- h. Resolución 6774, 2015, y sus modificaciones, que establecen el Programa Oficial de Trazabilidad Animal (Resolución 6774, 2015)
- i. Resolución 4743, 2020, que crea el Sistema nacional de Emergencia del Servicio Agrícola y Ganadero, Comité Nacional de Emergencia y Listado de funcionarios Habilitados en el Sistema de Emergencia (Resolución 4743, 2020).
- j. Resolución 5630, 2020, que crea roles de cargo de Sistema Nacional de Emergencia
- k. Resolución 3571, 2020, que aprueba el Reglamento General del Sistema Nacional de Autorización de Terceros y deroga resolución 8078, de 2017 (Resolución 3571, 2020)
- l. Resolución 5576, 2004, que aprueba Reglamento Específico para la Acreditación de Terceros en el Área Pecuaria y deroga resoluciones que indica (Resolución 5576, 2004)
- m. Resolución 90, de 2014, que aprueba Reglamento Específico para la Autorización de laboratorios de Análisis/Ensayos (Resolución 90, 2014)
- n. OMSAa, 2021. Código Sanitario de los Animales Terrestres de la Organización Mundial de Sanidad Animal (OMSAb, 2022)
- o. Resolución Exenta 2114 de 2023, que crea Sistema Oficial de Bioseguridad en Establecimientos Pecuarios.
- p. Resolución Exenta 4534 de 2023, que aprueba Manuales de Bioseguridad que indica y sus respectivas pautas de verificación.

4 Glosario y Abreviaciones.

Acta de Inspección: Acta (F-PP-IT-020) de visita al predio en el cual se notifica las medidas sanitarias y acciones correspondientes establecidas por funcionario del SAG.

Análisis de riesgo: designa el proceso que comprende la identificación del peligro, la evaluación del riesgo, la gestión y la comunicación del riesgo.

Aves de corral: designa todas las aves criadas o mantenidas en cautiverio para la producción de productos comerciales animales, o la reproducción para estos fines, los gallos de pelea cualquiera

PLAN DE CONTINGENCIA INFLUENZA AVIAR (IA)

sea el uso que se les dé, y todas las aves utilizadas para repoblación de aves de caza o la reproducción para este fin, hasta que se liberan del cautiverio.

Aves de no corral: Las aves que se crían en un espacio único, cuyos productos se utilizan exclusivamente en el mismo hogar (autoconsumo), siempre que no tengan contacto directo o indirecto con aves de corral o instalaciones avícolas. En esta definición se incluyen las aves silvestres de cautiverio.

Aves silvestres de cautiverio: Las aves mantenidas en cautividad por cualquier motivo incluyendo las aves criadas para espectáculos, competencias, exposiciones, colecciones de zoológicos y concursos, y para la reproducción o la venta a dichos efectos, así como las aves de compañía, siempre que no tengan contacto directo o indirecto con aves de corral o instalaciones avícolas.

Bioseguridad: conjunto de medidas de manejo, sanitarias y profilácticas, cuyo objetivo es prevenir o evitar el ingreso y salida de agentes infectocontagiosos a los establecimientos. Además, se refiere a las medidas de protección personal para minimizar el riesgo de infección en las personas.

Biocontención: acciones o barreras que se implementan para disminuir el riesgo biológico de diseminación de un patógeno.

Bioexclusión: se relaciona con las medidas preventivas (estrategias de reducción de riesgos) diseñadas para evitar la introducción de infecciones patógenas (peligros).

Brote: Designa la presencia de uno o más casos en una unidad epidemiológica (RUP).

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

Centro de aves silvestres en Cautiverio (CAC): Establecimiento que posee población de aves silvestres en cautiverio para diferentes fines.

CO: Centro de Operaciones.

Código o Código Terrestre: Código Sanitario de los Animales Terrestres de la Organización Mundial de Sanidad Animal (OMSA).

Conglomerado o clúster de predios de traspatio: Es una subpoblación de establecimientos avícolas de aves de no corral (Traspatio y CAC) con el mismo riesgo geográfico o epidemiológico de exposición al virus de IAAP. La vigilancia realizada en uno o más predios es representativa de la situación sanitaria de los demás establecimientos del conglomerado.

CZE: Certificado Zoosanitario de Exportación.

Cuarentena: medida de restricción de movimiento dispuesta en un establecimiento pecuario en el cual se ha confirmado una enfermedad, infección o infestación. Se establece mediante resolución exenta.

DPP: División de Protección Pecuaria.

Establecimiento o Plantel Comercial: Plantel avícola que destina sus productos y subproductos a la comercialización en mediana y gran escala.

Establecimiento o Predio de Traspatio: Predios o domicilios que contienen aves de no corral, cuyo rubro principal no es la avicultura y su producción avícola está destinada mayormente al autoconsumo.

Enfermedades de Denuncia Obligatoria (EDO): Grupo de enfermedades que requieren de su notificación a la autoridad sanitaria por parte de los usuarios, para la aplicación de medidas sanitarias destinadas a su control. Este listado se encuentra en el Decreto 389 de 2014 y sus modificaciones.

Establecimiento Pecuario: Corresponde a todo lugar donde existan animales vivos, en forma temporal o permanente, destinados a reproducción, crianza, producción, enajenación o transacción, actividades cuyo fin sea la comercialización de sus productos o subproductos, autoconsumo, faena o sacrificio, exhibición, actividades deportivas o de recuperación y/o rehabilitación.

Exposición: contacto con un agente infeccioso o un factor de riesgo que puede causar una enfermedad.

IA: Influenza Aviar

IAAP: Influenza Aviar Altamente Patógena;

Médico Veterinario Autorizado (MVA): Profesional de ejercicio privado, autorizado por el SAG, de acuerdo con las normas vigentes.

Médico Veterinario Oficial (MVO): Médico Veterinario Oficial del SAG.

OMSA: Organización Mundial de Sanidad Animal. Fundada como OIE (OMSA, 2022)

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

Sacrificio sanitario: designa la operación diseñada para eliminar un brote y efectuada bajo la supervisión y/o ejecución del SAG que consiste en llevar a cabo las siguientes actividades

a) sacrificio de las aves afectadas y susceptibles existentes en el establecimiento afectado; los animales deberán sacrificarse de acuerdo con el Capítulo 7.6. del Código,

b) la eliminación de los animales muertos o de los productos de origen animal, según el caso, por transformación, incineración o enterramiento o por cualquier otro método descrito en el Capítulo 4.13. del Código;

c) la limpieza y desinfección de las explotaciones a través de los procedimientos definidos en el Capítulo 4.14 del Código

Planta faenadora, (matadero): establecimiento donde se beneficia y faenan animales destinados a la alimentación humana.

Pabellón: Unidad física que aloja un número variable de aves contemporáneas, y de similar condición productiva.

Rol Único Pecuario (RUP): Corresponde a un número único de 9 dígitos que identifica a cada establecimiento pecuario compuesto por región, provincia, comuna y el número correlativo del establecimiento.

Sector: unidad física y epidemiológica, identificada por un RUP, delimitada por un cerco perimetral, constituida por uno o más pabellones que alojan aves de corral, las cuales tienen un manejo sanitario/productivo y medidas de bioseguridad comunes.

SNE: Sistema Nacional de Emergencia.

Unidad Epidemiológica: según lo definido en el glosario del Código, designa un grupo de animales con la misma probabilidad de exposición a un agente patógeno. En ciertas circunstancias, la unidad epidemiológica puede estar constituida por un único animal. En el Sistema de Trazabilidad tiene un Rol único Pecuario (RUP).

Vacunación: designa la administración de una vacuna según las instrucciones del fabricante y, si procede, conforme a lo dispuesto por el Manual Terrestre, con la intención de inducir inmunidad en un animal o un grupo de animales contra uno o más agentes patógenos (Código terrestre, 2023).

Vínculo Epidemiológico: Designa al vínculo o nexo que comparten un grupo de animales con la misma probabilidad de exposición a un agente patógeno.

Zona Bajo Control Sanitario (ZBCS): Corresponde a un área territorial donde se detecta un brote de IAAP en aves, cuyos límites son definidos por el SAG, y tiene por finalidad realizar actividades de biocontención, y vigilancia con el fin de erradicar el brote de la zona. Esta ZBCS, la componen la Zona de Protección y la Zona de Vigilancia, según lo definido en el Capítulo 4.4 del Código (OMSA, 2023).

Zona Libre (ZL): Todo el territorio nacional que no está incluido dentro de las ZBCS. Designa una zona en la que la ausencia de una infección específica en una población animal ha sido demostrada según los requisitos pertinentes del Código Terrestre.

Zona de Protección (ZP): Corresponde a la zona geográfica o territorio contiguos al brote.

Zona de Vigilancia (ZV): Corresponde a la zona geográfica o territorio que circunscribe por completo a la Zona de Protección y limita la ZBCS con la Zona Libre.

5 Introducción

La **Influenza Aviar Altamente Patógena** es una enfermedad viral causada por algunos subtipos (H5 y H7) del tipo A del virus de la influenza, perteneciente a la familia *Orthomyxoviridae* que afecta a la mayoría de las especies aviares, causando enfermedad de carácter sistémico y extremadamente contagiosa, con una elevada letalidad en 24 horas en los establecimientos avícolas comerciales y que por lo tanto puede influir de un modo muy decisivo sobre la producción y comercialización de aves y de productos avícolas de un territorio o de un país. Por esta razón, dicha enfermedad se encuentra incluida en la Lista única de enfermedades de notificación obligatoria de la Organización Mundial de

Sanidad Animal (OMSA) y es una Enfermedad de Denuncia Obligatoria (EDO) en Chile, en donde se ampara por la normativa dada por el Decreto 389/2014¹

Las medidas de control que deben aplicarse ante la aparición de un brote de esta enfermedad en un establecimiento están legisladas en el ámbito nacional. La legislación aplicable en el control de esta enfermedad en el DFL RRA16, 1963², que establece normas sobre sanidad animal y la Ley 18.755, de 1989, Orgánica del Servicio Agrícola y Ganadero.

La influenza aviar de alta patogenicidad es una enfermedad sobre la que deben tomarse medidas de erradicación inmediatas, tan pronto como se detecte su existencia. También deben adoptarse medidas para evitar su propagación ante la entrada o desplazamientos a otras regiones, establecimientos y ecosistemas sobre los cuales se mantiene un sistema de vigilancia para su control.

Para esta enfermedad se establece la obligación de notificar de forma inmediata cualquier sospecha o confirmación, incluidos los cuadros sindrómicos³.

El SAG cuenta con un Sistema Nacional de Emergencia creado por la Resolución Exenta N° 4.743, 2020, que establece la estructura necesaria para que el Servicio gestione y aborde una emergencia fito y zoonosaria.

6 Sistema Nacional de Emergencias (SNE).

En caso de confirmarse un brote de IAAP en el territorio nacional, el Jefe de División de Protección Pecuaria (JDPP) asumirá la responsabilidad de informa al Director Nacional del SAG quien declara la Emergencia Sanitaria y activa el SNE, a través de la emisión de una Resolución Exenta.

El sistema SNE fue establecido por la Resolución 4743, de 2020, que crea el Sistema Nacional de Emergencia del Servicio Agrícola y Ganadero (Fig.N°1), Comité Nacional de Emergencia y Listado de Funcionarios Habilitados en el Sistema de Emergencia. La Resolución Exenta N°5.630, de 2020, crea los roles de cargo del Sistema Nacional de Emergencia.

Este sistema tiene la siguiente estructura:

6.1 Comité Nacional del Sistema de Emergencia.

El Comité entrará en funcionamiento, cada vez que se dicte la Resolución Exenta que active el Sistema Nacional de Emergencia del SAG y a solicitud del Director/a Nacional en circunstancias distintas a la Emergencia. Sus principales funciones son:

- Dictar la Resolución que declara emergencia, nombrar jefatura de Campaña y calificar de emergencia para efectos de la Ley N° 19.886 y su reglamento, por parte de la DN. (Fig. N°1)
- Definir la estrategia comunicacional.
- Validar la estrategia sanitaria y presupuesto.
- Facilitar la implementación de las acciones de la emergencia.

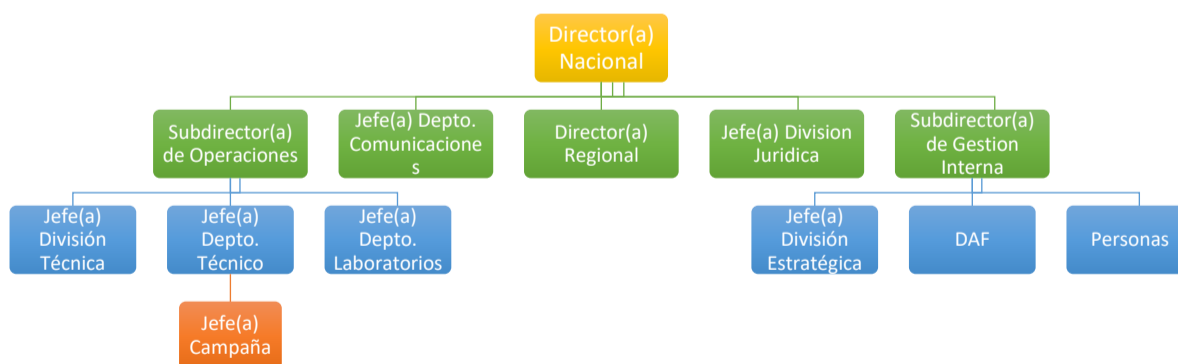


Figura N° 1 : Estructura de Sistema Nacional de Emergencia del Servicio Agrícola y Ganadero

¹ Ley Chile – Decreto 389 EXENTO 21-NOV-2014 MINISTERIO DE AGRICULTURA - Biblioteca del Congreso Nacional (bcn.cl)

² <http://www.leychile.cl/Navegar?idNorma=3954>

³ <https://www.bcn.cl/leychile/navegar?i=1184528>

6.2 Comité Técnico.

Este comité tiene por objetivo, coordinar acciones de emergencia, avances de indicadores y/o metas, definiciones técnicas, apoyos de la operación y administración requeridos. (Fig.N°2)

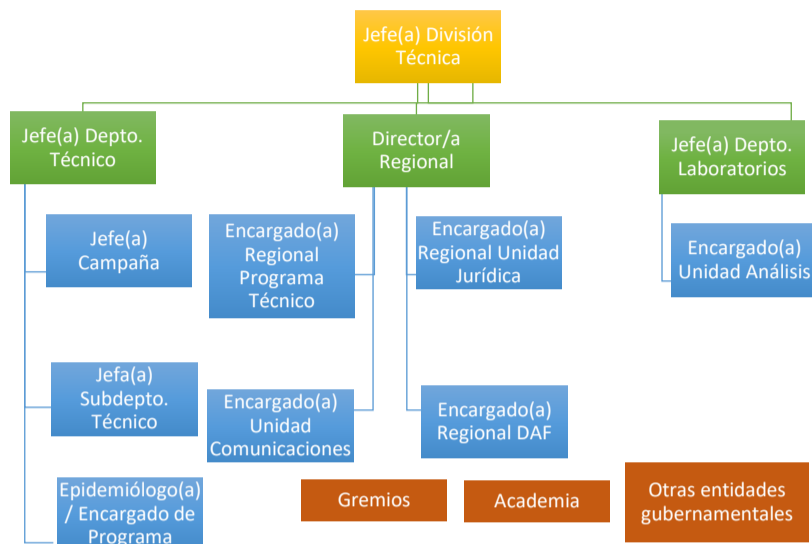


Figura N° 2 Estructura del Comité Técnico del SNE, SAG

6.3 Centro de Operaciones.

Este centro tiene por objetivo la ejecución de las acciones de emergencia en el territorio para la enfermedad que serán lideradas por el Jefe/a de Campaña que tendrá a cargo el (los) centro(s) de operaciones.

6.3.1 Centro Operacional Nacional.

El Centro de Operaciones Nacional aplica en el caso que existan brotes en más de una región, sus funciones son:

- a. Elaborar y ajustar estrategia sanitaria.
- b. Coordinar la ejecución del plan y estrategias con los CO regionales.
- c. Evaluación epidemiológica de los brotes.
- d. Elaborar presupuesto.
- e. Comunicar resultados y avance de la emergencia.
- f. Supervisar la ejecución de las acciones del plan y el gasto de los CO regionales.
- g. Comunicar a OMSA y socios comerciales.

6.3.2 Centros de Operaciones regionales

En caso que sea necesario se debe establecer uno o más Centros de Operaciones (CO) regionales para la gestión y control del brote de IAAP. Estos centros deben ejecutar las acciones detalladas en el presente documento.

Para asegurar el funcionamiento efectivo, se requiere que los CO cuenten con infraestructuras mínimas. Esto implica la disponibilidad de un espacio físico adecuado en proporción al personal asignado, ubicado en proximidad a los brotes identificados. Además, se debe garantizar acceso para vehículos livianos y de carga, conectividad, servicios básicos como luz, agua, internet y equipos informáticos, entre otros. Es esencial que el CO cuente con entradas y salidas independientes y establezca áreas claramente delimitadas para garantizar la bioseguridad.

La gestión y provisión del inmueble o parte de un inmueble para el funcionamiento del CO serán de responsabilidad de la Dirección Regional, que designará a la(s) persona(s) encargada(s) de coordinar y proveer los bienes y servicios necesarios. Asimismo, el Director Regional nombrará al jefe de

campaña y determinará la estructura interna del CO regional mediante resolución. Este emitirá un Resumen Periódico de Actividades para la División de Protección Pecuaria (DPP), siguiendo las pautas establecidas en la estrategia sanitaria específica para el control del brote.

El CO regional tendrá la siguiente estructura y organización interna: Jefe/a de Campaña; Jefe de Campo a cargo de equipos y brigadas de campo (Uno o más, según las necesidades), una Unidad de Análisis de Datos (epidemiólogo, encargado de sistema de información geográfica) y Encargado de Administración y Logística (Fig. N°3). El Director Regional deberá gestionar la participación de las unidades apoyo de la Dirección regional al CO regional, según requerimiento de Jefe de Campaña, todos adscritos al siguiente organigrama según función.

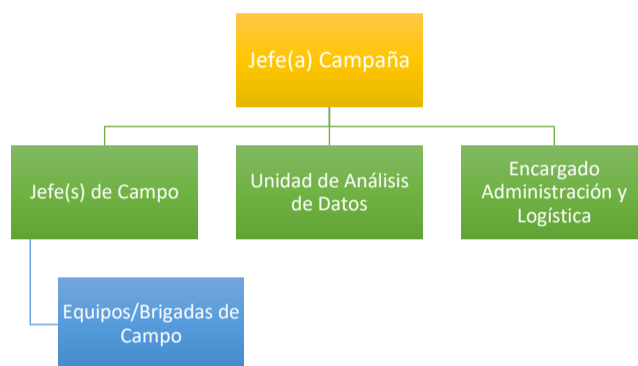


Figura N° 3 Estructura del Centro Operativo Regional, SAG

7 Estrategia Sanitaria y Objetivos de la Respuesta.

Frente a la detección de un brote de Influenza Aviar de Alta Patogenicidad (IAAP), la política adoptada por Chile se centra en lograr la erradicación en el menor tiempo posible de esta enfermedad. El objetivo primordial es biocontener la enfermedad y así evitar la difusión de ella a otras poblaciones avícolas (aves de corral, no de corral y silvestres), salvaguardando así la salud pública, sanidad avícola, protegiendo la biodiversidad y mitigando las posibles consecuencias económicas en la industria avícola a nivel nacional e internacional.

Los objetivos de una respuesta ante un brote de IAAP en aves susceptibles son:

1. Detectar precozmente y contener un brote de IAAP en el menor tiempo posible.
2. Erradicar la IAAP de la población de aves de corral y de no corral a través del sacrificio sanitario de las aves infectadas y aquellos que sean considerados de alto riesgo para la diseminación de la enfermedad, junto a medidas de cuarentena, limpieza y desinfección, control de movimientos y vigilancia entre otras acciones que se describen en este documento.
3. Aportar evidencia basada en los requerimientos establecidos por la OMSA para determinar subpoblaciones animales con un estatus sanitario distinto permitiendo el comercio de productos y subproductos de aquellas poblaciones libres de la enfermedad.

Esta estrategia sanitaria estará basada en una respuesta en el menor tiempo posible, preparada dentro de un plan de contingencia que incluye:

- 1) Procedimiento de atención de denuncia en un establecimiento.
- 2) Caso sospechoso y confirmación de influenza aviar en un establecimiento
- 3) Notificación al propietario de detección de caso de IAAP e instauración de cuarentena en el establecimiento.
- 4) Sacrificio sanitario, disposición de cadáveres, limpieza y desinfección.
- 5) Repoblamiento
- 6) Medidas de bioseguridad.
- 7) Investigación epidemiológica.
- 8) Evaluación de riesgo y zonificación.
- 9) Vigilancia en la ZBCS.
- 10) Levantamiento de Cuarentena y ZBCS.

8 Procedimiento de atención de denuncia y confirmación de IAAP en un establecimiento.

La influenza aviar es parte de la lista de enfermedades de declaración obligatoria debido a su altísima capacidad de transmisión y las significativas repercusiones que puede tener en el ámbito del comercio internacional. Por esta razón, frente a una sospecha de la enfermedad se debe proceder de manera rápida a la atención de la denuncia con la finalidad de descartar o confirmar la enfermedad en el establecimiento. Esta enfermedad se encuentra incorporada en el listado de enfermedades de denuncias obligatorias, por lo tanto, cualquier usuario que sospeche de la presencia de IAAP debe hacer la notificación al SAG.

8.1 Atención de la denuncia

La notificación realizada al SAG dará lugar a la atención de denuncia por parte del Médico Veterinario Oficial (MVO), basándose en el documento “Instrucciones para la Atención de Denuncias Frente a Sospechas de Enfermedades de Animales” (I-VYC-VIS-PP-001). Una vez realizada la visita en el establecimiento se deberá completar la Ficha epidemiológica de atención de denuncias de eventos sanitarios (F-VYC-VIS-PP-003), para finalmente establecer restricción de movimiento en el establecimiento y así poner en marcha la investigación para confirmar o descartar la presencia de influenza aviar.

Como resultado de lo indicado anteriormente, un MVO asiste al establecimiento de forma inmediata cumpliendo con las normas de bioseguridad contempladas y detalladas en el Anexo N° 1.

Entre las acciones contempladas a realizar se incluyen:

- a) Examen clínico de los animales, necropsia, si corresponde, y encuesta epidemiológica.
- b) Censo, inscripción de la unidad epidemiológica y asignación de RUP si no tiene.
- c) Toma de muestras, registro en SSA y envío al laboratorio, cuando corresponda.
- d) Comunicación al propietario de las condiciones de inmovilización de aves vivas, cadáveres de aves, huevos, alimento de las aves, cama, guano, etc.
- e) Reporte en el Sistema de Sanidad Animal (SSA) y en el panel de atención de denuncias de intranet.
- f) Emitir acta de inspección (F-PP-IT-020).

El Acta de inspección (F-PP-IT-020) debe considerar la siguiente información epidemiológica (debe ser coincidente con la ficha de atención de denuncia en el SSA y la ficha epidemiológica):

- a) Inicio del evento sanitario, el cual corresponde a la fecha de inicio de los signos clínicos y/o mortalidad.
- b) Descripción de los signos clínicos según especie, si hay más de una en el establecimiento.
- c) Universo inicial, población total de las aves vivas (sanos y enfermos) al momento de la visita.
- d) Números de casos (enfermos).
- e) Número de muertos.
- f) Señalar las medidas sanitarias adoptadas (restricción de movimiento).

8.2 Caso sospechoso de influenza aviar en un establecimiento

La variabilidad de los signos clínicos en la IAAP representa un desafío a la hora del diagnóstico. Es por ello que se deben tomar en cuenta la presencia de signos clínicos, criterios epidemiológicos y resultados de análisis serológicos y moleculares.

Para considerar un caso sospechoso de IAAP en un establecimiento, se deben utilizar los siguientes criterios:

Aves de Corral, No Corral y Silvestres

- Signos respiratorios, digestivos, dérmicos y/o neurológicos y/o postura disminuida y/o hallazgos de necropsia (edemas subcutáneos, petequias y focos de necrosis en intestinos, hígado, molleja, bazo).
- Aves que, según la investigación epidemiológica, posea un vínculo epidemiológico con un brote confirmado de IAAP, y a la vez no presenten signos clínicos ni lesiones compatibles.

- Resultado positivo a pruebas serológicas sin la presencia de signos clínicos.
- Resultados positivos de pruebas de detección del virus IA Matrix tipo A en análisis de heces o tómulas cloacales u oral/traqueales mediante pruebas de RT-PCR sin la existencia de signos clínicos en las aves.

Sólo en Aves Silvestres

- Muerte de un grupo de aves silvestres (mayor a lo esperado) sin causa aparente que se encuentran en un mismo lugar.

8.3 Confirmación de influenza aviar en un establecimiento

Para confirmar la presencia de IAAP en un establecimiento, se deben cumplir con los siguientes criterios:

- Resultados positivos de pruebas de detección del virus IA Matrix tipo A junto a la determinación de subtipos H5 o H7 en análisis de heces o tómulas cloacales u oral/traqueales mediante pruebas de RT-PCR con la existencia de síntomas clínicos en las aves.
- Positividad a RT-PCR Matrix A junto a la determinación de subtipos H5 o H7 con sintomatología clínica y/o determinación de un Índice de Patogenicidad Intravenosa superior a 1,2 en pollos de 6 semanas de edad.
- Signos clínicos o lesiones patológicas similares a las detectadas en una o más poblaciones infectadas durante el brote dentro de una misma ZBCS.
- Especie de aves silvestres con mortalidad o con signología compatible con identificación previa del agente en una misma ZBCS.

La confirmación diagnóstica será realizada por el Laboratorio del Servicio Agrícola y Ganadero (SAG).

Una vez confirmado el brote, debe emitirse la Resolución de cuarentena y sacrificio sanitario.

8.4 Medidas sanitarias en establecimiento(s) infectado(s)

Frente a la detección de un caso positivo de IAAP en un establecimiento, el SAG debe aplicar las medidas sanitarias y acciones necesarias para controlar el brote.

A continuación, se detallan las acciones que se deben realizar en el establecimiento infectado:

8.4.1 Notificación al propietario y cuarentena

Una vez confirmada la presencia de IAAP, un MVO se presentará en el establecimiento para notificar al propietario que se han detectado casos confirmados de IAAP en su predio. Además, se le informará las medidas sanitarias que se deben aplicar tales como cuarentena, sacrificio, disposición de cadáveres de aves, productos, subproductos y las medidas de limpieza y desinfección que deben realizarse en el establecimiento.

En este procedimiento se debe hacer entrega de:

- Resolución de Cuarentena y Sacrificio, firmada por el Director Regional.
- Protocolo de toma de muestra con la confirmación diagnóstica de IAAP en las aves, cuando corresponda.

Todas las acciones y comunicaciones entregadas al propietario deben quedar registradas en el acta de inspección (F-PP-IT-020).

8.4.2 Sacrificio sanitario

El sacrificio sanitario de las aves es una de las medidas sanitarias que se aplicará en el establecimiento afectado.

Una vez confirmado el caso de IAAP, el Director Regional correspondiente a la jurisdicción del establecimiento afectado, emitirá una Resolución de Cuarentena y Sacrificio de todas las aves presentes en el foco y la destrucción de cualquier producto (huevos, plumas, plumón, cáscaras, subproductos, alimentos, etc.) o material que pueda generar un riesgo de salida del virus desde las instalaciones.

El sacrificio debe ser realizado en el menor tiempo posible, siguiendo el protocolo con las medidas a tomar, indicadas en el Anexo N°2. Este procedimiento deberá contemplar las recomendaciones

prescritas de bienestar animal, así como la bioseguridad y seguridad de las personas, con el objeto de evitar todo riesgo de propagación de IAAP, tanto en el transporte, como en el sacrificio.

En el caso de productores de aves comerciales, se debe solicitar el protocolo de sacrificio, elaborado por la misma empresa y evaluado por el SAG. Donde se indique al menos el método de sacrificio y disposición de cadáveres en sus instalaciones. En el caso de aves de traspatio, gallos de pelea y aves silvestres cautivas, el SAG es el responsable de esa ejecución.

Finalizado el sacrificio sanitario, el MVO levantará un Acta de inspección (F-PP-IT-020) que debe ser firmada por el propietario o representante legal. Esta Acta debe contemplar lo siguiente:

- Fecha de inicio de sacrificio sanitario.
- Fecha final del sacrificio sanitario.
- Cantidad de pabellón(es).
- Número de aves sacrificadas por especie y categoría.
- Número de Resolución Exenta que ordena el sacrificio y fecha de emisión.
- Lugar de disposición de cadáveres.

No será necesario sacrificar a los animales que, estando presentes en el establecimiento, pertenezcan a otras especies no aviares susceptibles, pero deberán permanecer inmobilizados hasta que se demuestre la ausencia de la enfermedad.

8.4.3 Disposición de cadáveres y eliminación de productos y subproductos de riesgo

Posterior al sacrificio sanitario se debe realizar la disposición de los cadáveres y cualquier producto (huevos, plumas, plumón, cáscaras, subproductos, cama, alimento, entre otros) o material que pueda generar un riesgo de salida del virus desde las instalaciones.

Como primera opción se debe considerar la disposición de los cadáveres dentro del mismo sitio, en una fosa sanitaria construida para ese fin. Adicionalmente, se debe proceder a la eliminación de todos los productos (material de cama, guano, pluma, huevos, alimentos, etc) que puedan vehicular el virus proveniente del foco. Estos deben ser enterrado junto a los animales sacrificados. En caso de no ser factible esta opción, se debe proceder con el compostaje según las pautas establecidas en el Anexo N°3.

Las vestimentas y utensilios usados durante el sacrificio que no puedan someterse a un proceso de limpieza y desinfección que asegure la eliminación del virus, también deben ser eliminados en el lugar.

En casos especiales, se evaluará la mejor forma de disponer los desechos con todas las medidas de bioseguridad posibles.

8.4.4 Limpieza y desinfección

Se debe realizar un proceso de limpieza y posterior desinfección de todas las instalaciones donde estuvieron alojadas las aves susceptibles e infectadas, así como de los fómites, según las indicaciones del Anexo N°3.

El proceso de limpieza y desinfección debe abarcar los entornos de las instalaciones o áreas donde las aves permanecen, así como los vehículos, herramientas y maquinaria empleados para el entierro y transporte de aves o sus cadáveres. Además, se deben limpiar y/o lavar en profundidad y desinfectar bebederos, comederos, nidos, cintas de transporte de huevos y de guano, y cualquier otro elemento que haya estado en contacto directo o indirecto con las aves infectadas.

En establecimientos de traspatios, el proceso de limpieza y desinfección será realizado por el SAG.

El proceso será aprobado por el SAG mediante un Acta de inspección (F-PP-IT-020) en donde se registrará las acciones de Limpieza y Desinfección aplicadas.

El acta de inspección se debe incluir:

- Fecha de inicio y término de limpieza y desinfección
- En el caso de planteles comerciales, el SAG debe indicar si el proceso de limpieza y desinfección fue Aprobado o rechazado. Además, se debe presentar el certificado de limpieza y desinfección emitido por la empresa ejecutora o responsable del establecimiento.

- En el caso de establecimientos de traspatios, es necesario describir resumidamente el proceso de limpieza y desinfección aplicado junto con los productos utilizados para la desinfección del lugar.

Si el proceso de limpieza y desinfección del establecimiento afectado es aprobado por el SAG, el lugar deberá quedar en cuarentena durante 28 días a partir de la fecha de aprobación del proceso de limpieza y desinfección. Una vez transcurrido los 28 días se podrá emitir la Resolución Exenta de Levantamiento de Cuarentena y condiciones para el repoblamiento.

Si el proceso de limpieza y desinfección del establecimiento afectado no es aprobado por el SAG, el lugar permanecerá en cuarentena durante 90 días después de completar el sacrificio sanitario y la disposición de productos y subproductos. Además, será necesario esperar 28 días más antes de proceder con el repoblamiento de aves tal como se indica el punto 8.4.5. Una vez transcurrido los 90 días se podrá emitir la Resolución Exenta de Levantamiento de Cuarentena y condiciones para el repoblamiento.

8.4.5 Repoblamiento

El repoblamiento con aves de los Planteles Comerciales solo se podrá realizar luego del cumplimiento de un vacío sanitario de 28 días, posteriores a la finalización de las acciones de limpieza y desinfección, y un muestreo ambiental (Anexo N°5) con resultado negativo en planteles comerciales previo a un nuevo ingreso de aves. Este muestreo ambiental puede ser realizado una vez aprobado el proceso de limpieza y desinfección.

Si el proceso de limpieza y desinfección del Plantel Comercial afectado no es aprobado por el SAG, se mantendrá la cuarentena por 90 días después de completar el sacrificio sanitario y la disposición de productos y subproductos, además, para poder repoblar será necesario un vacío sanitario de 28 días después del período de cuarentena. Durante este período o después de los 28 días se podrá realizar el muestreo ambiental, que debe arrojar resultados negativos antes de un nuevo ingreso de las aves.

Con respecto al repoblamiento en establecimientos de traspatio que estuvieron infectados, este podrá ser llevado a cabo 120 días después de finalizado el proceso de limpieza y desinfección.

La acción de repoblamiento debe ser informada al SAG, para que se corrobore el cumplimiento de los requisitos establecidos para el ingreso de aves al establecimiento. En la Resolución de levantamiento de cuarentena y condiciones de repoblamiento se indicarán los requisitos que se deben cumplir para poder repoblar el establecimiento afectado.

8.4.6 Aplicación de medidas de bioseguridad

El SAG o quien este determine, deberá fiscalizar las medidas de bioseguridad en el establecimiento del brote durante todo el proceso, con énfasis en la bio-contención, especialmente relacionadas con los flujos de movimiento de animales, cadáveres, productos, desechos, vehículos y personas. Así como también durante la limpieza y desinfección de las instalaciones. Se debe cumplir con la normativa vigente para Bioseguridad (Anexo N°1).

8.5 Investigación epidemiológica (IE):

La investigación epidemiológica será realizada por el CO correspondiente y tendrá como objetivos:

- a) Establecer los casos índices, primario(s) y secundarios, determinar la magnitud de la difusión en tiempo y espacio, identificar vínculos epidemiológicos, origen de la infección, la o las vías de introducción del agente, la o las fechas probables de inicio de la infección y definir la o las características epidemiológicas del brote.
- b) Definir la condición sanitaria de los establecimientos en la ZBCS.
- c) Identificar vínculos epidemiológicos con el brote confirmado, los cuales pueden estar fuera de la ZBCS.
- d) Determinar posibles vías de transmisión y apoyar el desarrollo de estrategias de mitigación.
- e) Se debe realizar un informe epidemiológico final que dé cuenta de los resultados de la investigación realizada en la que se incluya una línea temporal del evento, los flujos de movimiento de aves vivas, productos y subproductos avícolas, personas y fómites y las acciones sanitarias aplicadas durante el proceso.
- f) Determinar los factores de riesgo.

Si la investigación epidemiológica determina que existen establecimientos con un vínculo epidemiológico con el brote confirmado fuera del área investigada, un MVO deberá visitar, levantar un

Acta de Inspección y establecer restricción de movimiento de aves, productos y subproductos avícolas hasta la determinación del estatus sanitario del establecimiento bajo sospecha, mediante la inspección clínica de las aves y un muestreo serológico y molecular.

8.5.1 Establecimientos vinculados epidemiológicamente

Sobre la base de la encuesta epidemiológica llevada a cabo, el SAG podrá determinar que predios han tenido contacto directo o algún tipo de relación epidemiológica con los establecimientos afectados durante 28 días previos a la sospecha de la enfermedad.

Estos establecimientos serán visitados por un MVO y se aplicarán las medidas sanitarias correspondientes.

9 Implementación de Zonas Bajo Control Sanitario (ZBCS):

Para establecer la ZBCS se requiere realizar un análisis de riesgo, de esta manera se podrá obtener las dimensiones de las zonas donde se realizarán las actividades de control y vigilancia del brote.

Se establece la zonificación (Zona de Protección y Zona de Vigilancia) en torno al establecimiento en el que ocurre un brote de Influenza Aviar de Alta Patogenicidad como estrategia de control de la diseminación del virus.

9.1 Evaluación de riesgo.

Se debe realizar una evaluación de riesgo para definir la ZBCS. Para ello, se evalúan diferentes aspectos que permiten determinar los riesgos de diseminación, exposición, consecuencias y la estimación del riesgo.

El análisis de riesgo se debe realizar utilizando el modelo disponible para ese fin.

9.2 Zonificación ante un brote de IAAP

Las zonas serán determinadas por el Centro de Operaciones luego de una evaluación de riesgo que debe ser documentada. Se oficializará mediante una Resolución Oficial de Zonificación emitida por el Director Regional del SAG correspondiente. Las medidas sanitarias que se adoptarán serán diferenciadas según riesgo por vecindad o vínculo epidemiológico con el establecimiento afectado. Se debe establecer una zona de protección y vigilancia las que constituyen la ZBCS.

Los criterios para definir las ZBCS de un brote originado en un plantel comercial se describen en el punto 10 y en el caso de un brote originado en establecimiento de aves de traspatio, aves silvestres cautivas o gallos de peleas se describen en el punto 11.

Para el levantamiento de la ZBCS se debe cumplir con lo siguiente:

- Sacrificio y disposición de la totalidad de las aves, productos y subproductos presentes en el establecimiento.
- Proceso de limpieza y desinfección aprobado.
- Vigilancia posterior al proceso de limpieza y desinfección con resultados negativos.
- Realizar investigación epidemiológica.

Después de transcurrir 28 días desde la aprobación del proceso de limpieza y desinfección en los establecimientos afectados, se requerirá la presentación de un informe que respalde las acciones detalladas en este documento para el levantamiento de la ZBCS.

10 Brote de IAAP en Plantel Comercial

10.1 Zonificación en brote de IAAP en Plantel Comercial.

Las zonas de intervención serán determinadas por el equipo del Centro de Operaciones y se oficializarán mediante una Resolución Oficial de Zonificación emitida por el Director Regional SAG correspondiente.

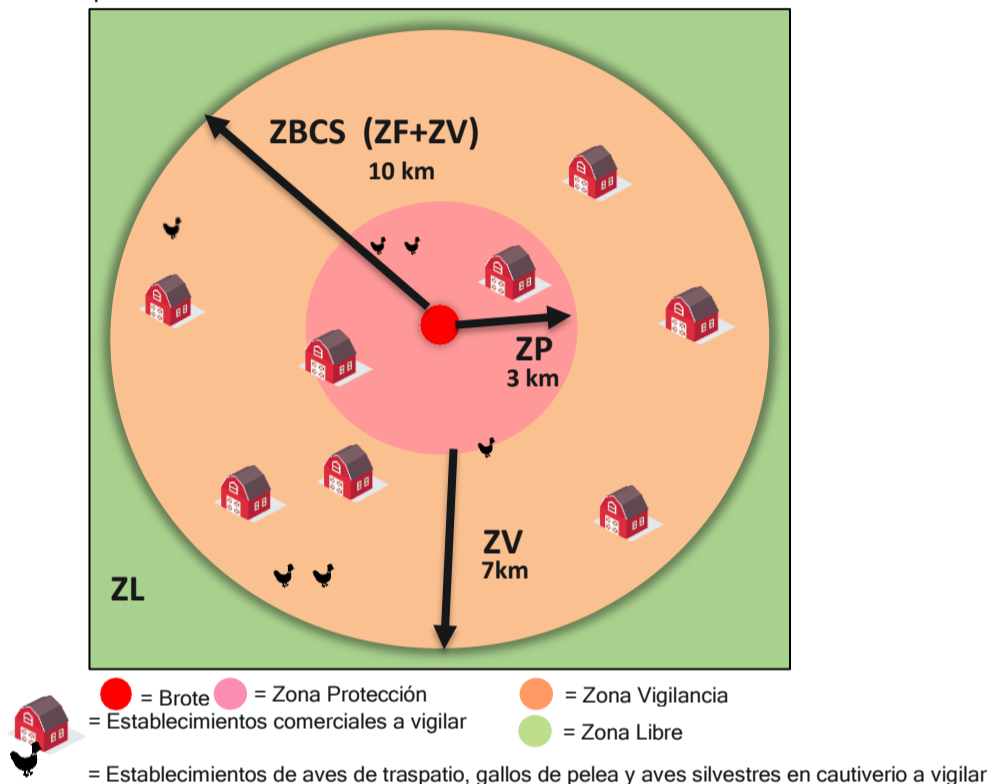
La ZBCS está conformada por una Zona de Protección (ZP) y una Zona de Vigilancia (ZV) cuya dimensión se establece con base a la evaluación de riesgo realizada y documentada. La dimensión de cada una de ellas se establece en la tabla 1 y esquema 1.

PLAN DE CONTINGENCIA INFLUENZA AVIAR (IA)

Tabla 1: Definición de Zonas de Intervención en Brote de IAAP en Plantele Comercial.

ZONA	DESCRIPCIÓN
Brote	Establecimiento (RUP) donde se ha confirmado el caso de IAAP
Zona de Protección (ZP)	Corresponde a la zona geográfica o territorio contiguos al brote confirmado. Puede llegar hasta un máximo de 3 km de radio y debe considerar las condiciones geográficas. Es obligatoria.
Zona de Vigilancia (ZV)	Corresponde a la zona geográfica o territorio que circunscribe por completo a la zona de protección. Puede llegar hasta un máximo de 7 km de radio y debe considerar las condiciones geográficas. Es obligatoria.
Zona Libre (ZL)	El resto del país fuera de la Zona Bajo Control Sanitario.

Esquema 1. Zonificación en brote de IAAP en Plantele Comercial.



10.2 Medidas sanitarias en Zona de Protección de un Brote de IAAP originado en Plantele Comercial.

10.2.1 Control de movimiento

Se debe establecer la restricción de movimiento de aves, productos y subproductos avícolas desde establecimientos en la zona de protección hasta determinar la situación sanitaria de éstos. Esta restricción se podrá mantener hasta el levantamiento de la ZBCS.

Con respecto a los productos y subproductos avícolas producidos dentro de los 14 días previos a la confirmación de IAAP, quedaran con restricción de movimiento, hasta que el SAG determine su destino final.

Para autorizar el movimiento desde los establecimientos ubicados en la zona de protección se debe:

- a) Planteles Comerciales:
 - Para definir la situación sanitaria de los establecimientos se deberá hacer una vigilancia clínica y molecular, luego de 24 horas posterior a la confirmación del caso y con ausencia de signos clínicos compatibles con IAAP. La vigilancia molecular consta de 30 muestras de tómulas oral/traqueal conformando 3 pooles de 10 tómulas oral/traqueal en tubos con medios de transporte de 5,5 ml, ó 30 muestras de tómulas oral/traqueal conformando 6 pooles de 5 tómulas en tubos con medios de transporte de 3 ml. Este muestreo se debe repetir semanalmente hasta la aprobación del proceso de limpieza y desinfección de el o los establecimientos afectados. De esta manera se permitirá el movimiento de productos y subproductos desde la zona protección hacia la zona de vigilancia y libre.
 - Se deben registrar todas las vigilancias clínicas que se realicen a través de la plataforma de Reporte cero de cada RUP.
 - Se llevará a cabo un control aleatorio en los establecimientos, solicitando guías de despacho y registros de venta de aves, productos y subproductos. Será necesario identificar al

PLAN DE CONTINGENCIA INFLUENZA AVIAR (IA)

comprador, Rut y lugar de destino. Este control se efectuará en el 100% de los establecimientos, realizando un mínimo de 2 visitas con un intervalo máximo de 30 días entre cada visita. Todas las acciones y resultados de esta actividad deberán ser registrados detalladamente en el Acta de Inspección (F-PP-IT-020).

- Si el período entre la detección y el levantamiento de la ZBCS supera los 60 días, el control de movimiento de los Planteles Comerciales se deberá realizar una vez al mes hasta levantar la ZBCS y cada actividad debe ser registrada en el Acta de Inspección (F-PP-IT-020).
- b) Predios de traspatio, aves silvestres cautivas o gallos de pelea

Desde la confirmación del brote hasta que se haya aprobado el proceso de limpieza y desinfección del o los establecimientos afectados, se deberá realizar lo siguiente:

- En la primera visita se debe realizar censo, registro de RUP, vigilancia clínica y molecular, en un plazo máximo de 15 días a partir de la confirmación del brote.
- Posteriormente, la vigilancia clínica se debe realizar de manera quincenal.
- En conjunto con las visitas realizadas en las actividades de vigilancia de esta zona, se realizará una verificación de la población de aves existente. Esta actividad debe ser consignada en Acta de inspección (F-PP-IT-020).

10.2.2 Vigilancia epidemiológica en Zona de Protección:

La vigilancia en los establecimientos dentro de la zona de protección es realizada por personal del SAG o quien éste determine.

Debe observarse la situación clínica de los animales y realizar el esquema de muestreo según lo indicado a continuación:

a) Vigilancia en Zona de Protección en Planteles Comerciales:

Tras la aprobación del proceso de limpieza y desinfección del o los establecimientos afectados, se realizarán 3 rondas de vigilancia clínica y molecular. Posteriormente, se realizará una ronda adicional de vigilancia clínica, molecular y serológica. Todas estas actividades deben realizarse dentro de los 28 días. (Tabla 2).

Tabla 2. Vigilancia en la zona de protección para planteles comerciales por brote de IAAP originado en un Plantel Comercial

Tipo de establecimiento	Rondas	Tipo de vigilancia	Muestra / Registro / Laboratorio
100% de los Planteles Comerciales	1° Ronda	Vigilancia Clínica	Reporte Cero de Planteles comerciales.
		Vigilancia Molecular	30 muestras de tómulas oral/traqueal conformando por 3 pooles de 10 tómulas en tubos de medios de transporte de 5,5 ml), ó 30 muestras tómulas oral/traqueal conformando 6 pooles de 5 tómulas en tubos de medios de transporte de 3 ml.
			Registro en SSA por MVO/MVA/MV. Laboratorio autorizado o SAG Lo Aguirre
	2° Ronda	Vigilancia Clínica	Reporte Cero de Planteles comerciales.
		Vigilancia Molecular	30 muestras de tómulas oral/traqueal conformando por 3 pooles de 10 tómulas en tubos de medios de transporte de 5,5 ml), ó 30 muestras tómulas oral/traqueal conformando 6 pooles de 5 tómulas en tubos de medios de transporte de 3 ml.
			Registro en SSA por MVO/MVA/MV. Laboratorio autorizado o SAG Lo Aguirre
	3° Ronda	Vigilancia Clínica	Reporte Cero de Planteles comerciales.
		Vigilancia Molecular	30 muestras de tómulas oral/traqueal conformando por 3 pooles de 10 tómulas en tubos de medios de transporte de 5,5 ml), ó 30 muestras tómulas oral/traqueal conformando 6 pooles de 5 tómulas en tubos de medios de transporte de 3 ml.
			Registro en SSA por MVO/MVA/MV. Laboratorio autorizado o SAG Lo Aguirre
	4° Ronda	Vigilancia Clínica	Reporte Cero de Planteles comerciales.
		Vigilancia Molecular	30 muestras de tómulas oral/traqueal conformando por 3 pooles de 10 tómulas en tubos de medios de transporte de 5,5 ml), ó 30 muestras tómulas oral/traqueal conformando 6 pooles de 5 tómulas en tubos de medios de transporte de 3 ml.
			Registro en SSA por MVO/MVA/MV. Laboratorio autorizado o SAG Lo Aguirre
Vigilancia Serológica		30 sueros distribuido entre los pabellones Registro en SSA por MVO/MVA/MV Laboratorio autorizado o SAG Lo Aguirre	

b) Vigilancia en Zona de Protección en establecimientos aves de Traspatio, aves silvestres cautivas y gallos de pelea.

PLAN DE CONTINGENCIA INFLUENZA AVIAR (IA)

Tras la aprobación del proceso de limpieza y desinfección del o los establecimientos afectados, se realizarán 3 rondas de vigilancia clínica. Posteriormente, se realizará una ronda adicional de vigilancia clínica, molecular y serológica. Estas actividades se deben realizar dentro de los 28 días (Tabla 3).

Tabla 3. Vigilancia en zona de protección para predios de aves de traspatio, aves silvestres cautivas o gallos de pelea por brote de IAAP originado en un Plantel Comercial.

Tipo de Establecimiento	Rondas	Tipo de vigilancia	Muestra / Registro / Laboratorio	
100% Establecimientos de aves de traspatio, aves silvestres cautivas y gallos de pelea	1° ronda	Vigilancia Clínica	Reporte Cero de aves de traspatio	
	2° ronda	Vigilancia Clínica	Reporte Cero de aves de traspatio	
	3° ronda	Vigilancia Clínica	Reporte Cero de aves de traspatio	
	4° ronda		Vigilancia Clínica	Reporte Cero de aves de traspatio
			Vigilancia Molecular	Máximo 10 muestras de tómulas oral/traqueal conformados de la siguiente manera: 1 pool de 10 tómulas oral/traqueal en tubos de medios de transporte de 5,5 ml o 2 pools de 5 tómulas oral/traqueal en tubos de medios de transporte de 3 ml
				Número de muestra definitivo se debe obtener de la tabla 12, según población existente en establecimientos
				Registro en SSA por MVO
			Laboratorio SAG Lo Aguirre	
			Vigilancia Serológica	Máximo 10 sueros. Número de muestra definitivo se debe obtener de la tabla 12, según población existente en establecimientos
	Registro en SSA por MVO			
Laboratorio SAG Lo Aguirre				

10.3 Medidas sanitarias en Zona de Vigilancia de un Brote de IAAP originado en un Plantel Comercial.

10.3.1 Control de movimiento

Se debe establecer la restricción de movimiento de aves, productos y subproductos avícolas desde establecimientos de la zona de vigilancia hasta determinar la situación sanitaria de éstos. Esta restricción se podrá mantener hasta el levantamiento de la ZBCS.

Con respecto a los productos y subproductos avícolas producidos dentro de los 14 días previos a la confirmación de IAAP, quedaran con restricción de movimiento, hasta que el SAG determine su destino final.

Para autorizar el movimiento desde los establecimientos ubicados en la zona de vigilancia se debe:

- a) Planteles Comerciales:
 - Para definir la situación sanitaria de los establecimientos se deberá hacer una vigilancia clínica y molecular, luego de 24 horas posterior a la confirmación del caso y con ausencia de signos clínicos compatibles con IAAP. La vigilancia molecular consta de 30 muestras de tómulas oral/traqueal conformando 3 pools de 10 tómulas oral/traqueal en tubos con medios de transporte de 5,5 ml, ó 30 muestras de tómulas oral/traqueal conformando 6 pools de 5 tómulas en tubos con medios de transporte de 3 ml. Este muestreo se debe repetir semanalmente hasta la aprobación del proceso de limpieza y desinfección de el o los establecimientos afectados. De esta manera se permitirá el movimiento de productos y subproductos desde la zona de vigilancia hacia la zona de protección y libre.
 - Se deben registrar todas las vigilancias clínicas que se realicen a través de la plataforma de Reporte cero.
 - Se llevará a cabo un control aleatorio en los establecimientos, solicitando guías de despacho y registros de venta de aves, productos y subproductos. Será necesario identificar al comprador, Rut y lugar de destino. Este control se efectuará en el 100% de los establecimientos, realizando un mínimo de 2 visitas con un intervalo máximo de 30 días entre cada visita. Todas las acciones y resultados de esta actividad deberán ser registrados detalladamente en el Acta de Inspección (F-PP-IT-020).

PLAN DE CONTINGENCIA INFLUENZA AVIAR (IA)

- Si el período entre la detección y el levantamiento de la ZBCS supera los 60 días, el control de movimiento de los Planteles Comerciales se deberá realizar una vez al mes hasta levantar la ZBCS y cada actividad debe ser registrada en el Acta de Inspección (F-PP-IT-020).

b) Predios de traspatio, aves silvestres cautivas o gallos de pelea.

Desde la confirmación del brote hasta que se haya aprobado el proceso de limpieza y desinfección del o los establecimientos afectados, se deberá realizar lo siguiente:

- En la primera visita se debe realizar a la totalidad de los establecimientos existentes en la zona, censo, registro de RUP, vigilancia clínica, la que se debe ejecutar en un plazo máximo de 15 días desde la confirmación del brote en o los establecimientos afectados
- Posteriormente, la vigilancia clínica se debe realizar de manera quincenal al 100% de los conglomerados. El número de establecimientos por conglomerados se podrá determinar a partir de la tabla 12.
- En conjunto con las visitas realizadas en las actividades de vigilancia de esta zona, se realizará una verificación de la población de aves existente. Esta actividad debe ser consignada en Acta de Inspección (F-PP-IT-020).

10.3.2 Vigilancia epidemiológica en Zona de Vigilancia.

La vigilancia en los establecimientos dentro de las zonas de vigilancia es realizada por personal del SAG o quien éste determine, debe observarse la situación clínica de los animales y realizar el esquema de muestreo según lo indicado a continuación:

a) Vigilancia en Zona de Vigilancia en Planteles Comercial:

Tras la aprobación del proceso de limpieza y desinfección del o los establecimientos afectados, se llevarán a cabo 4 rondas de vigilancia clínica. La vigilancia molecular se realizará quincenalmente (2° y 4° ronda), en la 4° ronda se llevará a cabo una vigilancia serológica en conjunto con la vigilancia molecular y la inspección clínica. Todas estas actividades se deberán realizar dentro de los 28 días (Tabla 4).

Tabla 4. Vigilancia en Zona de Vigilancia en planteles comerciales por brote de IAAP originado en un Plantel Comercial

Tipo de Establecimiento	Ronda	Tipo de vigilancia	Muestra / Registro / Laboratorio
100% de los Planteles Industriales	1°Ronda	Vigilancia Clínica	Reporte Cero de Planteles comerciales.
	2°Ronda	Vigilancia Clínica	Reporte Cero de Planteles comerciales.
		Vigilancia Molecular	30 muestras tómulas oral/traqueal conformando 3 pooles de 10 tómulas en tubos de medios de transporte de 5,5 ml), ó 30 muestras tómulas oral/traqueal conformando 6 pooles de 5 tómulas en tubos de medios de transporte de 3 ml.
			Registro en SSA por MVA/MV. Laboratorio autorizado o SAG Lo Aguirre
	3°Ronda	Vigilancia Clínica	Reporte Cero de Planteles comerciales.
	4 ° Ronda	Vigilancia Clínica	Reporte Cero de Planteles comerciales.
		Vigilancia Molecular	30 muestras tómulas oral/traqueal conformando 3 pooles de 10 tómulas en tubos de medios de transporte de 5,5 ml), ó 30 muestras tómulas oral/traqueal conformando 6 pooles de 5 tómulas en tubos de medios de transporte de 3 ml.
			Registro en SSA por MVA/MV. Laboratorio autorizado o SAG Lo Aguirre
			30 sueros distribuidos entre los pabellones.
		Vigilancia Serológica	Registro en SSA por MVO/MVA/MV Laboratorio SAG Lo Aguirre

PLAN DE CONTINGENCIA INFLUENZA AVIAR (IA)

- b) Vigilancia en Zona de Vigilancia en establecimientos de aves de traspatio, aves silvestres cautivas y gallos de pelea.

Una vez finalizado el proceso de limpieza y desinfección del o los establecimientos afectados, se deberá realizar vigilancia clínica en la 1ª ronda. Luego de 15 días se debe realizar una 2ª Ronda de vigilancia clínica. La 3ª ronda se debe realizar al menos con una semana de diferencia. Esta debe contemplar la vigilancia clínica, molecular y serológica. (Tabla 5).

Tabla 5. Vigilancia en Zona de Vigilancia en conglomerados de aves de traspatio, aves silvestres cautivas y gallos de pelea por brote originado en un plantel Comercial.

Tipo de Establecimiento	Ronda	Tipo de vigilancia	Muestra / Registro / Laboratorio
100% de Conglomerados de establecimientos de aves de traspatio gallos de pelea y centros de aves silvestres cautivas	1º Ronda	Vigilancia Clínica	Reporte Cero de aves de traspatio.
			Para obtener la cantidad de establecimientos a visitar por conglomerado se deberá revisar la tabla N°12
	2º Ronda	Vigilancia Clínica	Reporte Cero de aves de traspatio
			Para obtener la cantidad de establecimientos a visitar por conglomerado se deberá revisar la tabla N°12
	3º Ronda	Vigilancia Clínica	Reporte Cero de aves de traspatio.
		Vigilancia Molecular	Máximo 30 muestras por conglomerado. El número definitivo se debe obtener de la Tabla N°11, en base a la población de aves total del conglomerado. EL número de aves a muestrear por establecimiento se debe obtener de la tabla N° 12. Se deben muestrear tantos establecimientos como los necesarios para cumplir con el número de aves por conglomerado definido , con un mínimo de 3 establecimientos por conglomerado.
Vigilancia Serológica			

11 Brote de IAAP en aves de traspatio, aves silvestres cautivas o Gallos de pelea.

11.1 Zonificación en brote de IAAP en aves de traspatio, aves silvestres cautivas o gallos de pelea.

Las zonas de intervención serán determinadas por el equipo del Centro de Operaciones y se oficializarán mediante una Resolución Oficial de Zonificación emitida por el Director Regional SAG correspondiente.

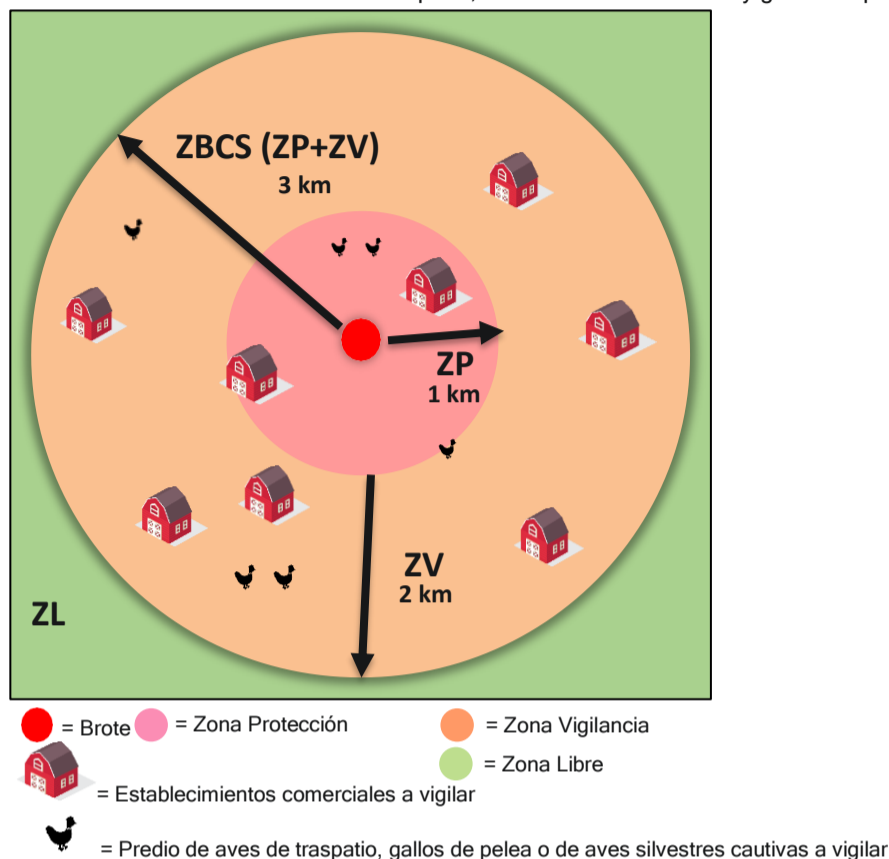
La ZBCS está conformada por una Zona de Protección (ZP) y una Zona de Vigilancia (ZV) cuya dimensión se establece con base a la evaluación de riesgo realizada y documentada. La dimensión de cada una de ellas se establece en la tabla 6 y esquema 2.

Tabla 6. Definición de Zona de Intervención en brote de IAAP en aves de traspatio, aves silvestres cautivas y gallos de pelea

ZONA	DESCRIPCIÓN
Brote	Establecimiento (RUP) donde se ha confirmado el caso de IAAP
Zona de Protección (ZP)	Corresponde a la zona geográfica o territorio contiguos al caso confirmado. Puede incluir hasta un máximo de 1 km de radio, debe considerar las condiciones geográficas.
Zona de Vigilancia (ZV)	Corresponde a la zona geográfica o territorio contiguos a la Zona de protección. Puede incluir hasta un máximo de 2 km y debe considerar las condiciones geográficas.
Zona Libre (ZL)	El resto del país fuera de las zonas de la ZBCS

PLAN DE CONTINGENCIA INFLUENZA AVIAR (IA)

Esquema 2: Zonificación en Brote de IAAP en aves de traspatio, aves silvestres cautivas y gallos de pelea.



11.2 Medidas sanitarias en la Zona de Protección de un brote en Establecimiento de Traspatio, en aves silvestres cautivas o gallos de pelea.

11.2.1 Control de movimiento

Se debe establecer la restricción de movimiento de aves, productos y subproductos avícolas desde establecimientos de la zona de protección hasta determinar la situación sanitaria de éstos. Esta restricción se podrá mantener hasta el levantamiento de la ZBCS.

Con respecto a los productos y subproductos avícolas producidos dentro de los 14 días previos a la confirmación de IAAP, quedarán con restricción de movimiento, hasta que el SAG determine su destino final.

Para autorizar el movimiento desde los establecimientos ubicados en la zona de protección se debe:

a) Planteles Comerciales:

- Para definir la situación sanitaria de los establecimientos se deberá hacer una vigilancia clínica y molecular, luego de 24 horas posterior a la confirmación del caso y con ausencia de signos clínicos compatibles con IAAP. La vigilancia molecular consta de 30 muestras de tórulas oral/traqueal conformando 3 pools de 10 tórulas oral/traqueal en tubos con medios de transporte de 5,5 ml, ó 30 muestras de tórulas oral/traqueal conformando 6 pools de 5 tórulas en tubos con medios de transporte de 3 ml. Este muestreo se debe repetir semanalmente hasta la aprobación del proceso de limpieza y desinfección de el o los establecimientos afectados. De esta manera se permitirá el movimiento de productos y subproductos desde la zona protección de hacia la zona de vigilancia y libre.
- Se deben registrar todas las vigilancias clínicas que se realicen a través de la plataforma de Reporte cero de cada RUP.
- Se llevará a cabo un control aleatorio en los establecimientos, solicitando guías de despacho y registros de venta de aves, productos y subproductos. Será necesario identificar al comprador, Rut y lugar de destino. Este control se efectuará en el 100% de los establecimientos, realizando un mínimo de 2 visitas con un intervalo máximo de 30 días entre cada visita. Todas las acciones y resultados de esta actividad deberán ser registrados detalladamente en el Acta de Inspección (F-PP-IT-020).

PLAN DE CONTINGENCIA INFLUENZA AVIAR (IA)

b) Predios de traspatio, gallos de pelea o aves silvestres cautivas

Desde la confirmación del brote hasta que se haya aprobado el proceso de limpieza y desinfección del o los establecimientos afectados, se deberá realizar lo siguiente:

- En la primera visita se debe realizar censo, registro de RUP, vigilancia clínica y molecular, en un plazo máximo de 7 días a partir de la confirmación del brote.
- Posteriormente, la vigilancia clínica se debe realizar de manera quincenal,
- En conjunto con las visitas realizadas en las actividades de vigilancia de esta zona, se realizará una verificación de la población de aves existente. Esta actividad debe ser consignada en Acta de inspección (F-PP-IT-020).

11.2.2 Vigilancia epidemiológica en Zona de Protección

La vigilancia en los establecimientos dentro de las zonas de protección es realizada por personal del SAG o quien éste determine, deberá observarse la situación clínica de los animales y realizar el esquema de muestreo según lo indicado a continuación:

a) Establecimientos Comerciales:

Se debe realizar 2 rondas de vigilancia clínica y molecular. La 2° ronda debe incluir adicionalmente vigilancia serológica tal como lo indica la tabla 7. Estas actividades se deben realizar dentro de los 28 días.

Tabla 7. Esquema de Vigilancia en Zona de Protección para Planteles Comerciales por brote de IAAP originado en predios de aves de traspatio, aves silvestres cautivas o gallos de pelea.

Tipo de Establecimiento	Ronda	Tipo de vigilancia	Muestra / Registro / Laboratorio
100% de Plantel Comercial	1° ronda	Vigilancia Clínica	Reporte Cero de Planteles comerciales.
		Vigilancia Molecular	30 muestras tómulas oral/traqueal conformando 3 pooles de 10 tómulas en tubos de medios de transporte de 5,5 ml), ó 30 muestras tómulas oral/traqueal conformando 6 pooles de 5 tómulas en tubos de medios de transporte de 3 ml.
			Registro en SSA por MVA/MV.
			Laboratorio autorizado o SAG Lo Aguirre
	2° ronda	Vigilancia Clínica	Reporte Cero de Planteles comerciales.
		Vigilancia Molecular	30 muestras tómulas oral/traqueal conformando 3 pooles de 10 tómulas en tubos de medios de transporte de 5,5 ml), ó 30 muestras tómulas oral/traqueal conformando 6 pooles de 5 tómulas en tubos de medios de transporte de 3 ml.
			Registro en SSA por MVA/MV.
			Laboratorio autorizado o SAG Lo Aguirre
		Vigilancia Serológica	30 sueros.
			Registro en SSA por MVA/MV
Laboratorio autorizado o SAG Lo Aguirre			

b) Vigilancia en Zona de Protección en establecimientos de aves de traspatio, aves silvestres cautivas o gallos de pelea.

Una vez finalizado el proceso de limpieza y desinfección del o los establecimientos afectados, se deberá realizar 2 rondas de Vigilancia clínica quincenal durante los 28 días. Además, en la segunda ronda se realizará una vigilancia molecular y serológica acuerdo a lo indicado en la tabla 8.

PLAN DE CONTINGENCIA INFLUENZA AVIAR (IA)

Tabla 8. Esquema de Vigilancia en Zona de Protección para predio de aves de traspatio, aves silvestres cautivas o gallos de pelea por brote de IAAP originado en predios de aves de traspatio, aves silvestres cautivas o gallos de pelea

Tipo de Establecimiento	Etapa	Tipo de vigilancia	Muestra / Registro / Laboratorio
100% Predios de aves de traspatio, gallos de pelea o aves silvestres cautivas	1° Ronda	Vigilancia Clínica	Reporte Cero de Planteles comerciales.
	2° Ronda	Vigilancia Clínica	Reporte Cero de Planteles comerciales.
		Vigilancia Molecular	Máximo 10 muestras de tómulas oral/traqueal conformados de la siguiente manera: 1 pool de 10 tómulas oral/traqueal en tubos de medios de transporte de 5,5 ml o 2 pooles de 5 tómulas oral/traqueal en tubos de medios de transporte de 3 ml
			Número de muestra definitivo se debe obtener de la tabla 12, según población existente en establecimientos
			Registro en SSA por MVO
			Laboratorio SAG Lo Aguirre
		Vigilancia Serológica	Máximo 10 sueros
			Número de muestra definitivo se debe obtener de la tabla 12, según población existente en establecimientos
			Registro en SSA por MVO
	Laboratorio SAG Lo Aguirre		

11.3 Medidas sanitarias en la Zona de Vigilancia de un brote de establecimiento de Traspatio, aves silvestres cautivas o gallos de pelea.

11.3.1 Control de movimiento

Se debe establecer la restricción de movimiento de aves, productos y subproductos avícolas desde establecimientos de la zona de vigilancia hasta determinar la situación sanitaria de estos. Esta restricción se podrá mantener hasta el levantamiento de la ZBCS.

Con respecto a los productos y subproductos avícolas producidos dentro de los 14 días previos a la confirmación de IAAP, quedaran con restricción de movimiento, hasta que el SAG determine su destino final.

Para autorizar el movimiento desde los establecimientos ubicados en la zona de vigilancia se debe:

a) Planteles Comerciales:

- Para definir la situación sanitaria de los establecimientos se deberá hacer una vigilancia clínica y molecular, luego de 24 horas posterior a la confirmación del caso y con ausencia de signos clínicos compatibles con IAAP. La vigilancia molecular consta de 30 muestras de tómulas oral/traqueal conformando 3 pooles de 10 tómulas oral/traqueal en tubos con medios de transporte de 5,5 ml, ó 30 muestras de tómulas oral/traqueal conformando 6 pooles de 5 tómulas en tubos con medios de transporte de 3 ml. Este muestreo se debe repetir semanalmente hasta la aprobación del proceso de limpieza y desinfección de el o los establecimientos afectados. De esta manera se permitirá el movimiento de productos y subproductos desde la zona de vigilancia hacia la zona de protección y libre.
- Se deben registrar todas las vigilancias clínicas que se realicen a través de la plataforma de Reporte cero.

PLAN DE CONTINGENCIA INFLUENZA AVIAR (IA)

- Se llevará a cabo un control aleatorio en los establecimientos, solicitando guías de despacho y registros de aves, productos y subproductos. Será necesario identificar al comprador, Rut y lugar de destino. Este control se efectuará en el 100% de los establecimientos, realizando un mínimo de 2 visitas con un intervalo máximo de 30 días entre cada visita. Todas las acciones y resultados de esta actividad deberán ser registrados detalladamente en el Acta de Inspección (F-PP-IT-020).

b) Predios de traspatio, gallos de pelea, aves silvestres cautivas

Desde la confirmación del brote hasta que se haya aprobado el proceso de limpieza y desinfección del o los establecimientos afectados, se deberá realizar lo siguiente:

- En la primera visita se debe realizar a la totalidad de los establecimientos existentes en la zona, censo, registro de RUP, vigilancia clínica, la que se debe ejecutar en un plazo máximo de 7 días desde la confirmación del brote en o los establecimientos afectados
- Posteriormente, la vigilancia clínica se debe realizar de manera quincenal al 100% de los conglomerados. El número de establecimientos por conglomerados se podrá determinar a partir de la tabla 12.
- En conjunto con las visitas realizadas en las actividades de vigilancia de esta zona, se realizará una verificación de la población de aves existente. Esta actividad debe ser consignada en Acta de inspección (F-PP-IT-020).

11.3.2 Vigilancia epidemiológica en Zona de Vigilancia.

La vigilancia en los establecimientos dentro de las zonas de vigilancia es realizada por personal del SAG o quien éste determine, deberá observarse la situación clínica de los animales y realizar el esquema de muestreo según lo indicado a continuación:

a) Vigilancia en Zona de Vigilancia en Planteles Comercial:

Una vez finalizado el proceso de limpieza y desinfección del o los establecimientos afectados, se deberá realizar 2 rondas de vigilancia clínica y en la 2° ronda debe incluir vigilancia molecular y serológica tal como lo indica la tabla 9. Estas actividades se deben realizar dentro de los 28 días.

Tabla 9. Esquema de Vigilancia en Zona de Vigilancia en un Platel Comercial por brote de IAAP originado en predios de aves de traspatio, aves silvestres cautivas o gallos de pelea.

Tipo de Establecimiento	Ronda	Tipo de vigilancia	Muestra / Registro / Laboratorio
100% de Platel Comercial	1° ronda	Vigilancia Clínica	Reporte Cero de Planteles comerciales.
	2° ronda	Vigilancia Clínica	Reporte Cero de Planteles comerciales.
		Vigilancia Molecular	30 muestras tórculas oral/traqueal conformando 3 pooles de 10 tórculas en tubos de medios de transporte de 5,5 ml), ó 30 muestras tórculas oral/traqueal conformando 6 pooles de 5 tórculas en tubos de medios de transporte de 3 ml.
			Registro en SSA por MVA/MV.
			Laboratorio autorizado o SAG Lo Aguirre
		Vigilancia Serológica	30 sueros distribuidos entre los pabellones.
	Registro en SSA por MVA/MV		
Laboratorio autorizado o SAG Lo Aguirre			

b) Vigilancia en Zona de Vigilancia en aves de traspacios, aves silvestres cautivas o gallos de pelea.

Una vez finalizado el proceso de limpieza y desinfección del o los establecimientos afectados, se deberá realizar 2 rondas de vigilancia clínica y en la 2° ronda debe incluir vigilancia molecular y serológica tal como lo indica la tabla 10. Estas actividades se deben realizar dentro de los 28 días.

PLAN DE CONTINGENCIA INFLUENZA AVIAR (IA)

Tabla 10. Esquema de Vigilancia en Zona de Vigilancia en Conglomerado por brote originado en predios de aves de traspatio, aves silvestres cautivas o gallos de pelea.

Tipo de Establecimiento	Ronda	Tipo de vigilancia	Muestra / Registro / Laboratorio
100% de Conglomerados de establecimientos de aves de traspatio gallos de pelea y centros de aves silvestres cautivas	1° Ronda	Vigilancia Clínica	Reporte Cero de aves de traspatio. Para obtener la cantidad de establecimientos a visitar por conglomerado se deberá revisar la tabla N°12
	2° Ronda	Vigilancia Clínica	Reporte Cero de aves de traspatio.
		Vigilancia Molecular	Máximo 30 muestras por conglomerado. El número definitivo se debe obtener de la Tabla N°11, en base a la población de aves total del conglomerado. EL número de aves a muestrear por establecimiento se debe obtener de la tabla N° 12. Se deben muestrear tantos establecimientos como los necesarios para cumplir con el número de aves por conglomerado definido , con un mínimo de 3 establecimientos por conglomerado.
		Vigilancia Serológica	

12 Consideraciones del muestreo

12.1 Muestras a colectar

Las muestras deben ser obtenidas según lo indicado en el Instructivo de Toma y Envío de Muestras de Aves para Detección del Virus de la Influenza Aviar (Anexo N°4).

A continuación, se entregan las especificaciones de muestreo según especie:

a. Gallináceas (pollos, pavos, faisanes, codornices).

Vigilancia molecular: Colectar tórulas oral/traqueal:

- Si el total de tórulas colectados en el establecimiento es entre 1 y 5 se debe usar un tubo con 3 ml de medio de transporte viral.
- Si el total de tórulas colectados en el establecimiento es entre 6 y 10 se debe usar un tubo con 5,5 ml de medio de transporte viral.

Vigilancia serológica: colectar muestras de sueros.

b. Traspacios con patos y/o gansos:

Vigilancia molecular:

- Colectar tórulas oral/traqueales y tórulas cloacales.
- Si el total de tórulas colectados en el establecimiento es entre 1 y 5 se de usar un tubo con 3 ml de medio de transporte viral.
- Si el total de tórulas colectados en el establecimiento es entre 6 y 10 se debe usar un tubo con 5,5 ml de medio de transporte viral
- No mezclar tórulas orales/traqueales con cloacales en un mismo tubo.

c. Aves silvestres cautivas:

Vigilancia molecular:

- Tórula cloacal junto con la tórula oral/traqueal de una misma ave en un solo tubo de 3 ml de medio de transporte.
- No se pueden hacer pools con muestras de aves silvestres.
- Nota: Sólo en aves silvestres se puede juntar la tórula oral/traqueal con la tórula cloacal en un mismo tubo.

12.2 Vigilancia de Conglomerados de establecimientos de aves de traspatio y aves silvestres cautivas:

Para establecer los conglomerados de aves de traspatio se debe considerar los siguientes criterios:

- Concentración geográfica de establecimientos
- Ruta en común.
- Cuerpo de agua en común

Para la vigilancia molecular y serológica, el número definitivo de aves a muestrear por conglomerado dependerá del número de aves existentes en él. Una vez conocida la población de aves del conglomerado se debe utilizar la Tabla N° 11 para obtener el número definitivo de muestras a coleccionar por conglomerado.

Para definir el número de aves a muestrear por establecimiento se debe utilizar la Tabla N° 12, en donde se indica el número de aves a muestrear dependiendo de la población de aves existentes en el establecimiento. En el muestreo debe considerarse lo siguiente:

- El mínimo de predios a muestrear es de 3. Se deben muestrear tantos establecimientos como sea necesario para cumplir con el tamaño de muestra definido para el conglomerado.
- Si el total de tómulas coleccionadas en un establecimiento es de 1 a 5, se debe formar un pool con ellas en un tubo con 3 ml de medio de transporte. Esto aplica solo para gallináceas, patos y gansos no para aves silvestres en cautiverio.
- Si se obtienen entre 6 a 10 tómulas por predio se deben juntar en pool en un tubo con 5,5 ml de medio de transporte. Esto aplica solo para gallináceas, patos y gansos no para aves silvestres en cautiverio.
- No mezclar muestras de diferentes propietarios y especies en un mismo pool.
- Se debe crear un RUP para cada conglomerado, ingresando en SIPEC en la variable Nombre del Establecimiento, la identificación del conglomerado incluyendo en esta el número de la ZBCS a la que corresponda.
- Se debe respetar el número de muestras para formar un pool si se incluyen gansos y patos.
- El protocolo de toma de muestra creado debe señalar el RUP del conglomerado con los RUP de los establecimientos de traspatios muestreados, esto debe registrarse en la identificación de la muestra en Sistema de Sanidad Animal.
- Para realizar la vigilancia clínica en cada ronda, se debe conocer el total de establecimientos de traspatio por conglomerado y con esta información definir el número de traspatios a visitar utilizando la tabla 12.

Tabla 11. Número de muestras de aves a coleccionar según total de aves por conglomerado.

Número de aves	Tamaño de muestra	Número de aves	Tamaño de muestra	Número de aves	Tamaño de muestra
1700 o más	30	54 - 62	20	14 - 15	10
554 - 1669	29	47 - 53	19	12 - 13	9
319 - 553	28	41 - 46	18	10 - 11	8
220 - 318	27	36 - 40	17	9	7
165 - 219	26	31 - 35	16	7 - 8	6
130 - 164	25	28 - 30	15	6	5
105 - 129	24	24 - 27	14	5	4
87 - 104	23	21 - 23	13	4	3
74 - 86	22	18 - 20	12	Menos de 3	Todas
63 - 73	21	16 - 17	11		

PLAN DE CONTINGENCIA INFLUENZA AVIAR (IA)

Tabla 12. Número de establecimientos (Vigilancia Clínica)/ Número de aves por traspatio a muestrear según total por conglomerado (Vigilancia Molecular o Serológica)

N° de establecimientos del conglomerado o N° de aves por establecimiento	Establecimientos por conglomerado o Aves por establecimiento a muestrear
171 o más	10
51 - 170	9
27 - 50	8
17 - 26	7
11 - 16	6
8 - 10	5
5 - 7	4
3 - 4	3
2	2
1	1

13 Medidas sanitarias y acciones en caso del ingreso de aves con sospecha o infectadas por IAAP a una planta faenadora

Todas las plantas de faena cuentan con equipos de inspección oficiales permanentes (MVIO). Ante la detección de signos clínicos o lesiones compatibles con la IAAP en una planta faenadora, se adoptarán las siguientes medidas:

- MVIO comunica el MVO correspondiente, quien realiza la atención de la denuncia.
- Sacrificio inmediato de todas las aves del lote sospechoso.
- Las canales quedan retenidas hasta confirmación diagnóstica.
- Las carcasas de los animales confirmados infectados serán destruidas bajo la supervisión del SAG.
- Se procederá a la limpieza, desinfección (y desinsectación cuando se requiera) de los estructuras, edificios, utensilios, equipos y vehículos bajo supervisión del SAG. Adicionalmente, se establecerá un sistema que permita la desinfección de calzados y ropa de las personas que abandonan el recinto.
- Se deberá identificar, localizar y/o retener por al menos 72 horas, a los vehículos que participaron del transporte de las aves infectadas en el caso de que hayan abandonado la planta faenadora. Si se confirma la presencia de aves positivas a IAAP, se deberá proceder a limpieza, desinfección (y desinsectación cuando se requiera) de las estructuras, utensilios, equipos, carrocería, ruedas y cabina bajo supervisión del SAG. Los vehículos que estén en la planta deben ser lavados y desinfectados.

El medio de transporte no podrá ser utilizado hasta descartar la presencia de IAAP en las aves transportadas. Si se confirma la presencia de la enfermedad, tendrá un vacío sanitario de 72 horas posterior al lavado, desinfección. Debe realizar el muestreo del vehículo y verificar la ausencia de virus.

Se debe realizar trazabilidad, de todas las distribuciones de carne realizadas por la planta faenadora, que provengan de aves de la unidad epidemiológica infectada. Al existir una sospecha de alguna carga enviada notificar a la Seremi de Salud.

No deben ser introducidas aves a la planta faenadora, por al menos 24 horas luego de la finalización de las operaciones de limpieza, desinfección (y desinsectación cuando se requiera), las que deben incluir al menos dos desinfecciones en zonas descanso, entrada y salida de camiones, las cuales deben ser verificadas por personal de SAG.

La planta faenadora debe comprobar la ausencia de virus a través de muestreos ambientales de las instalaciones que estuvieron en contacto con los animales o canales infectadas.

14 Otras medidas

14.1 Vacunación

En Chile se podría contemplar realizar una vacunación de emergencia, como complemento de las medidas de control a corto plazo para contener un brote o cuando una evaluación de riesgo indique que existe una amenaza significativa e inmediata de introducción o propagación de la influenza aviar, o cuando se haya declarado un brote.

Asimismo, se podría contemplar también la vacunación preventiva de las aves de corral u otras aves cautivas como medida a largo plazo, cuando en base a una evaluación del riesgo, se considere que algunas zonas de su territorio, ciertas clases de producción o determinadas categorías de aves estén expuestas a riesgo de influenza aviar.

14.2 Seguridad de las personas

Toda persona que trabaje en el brote de IAAP debe firmar el consentimiento informado, se recomienda la aplicación de la vacuna contra influenza estacional, una vez que MINSAL lo determine.

La bioseguridad de las personas es una prioridad. Toda persona que trabaje en la emergencia debe cumplir lo establecido en el IT Bioseguridad de las personas en una Emergencia Zoonosaria con riesgo de Zoonosis: IAAP

Las personas que trabajen en las brigadas de IAAP no pueden tener contacto directo o indirecto con aves domésticas. Ej. No pueden tener aves en sus casas, atender aves sin antes cumplir con un vacío sanitario de, al menos, 72 horas.

15 Recuperación de Estatus Libre de la Zona(s)/País.

En base a lo establecido en el artículo 10.4.1 del Código Sanitario para los Animales Terrestre (OMSA, 2022, la condición sanitaria de un país o zona solo se verá afectado ante la confirmación de la infección por el virus de la influenza aviar de alta patogenicidad en una o varias muestras de aves de corral. Del mismo modo, la OMSA establece 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.

16 Comercio exterior

Ante la confirmación de un brote de IAAP en aves de corral, el SAG suspenderá la certificación de carne y subproductos avícolas en forma inmediata a aquellos mercados que establecen explícitamente restricciones por IAAP en sus certificados zoonosarios de exportación (CZE) o en los protocolos sanitarios vigentes. Para aquellos mercados que permiten el envío de productos desde zonas libres o sin vínculo epidemiológico con el brote, SAG continuará la certificación de productos que cumplan con ambos criterios (Zona Libre y sin vínculo epidemiológico).

En caso de que el establecimiento afectado pertenezca a una empresa exportadora, se activará una Unidad dentro de la DPP que solicitará la información correspondiente a los lotes enviados a faena en los 14 días previos de la fecha de muestreo del establecimiento positivo (1 período de incubación), indicando cantidad de aves y planta(s) faenadora(s) de destino de. Esta información debe ser entregada por el productor el mismo día. Con esta información, SAG solicitará a la(s) plantas faenadoras involucradas, mediante carta, email y teléfono al gerente general y encargado o gerente comercial, el detalle de los lotes faenados, mercados a los que fueron destinados, y listados de contenedores y CZE involucrados, correspondientes a las faenas de los últimos 14 días de ese productor (RUP) y de todos los demás productores o establecimientos (RUP) faenados y exportados en ese período de tiempo. Esta información debe incluir el detalle de los kilos, producto, mercado, estatus (internado, arribado, en agua, en puerto, en planta o frigorífico). Esta información debe estar disponible en un máximo de 48 horas.

La(s) plantas faenadoras involucradas, deberán designar una persona encargada de canalizar y entregar toda la información solicitada por SAG, quien, a su vez, también solicitará y se comunicará únicamente por intermedio de una persona designada para tales efectos (supervisor regional de exportaciones o encargado regional pecuario).

Las cargas provenientes del brote solo podrán ser destruidas en destino o retornadas a Chile, la utilización de estas cargas en el territorio nacional estará sujeta a la evaluación del SAG y el MINSAL.

Las cargas provenientes de las zonas de protección y de vigilancia no podrán ser internadas en los mercados que establecen restricciones por IAAP, pudiendo ser redestinadas a mercados sin restricción, destruidas en destino o retornadas a Chile, la utilización de estas cargas en el territorio nacional estará sujeta a la evaluación del SAG y el MINSAL.

17 Comunicaciones.

17.1 Nacional

En caso de confirmarse un caso positivo a IAAP en un establecimiento avícola, el Comité Técnico procederá según lo siguiente:

- a) Comunicar la emergencia a las Direcciones Regionales SAG y laboratorio, otras Divisiones, MINAGRI.
- b) Comunicar a otras agencias del Estado que tengan, o puedan tener relación con el brote.
- c) Comunicar a las asociaciones gremiales relacionadas con la producción avícola, Colegio Médico Veterinario, universidades, Asociación de Médicos Especialistas en Aves, Asociación de Médicos Veterinarios Especialistas en Fauna Silvestre, entre otras.

17.2 Externas.

El Jefe de División de Protección Pecuaria está encargado de informar a la OMSA y a los socios comerciales sobre el brote de IAAP en aves, siguiendo los procedimientos internacionales establecidos en el Código Sanitario para los Animales Terrestres. Esta notificación debe llevarse a cabo en las primeras 24 horas desde la detección del primer caso confirmado.

18 Anexos:

18.1 Anexo N° 1 - Bioseguridad

OBJETIVO.

El propósito de este instructivo es explicitar las acciones necesarias de bioseguridad de las personas ante una emergencia zoonosaria.

ALCANCE.

Todo personal (Persona Responsable) que participe en una emergencia zoonosaria con riesgo de exposición a un agente biológico con potencial riesgo de provocar una zoonosis.

RESPONSABILIDADES.

Los responsables de comunicar el presente instructivo y de capacitar al personal en el uso de los EPP antes de salir a realizar actividades de campo son el Jefe de Campaña y el Jefe de Campo, del Centro de Operaciones.

OBLIGACIONES.

- a) Toda persona que trabaje en una emergencia zoonosaria debe tomar conocimiento de este Instructivo y ser capacitada en el uso de los Elementos de Protección Personal.
- b) Toda persona es el primer responsable del uso adecuado de los EPP
- c) Toda persona que participe en una emergencia zoonosaria con riesgo de exposición a un agente biológico con potencial riesgo de provocar una zoonosis debe leer y tomar conocimiento por escrito del Formulario Consentimiento Informado para trabajar en una Emergencia Zoonosaria.

DEFINICIONES Y ABREVIATURAS.

- **Bioseguridad:** se refiere a la aplicación de todas las medidas tendientes a evitar la infección de un ser humano y/o de animales por agentes infecciosos, como también todas las medidas tendientes a controlar la diseminación ya sea dentro del establecimiento o hacia otros establecimientos de la o las patologías diagnosticadas.
- **Área sucia:** Lugar donde se encuentran las instalaciones infectadas, donde deambulan los animales enfermos y los animales que han estado en contacto con los animales enfermos.
- **Área limpia:** Lugar en el cual tenemos menor riesgo de diseminación y contaminación de equipos, vehículos y utensilios.
- **EPP:** Elementos de Protección Personal.
- **PR:** Persona responsable

CONDUCTA PERSONAL.

1. Mientras estamos trabajando en un establecimiento o en una zona infectadas o con sospecha de estarlo por algún peligro biológico no se debe comer, fumar ni beber. No debe usar reloj, aros, ni anillos. En el caso de necesitar cámaras fotográficas o celulares estos deben ser introducidos en una bolsa plástica la cual deberá ser lavada y desinfectada antes de salir del área sucia y finalmente eliminada.
2. No se debe ir al baño o a comedores con los elementos de protección personal.
3. Cuando sospechamos de una zoonosis, debemos extremar nuestros cuidados de acuerdo a la enfermedad que nos enfrentemos.
4. Los puntos o situaciones de mayor riesgo de contaminación son:
 - Examen clínico de animales infectados.
 - Examen y toma de muestras de cadáveres.
 - Establecimiento o zona infectada o sospechosa de estarlo.

- Sitio de disposición de cadáveres.
 - Cuando se remueven heces, camas y detritus desde sitios en contacto con ganado infectado.
5. Evite el ingreso del vehículo al establecimiento, no lo ingrese al área sucia. Lave y desinfecte el vehículo completamente al finalizar el trabajo. Los desinfectantes a usar deben estar registrados ante el Instituto de Salud Pública (ISP).
 6. Debemos delimitar área limpia y área sucia para minimizar el riesgo de contaminación personal y diseminación de la enfermedad.
 7. Si usa barba, córtese o use mascarilla que dé garantías para evitar la diseminación de enfermedades. Nota: La barba dificulta el ajuste deseado de una mascarilla para una adecuada protección respiratoria.
 8. Siga las instrucciones sobre bioseguridad personal que le dé su Jefatura de Campo.

PREPARACIÓN DE MATERIALES.

Al ingresar a un establecimiento debe llevar todos los materiales que se necesitan para el manejo de los animales, colecta de muestra, desinfección y descarte de estos. No ingrese con materiales que no va a utilizar, recuerde que todo el material desechable que ingrese al área sucia debe eliminarlo.

EQUIPO DE BIOSEGURIDAD PERSONAL.

Debe usar los elementos de protección personal durante todo el período que dure la exposición al riesgo de infección y diseminación. En la zona limpia debe colocarse el equipo de bioseguridad personal EBP en el siguiente orden. El equipo de bioseguridad incluye:

- Traje de bioseguridad, el cual corresponde a un buzo desechable
- Botas de goma
- Cofia
- Delantal plástico (cuando existe riesgo de contaminación por medio de líquidos)
- Cubre calzado, debe fijarlo con cinta adhesiva si es necesario a la bota o buzo
- Mascarilla N95 o superior, de una marca que se encuentre en el registro de fabricantes o importadores del ISP, es decir que cuentan con validación. Debe cubrir la nariz y la boca.
- Recuerde amoldar la mascarilla a su nariz
- Antiparras con ventilación indirecta
- Doble guantes, asegurándose que los extremos de ambos guantes queden sobre los puños del traje, si es necesario debe fijarlos con cinta adhesiva para mayor seguridad. Los guantes deben cambiarse inmediatamente si estos se rompen durante el procedimiento.

Pueden usarse guantes delgados de algodón debajo de los de protección para evitar cuadros de dermatitis y micosis como consecuencia de un efecto prolongado de la piel con la humedad provocada por el sudor dentro de los guantes. Todos los guantes deberá desecharlos una vez terminado el procedimiento.

18.1.1 Formulario consentimiento informado.

Consentimiento informado e informe de salud personal para participación en emergencias de influenza aviar de alta patogenicidad

Fecha, Lugar,

Yo, _____, RUT _____, funcionario del SAG de _____, de constancia de los siguiente:

1. He leído y tomado conocimiento del Instructivo de Bioseguridad personal vigente https://www.sag.gob.cl/sites/default/files/instructivo_bioseguridad_personas.pdf
2. He sido capacitado en el uso de los Elementos de Protección Personal (EPP)
3. Me comprometo a cumplir con el uso de los EPP y proceder en mi trabajo según lo instruido y capacitado.
4. Me comprometo a acatar las instrucciones de la jefatura de la campaña u oficina SAG relacionadas con el uso de EPP.
4. Declaro tener conocimiento de no padecer enfermedades que coloquen en riesgo mi salud al participar en actividades relacionadas con la vigilancia y/o control de brotes de Influenza Aviar de Alta Patogenicidad.
5. Estoy vacunado con la vacuna anual de influenza estacional según recomendación del Ministerio de Salud, así como cualquier otra vacuna que recomiende la Autoridad Sanitaria.

Firma, Nombre, RUT

18.1.2 Materiales de bioseguridad a usar durante una emergencia:

Artículos

- Caja para equipo veterinario: 1 unidad
- Balde: 1 unidad
- Lavatorio plástico 5 litros: 1 unidad

Equipo de protección personal (EPP)

- Guantes de goma: 2 pares
- Guantes desechables: 4 pares
- Buzo o traje desechable: 2 unidades
- Delantal plástico o PVC: 1 unidad
- Cofia: 2 unidades
- Antiparras: 1 unidad
- Mascarilla KN95: 2 unidades
- Mascarilla N95 o superior: 2 unidades
- Botas de goma: 1 Par
- Cubre calzado: 2 unidades
- Cinta adhesiva para cierre de bolsas: 2 unidades

Equipo de limpieza y desinfección

- Alcohol líquido o en gel registrado en el ISP: 1 unidad
- Jabón desinfectante: 1 unidad
- Escobilla plástica de uñas: 1 unidad
- Escobilla de lavar: 1 unidad
- Toalla de papel: 2 unidad
- Bolsas plásticas para desecho de materiales (Mínimo 50 x 90 cms): 1 paquete
- Bomba de desinfección
- Desinfectante autorizado con registro en el ISP

18.1.3 Fotografías

Elementos de Protección Personal:



Fotografías 1



Fotografía 2



Fotografía 3



Fotografía 4



Fotografía 5

18.2 Anexo N° 2 - Sacrificio y destrucción.

El despoblamiento y la eutanasia son realizados para eliminar ganado, aves y otros animales infectados o expuestos a organismos patógenos. Cada operación previene la diseminación posterior de la enfermedad y es la medida primaria para la erradicación del agente etiológico.

No deberá realizarse el despoblamiento en público o en la presencia de los propietarios de aves. Sin embargo, deberá estar presente un mínimo de funcionarios para asegurar el correcto procedimiento de sacrificio, mientras que las personas no involucradas, deberán ser excluidas por razones de seguridad y para minimizar la excitación de las aves. Deberá tenerse consideración con los propietarios y familias dueñas de las aves que deban ser retenidas para observación o destrucción debido a la presencia de IA, explicando los procedimientos y acciones adoptadas.

Cada funcionario involucrado será responsable de asegurar que las aves, sean sacrificadas de la manera más humanitaria posible.

El método de sacrificio y destrucción será determinado por los siguientes factores:

El riesgo para la salud humana

- Las especies, el tamaño y número de las aves.
- El medio ambiente en el cual se mantienen las aves.

Debe ser asignado un funcionario responsable de la bioseguridad cada vez que proceda el sacrificio y destrucción a objeto que verifique y registre todas las acciones aplicadas.

El proceso de sacrificio humanitario se desencadena una vez que el Director Regional respectivo disponga este procedimiento, a través de una Resolución Exenta. Este proceso debe ser registrado a través de un acta de inspección.

18.2.1 Métodos de Sacrificio.

18.2.2 Sacrificio por gas letal de Dióxido de Carbono (CO₂).

El CO₂ comprimido puede obtenerse en cilindros equipados con válvulas de presión y debe manejarse con los resguardos debidos.

Se instalarán mangueras que conducirán el gas desde los cilindros hasta las aves. Se deberá administrar una cantidad de gas suficiente para asegurar un sacrificio humanitario de las aves.

En el caso de sacrificio de un pequeño grupo de aves, se utilizarán bolsas plásticas dentro de un contenedor sólido, o las aves pueden ser colocadas en recintos de paredes rígidas, tales como cajas o contenedores grandes, tapadas con una bolsa plástica o en una jaula con una bolsa plástica e introducir el CO₂ con una manguera. El uso de hielo seco no es recomendable como fuente de CO₂, sin embargo, se puede usar en una emergencia, si la cantidad de hielo seco usado produce suficiente vapor de CO₂ para reemplazar el aire de la bolsa o caja.

Para un número grande de aves el método de preferencia es el uso de CO₂. Se expende en botellas de uso industrial, de 50 litros cada una. Se presenta al estado líquido, a -72° C; por lo tanto, para su liberación se requiere de una válvula especial de doble manómetro y resistencia eléctrica. El rendimiento es de aproximadamente una botella por cada 30.000 aves (gallina reproductora broilers). Se debe tener presente que se requiere de una fuente de energía eléctrica de al menos 0,8 Kva.



18.2.3 Sacrificio y destrucción en pequeño N° de aves.

Paso 1

Prepare una cámara virtual con una manga de polietileno de al menos 1,5 metros 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. Es muy importante sellar bien los extremos de la manga para que no se filtre el gas.



Paso 3

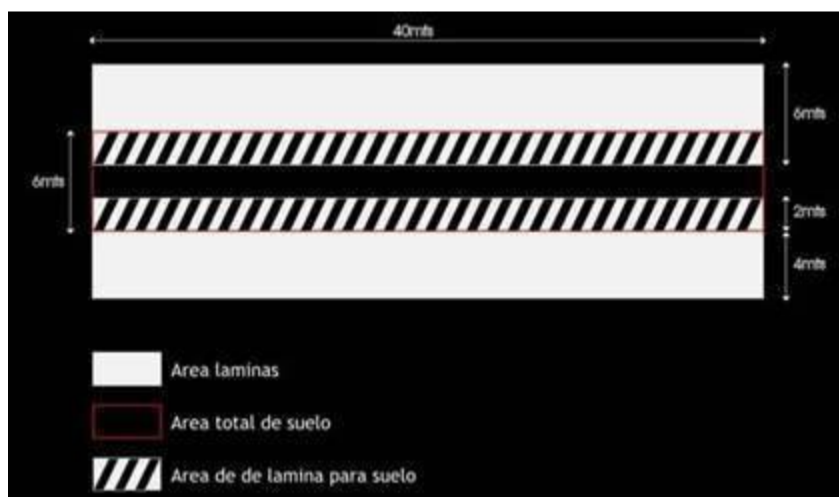
Se aplica gas durante a lo menos 3 minutos, o el tiempo que sea necesario hasta evidenciar la muerte de todas las aves y luego proceda a su disposición por entierro y destrucción. La fosa deberá tener a lo menos 1 metro de profundidad si se va a ocupar destrucción por incineración, teniendo siempre presente que debe ser tapado con tierra, aplicación de cal y cercado.



18.2.4 Sacrificio y destrucción en un gran número de aves.

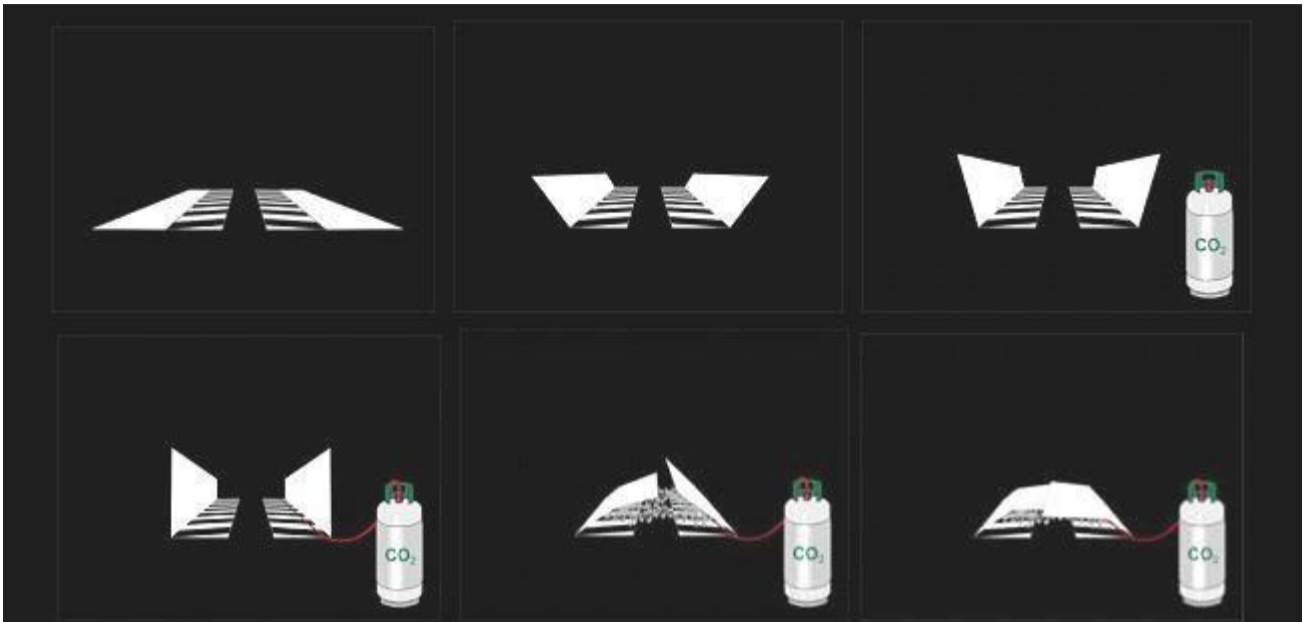
Paso 1

Prepare una cámara virtual con láminas de polietileno de al menos 6 metros de ancho. Utilizando 2 metros de su ancho como piso, algunos operarios sostienen en alto las paredes de este túnel.



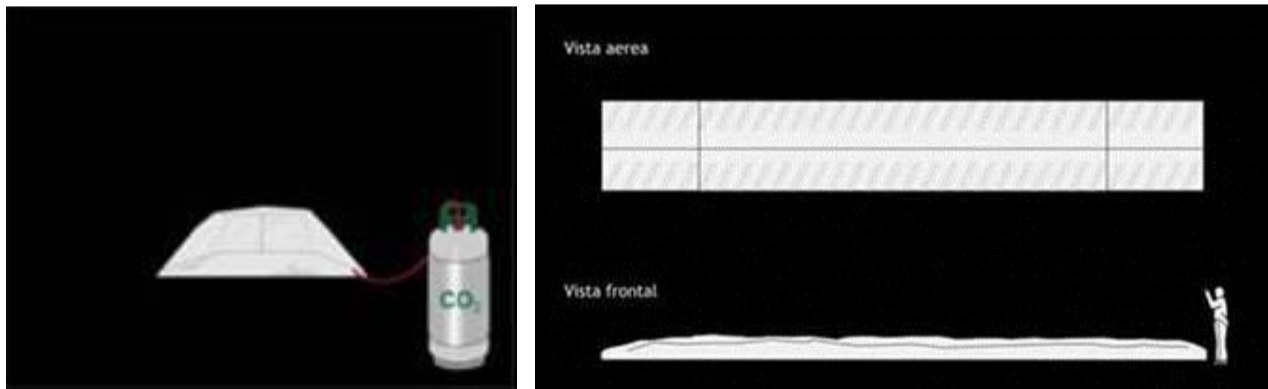
Paso 2

Se hace entrar una cantidad de aves, que para 240 mts² debiera ser de 3.000 a 3.200 gallinas, se introduce una manguera de 30 metros 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 el 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, o el tiempo que sea necesario hasta evidenciar la muerte de todas las aves.



Un equipo de sacrificio entrenado (6 a 8 personas) en un establecimiento avícola industrial, en una jornada, podrá sacrificar 30.000 aves para lo cual utilizará un cilindro de gas. De acuerdo a estos parámetros se deberá definir un modelo que determine cuantos puntos de aplicación de gas se requieren, en función del rendimiento de cada uno.

18.2.5 Sacrificio por inyección letal.

Para un pequeño número de aves se sugiere el uso de inyección intracardiaca o intraperitoneal de tiopental sódico al 5% o mayor o solución eutanásica según indicación de laboratorio productor (aproximadamente 10 ml por animal). Este método debiera ser de elección para sacrificio de ratites.

18.2.6 Sacrificio por Espuma.

Operadores Mínimos:

- Uno en exterior para control de dosificación y de avance de carro.
- Uno en interior para manejo de difusores de espuma. Este operador en interior debe estar siempre a la vista del Coordinador de faena, por razones de seguridad.

Cantidad de producto espumante mínimo para el sacrificio:

- Se deberá considerar un mínimo de 2 barriles de espuma de 200 litros cada uno, por cada pabellón a sacrificar (por ejemplo, en un sector donde hay que sacrificar 16 pabellones, se deberá disponer de 32 barriles espumantes en el sector al momento).

Equipamiento de seguridad para operador interior de pabellón:

- Overol plástico desechable.
- Botas de goma.
- Guantes de goma o látex.
- Mascara full face antigases.
- Protector ocular.
- Radio de comunicación.

Preparación del pabellón:

1. Definir la sección a utilizar, considerando un espacio suficiente para maniobrar desde portón de salida y un espacio de acorralamiento suficiente para concentrar las aves y permitir el paso del carro.
2. Forrar con plástico las cortadas que limitan la sección de faena.
3. En caso de cortinas simples, forrar los laterales/zócalos con plástico hasta 1,5 metros de altura aproximado. En caso de pabellones blackout, no se necesitará forrar los laterales/zócalos con plástico.
4. Trasladar las aves hasta la sección de faena definida.
5. Dependiendo del equipo a utilizar se deben considerar los vehículos necesarios para su instalación.
6. Considerar abastecimiento de agua suficiente para la operación.
7. Ingresar el carro hasta el extremo de la sección de faena tirándolo con Bobcat, tractor o similar. Retirar Bobcat o similar de la zona de faena.
8. En el caso de equipo sin carro, instalar el equipo a la entrada del pabellón e instalar las mangueras necesarias para la operación.
9. Dependiendo del estatus sanitario de las aves a eliminar, se podrá manejar la cortina levemente abierta durante esta etapa de preparación antes de la aplicación de espuma. Una vez iniciada la aplicación, se deberán cerrar completamente ambas cortinas.
10. Se deberá seguir las instrucciones del fabricante según el modelo de la máquina para la puesta en marcha de ésta.
11. Una vez verificada la muerte de las aves, se procederán a su disposición por entierro.
12. Una vez terminado el proceso de sacrificio, se deberá lavar y desinfectar la máquina.



18.2.7 Destrucción.

Los cadáveres de las aves deberán ser destruidas y enterradas el mismo día en que fueron sacrificadas, a objeto de impedir la diseminación de la infección. El entierro debiera ser el método de preferencia para la destrucción en establecimientos avícolas o en aquellos lugares con aves de traspatio afectadas.

El sitio de destrucción debe estar en la instalación afectada, siempre que sea posible, o lo más cerca que la topografía permita. Las leyes ambientales y las normas de salud pública deben ser consideradas para determinar el lugar elegido para tal propósito.

Los sitios de entierro deben ser inaccesibles a las aves y a otros animales, estar lejos de áreas pobladas, no ser usados con propósitos agrícolas, en un terreno no inundable, cercado y con un letrero que indique prohibición de ingreso.

Los sitios deberán estar localizados a una distancia razonable de cables bajo tierra, cañerías de agua o gas, fosos sépticos y pozos de agua. Los sitios deberán estar lejos de la vista del público si es posible.

Además, se deberán establecer los contratos necesarios para asegurar el equipo y servicios para este tipo de acciones y se debe considerar como referencia que 1 metro cúbico equivale a un volumen de 180 gallinas/broilers.

En el caso de aves silvestres se dispondrá de fosas sanitarias de a lo menos 1,5 metros de profundidad, cercadas y con aplicación de cal en su superficie, para un adecuado entierro de este tipo de aves, cuyo número y ubicación estará en función de los sitios afectados.

Paso 1

El funcionario responsable (FR) de la destrucción, seleccionará un sitio de entierro, después de la confirmación del diagnóstico de IA. Si no existiera uno adecuado en el establecimiento afectado, el SAG podrá autorizar otro lugar para su destrucción. Para este último caso, el transporte deberá ser realizado en contenedores cerrados, con sello oficial y a prueba de derrames.

PLAN DE CONTINGENCIA INFLUENZA AVIAR (IA)

Se deberá retirar el resto de alimento de comederos y tolva, y acumularlos junto al material producto del raspado en un extremo del galpón.

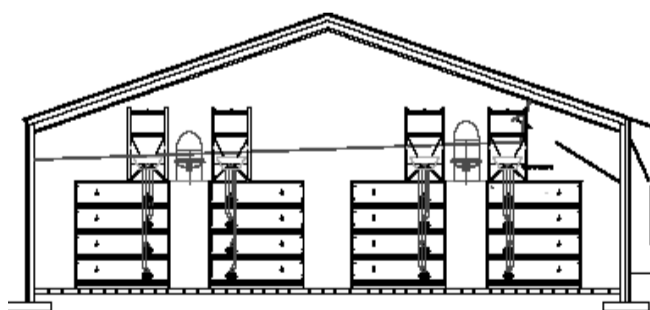
Una vez finalizado este procedimiento, el siguiente paso será autorizado por el MVO, quien comprobará la ausencia de materia orgánica en la instalación, equipos y materiales.

Los desinfectantes deberán utilizarse de acuerdo a las indicaciones del fabricante en relación a formas de aplicación, concentración y tiempo de contacto. A modo de ejemplo, la tabla siguiente resumen los principios activos disponibles en el mercado.

Tabla N° 12.- Listado de Desinfectantes.

Producto	Forma	Concentración final del producto	Dosificación x 100 litros agua	Tiempo de contacto	Utilización	Observaciones
Hidróxido de sodio	Sólido	2% (20 g/litro)		10 min.	Instalaciones, jaulas, cortinas, equipamientos, maquinarias, vehículos.	No utilizar sobre aluminio.
Hipoclorito de sodio	Líquida	2-3% de cloro activo		10 – 30 min.	Instalaciones, jaulas, cortinas, equipamientos.	
	Sólido	3% (30 g/Litro)				No es adecuado en materiales orgánicos
Hipoclorito de calcio	Polvo	2% (20 g/litro)		10 – 30 min.	Instalaciones, jaulas, cortinas, equipamientos.	orgánicos
Monopersulfato de potasio		1:100 (10gr. /L)			Paredes, pisos, techos, instalaciones, rodiluvios, pediluvios, superficies.	
Monopersulfato Potásico 49,4%, Acido Sulfámico 4,4% y Ácido málico 8,9% (Virkon)	Líquida	1% (1 Litro/200 L de agua)	500 gr	10 min.	Paredes, pisos, techos, instalaciones, equipos, Vehículos, pediluvios, superficies.	
Peróxido de hidrogeno 17% Acido Per acético 15%	Líquida	200 ppm	100 CC	4-6 Horas	Paredes, pisos, techos, instalaciones, equipos, superficies.	
Peróxido de hidrogeno 20% Acido Per acético 5% Ácido Acético 10%	Líquida	2%	2 l	4-6 Horas	Desinfección de líneas de agua y bebederos.	
Peroximonosulfato Potásico, Dicloroisocianurato Sódico	Polvo	1% en proporción de un litro de solución por cada 40 metros cuadrados de suelo,		10 minutos	Paredes, pisos, techos, instalaciones, rodiluvios, pediluvios, superficies.	
Yodóforo	Líquida	(Si está al 3%) 1:200 (150 ppm)		10 - 30 minutos	Instalaciones, pediluvios, rodiluvios, alrededores, aplicación en camas.	Actividad reducida en medio alcalino, se inactiva frente a materia orgánica. Es irritante

Se debe desarmar el galpón en caso que tenga esa característica, levantando la totalidad de los slats y amarrarlos con alambre, si la explotación es tipo VencomaticR al igual si son aves de postura y presentan un sistema de producción vertical, se deben sacar la totalidad de los techos de los VencomaticR, dejarlos en el interior del galpón, sacar el nylon interior y quemarlos.



Sacar restos de alimentos de los silos y vaciar al guano dentro del galpón, lavar posteriormente los silos con detergente y desinfectarlos de la misma forma que los galpones. Inmediatamente finalizado el lavado, se deberá iniciar el procedimiento de desinfección de la totalidad de las estructuras externas, internas, materiales y equipos, con el desinfectante de elección, según las instrucciones del fabricante (según tabla N° 12). El MVO o el inspector oficial a cargo, autorizará el ingreso del personal a trabajar en el interior 12 horas después de finalizada esta acción.

Tratamiento y disposición compostaje del guano, restos de alimentos y cama.

Si el método elegido para la destrucción del virus es el compostaje, se operará como sigue:

Una vez autorizado el ingreso, el personal a cargo deberá preparar las bardas o camellones con la mezcla de los restos de cama, guano, alimentos y producto del raspado, correctamente homogenizado y picado, para posteriormente humedecerlo. Luego, se deberá cubrir con plástico, para evitar la pérdida de humedad.

Durante el proceso de compostaje la temperatura deberá alcanzar como mínimo los 40°C. Estos camellones deberán mantenerse por, a lo menos, 21 días después de alcanzar dicha temperatura. El personal responsable de la actividad deberá monitorear y registrar la temperatura una vez al día, medida al centro y en los extremos de cada barda y en un área lo más cercana a la superficie, para verificar que se haya obtenido la temperatura señalada.

Si no se alcanza la temperatura indicada, se deberá como alternativa, agregar cal viva sobre la pila, a razón de 20 kilos por metro lineal. Si no se activa en forma espontánea, se deberán humedecer los camellones. Se deberá mezclar la pila con la cal para distribuirla adecuadamente. Posteriormente, este material será retirado del galpón y dispuesto según se indica más adelante.



Luego de 15 días de compostaje del guano, y si la pila no alcanza esa temperatura de término, dejar 7 días más en compostaje, terminado ese ciclo y si la pila de guano compostado en la superficie alcanza 15°C como máximo, entonces, agregar cal viva sobre la pila a razón de 20 kilos de cal viva por metro lineal (3%), observar que se active, si no fuera así, humedezca lo suficiente para que reaccione, esta aplicación se realizará a todas las bardas de guano independiente de la temperatura de la superficie de las bardas.

Desinfección de piso y exteriores del galpón.

Una vez que el compostaje alcance los 40° C, se procederá a aplicar cal viva en el piso de los galpones y en todo el perímetro externo al o los galpones, cubriendo toda la superficie a tratar.

Fumigación de equipos y materiales.

Una vez aplicado la cal, el personal realizará la fumigación de los materiales y equipos del galpón con vapores de formaldehído, en las cámaras dispuestas previamente para esta acción.

La cámara o cámaras deberán tener la capacidad suficiente para contener la totalidad de materiales y equipos existentes en el galpón.

Los materiales y equipos deberán permanecer en la cámara cerrada hasta el momento de su destrucción o eliminación, o para su reutilización, previa autorización del MVO.

Desinfección del interior y exterior de galpones.

Una vez finalizado el proceso de compostaje, el personal deberá barrer el interior y exterior de los galpones, acumulando todo el barrido a un costado de las bardas o camellones.

Todo el material compostado, una vez finalizado el proceso, deberá ser enterrado en el mismo lugar del foco.

En caso que no se pueda realizar, se retirará mediante bolos plásticos.

Retiro del compostaje

El chofer del camión debe estar vestido con ropa de bioseguridad antes de ir a buscar la carga.

El material compostado, el plástico, el material resultante del barrido interno y externo del galpón y los utensilios que no serán reutilizados, deberán ser depositados en una fosa ubicada dentro del establecimiento, en un lugar alejado de los galpones o corral o gallinero afectado.

La carrocería del camión que lo trasladará deberá estar revestida con un plástico grueso tanto en el piso como en las paredes, con el tamaño suficiente para cubrir la carga. Una vez depositado el material, se deberá cubrir con una capa de tierra, de a lo menos de 1,5 metros de altura, finalmente, se deberá aplicar sobre ella una capa homogénea de cal viva.

Al término de la faena, el camino se deberá pulverizar con creolina utilizando una bomba turbo.

En el caso de no contar con un lugar adecuado para depositar el compostaje, la empresa deberá presentar un lugar externo al establecimiento, cuyas condiciones de bioseguridad sean aceptadas por el Jefe de Campaña.

El traslado del compostaje se hará en contenedores cerrados o bien en sacos cerrados herméticamente, en el interior del galpón, previamente desinfectados antes de colocarlos en el medio de transporte.

La carrocería del camión deberá estar revestida con un plástico grueso, tanto en el piso como en las paredes, con el tamaño suficiente para cubrir la carga. El camión no debe ingresar al área sucia. Los sacos deberán ser trasladados desde el galpón hasta el interior del camión por el personal designado. Una vez completada la carga, el chofer procederá a cubrirla con el plástico.

En casos excepcionales y autorizados por el Jefe de Campaña, los sacos serán llevados a un relleno sanitario para su disposición final, el cual debe estar autorizado por la autoridad competente. Los sacos junto al plástico que cubrió la carrocería deberán ser inmediatamente cubiertos.

Todo embarque al lugar externo o relleno sanitario deberá ser respaldado en una planilla de registro donde se debe consignar el nombre y RUT del conductor, patente del camión y su acoplado, si los hubiere, ruta a seguir, horario de salida, hora de llegada y salida del vertedero, estos últimos datos consignados y respaldados con la firma del personal responsable del lugar de disposición final.

Todo medio de transporte que se utilice para descargar el compostaje, deberá ser lavado y desinfectado en el lugar preestablecido, acción que será respaldada en la misma planilla de registro indicada precedentemente, mediante la firma de personal responsable de la acción.

El chofer del camión deberá usar ropa adecuada de tránsito pre y post carguío del guano y desinfectar la cabina de acuerdo a las directivas de bioseguridad personal de este manual.

Lavado y desinfección final.

El personal que ejecutará esta actividad deberá estar equipado con la ropa de bioseguridad.

Se deberá lavar con detergente, con máquina turbo pulverizadora, a los materiales, equipos, estructuras internas y paredes; y barrer con escoba de primer uso los pisos. Para posteriormente, una vez secos, desinfectarlos con el producto de elección. Luego, colocar cal viva distribuida homogéneamente en el piso. Finalmente se procederá a flamear cuidadosamente lo señalado precedentemente.

Se deberá desinfectar las escobas y escobillones o cualquier implemento utilizado en esta actividad.



18.4 Anexo N° 4 - Instructivo toma y envío de muestras de aves para detección del virus de influenza aviar.

Material y recolección de muestras de aves.

Aves muertas o vivas eutanasiadas.

Las aves muertas o las aves vivas (eutanasiadas) que presenten síndrome neurológico, respiratorio o digestivo deberán ser enviadas dentro de doble bolsa de polipropileno debidamente rotuladas y con aislante (gelpack) para conservar la temperatura óptima 4°C (de refrigeración) las muestras no deben ser congeladas. Figura N°1 y Fotografía N°6-A-B-C-D-E-F

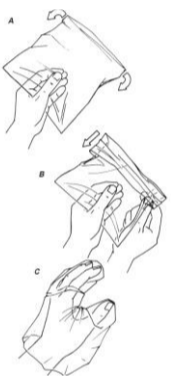


Figura N°1

Fotografía N°6-A

Fotografía N°6-B



Fotografía N°6-C

Fotografía N°6-D



Fotografía N°6-E

Fotografía N°6-F

Tómulas cloacales y traqueales.

Previo al muestreo, el ave debe estar inmovilizada y en una posición que facilite la colecta de la muestra y cause, al mismo tiempo, el menor estrés en los animales. Se recomienda que el procedimiento sea realizado por un mínimo de dos personas, una de la cuales sujetará al ave y la otra realizará el muestreo propiamente tal.

Al proceder a tomar la muestra se evitará el contacto de la tórula con otros órganos del ave que puedan producir una contaminación. Para ello es fundamental exponer claramente la zona a muestrear.

Material para la recolección de muestras con tórulas.

El material necesario para el procedimiento (muestras con tórulas): gradilla, tubos estériles con medio de transporte (CTTT) bolsas de polietileno lápiz marcador indeleble y tórulas de rayón. Fotografía N°7 A-B.



Fotografía N°7-A



Fotografía N°7-B

Toma de muestra de tórulas.

Tórula cloacal: Para esta toma de muestra, se debe insertar la tórula por el orificio cloacal del ave, y realizar un movimiento de rotación y fricción con la tórula por toda la mucosa de la cloaca, en 360°. No sirve insertar la tórula en el lumen cloacal, sin realizar el raspado de la mucosa. Fotografía N°8-C-D.



Fotografía N°8-C



Fotografía N°8-D

Tórula traqueal: Para esta toma de muestra, se debe insertar la tórula en la apertura de la tráquea, al momento de la inspiración de ave, y realizar un raspado de la mucosa traqueal en movimiento de 360°. Al igual que en la toma de muestra cloacal, no sirve solo insertar la tórula en la tráquea si no se realiza la fricción de la tórula con la mucosa. Fotografía N°9-E-F

PLAN DE CONTINGENCIA INFLUENZA AVIAR (IA)



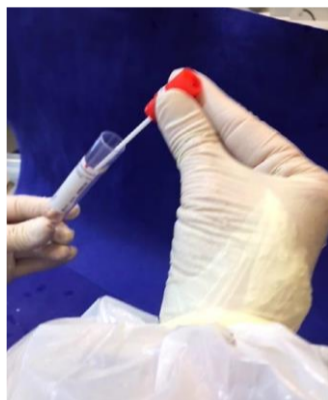
Fotografía N°9-E



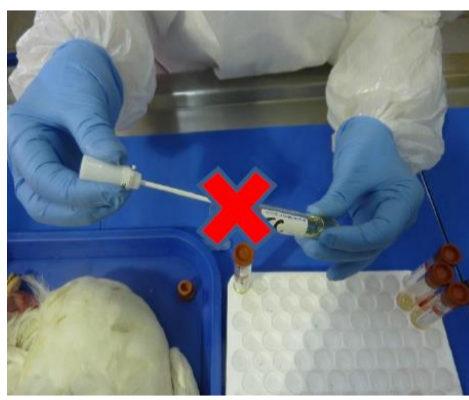
Fotografía N°9-F

Cada tórula debe ser depositada en un tubo con medio CTTT (Caldo Triptosa-Tribase-10T (antibióticos) - Lab. Cultivo Celular), agitarla y presionarla contra las paredes del tubo, de modo que el contenido quede embebido por la tórula al momento del muestreo, y quede ahora en el medio de transporte. Esto, ya que la tórula debe ser eliminada del tubo, enviándose al laboratorio solo el tubo con el medio y el contenido de la muestra disuelto en él. Fotografía N°10-G-H-I.

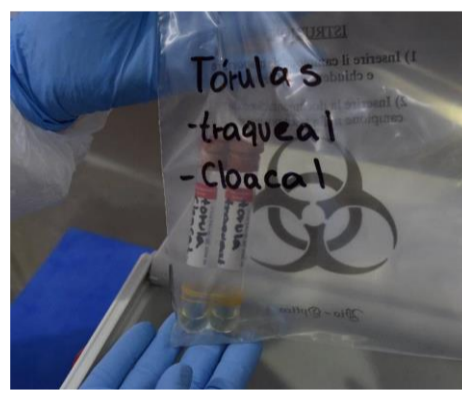
Nunca debe mezclarse en un mismo tubo, una muestra de tórula traqueal con una cloacal. Como así mismo muestras provenientes de diferentes especies aviares.



Fotografía N°10-G



Fotografía N°10-H



Fotografía N°10-I

Material para la recolección de muestras de suero.

Toma de muestra de sangre.

El material necesario para el procedimiento (muestras suero): alcohol 70%, gradilla, tubos estériles (tipo venojet) bolsas de polietileno (tipo ziploc), lápiz marcador indeleble y jeringas desechables (3 o 5 ml y aguja de 21 o 23 G). Fotografía N°11-A



Fotografía N°11-A (sueros)

Punción alar: ubicar la vena braquial/ulnar (alar), se desinfecta el área con alcohol de 70°, se introduce la aguja suavemente con el bisel hacia arriba y se aplica una leve presión negativa, cuando está bien colocada en el vaso la sangre fluye fácilmente hacia la jeringa. Una vez se haya extraído la sangre, se aplicará presión con los dedos hasta que cese la pérdida de sangre (entre 30 y 60 segundos). Fotografía N°11-A-B



Fotografía N°11-B

Punción intracardiaca: Esta técnica es realizada por una sola persona, la cual sostiene el ave por las dos extremidades inferiores con una mano, mientras opera la jeringa con la otra mano. La posición apropiada del ave es de cúbito dorsal manteniendo el cuello y cabeza colgando (hacia abajo de la mesa de trabajo) o con las extremidades sujetas y dispuestas en forma colgante.

Usando el dedo índice como guía, la aguja es introducida en la cavidad torácica en el punto más alto de la V invertida que se forma por la clavícula previa desinfección con alcohol de 70°. La aguja se mantiene en el mismo plano que el esternón y con un ángulo hacia atrás de la cola. Normalmente se introduce la aguja completa (3-4 cm aprox.) antes de llegar al corazón. Mientras se introduce la aguja se aplica una presión negativa ligera. Cuando la aguja entra en el corazón, la sangre fluye fácilmente hacia la jeringa. Fotografía N°11-A-C



Fotografía N°11-C

Nota: Se utiliza jeringa de 3 o 5 ml y aguja de 21 o 23 G dependiendo del tamaño del ave y la cantidad de sangre necesaria a extraer.

Se traspasarán las muestras de sangre a un tubo estéril al vacío sin anticoagulante (para serología).

Las muestras de suero deben dejarse coagular a temperatura ambiente con una inclinación de 45° y después mantenerse refrigeradas hasta su centrifugación.

Material para la recolección de muestras órganos.

El material necesario para el procedimiento (muestras de órganos): Bolsas de polietileno estériles, tijeras de disección AA, pinza y cuchillo idealmente curvo. Fotografía N° 12-A.

PLAN DE CONTINGENCIA INFLUENZA AVIAR (IA)



Fotografía N°12-A (órganos)

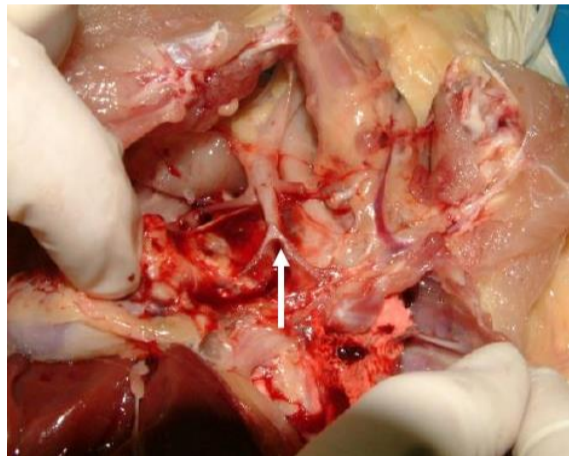
Toma de muestra de órganos.

Se realiza una incisión a nivel de ranfoteca, observando la lengua, pliegue palatino, paladar blando y fosa palatina. Se visualización del sistema digestivo superior y respiratorio.

A nivel respiratorio se inicia la inspección en la laringe, posteriormente se corta la tráquea en toda su longitud hasta la bifurcación de los bronquios. Fotografía N°12-A-B-C.

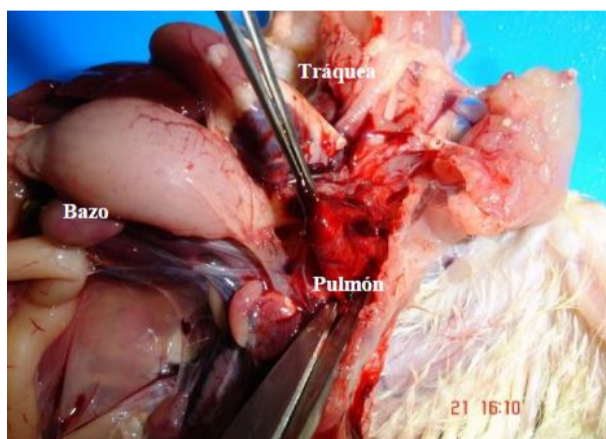


Fotografía N°12-B



Fotografía N°12-C

Los pulmones se observan y se separan de la pared costal, y se corta un trocito pulmón igualmente de tráquea y bazo se colocan en una bolsa estéril debidamente rotulada. Fotografía N°12-C-D.



Fotografía N°12-D

Toma de muestras en aves de corral.

Tipo de muestras	Envío	Pruebas diagnósticas
Aves completas muertas.	Doble bolsas refrigeradas (nunca congeladas).	Necropsia.
Órganos y tejidos: Tráquea, pulmón, bazo, tonsilas cecales.	Bolsas estériles con las muestras obtenidas debidamente rotuladas y refrigeradas.	RT-PCR. Aislamiento viral en HE. Secuenciación. IPIV.
Secreciones: Tórulas cloacales, orales y traqueales.	Bolsas estériles debidamente rotuladas y refrigeradas con los tubos donde se impregnaron las tórulas.	RT-PCR Aislamiento viral en HE Secuenciación. IPIV.
Sangre	Bolsas estériles debidamente rotuladas y refrigeradas con los tubos con sangre	ELISA indirecto. IDAG (confirmación ELISA). IHA (subtipificación).

18.5 Anexo N° 5 - Protocolo guía de muestreo ambiental.

El muestreo ambiental se debe ejecutar una vez verificado por el Servicio el cumplimiento del proceso de lavado y desinfección del establecimiento infectado. El muestreo debe ser supervisado por personal del SAG quien verificará que las muestras recolectadas provengan de las zonas determinadas de mayor riesgo dentro del galpón.

El protocolo de muestreo ambiental se acordará entre el SAG y propietario la manera, frecuencia y cantidad de muestras a realizar.

Materiales necesarios.

Se necesitan guantes y cubre botas desechables, no es necesario el cambio de guantes para la toma de muestras de un mismo galpón. Otros materiales necesarios son tijeras, un cooler para las muestras y gel packs.

Se deben tomar un mínimo de 5 pool de muestras por galpón (cada pool debe estar compuesto de 5 muestras de superficie). Los materiales necesarios para la toma de muestra de cada galpón son:

- Cubre botas y guantes
- Gazas estériles (de 8 a 12 capas)
- Medio de transporte viral
- Bolsas de plástico sellables
- Tubo de 50 ml

Selección de áreas de muestreo.

Se debe priorizar la toma de muestras en aquellas zonas determinadas de mayor riesgo detalladas a continuación:

1. Áreas de mayor contacto con las aves y/o huevos: Por ejemplo, las paredes de las jaulas (en especial las esquinas donde suelen descansar las aves, a la altura de sus cabezas), equipo de manipulación de huevos, superficies asociadas con el manejo de guano. Para el caso de establecimientos de producción de pavos, considerar cortinas y marcos.
2. Superficies de mayor contacto: Corresponde a las zonas que frecuentemente son tocadas por los operarios del establecimiento. Por ejemplo, interruptores, barandillas, puertas.
3. Comederos
4. Bebederos: En función del tipo de bebedero, si corresponden a bebederos lineales, tomar la muestra de la parte superior del bebedero. Si corresponden a bebederos de campana, muestrear en la zona inferior donde el agua se acumula.

5. Cubre calzado y guantes: Tomar muestra de la parte inferior de cada cubre botas y guantes del encargado del muestreo una vez que se ha movilizadado por las áreas previamente descritas.

Método de toma de muestra en pool.

1. Seleccionar la zona a muestrear
2. Humedecer la gasa de 4x4 cm con 5 ml de medio de cultivo viral justo antes de tomar la muestra (la gasa debe estar húmeda pero no goteando).
3. Usando la gasa limpiar firmemente a lo largo y ancho de la zona objetivo considerando un área de 5x5 cm.
4. Si el área es menor a 5x5 cm pasar la gasa por toda la superficie.
5. Después de recolectar la muestra, colocar la gasa en bolsa de plástico sellable (agregar el resto de los 5ml de medio de cultivo viral si hubiese sobrado). Sellar la bolsa y usar los dedos para mezclar el medio con la gasa por al menos 5 segundos.
6. Escurrir/apretar la gasa dejando que el medio resultante se acumule en una esquina de la bolsa. Cortar la esquina opuesta de la bolsa y decantar en el tubo de 50 ml.
7. Repita los pasos del 1 al 6 hasta recolectar un total de 5 muestras (esto corresponde a un pool). Se deben tomar un total de 5 pool de muestras por galpón.

Nota 1: Para el caso de cubre calzado se debe pasar una gaza por la zona inferior de cada cubre calzado según lo indicado en el paso 1 y coleccionar la muestra según lo indicado en el paso 6.

Nota 2: Para el caso de los guantes desechables, colocar los guantes en bolsa de plástico sellable e incorporar 5ml de medio de cultivo viral y proceder según lo indicado en los pasos 5 y 6.

Almacenaje de las muestras.

Las muestras coleccionadas se deben almacenar en un cooler procurando mantener la cadena de frío (4 °C) y ser enviadas al laboratorio oficial lo antes posible.

18.6 Anexo N° 6. Instructivo de Envío de muestras para diagnóstico de Influenza Aviar

Condiciones de envío e identificación de muestras al laboratorio:

Todas las sustancias infecciosas deben ser enviadas bajo el sistema de triple embalaje: (Figura N°4).

1. Recipiente primario: corresponde al recipiente que contiene la muestra.
2. Embalaje secundario: corresponde al embalaje/envase que contiene y protege uno o más recipientes primarios.
3. Embalaje exterior o terciario: corresponde al envase que protege al recipiente primario y el embalaje secundario de los elementos exteriores durante el transporte.

Utilizar material absorbente en cada contenedor.

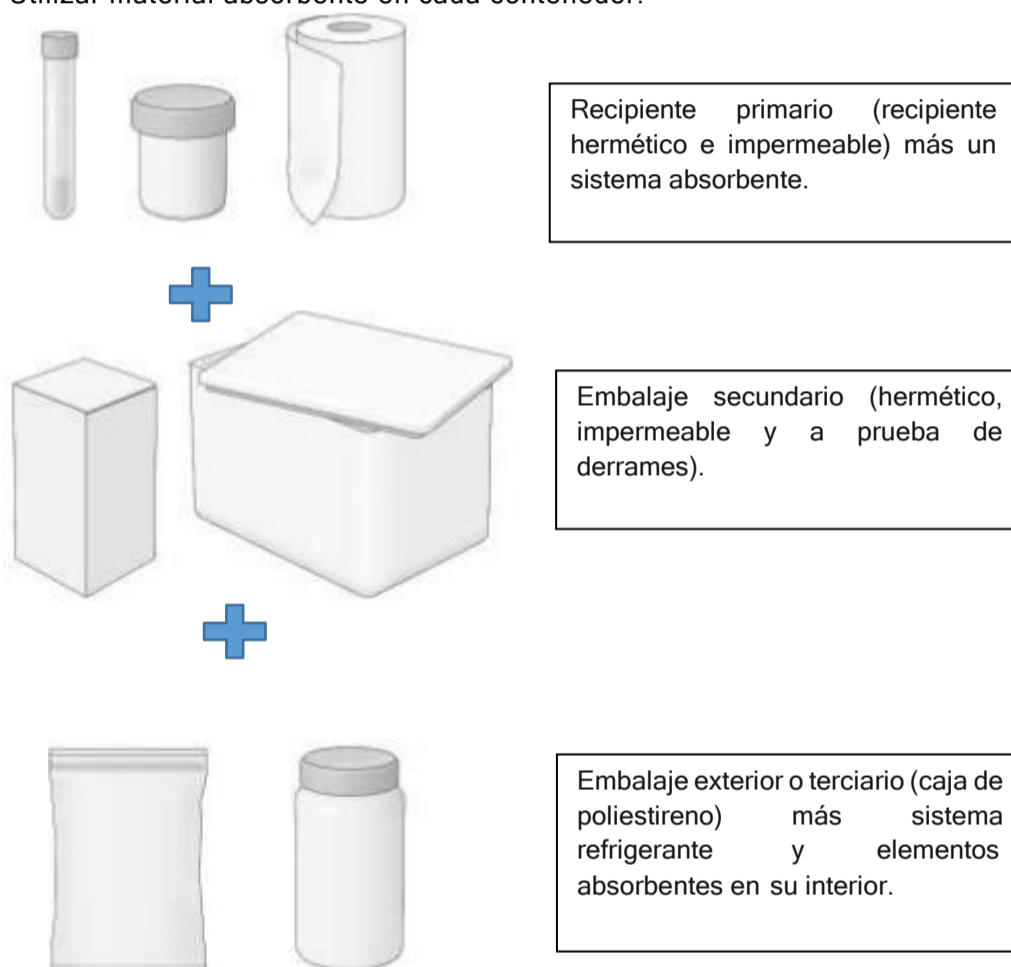


Figura N°4. Sistema de triple embalaje de muestras.

Recipiente primario:

1. Corresponde al recipiente que contiene la muestra. Debe ser hermético, impermeable y a prueba de fugas de líquido (tapón bien cerrado). No cerrar la tapa con cinta adhesiva u otro medio de fijación. No cambiar tapas entre tubos de distintas características, por ejemplo, cambiar tapas de los tubos de vidrio por las tapas de los tubos de plástico.
2. Debe estar debidamente etiquetado en cuanto a su contenido (Tabla N°14).
3. Debe estar completamente seco en su exterior (no enviar húmedos por aplicación de desinfectantes).

Debe permanecer en posición vertical durante el traslado.

Nota: No utilizar gradillas plásticas cortadas o de bordes con filo para conseguir la sujeción, dado que pueden romper el embalaje secundario y son de riesgo para el operador.

Utilizar papel absorbente dentro del embalaje secundario, como medida de mitigación en caso de derrame y para sistema de amortiguación. No fijar el papel con cinta adhesiva al tubo, puede usar elásticos para mejor sujeción.

PLAN DE CONTINGENCIA INFLUENZA AVIAR (IA)

Tabla N°14. Recipiente Primario: Tipo de muestra y rotulado.

Tipo de muestra	Recipiente primario	Rotulado/Identificación
Suero	Tubo extracción de sangre entera. Tapa roja, sin anticoagulante.	- Número correlativo individuo, trazable al protocolo. - Tipo de muestra - Especie de ave/mamífero.
Tómulas	Tubo con medio de transporteCTTT (cantidad en ml de acuerdo con la Estrategia de muestreo vigente).	- Número de muestra trazable al protocolo. - Especie de ave/mamífero. - Tipo de tórula (ver Tabla N°15)

Ver Figura N°5 (Ejemplos recipiente primario y rotulación).

Tabla N°15. Identificación tipo de tórulas.

Especie	Tipo de tórula	Sigla
Aves	Tórula traqueal	TT
	Tórula oral	TO
	Tórula cloacal	TC
	Tórula ambiental	Tamb

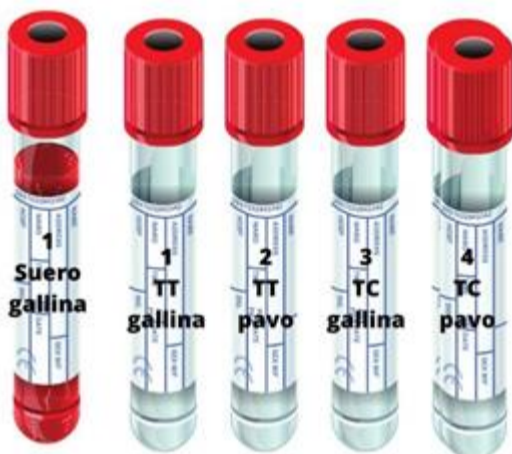


Figura N°5. Ejemplos rotulado correcto de tubos (recipiente primario).

Embalaje secundario:

1. Debe ser impermeable y hermético, a prueba de derrames (bolsas herméticas, contenedores plásticos herméticos).
2. Los tubos con muestras deben ser asegurados al interior, de forma tal que impida que se golpeen entre ellos, para evitar trizaduras, quiebres o salida del contenido al exterior.
3. Las muestras de suero y las muestras de tórulas deben ir en embalajes secundarios separados, y dentro de un mismo embalaje exterior o terciario (caja).
4. Rotulado: Debe indicar el número de protocolo de SSA, y el tipo y cantidad de muestras en su interior. (Figura N°6).

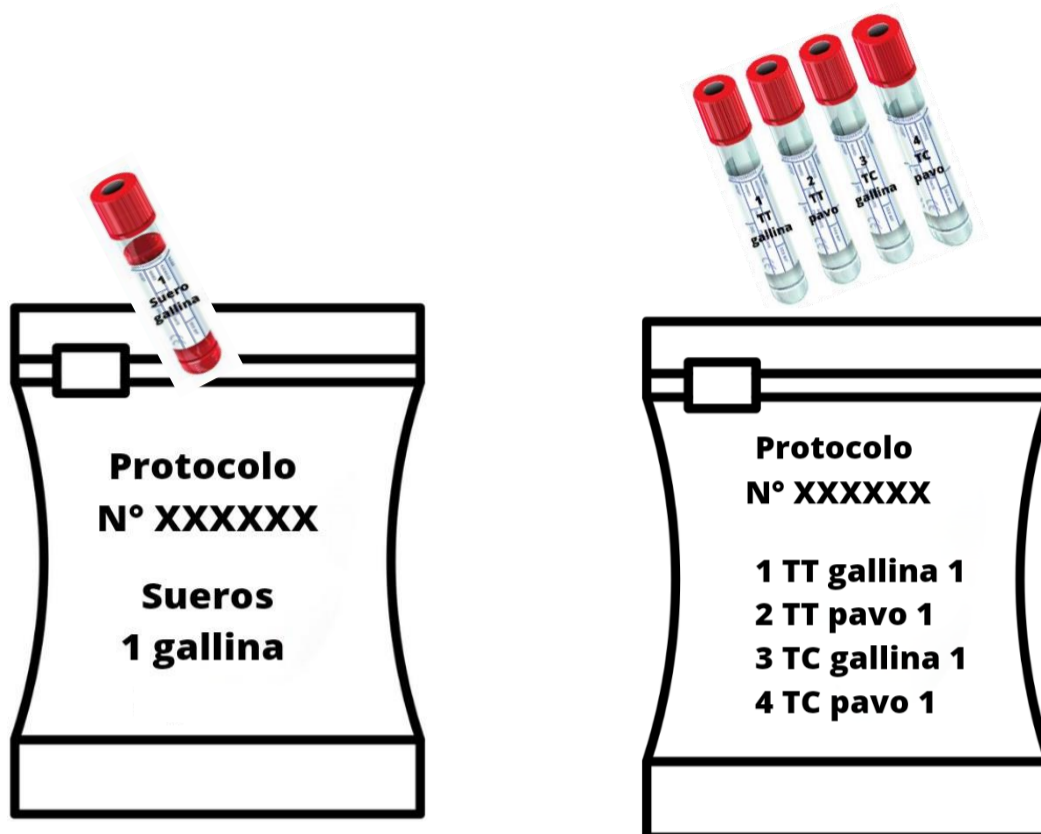


Figura N°6..Ejemplos rotulado correcto de bolsa (embalaje secundario).

Embalaje exterior o terciario:

1. Las muestras para diagnóstico de Influenza Aviar deben ser enviadas en cajas independientes de otras muestras enviadas para otros tipos de diagnósticos.
2. Usar cajas isotérmicas, considerando una resistencia adecuada al peso, tamaño y tipo de envases interiores. Las cajas deben ser de tamaño correspondiente a 3 a 4 litros de capacidad. Por ende, debe enviar una cantidad de muestras que asegure una disposición correcta y segura, para permitir además colocar al interior el material absorbente y los refrigerantes. La caja debe ser enviada sellada con cinta adhesiva.
3. Debe contener en su interior Ice Pack o geles refrigerantes fríos, en cantidad necesaria de acuerdo a la cantidad de muestras enviadas. No se aceptará el hielo como medio de refrigeración, en ningún tipo de presentación (libre, en bolsas, botellas, entre otros).
4. Debe tener en su interior suficiente material absorbente, que actúa a la vez como material amortiguador, entre el embalaje secundario y el terciario (papel, algodón). No utilizar perlas de plumavit o papel picado.
5. En su interior deben venir todas las muestras asociadas al (los) protocolo(s). No enviar los sueros y tómulos en cajas separadas.
6. Marcas: En su exterior, en un costado de la caja, debe contener la siguiente información obligatoria (Ver formato en figura N°9):

Nombre del destinatario: Laboratorio SAG Lo Aguirre. Subdepartamento Laboratorios de Sanidad Animal.

Dirección del destinatario: Ruta 68, N°19.100 Parcela SAG. Pudahuel, Santiago.

N° de Protocolo(s) y N° de Denuncia(s) (si corresponde).

Nombre MVO o MVA responsable del envío y número de teléfono de contacto.

Oficina/Sector SAG y Región.

Número UN 3373. Sustancia infecciosa Categoría B.

a) Etiquetado (Ver formato en **Figura N°9**):

- Etiqueta de peligro UN 3373.
- Etiqueta de orientación, para indicar posición correcta del embalaje durante el transporte y almacenamiento.

Las etiquetas de la figura N°10 fueron elaboradas de acuerdo a la normativa legal vigente IATA (Ref. N°1), respecto a forma y tamaño mínimo de cada símbolo.

En el exterior del embalaje terciario, deben ser anexados los documentos requeridos por la empresa de transporte, según corresponda (aéreo o terrestre). Ver ejemplo Figura N°7. Marcas y etiquetas de embalaje exterior o terciario.

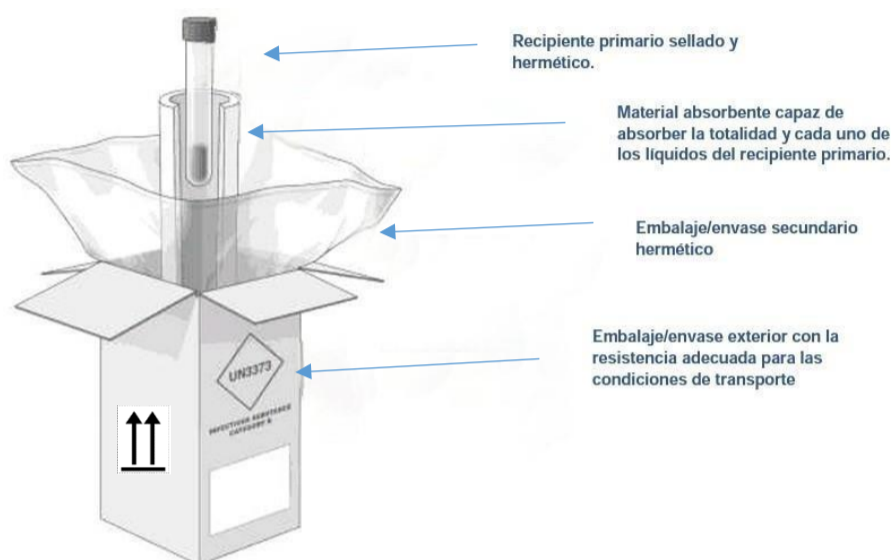


Figura N°7. Marcas y etiquetas de embalaje exterior o terciario.

Elaboración de protocolo sistema de Sanidad Animal (SSA):

Identificación de muestras.

Para una correcta trazabilidad entre las muestras tomadas y el protocolo de análisis elaborado, debe tener en consideración lo siguiente:

- En caso de enviar muestras de sueros:

Debe rotular con número correlativo los tubos desde el N°1, consignando esta información de la misma forma en la Planilla de carga masiva, en el ítem "Nombre muestra", o si lo agrega de forma manual, en el ítem "Número correlativo muestra".

En el ítem "Identificación" debe indicar el antecedente que permita trazar ese número de muestra en el protocolo. Ej. 1 suero gallina.

- En caso de enviar tómulas:

Debe rotular con número correlativo los tubos desde el N°1, consignando esta numeración en el ítem "Número correlativo muestra".

En el ítem "Identificación" debe indicar el tipo de tómula tomada y la especie, en caso de ser distintas especies en el mismo protocolo. Ej. 1 TT gallina, 2 TT pavo, 3 TC gallina, 4 TC pavo. En el caso de aves silvestres incluir siempre la especie Ej. Piquero.

PLAN DE CONTINGENCIA INFLUENZA AVIAR (IA)

Ver Ejemplo identificación de muestras en SSA: Figura N°8.

Paso 4 de Analisis a Solicitar
Protocolo N°: 253807

Fecha Toma de Muestra
28-04-2023

Especie Animal
Aves

Agregar Examen a Solicitar

Nombre Muestra	Cantidad Muestra Pool	Categoria Especie	Tipo Identificación	Identificación	Enfermedad	Tecnica	Tipo Muestra	Acciones
1	0	Gallina Traspatio	S/I	1 suero gallina	Influenza Aviar (IA)	IDAG	Suero	
2	0	Pavo Traspatio	S/I	2 suero pavo	Influenza Aviar (IA)	IDAG	Suero	
1	0	Gallina Traspatio	S/I	TT gallina 1	Influenza Aviar (IA)	RT - PCR Tiempo Real IA Matrix Tipo A (aves de corral)	Torula traqueal	
2	0	Pavo Traspatio	S/I	TT pavo 1	Influenza Aviar (IA)	RT - PCR Tiempo Real IA Matrix Tipo A (aves de corral)	Torula traqueal	
3	0	Gallina Traspatio	S/I	TC gallina 1	Influenza Aviar (IA)	RT - PCR Tiempo Real IA Matrix Tipo A (aves de corral)	Torula cloacal	
4	0	Pavo Traspatio	S/I	TC pavo 1	Influenza Aviar (IA)	RT - PCR Tiempo Real IA Matrix Tipo A (aves de corral)	Torula cloacal	

Figura N°8. Ejemplo identificación de muestras SSA

Criterios absolutos de rechazo de muestras:

- 1.- Muestras mal rotuladas: muestras cuya identificación no permite realizar correcta trazabilidad con el Protocolo SSA.
 - 2.- Muestras sin rótulo: muestras que carecen de la identificación correspondiente.
 - 3.- Muestra derramada: muestra fuera del recipiente primario (tubo).
 - 4.- Muestras que no cumplen condiciones de transporte y almacenamiento (no cumple requisitos de embalaje y envío de muestras).
 - 5.- Recipiente de muestra defectuoso: tubos quebrados, tubos mal cerrados con escape de contenido.
 - 6.- Muestras inadecuadas o no aptas: Muestras que no cumplen con condiciones de toma de muestra:
 - Muestras tomadas en un medio que no corresponde según análisis solicitado.
 - Recipiente primario inadecuado para el examen solicitado.
 - Tipo de muestra no corresponde a análisis solicitado.
 - Muestra en mal estado de conservación.
 - 7.- Número y tipo de muestras recibidas no corresponden a las informadas en el Protocolo SSA.
- En todos los casos anteriormente detallados, las muestras rechazadas serán eliminadas a las 48 hrs. de ser recibidas en el laboratorio.
- 8.- Falta de muestra: no se envía muestra al laboratorio para análisis solicitado en el Protocolo SSA. Protocolo incompleto. Se informará la(s) muestra(a) faltantes en el SSA.
 - 9.- Protocolos creados en el SSA, pero que no son enviados a Laboratorio, a través, del SSA. Esta situación se informará por correo electrónico, para que el funcionario envíe el protocolo por SSA. En caso de no ser enviado dentro de 48 hrs. de recibida la muestra, será eliminada.

Destinatario: Laboratorio SAG Lo Aguirre. Subdepartamento Laboratorios de Sanidad Animal.
Dirección: Ruta 68, N°19.100 Parcela SAG. Pudahuel, Santiago.
Protocolo N° XXXXX, Denuncia N° XXXX

Remitente. Nombre MVO/MVA: XXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXX

Teléfono contacto: XXXXXXXXXXX

Oficina Sector/ Región: XXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXX

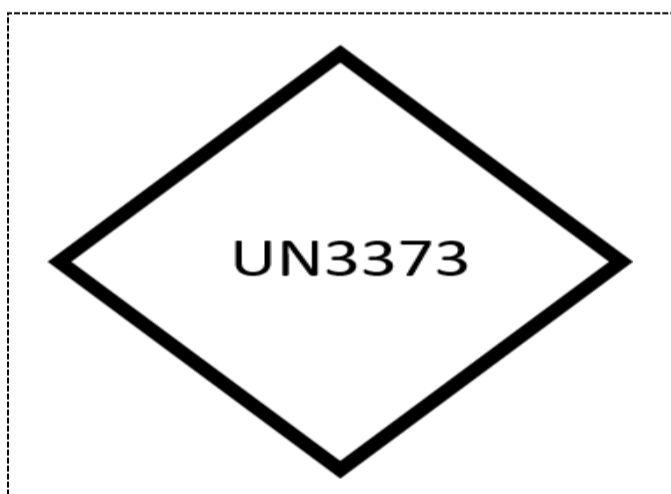
UN 3373. Sustancia Infecciosa Categoría B.

Formato de etiqueta de cajas (embalaje exterior o terciario).

Figura N°9. Etiquetado externo.

Formato etiquetado cajas (embalaje exterior o terciario)

Etiqueta de peligro UN3373



Etiqueta de orientación.

