



INSTRUCTIVO

LIMPIEZA, DESINFECCION Y SANITIZACION DE INFLUENZA AVIAR

I-PP-VE-004

MINISTERIO DE AGRICULTURA
SERVICIO AGRÍCOLA Y GANADERO

LIMPIEZA, DESINFECCION Y SANITIZACION DE INFLUENZA AVIAR

TABLA DE RESPONSABILIDADES

	Nombre	Cargo	Firma
Elaboración	Ruben Moreira Zúñiga	Médico Veterinario	
Revisión			
Técnica	Marta Rojas Figueroa	Jefa Subdepartamento de Sanidad Animal	
Regional	<p>Este documento fue consultado con las siguientes Direcciones Regionales:</p> <ul style="list-style-type: none"> Región de Tarapacá, Región de Antofagasta, Región de Atacama, Región de Coquimbo, Región de Valparaíso, Región Metropolitana, Región del Libertador General Bernardo O'Higgins, Región del Maule, Región del Bío-Bío, Región de la Araucanía, Región de los Lagos, Región de Aysén del General Carlos Ibáñez del Campo y Región de Magallanes y Antártica chilena 		
Jurídica	No Aplica	No Aplica	
Aprobación	Oscar Videla Pérez	Jefe División Protección Pecuaria	
Fecha de entrada en vigencia: 30 de abril de 2012			Versión: 2.0

Índice

1. Objetivos.....	4
2. Alcance.....	4
3. Definiciones y abreviaturas.....	4
3.1 Definiciones	4
3.2 Abreviaturas.....	4
4. Marco legal, referencias normativas y documentos relacionados.	4
5. Responsabilidades	4
6. Descripción de actividades	5
6.1. Bioseguridad personal.....	5
6.2. Proceso de desinsectación, reposo galpón.	5
6.3. Desinfección general.	5
6.5. Tratamiento y disposición compostaje del guano, restos de alimentos y cama.....	6
6.6. Desinfección de piso y exteriores del galpón.....	7
6.7. Fumigación de equipos y materiales	7
6.8. Desinfección del interior y exterior de galpones	8
6.9. Retiro del compostaje	8
6.10. Lavado y desinfección final.....	9
8. Anexos.....	10
ANEXO N°1: Instructivo de Bioseguridad.....	11
ANEXO N° 2: Equipo de aseo y desinfección y abastecimientos.	13
ANEXO N°3: Planilla de registro de transporte de guano a depósito exterior y desinfección del medio de transporte.	14
ANEXO N° 4 Centinelización.....	15

LIMPIEZA, DESINFECCION Y SANITIZACION DE INFLUENZA AVIAR

1. Objetivos

El propósito de este documento es describir los procedimientos de limpieza, desinfección y sanitización, en los establecimientos bajo intervención sanitaria por un brote de Influenza Aviar (IA).

2. Alcance

El presente instructivo se aplicará en el instante que se sospeche o confirme, uno o más casos de IA en el territorio nacional, de acuerdo a los criterios definidos en el Manual de procedimientos de contingencia de Influenza Aviar (P-PP-VE-006).

3. Definiciones y abreviaturas

3.1 Definiciones

Desinfectante: producto cuyo principio activo se encuentra aprobado por la OIE para IA.

3.2 Abreviaturas

DR : Director Regional
FR : Funcionario responsable
IA : Influenza Aviar
SAG : Servicio Agrícola y Ganadero
MVO: Médico Veterinario oficial
MVA: Médico Veterinario Acreditado
P: Todo el personal SAG

4. Marco legal, referencias normativas y documentos relacionados.

- ⊕ DFL RRA N° 16, de 1963, que establece normas sobre Sanidad Animal.
- ⊕ Ley N°18.755 modificada por la Ley N°19.283 que establecen normas sobre el Servicio Agrícola y Ganadero.
- ⊕ Decreto N° 249 de 1996, que declara la Influenza Aviar (IA) como enfermedad de declaración obligatoria y objeto de medidas sanitarias.

5. Responsabilidades

Encargado de Boseseguridad

Asegurar que los procedimientos de bioseguridad se ejecuten de acuerdo a este instructivo

Coordinar y supervisar a los inspectores oficiales encargados de las actividades de bioseguridad.

LIMPIEZA, DESINFECCION Y SANITIZACION DE INFLUENZA AVIAR

Funcionario responsable (FR)

Responsable de cumplir lo señalado en la documentación relacionada y elaborar o modificar la documentación, si es designado por sus jefes.

6. Descripción de actividades

6.1. Bioseguridad personal

Todo el personal que participe de las actividades descritas en este documento, deberá cumplir con las medidas de bioseguridad individual descritas en el anexo N° 1.

6.2. Proceso de desinsectación, reposo galpón.

El personal designado deberá ingresar y salir de los galpones a través de un pediluvio y dar cumplimiento a las normas de bioseguridad personal, señaladas en el punto 6.10. de este instructivo.

Una vez despoblado el galpón, se deberá aplicar un insecticida a base de carbamato, o bien, utilizar el indicado en protocolo de desinsectación de la empresa afectada. Cerrando cortinas y portones. En el primer caso se autorizará el ingreso del personal a las 24 hrs.

6.3. Desinfección general.

Después de estas 24 horas se deberá realizar una desinfección general, con un mínimo de personal, utilizando un desinfectante viricida que mantenga su actividad en presencia de materia orgánica.

6.4. Lavado y segunda desinfección.

Una vez autorizado el ingreso del personal, deberán proceder a raspar el piso y/o flamear las superficies, esterillas, desarmar cortadas y todas las estructuras y equipos que se encuentren dentro del galpón, para retirar la totalidad de materia orgánica que pudiese existir, además de tolvas de alimento.

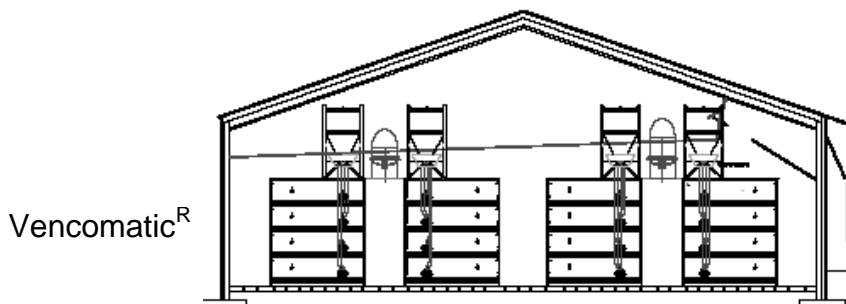
Se deberá retirar el resto de alimentos de comederos y tolva, y acumularlos junto al material producto del raspado en un extremo del galpón.

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.

Posteriormente, se procederá a lavar a alta presión, con detergente líquido altamente concentrado a través de máquina turbopulverizadora o similar, a la totalidad de las estructuras internas y externas y materiales y equipos del galpón. Aplicar el detergente de elección, ciñéndose estrictamente a las indicaciones del fabricante, ponederos, listones, slats, canoas, bebederos, cortinas y parciales fijos, tolvas, cortadas, techos del Vencomatic^R (parte superior). No debe quedar nada sucio dentro del galpón, No debe salir nada hasta que se aplique el desinfectante. Nada sucio debe salir del galpón.

LIMPIEZA, DESINFECCION Y SANITIZACION DE INFLUENZA AVIAR

Desarme del galpón levantando la totalidad de los slats y amarrarlos con alambre, si la explotación es tipo Vencomatic^R al igual si son aves de postura y presentan un sistema de producción vertical, se deben sacar la totalidad de los techos de los Vencomatic^R, 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 la estructura externas, internas, materiales y equipos, con el desinfectante de elección, según las instrucciones del fabricante. 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.

6.5. 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

LIMPIEZA, DESINFECCION Y SANITIZACION DE INFLUENZA AVIAR

adecuadamente. Posteriormente, este material será retirado del galpón y dispuesto según se indica mas 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.

6.6. 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.

6.7. 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.

LIMPIEZA, DESINFECCION Y SANITIZACION DE INFLUENZA AVIAR

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.

6.8. 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.

6.9. 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 termino 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 a la granja, 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 area 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.

LIMPIEZA, DESINFECCION Y SANITIZACION DE INFLUENZA AVIAR

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 (ver anexo N°3), donde se debe consignar el nombre y RUT del conductor, patente del camión y su acoplado, si lo hubiere, ruta a seguir, horario de salida, hora de llegada y salida del vertedero, estos último 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.

6.10. 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 turbopulverizadora, 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

LIMPIEZA, DESINFECCION Y SANITIZACION DE INFLUENZA AVIAR



El galpón quedará cerrado por 2 semanas, hasta definir periodo para instalar aves centinelas (Anexo N°4).

Posteriormente, aplicar estricto control de roedores, evitando el cruce de personas de un galpón a otro, realizarlo con personal interno de granja.

8. Anexos.

ANEXO N°1: Instructivo de Bioseguridad

ANEXO N° 2: Equipo de aseo y desinfección y abastecimientos.

ANEXO N°3: Planilla de registro de transporte de guano a depósito exterior y desinfección del medio de transporte.

ANEXO N°4 Centinelización

LIMPIEZA, DESINFECCION Y SANITIZACION DE INFLUENZA AVIAR

ANEXO N°1: Instructivo de Bioseguridad

1. Del personal.

Los elementos de bioseguridad personal serán utilizados durante todo el periodo que dure la actividad:

a. Elementos.

- i. Buzo desechable
- ii. Traje de agua en caso de lluvia
- iii. Antiparras
- iv. Máscara con filtro HEPA
- v. Mascarillas
- vi. Botas
- vii. Guantes de nitrilo
- viii. Cubrepelo
- ix. Casco

b. Procedimiento de ingreso y salida de personal.

- ⊕ Todo personal que presente signos o síntomas de resfrío o gripe no deberá participar en las actividades de lavado y desinfección.
- ⊕ Deberá existir un filtro sanitario al ingreso a la granja, denominado filtro sanitario externo, y otro al ingreso de cada sector, que se denominará interno.
- ⊕ Cada filtro constará de un vestidor, ducha, jabón antiséptico, champú, escobillas de uña, pediluvio, bolsas plásticas gruesas, un contenedor de plástico. Además, deberán contar con cámara de fumigación.
- ⊕ En la zona comprendida entre ambos filtros se mantendrá un vehículo de uso exclusivo, que deberá permanecer dentro del área hasta que el Jefe de Campaña lo determine. Diariamente, al finalizar la jornada deberá ser lavado y desinfectado externamente, y fumigado internamente.
- ⊕ El personal deberá trasladarse desde sus casas hasta al establecimiento bajo intervención sanitaria en un bus de uso exclusivo para el personal.
- ⊕ Al ingreso del establecimiento, en el filtro sanitario externo procederá a desvestirse, ducharse y cambiar su ropa por una de traslado, que incluirá buzo desechable y botas de goma.
- ⊕ Previo al ingreso al galpón o corral, en el filtro sanitario habilitado se deberá reemplazar la ropa de traslado por la de trabajo, mencionada en el punto 1a.
- ⊕ Finalizada la faena, el personal deberá ducharse, debiendo sonarse la nariz y expectorar, a lo menos por tres veces consecutivas. La ducha deberá incluir escobillado de las uñas de las manos y lavado de cabello. Deberán dejar en fumigación la ropa de trabajo y la toalla, para su retiro a la mañana siguiente por personal designado, quien la colocará en bolsas plásticas separando lo reutilizable,

LIMPIEZA, DESINFECCION Y SANITIZACION DE INFLUENZA AVIAR

para su posterior lavado. El material desechable lo colocará en otra bolsa para su eliminación en conjunto con el compostaje.

- ⊕ Finalizada la ducha el personal se deberá vestir con la ropa de tránsito, para regresar al filtro sanitario externo donde tomarán una segunda ducha con cepillado de uñas y lavado de pelo incluido.
- ⊕ Volverán a sus casas en el bus exclusivo para esta actividad.
- ⊕ El personal dedicado a estas labores tendrá prohibido visitar otras instalaciones avícolas, o tener contacto con otro tipo de aves.

2. En la granja afectada.

- ⊕ Al ingreso a la granja afectada deberá ser colocado un letrero que indique la prohibición de ingreso de personas y vehículos ajenos a la actividad.
- ⊕ Al ingreso de cada sector debe existir un pediluvio y rodiluvio
- ⊕ Todo vehículo que ingresa deberá contar autorización especial, y ser de uso exclusivo para los sectores afectados. Deberá ser lavado y desinfectado al ingreso y a la salida.
- ⊕ Se deberá aplicar diariamente un desinfectante viricida a todas las instalaciones del filtro sanitario externo.

LIMPIEZA, DESINFECCION Y SANITIZACION DE INFLUENZA AVIAR

ANEXO N° 2: Equipo de aseo y desinfección y abastecimientos.

La siguiente lista de equipo será suministrada a cada grupo de aseo y desinfección en cada una de las instalaciones infectadas inmediatamente después que se asigne las instalaciones a limpiar y desinfectar. Se da la cantidad requerida para un equipo de 10 personas. Si todos los materiales no están disponibles improvise. Toda la improvisación debe cumplir con el acta de seguridad ocupacional y salud.

- » 1 aspiradora de 38 litros.
- » 6 Baldes (11 -13 lts).
- » 2 docenas de escobillas de alambre para fregar
- » 2 fregadores con mango largo
- » 8.000 bolsas plásticas
- » 4.000 bolsas plásticas para ropa
- » 1 balón de gas de 8 litros con gas
- » 15 metros de manguera para presión de 1.9 cm. con conector a cada lado (4)
- » 6 metros de manguera de succión con conectores (2)
- » 2 tarros de basura galvanizado de 114 litros
- » 30 metros de cordón eléctrico de trabajo pesado y adaptador.
- » 10 pares de botas de goma.
- » 1 llave inglesa de 12 pulgadas
- » 10 gafas de seguridad
- » 1 tubos plásticos de 38
- » 4 escobillas de fibra con mango largo
- » 2 palas planas
- » 4 mangueras
- » 3 escobas
- » 2 atomizadores
- » 2 desatornilladores de paleta
- » detergente líquido
- » cinta para máscaras
- » 10 overoles
- » 1 atornillador phillips
- » 10 pares de goma gruesa.
- » 1 alicate.
- » 6 metros de manguera con conectores (2)

Esta lista no pretende limitar o prevenir la selección de equipo adicional cuando sea necesario.

LIMPIEZA, DESINFECCION Y SANITIZACION DE INFLUENZA AVIAR

ANEXO N°3: Planilla de registro de transporte de guano a depósito exterior y desinfección del medio de transporte.

Identificación granja de origen.	
Nombre conductor.	
RUT conductor.	
Placa patente camión.	
Placa patente acoplado.	
Ruta realizada.	
Fecha de transporte.	
Hora de salida desde granja.	
Firma conductor.	
Identificación punto de descarga.	
Nombre responsable en punto de descarga.	
RUT responsable punto de descarga.	

	Llegada a Punto descarga	Salida de punto de descarga
Horario		
Firma responsable punto de descarga.		

Lugar lavado y desinfección camión	Horario	Nombre responsable lavado y desinfección	RUT
Producto utilizado			
Firma responsable lavado y desinfección			

LIMPIEZA, DESINFECCION Y SANITIZACION DE INFLUENZA AVIAR

ANEXO N° 4 Centinelización

A continuación de un periodo de silencio epidemiológico mínimo de 30 días, se iniciará el proceso de centinelización. Para este fin se requiere el uso de aves susceptibles a Influenza Aviar, testeadas mediante prueba serológica oficial Inmunodifusión en Agar Gel (IDAG), sanas, correspondientes a la misma especie afectada por el brote y con desarrollo zootécnico ajustado al estándar de la línea genética. Se usaran todas las instalaciones donde hubo casos de IA, estableciéndole una estricta planificación y verificación de los procesos incluidos en una detallada carta Gantt.

Este proceso de centinelización considerará dos modalidades: carga completa, esto es la capacidad completa de cada galpón (10.000 aves aproximadamente) y cargas parciales, en que debería haber al menos 1,5 aves por m² de superficie, con un total de 200 aves por galpón, en áreas de 120 mt².

Las aves usadas como centinelas deberán ser muestreadas para IA entre 7 y 14 días previo a su traslado. En el caso de cargas completas se muestrearán 90 aves por cada grupo (99 % de confianza y 5 % de prevalencia estimada).

En el caso de aves para cargas parciales, en las poblaciones de origen se muestrearán 227 aves (99 % confianza y 2 % de prevalencia estimada). En este caso las aves debían tener como mínimo 21 días al momento de su incorporación al proceso.

Para el control y supervisión del traslado de las aves centinelas, se preparará un cronograma, que especificará las condiciones y medidas de bioseguridad del proceso.

En el caso de cargas parciales y con el objeto de asegurar la mayor sensibilidad del modelo, cada galpón de 12 m. de ancho por 150 m. de largo, será separado en secciones de 10 m. de largo cada una, ubicando los comederos y bebederos separadamente, sin cama, permaneciendo las aves 24 hrs. en cada sector.

Las aves serán movilizadas cada día de una sección a otra, lo que implicará un doble recorrido de las aves durante su estadía de 31 días.

LIMPIEZA, DESINFECCION Y SANITIZACION DE INFLUENZA AVIAR



Los controles serológicos de las aves centinelas se realizarán a los 10 días post ingreso y luego cada 7 días hasta completar 31 días de estadía y 4 muestreos. El tamaño de muestra para los galpones con carga completa será de 90 aves cada vez (99% confianza. y 5 % prevalencia estimada).

En el caso de galpones con carga parcial la muestra será de 73 aves cada vez (99% confianza y 5% prevalencia estimada) a excepción del último control que será al 100% de las aves.

Ante la eventual detección de reaccionantes positivos, se considerarían como tales aquellos positivos a IDAG y confirmados por IH(Inhibición de la hemoaglutinación) , lo que implicará el sacrificio de todas las aves del sector afectado.

Todo el proceso deberá ser protocolizado en registros oficiales, la que será actualizada cada vez que se tenga nueva información, y estará disponible para las autoridades oficiales y propietarios interesados.

El registro considerará el origen de cada lote, fecha y N° de protocolo de la validación serológica inicial, fecha y N° de protocolo de cada control, tanto parcial como final de todos los sectores y galpones incluidos en el proceso. Además incluirá el registro de mortalidad.