



PROGRAMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA

MANUAL DE PROCEDIMIENTO N° 7

BIOSAV/MP 7

BIOSEGURIDAD EN LA AVICULTURA FAMILIAR CAMPESINA

MINISTERIO DE AGRICULTURA
SERVICIO AGRÍCOLA Y GANADERO



INDICE

	Pág
1. Introducción	3
2. Objetivo	3
3. Alcance	3
4. Definiciones y Abreviaturas	3
4.1. Definiciones	3
4.2. Abreviaturas	6
5. Marco legal	6
6. Responsabilidades	7
7. localización del predio	7
8. Instalaciones y control de Ingreso	7
8.1. Cercos perimetrales	7
8.2. ingreso al predio	7
8.3. ingreso de aves al predio.....	8
8.4. ingreso al corral	8
9. limpieza y desinfección.....	8
9.1. limpieza	8
9.2. desinfectantes	9
10. procedimientos operacionales	9
10.1. Manejo de agua de bebida	9
10.2. Manejo de Alimentos	9
10.3. Procedimientos a realizar en las aves	10
10.4. Manejo de aves enfermas y/o muertas.....	10
10.5. Control de Plagas	10
11. Indicadores de Desempeño.....	10



1. INTRODUCCIÓN

La bioseguridad es un componente esencial en la prevención de enfermedades en las aves por lo que las medidas orientadas en este sentido tienen un impacto directo en los aspectos sanitarios y productivos de la avicultura familiar campesina.

Dado el crecimiento de la industria avícola nacional se hace necesario contar normas y procedimientos claros que permitan mantener y mejorar el estatus sanitario de Chile por lo que la elaboración de este manual refuerza las acciones emprendidas en este sentido, tanto por el sector público como por el sector privado.

2. OBJETIVO

Describir los componentes esenciales, metodologías, procedimientos, actividades y responsabilidades. Con el objeto de prevenir el ingreso de enfermedades a la **avicultura familiar campesina**, por personas, objetos, vehículos o animales que ingresen a la predio.

3. ALCANCE

El manual de procedimientos en bioseguridad en la avicultura familiar campesina, recomienda a las personas que poseen aves de corral la aplicación de estas medidas para prevenir el ingreso de enfermedades dentro del predio.

Este manual será utilizado por personas que posean aves de corral y personal oficial y como parte de las actividades de vigilancia de enfermedades de aves de la División de Protección Pecuaria.

4. DEFINICIONES Y ABREVIATURAS

4.1. DEFINICIONES

Para efectos del presente Manual se entenderá por:

Aves de corral: Son todas aquellas aves criadas o mantenidas en cautividad para la producción de carne y/o huevos destinados al consumo, la producción de otros productos comerciales, la repoblación de caza o la reproducción de estas categorías de aves.



Bioseguridad en la Avicultura Familiar Campesina

Avicultura familiar campesina o traspatio: Propietario de aves de corral con fines de autoconsumo o venta local, sin iniciación de actividades y con un número menor a 500 aves totales.

Bioseguridad: Bios = vida. Seguridad = protección; Conjunto de medidas de manejo, sanitarias y profilácticas que, implementadas y usadas correcta y permanentemente, previenen o impiden el ingreso y salida de agentes infecto-contagiosos a los planteles avícolas.

Compostaje: Tratamiento aeróbico que convierte los residuos orgánicos en humus, por medio de la acción de microorganismos, esencialmente bacterias y hongos. El proceso permite obtener un abono orgánico estable.

Desinfección: Destrucción de todas las formas vegetativas de microorganismos, excluyendo los formadores de esporas.

Disposición final: Actividad mediante la cual los residuos se depositan o destruyen en forma definitiva.

Empresa avícola: Empresa que realiza la operación productiva consistente en la Reproducción de Aves de corral y/o producción de carne, huevos y subproductos. Puede tener una o más Predios.

Encargado de plantel o sector: Persona designada por el titular del plantel como responsable de las medidas de manejo del plantel o sector.

Filtro sanitario: Corresponde a todas aquellas barreras de bioseguridad cuyo objetivo principal es impedir o disminuir el riesgo de ingreso y/o salida de algún agente patógeno hacia y desde un lugar controlado, evitando la diseminación de los agentes a zonas y/o sectores libres de estos, pero susceptibles de contaminar.

Fumigación: Procedimiento en el que se utiliza un agente químico, en estado parcial o totalmente gaseoso para matar, eliminar o esterilizar plagas o microorganismos.

Predio, Plantel: Espacio geográfico que consta de una o varias unidades física territoriales compuesta por sectores, donde se encuentran las aves de corral con un manejo sanitario, administrativo y de registros con propósitos comunes.

Guano de Aves: Deyecciones provenientes de la crianza de aves con o sin cama.

Lavado: Es un procedimiento de limpieza que incluye todas las superficies expuestas, tales como cielos, cortinas, campanas, pilares, comederos, pisos, bebederos y sus líneas, exteriores, etc. Además se debe lavar todo el equipo que se utilice en las etapas de



Bioseguridad en la Avicultura Familiar Campesina

crianza y producción, siempre y cuando sea resistente al agua, debiendo ser previamente desarmado.

Limpieza: Eliminación de polvo, residuos de alimentos, suciedad, grasa u otras materias objetables.

Médico veterinario asesor: Profesional que presta servicios a una o mas empresas avícolas.

Médico veterinario oficial: Médico Veterinario que pertenece al Servicio Agrícola y Ganadero.

Oficina SAG: Unidad operativa territorial en cuya jurisdicción se ubica el plantel y donde ejerce las funciones el MVO.

Pabellón o Galpón: Lugar físico que aloja un grupo de aves de corral de la misma especie bajo el mismo manejo sanitario, productivo y medidas de bioseguridad comunes.

Pediluvio: Bandeja, recipiente o foso puesto en el suelo, que contiene una solución desinfectante para desinfectar el calzado.

Planta de alimentos: Recinto en el que se mezclan las materias primas para la confección de los alimentos balanceados para las aves.

Planta faenadora: Establecimiento procesador pecuario de aves de corral, productos y/o subproductos avícolas.

Planta de selección de huevos o packing: Recinto donde se desarrolla la clasificación de los huevos comerciales.

Peligro: Agente biológico, químico o físico que pueda comprometer la inocuidad alimentaria y/o la salud de las aves.

Registro: Documento que presenta los resultados obtenidos o proporciona evidencia de actividades desempeñadas.

Rodiluvio (arco sanitario automático): Foso generalmente ubicado en los lugares de acceso y que contiene una solución desinfectante para limpiar y desinfectar las ruedas de los vehículos.

Sanitización: Reducción de la carga microbiana, contenido en un objeto o sustancia, a niveles seguros para la población.



Bioseguridad en la Avicultura Familiar Campesina

Sector: Unidad epidemiológica constituida por uno o más pabellones que alojan aves de corral, que tienen un manejo sanitario-productivo y medidas de bioseguridad comunes.

Todo adentro - Todo afuera: Manejo productivo en el cual en una predio se tienen aves de una misma edad, las que ingresan al mismo tiempo y salen a otra unidad productiva de la misma u otra empresa o a matadero, al mismo tiempo.

Unidad epidemiológica: Cualquier Sector que aloja aves.

Verificación: Aplicación de métodos, procedimientos, ensayos y otras evaluaciones, aparte del monitoreo, para constatar el cumplimiento de las buenas prácticas.

Vestimenta de trabajo: Vestimenta y calzado utilizada al interior de los sectores productivos.

Vestimenta de tránsito: Vestimenta y calzado utilizada para trasladarse entre sectores de una misma predio.

Visitas: Se consideran visitas a todas aquellas personas que no efectúan labores en o para las unidades productivas en forma rutinaria.

4.2. ABREVIATURAS

AFC: Avicultura Familiar Campesina

GA: Guano de aves

MVO: Médico veterinario oficial

5. MARCO LEGAL

- Ley N° 18.755, modificada por la Ley N° 19.283, que establece la Organización y Atribuciones del Servicio Agrícola y Ganadero;
- Ley de Sanidad Animal: DFL R. R. A. N° 16 de 1963 con las modificaciones introducidas por el DFL N° 15 de 1968; la Ley N° 17.286; el D.L. N° 263; el DFL N° 19-2345 de 1979; la Ley N° 16.640 y la Ley N° 18.755.



6. RESPONSABILIDADES

Dueño de las aves: mantener la sanidad de las aves del predio, aplicando este manual.

Médico Veterinario Oficial: Apoyar, supervisar y verificar el cumplimiento de las medidas de bioseguridad de la avicultura familiar campesina.

7. LOCALIZACIÓN DEL PREDIO

- El MVO sectorial SAG deben conocer las empresas avícolas y de avicultura familiar campesina en un radio de 3 kilómetros alrededor de la zona de riesgo.

8. INSTALACIONES Y CONTROL DE INGRESO

8.1. CERCOS PERIMETRALES

- Cerco perimetral del predio: Se recomienda mantener cercado el perímetro de la propiedad con el fin de evitar el ingreso de personas, vehículos y animales.
- Cerco perimetral del corral: Las aves de corral deben permanecer dentro de un área delimitada por cercos de alambradas u otro tipo de material, que impida el ingreso de animales, personas y vehículos, para evitar un contacto directo con las aves.

Además se recomienda tener un lugar techado o cubierto para que las aves puedan protegerse.

8.2. INGRESO AL PREDIO

Las restricciones de ingreso al predio son recomendaciones:

- Se recomienda restringir el movimiento de autos, bicicletas, motocicletas y otros vehículos al sector donde se encuentran las aves en el predio.
- Evitar que las aves de corral tengan contacto directo con personas ajenas al predio.



8.3. INGRESO DE AVES AL PREDIO

- Las aves nuevas o las que han estado en contacto con otras aves, deben ingresar a un corral separado de las aves del predio y lejos de la crianza. Mantenerlas en observación por un período de 10 días, y verificar que se encuentren sanas.

8.4. INGRESO AL CORRAL

Para ingresar al o los corrales se recomienda:

- Mantener un balde con una escobilla, agua y jabón y otro con desinfectante, para limpiar y desinfectar la suela de los zapatos antes de ingresar al corral donde se encuentren las aves.
- Es necesario mantener ropa y zapatos exclusivos para trabajar con las aves del predio. Cualquier persona que quiera estar en contacto con las aves del predio, debe tener ropa y zapatos limpios. Estas deben almacenarse en un lugar cerrado y para uso exclusivo de las aves.
- Se deben lavar las manos con agua y jabón antes y después de manejar a las aves del predio.
- En caso de ingresar guano de aves a su propiedad, este debe ser almacenado lejos del lugar donde se encuentran las aves del predio.

9. LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN

9.1. LIMPIEZA

- El o los corrales deben limpiarse diariamente, recoger el guano, plumas y alimento tirado en el suelo.
- Al cambiar la cama de las aves, se debe eliminar el guano, barrer y si es necesario lavar antes de desinfectar.
- Se debe limpiar diariamente los bebederos y comederos de las aves del predio.



Bioseguridad en la Avicultura Familiar Campesina

- El equipamiento que se utiliza en las aves de la predio deben mantenerse limpios y desinfectados (incluyendo bebederos, comederos, jaulas, palas, cucharones para alimento, rastrillo entre otras).
- Si ha estado en contacto con aves enfermas que no pertenecen al predio, debe limpiar y desinfectar el vehículo y el equipamiento incluyendo ropa y zapatos, antes de volver a su propiedad.

9.2. DESINFECTANTES

- El producto desinfectante utilizado deberá estar autorizado y registrado por el organismo estatal sanitario correspondiente, y se deberá dosificar de acuerdo a la ficha técnica del producto, la cual debe estar a la vista en el lugar de la desinfección.
- Antes de aplicar el desinfectante al equipamiento este debe estar previamente limpio, debido a que los desinfectantes no actúan sobre superficies con guano u otra materia orgánica.
- Los desinfectantes se deben aplicar con cepillos, esponja, atomizador o paños. Este se debe dejar actuar el tiempo que indica la ficha del fabricante.

10. PROCEDIMIENTOS OPERACIONALES

10.1. MANEJO DE AGUA DE BEBIDA

- Es necesario cambiar el agua a diario. El agua de bebida provista a las aves no debe provenir de lugares abiertos donde habiten aves silvestres.
- En el caso de utilizarse agua de fuentes superficiales, ésta se deberá sanitizar con un agente autorizado (cloro, yodo u otro)

10.2. MANEJO DE ALIMENTOS

- El alimento debe almacenarse en contenedores con tapa, para evitar la contaminación.



10.3. PROCEDIMIENTOS A REALIZAR EN LAS AVES

- Si realizan procedimientos con vacunas o fármacos en las aves del predio debe mantener un registro de ello, indicando el nombre del producto y las fechas en las cuales se han utilizado.

10.4. MANEJO DE AVES ENFERMAS Y/O MUERTAS

- Las aves del predio que se encuentren enfermas deben ser separadas de las aves sanas y de otros animales.
- Se deben retirar diariamente todas las aves muertas desde el interior del corral.
- Si la mortalidad de las aves aumenta por causas infecciosas y/o desconocidas deberá comunicarse a la oficina SAG correspondiente, o al número 800 20 44 22.
- Se recomienda no consumir aves muertas y/o enfermas, ni dárselos de alimento a otras especies de animales como: perros o cerdos.
- Las aves muertas deben ser eliminadas por medio de incineración, compostaje o entierro (foso en el suelo), alejado de las fuentes de agua y otros animales.
- Independientemente al método de disposición final utilizado, este debe impedir la diseminación de agentes infecciosos.
- Los contenedores para almacenar y/o transportar las aves muertas deben ser fáciles de limpiar y desinfectar.

10.5. CONTROL DE PLAGAS

- Se deben mantener las áreas que rodean a los corrales libre de pastizales, escombros, basura y aguas estancadas, para evitar atraer aves silvestres, roedores y otros animales externos al predio.

11. INDICADORES DE DESEMPEÑO.

% de predios que cumplen con los procedimientos de bioseguridad.

$$\frac{\text{Nº de predios de AFC que cumplen con medidas de bioseguridad durante el año 2006}}{\text{Nº de predios de AFC existentes durante el año 2006}}$$



PROGRAMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA VIGEP/MP1

Bioseguridad en la Avicultura Familiar Campesina

ANEXO N°1 Uso de desinfectantes y dosis recomendadas

Producto	Forma	Concentración final del producto	Dosificación x 100 litros agua	Tiempo de contacto	Utilización	Observaciones
Ácido Clorhídrico		2% (20 ml/litro)			Paredes, pisos, techos, instalaciones, superficies.	Corrosivo, sólo usar cuando no hay opción
Ácidos orgánicos, biocidas orgánicos, inorgánicos y surfactantes (Farm Fluid)		1:100 200-300 ml/m ²			Paredes, pisos, techos, instalaciones, rodiluvios, pediluvios, superficies.	
Alquil-bencil-dimetil-cloruro de amonio y detergentes no iónicos, solubilizadores y estables en agua (DSC 1000)		1 L/500 L agua		12 horas	Paredes, pisos, techos, instalaciones, rodiluvios, pediluvios, superficies.	
Amonio cuaternario	Polvo	2% (20 g/litro)		10 minutos	Instalaciones, jaulas, cortinas, equipamientos	
Amonio Cuaternario + Glutaraldehído	Líquida	50 ml/100 l agua	500 CC	20 minutos	Paredes, pisos, techos, instalaciones, rodiluvios, pediluvios, superficies.	
Amonio Cuaternario + Glutaraldehído + Formaldehído (SanitLine)	Líquida	0,25 - 0,50 %	250 - 500 CC	21 minutos	Paredes, pisos, techos, instalaciones, equipos, Vehículos, pediluvios, superficies.	Uso restringido por Formaldehído
Cal Viva	Polvo	0,8-1 gr / cm ²			Aplicación en caminos, piso y contorno de pabellones.	Produce reacción exotérmica en contacto con el agua
Carbonato de sodio anhidro	Polvo	4% (40 g/Litro)		10 – 30 minutos	Instalaciones, jaulas, cortinas, equipamientos, maquinarias, vehículos.	Utilizar 30 minutos en presencia de materia orgánica.
	Cristal	100 g/Litro				
Detergente	Gel	3% pH 12	3 l	10 minutos	Instalaciones, jaulas, cortinas, equipamientos, maquinarias, vehículos.	Uso para limpieza
Fenoles sintéticos		(40%) 1 ml/1 litro agua			Paredes, pisos, techos, instalaciones, rodiluvios, pediluvios, superficies.	
Formaldehído	Gas	3-6 gr / mt ³		15 – 20 minutos	Equipamientos eléctricos Cámaras de fumigación	Uso restringido (cancerígeno)
Formaldehído (formalina)	Líquida	47%	5-10 l	30 minutos	Pisos, alrededores, equipos.	Uso restringido (cancerígeno)
Formalina + Permanganato		46 ml/27 g/m ³		30 minutos	Paredes, pisos, techos, instalaciones, rodiluvios, pediluvios, superficies.	



PROGRAMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA VIGEP/MP1

Bioseguridad en la Avicultura Familiar Campesina

Glutaraldeído	Líquida	(Si está al 20%) 1:200 (5ml/litro o 10 ppm)	500 CC	10 – 60 minutos	Paredes, pisos, techos, instalaciones, rodiluvios, pediluvios, superficies.	Compatible con detergentes aniónicos y catiónicos
---------------	---------	---	--------	-----------------	---	---

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 minutos	Instalaciones, jaulas, cortinas, equipamientos, maquinarias, vehículos.	No utilizar sobre aluminio.
Hipoclorito de sodio	Líquida	2-3% de cloro activo		10 – 30 minutos	Instalaciones, jaulas, cortinas, equipamientos.	
Hipoclorito de calcio	Sólido	3% (30 g/Litro)		10 – 30 minutos	Instalaciones, jaulas, cortinas, equipamientos.	No es adecuado en materiales orgánicos
	Polvo	2% (20 g/litro)				
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 minutos	Paredes, pisos, techos, instalaciones, equipos, Vehículos, pediluvios, superficies.	
Peróxido de hidrogeno 17% Acido Per acético 15% (Bactolim)	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% (Prinacid 2000)	Líquida	2%	2 l	4-6 Horas	Desinfección de líneas de agua y bebederos.	
Peroximonosulfato Potásico, Dicloroisocianurato Sódico (Virusnip)	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.	



PROGRAMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA VIGEP/MP1

Bioseguridad en la Avicultura Familiar Campesina

Yodóforo	Líquida	(Si está al 3%) 1:200 (150 ppm)		10 - 30 minutos	Instalaciones, pediluvios, rodiluvios, alrededores, aplicación en camas.	Actividad reducida en medio alA13:G26calino, se inactiva frente a materia orgánica. Es irritante
----------	---------	------------------------------------	--	-----------------	---	---



PROGRAMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA VIGEP/MP1

Bioseguridad en la Avicultura Familiar Campesina