



# **PROGRAMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA**

**MANUAL DE PROCEDIMIENTO N° 3**

**BIOSAV/MP 3**

**BIOSEGURIDAD EN PLANTELES DE PONEDORAS  
COMERCIALES DE HUEVOS**

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 .....	3
5. Marco legal.....	7
6. Responsabilidades .....	7
7. Localización de la granja .....	8
8. Instalaciones e Infraestructura.....	8
8.1. Cercos perimetrales .....	8
8.2. Portería de la Granja .....	8
8.3. Portería del Sector (cuando corresponda).....	9
8.4. Pabellones o Galpones.....	9
8.5. Otras Dependencias del Sector.....	10
9. Control de Ingreso .....	10
9.1. Acceso de Vehículos .....	10
9.2. Acceso de Personas.....	10
9.3. Ingreso de implementos y envases .....	11
10. Procedimientos operacionales.....	11
10.1. Manejo de agua de bebida .....	11
10.2. Manejo de Alimentos .....	12
10.3. Recogida de huevos .....	12
10.4. Procedimientos a realizar en las aves .....	12
10.5. Ingreso de pollitas de un día y aves adultas.....	13
10.6. Envío de Aves a planta faenadora.....	13
10.7. Manejo de aves muertas .....	14
10.8. Manejo del guano .....	14
10.9. Lavado de Pabellones .....	15
10.10. Desinfección de Pabellones .....	15
10.11. Control de Plagas .....	16
11. Packing de huevos .....	16
12. Indicadores de Desempeño.....	16
ANEXO N° 1 Declaración de ingreso de personas.....	17
ANEXO N° 2 Uso de desinfectantes y dosis recomendadas .....	19
ANEXO N° 3 Proceso de fumigación en la cámara de desinfección.....	22
ANEXO N° 4 Programa de control de insectos, roedores y aves silvestres.....	23
Control de insectos.....	23
Control de roedores.....	23
Control de aves silvestres.....	25



## 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 un plantel de ponedoras comerciales de huevos.

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 para garantizar el cumplimiento de normas de bioseguridad en **planteles de ponedoras comerciales de huevos** por parte de todas las personas que ingresen y transiten al interior de la granja con el objeto de disminuir el riesgo de exposición a las enfermedades por el ingreso de personas, objetos o vehículos al sector.

## 3. ALCANCE

El manual de procedimientos en bioseguridad será utilizado por las empresas avícolas que posean ponedoras comerciales de huevos 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:

**Arco sanitario:** Sistema automático de desinfección de vehículos.

**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.



**Aves silvestres:** Es toda aquella ave de cualquier especie que viva en estado natural, libre o independiente del hombre, sin importar cual sea su fase de desarrollo, sean migratorias o residentes, exceptuando las aves domésticas y las domesticadas, mientras conserven estos últimos, la costumbre de volver al amparo o dependencia del hombre.

**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.

**Cámara de desinfección:** Lugar sellado para la desinfección de objetos e insumos. Presenta accesos separados de las zonas limpias y sucias.

**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 Granjas.

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

**Fármaco:** Drogas veterinarias aprobadas oficialmente, empleadas en producción avícola con las finalidades del tratamiento o prevención de enfermedades.

**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.

**Granja, Plantel o Predio:** 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 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:** 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.

**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 granja 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.

**Vacío sanitario o descanso sanitario:** Período de tiempo sin contacto con aves, que se exige a cualquier persona que deba ingresar a un plantel y que no efectúe labores en o para el plantel en forma rutinaria. Este período será de un mínimo de 48 horas para un plantel de ponedoras comerciales.

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

**Vestidor:** Lugar cerrado donde se realiza el cambio de ropa y calzado para el ingreso y salida de un recinto. En algunos casos puede disponer de duchas para lo cual debe contar con un flujo unidireccional, con una salida diferente a la entrada.

**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 granja.

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

**Zona limpia:** Área restringida delimitada por cercos perimetrales y/o filtros sanitarios.

**Zona sucia:** Área sin restricción sanitaria para la circulación de vehículos o personas.



## 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

**Administrador de la granja:** Además de cumplir con las labores administrativas propiamente tales, supervisar la aplicación de las normas de bioseguridad, aprobar y dar visto bueno al proceso de lavado y desinfección de pabellones, tener todos los filtros sanitarios con las mezclas desinfectantes requeridas en forma permanente, mantener el libro de visitas de la granja al día y verificar el correcto llenado de los datos solicitados a cada visita, coordinar la salida de aves con el responsable del matadero, supervisar el cumplimiento del programa de control de plagas y cumplir con las indicaciones del médico veterinario asesor.

**Jefe de Sector:** Cumplir con las instrucciones del administrador.

**Médico Veterinario Oficial:** Apoyar, supervisar y verificar el cumplimiento de las medidas de bioseguridad establecidas.

**Médico Veterinario Asesor:** Elaborar las normas técnicas de bioseguridad de los planteles de aves bajo su responsabilidad, prescribir medicamentos y programas de vacunación, cambiar o modificar las dosis de desinfectantes, establecer el plan de aseo, desinfección y mantención periódico de estanques, red de agua y bebederos de la granja, determinar los procedimientos de limpieza, lavado y desinfección de pabellones, establecer y mantener al día un programa de control de plagas, de roedores, insectos y aves silvestres.

**Pabellonero:** debe atender a las aves, recoger huevos, retirar y eliminar las aves muertas desde los pabellones, y estar en contacto con el jefe de sector.

## 7. LOCALIZACIÓN DE LA GRANJA

- Se recomienda que las granjas de ponedoras comerciales de huevos, sean ubicadas en lugares alejados al menos 50 metros de caminos públicos de modo de disminuir el riesgo a cualquier tipo de peligro.

## 8. INSTALACIONES E INFRAESTRUCTURA

### 8.1. CERCOS PERIMETRALES

- **Cerco perimetral de la granja:** Debe impedir el ingreso de personas, vehículos y animales no autorizados a la granja.
- **Cerco perimetral del sector (cuando corresponda):** Permite delimitar la unidad epidemiológica e impide el ingreso de personal, maquinarias, vehículos y animales no autorizados. Estos cercos pueden presentar características especiales de refuerzo que permitan el control de roedores y eviten el ingreso de animales menores.

### 8.2. PORTERÍA DE LA GRANJA

- **Estacionamiento:** Se ubica en la entrada y es la zona donde se ubican los vehículos que no ingresan a la granja.
- **Zona de acceso:** Lugar en donde existe un control de ingreso y existe una zona para lavado y desinfección de vehículos.
- **Vestidor:** Lugar donde se realiza el cambio de ropa y calzado de calle por vestuario de tránsito. Presenta una delimitación de áreas sucias y limpias.
- **Bolsas Desechables:** para traslado de comida y objetos que ingresan al sector.
- **Lavandería:** Lugar donde se lava la ropa y toallas utilizadas en los sectores.

- **Cámaras de desinfección:** Lugar sellado para la desinfección de objetos e implementos. Presenta accesos separados desde las zonas limpias y sucias.
- **Bodega de insumos:** Lugar de almacenaje de insumos e implementos.
- **Bodega de viruta:** Lugar techado que permite el acopio de viruta.
- Señalar con **letrero** visible y claro que está **prohibida la entrada** a personas ajenas a la Empresa.

### 8.3. PORTERÍA DEL SECTOR (CUANDO CORRESPONDA)

- **Estacionamiento:** Lugar donde se estacionan los vehículos usados dentro de la granja.
- **Zona de acceso:** Lugar de control de ingreso. Si deben ingresar vehículos debe contar con una zona para lavado y desinfección de vehículos.
- **Vestidor:** Lugar donde se realiza el cambio de ropa y calzado de calle por vestuario de trabajo. Presenta una delimitación de áreas sucias y limpias.
- **Zona de alimentación:** Lugar en donde se encuentra el comedor y la cocina del sector.
- **Zonas de baños:** Área ubicada en el acceso al sector y que cuenta con lavamanos y w.c.
- **Bodega de insumos:** Lugar de almacenaje de insumos e implementos.
- **Bodega de viruta:** Lugar cerrado que permite el acopio de viruta.

### 8.4. PABELLONES O GALPONES

- **Mallas laterales:** Deben evitar el ingreso de aves silvestres de cualquier tamaño.
- **Portones de acceso:** Deben ser cerrados e impedir el ingreso de aves y roedores.
- **Juntas de techos y paredes laterales:** Deben estar selladas para impedir ingreso y anidación de aves silvestres.

## 8.5. OTRAS DEPENDENCIAS DEL SECTOR

- **Silos:** Deben ser cerrados.
- **Bodega de almacenaje de huevos:** Lugar donde se almacenan los huevos.
- **Zona de disposición de cadáveres:** Lugar en el cual se eliminan las aves muertas.

## 9. CONTROL DE INGRESO

### 9.1. ACCESO DE VEHÍCULOS

- Los vehículos que ingresan a las dependencias de la granja y/o sector deberán ser autorizados por personal de la empresa cumpliendo con las medidas de bioseguridad establecidas por la Empresa. Se prohíbe el acceso interior del sector de aves de vehículos personales del personal operativo (bicicletas y motos)
- El propietario, el administrador, el personal de la empresa y el médico veterinario podrán ingresar en su vehículo cumpliendo con las medidas de Bioseguridad de acceso de vehículos.
- El **producto desinfectante** utilizado deberá estar autorizado y registrado por el organismo estatal sanitario correspondiente, y se dosificará de acuerdo a la ficha técnica del producto, la cual debe estar a la vista en el lugar de la desinfección.
- Las diluciones o desinfectantes, pueden ser modificadas según lo indique el médico veterinario asesor.

### 9.2. ACCESO DE PERSONAS

- Sólo debe ingresar a la granja el **personal necesario** para el funcionamiento de la operación.
- Las visitas de personas ajenas a la operación, deberán ser autorizadas por el dueño o el médico veterinario asesor cuando corresponda.
- Toda visita que ingrese a la granja de ponedoras comerciales de huevos no debe haber tenido contacto directo con animales de otras empresas, incluyendo aves de corral y ornamentales, durante un **lapso mínimo de 48 horas**.

**Bioseguridad en planteles de ponedoras comerciales de huevos**

- A las personas que laboren en el plantel les está prohibido el ingreso de alimentos crudos de origen animal.
- Todo el personal que labore en la granja tiene prohibido mantener en sus casas aves domésticas, ornamentales o silvestres de cualquier tipo. Se verificará el cumplimiento de esta norma con visitas periódicas a las casas del personal, por parte de la empresa.
- Al ingresar a la granja, cada persona, debe:
  1. Cambiar su vestimenta de calle por la vestimenta de trabajo provista por la Empresa.
  2. Pasar por un pediluvio de acceso al sector donde se encuentran las aves mojando.
  3. Los pediluvios deben mantenerse con un nivel adecuado del desinfectante en dilución indicada por el médico veterinario asesor.
  4. El desinfectante y/o la dilución, puede ser cambiada según lo indique el médico veterinario asesor. En el anexo N° 2 se recomiendan desinfectantes y dosis a utilizar.
  5. A la salida del sector, debe realizarse el mismo procedimiento de ingreso.

### **9.3. INGRESO DE IMPLEMENTOS Y ENVASES**

- Todos los implementos y envases que se requiera retirar de un sector y cuyo destino sea otro sector que pudiera alojar aves se deberán lavar y desinfectar y/o fumigar.
- Las bandejas y cajas de cartón para los huevos deberán ser nuevas. Sólo se usarán una vez.
- En caso de emplear bandejas plásticas, cajones plásticos o metálicos, y carros contenedores, éstos **deben lavarse y desinfectarse y/o fumigarse** luego de cada uso.

## **10. PROCEDIMIENTOS OPERACIONALES**

### **10.1. MANEJO DE AGUA DE BEBIDA**

- El agua de bebida provista para las aves deberá ser microbiológicamente inocua.

**Bioseguridad en planteles de ponedoras comerciales de huevos**

- Controlar microbiológicamente la fuente de agua al menos una vez al año respecto de E. coli y coliformes fecales.
- Sanitizar el agua con un agente autorizado (cloro u yodo) en el caso de utilizarse agua de fuentes superficiales.
- El médico veterinario asesor debe establecer un plan de aseo, desinfección y mantención periódico de estanques, red de agua y bebederos.

## **10.2. MANEJO DE ALIMENTOS**

- Adquirir materias primas en lugares autorizados.
- El alimento debe ser almacenado en silos o bodegas cerrados.
- Debe llevarse un registro del ingreso y consumo de alimentos por pabellón en cada sector de la granja.

## **10.3. RECOGIDA DE HUEVOS**

- El manejo de los huevos (envases, bandejas, etc.) debe hacerse de acuerdo a las exigencias del Reglamento sanitario de los alimentos.
- Los huevos deben recogerse con gallinas en piso al menos dos veces al día, con gallinas en jaula una vez al día.
- Debe registrarse diariamente la postura de huevos de las aves.
- Los huevos deben ser almacenados en un sitio específico del pabellón evitando que el polvo u otras condiciones lo ensucien.

## **10.4. PROCEDIMIENTOS A REALIZAR EN LAS AVES**

- Las personas que realicen procedimientos que involucren manejo de las aves tales como despique, vacunaciones, conteo, aplicaciones de tratamientos individuales o grupales u otros deberán cumplir con las normas de bioseguridad de ingreso de personas.

- Los implementos a ocupar durante la realización de los procedimientos deberán ser desinfectados.
- Deberá mantenerse un registro en el sector de los procedimientos realizados que incluya la fecha de realización, nombres de las personas que lo realizaron, tipo de procedimiento, tipo de vacuna (Cepa, laboratorio, modo de aplicación, fecha de vencimiento, dosis aplicadas, número de lote) o fármaco (nombre genérico o comercial, laboratorio, modo de aplicación, fecha de vencimiento, dosis aplicada, número de lote) utilizado.

### **10.5. INGRESO DE POLLITAS DE UN DÍA Y AVES ADULTAS.**

- Las Pollitas de un día que ingresan a una granja deben provenir de plantas de incubación de empresas que cuenten con un programa de aseguramiento de calidad.
- Las aves mayores de un día que ingresan a una granja pueden provenir de granjas propias o de granjas de terceros, que cuenten con un programa de aseguramiento de calidad.
- En caso de provenir de terceros, deben venir con certificado médico veterinario que acredite la salud de las aves.

### **10.6. ENVÍO DE AVES A PLANTA FAENADORA**

- Al cumplir su ciclo productivo, las gallinas de descarte deben enviarse a una **planta faenadora autorizada**.
- La salida de las aves del sector debe coordinarse con la recepción en la planta faenadora o digestor y cumpliendo con las disposiciones del SAG al efecto.
- Debe registrarse en una planilla del sector la fecha y número de aves que son retiradas del pabellón.
- Las aves deben viajar en jaulas específicas para el traslado de aves.
- El camión debe ser lavado y desinfectado en la planta faenadora o digestor antes de regresar a la granja.
- Se permitirá el expendio de gallinas vivas en pie al detalle, solo si han sido consideradas clínicamente sanas de acuerdo al diagnóstico del médico veterinario asesor. El Médico veterinario deberá emitir el certificado correspondiente.

- En el caso del envío de aves a una planta de rendering, deberá consultarse el manual respectivo.

## **10.7. MANEJO DE AVES MUERTAS**

- Se deben retirar diariamente todas las aves muertas desde el interior de los pabellones para ser depositadas en recipientes cerrados e identificados a la espera del procedimiento de necropsia y/o disposición final.
- Toda mortalidad se registrará para llevar un control de la producción y tasa de mortalidad en los registros respectivos.
- Se aceptan como alternativas de disposición de aves muertas su eliminación en un pozo ad hoc que debe tener brocal y cubierta de cemento, la incineración, el compostaje, el entierro de las aves con aplicación de cal o su tratamiento en plantas de harina de sub-productos debidamente autorizadas.
- Está **prohibido la entrega de aves muertas para fines de alimentación** de personas y animales.
- Independientemente al método de disposición utilizado, este debe impedir la diseminación de agentes infecciosos.
- Los contenedores para almacenar y/o transportar las aves muertas deben ser cerrados y fáciles de limpiar y desinfectar.
- Si la mortalidad aumenta por causas infecciosas y/o desconocidas deberá comunicarse a la oficina SAG correspondiente, o al número 800 20 44 22.

## **10.8. MANEJO DEL GUANO**

- Deberá retirarse el guano, (como mínimo) después de finalizado el ciclo productivo.
- El traslado de guano fuera de la unidad productiva tendrá como destino el usuario final o un centro de acopio temporal (“guanera”) o de un lugar para su posterior compostaje o procesamiento.
- El camión de transporte debe cumplir las medidas de bioseguridad y una vez cargado deberá disponer de **una carpa** para la carga.

## **10.9. LAVADO DE PABELLONES**

- El lavado debe comenzar una vez que todo el guano ha sido retirado del sector y se ha hecho la limpieza.
- El lavado se realizará minuciosamente con agua a presión, pudiendo utilizarse un detergente, según indicaciones del médico veterinario asesor de la granja.
- El lavado incluirá todas las superficies (cielos, cortinas, campanas, pilares, comederos, jaulas, pisos, bebederos y sus líneas, exteriores, etc.) y todos los equipos utilizados en las etapas de crianza y producción.
- Se debe proceder primero en las superficies altas y posteriormente en las bajas.
- No se deben dejar acumulaciones de agua y guano en los rincones. Deben eliminarse la mayor cantidad de pozas de agua
- El lavado sólo se considerará terminado al ser verificado y aprobado por el Jefe de Sector o de la Granja.
- Utilizar la mínima cantidad de agua necesaria para realizar de manera eficiente el proceso de lavado y desinfección.

## **10.10. DESINFECCIÓN DE PABELLONES**

- Previo a la desinfección, el pabellón deberá encontrarse limpio, el lavado realizado y recepcionado con la aprobación del Jefe de la granja o sector.
- El producto desinfectante utilizado deberá estar autorizado y registrado por el organismo estatal sanitario correspondiente, y se dosificará de acuerdo a la ficha técnica del producto, o según indicación del médico veterinario asesor la cual debe estar a la vista en el lugar de la desinfección.
- El desinfectante a usar deberá ser indicado por el médico veterinario asesor encargado de la granja.
- Todos los materiales y equipos utilizados durante los procesos de crianza y producción deben quedar disponibles para poder ser desinfectados.
- Debe asperjarse la solución desinfectante en todo el interior y exterior de los pabellones.

- Desinfectar los comederos, bebederos, ponederos, cortinas y cualquier otro material ocupado durante el ciclo productivo.

## **10.11. CONTROL DE PLAGAS**

- Se debe establecer y mantener un programa de control de plagas permanente, de roedores, insectos y aves silvestres, el cual debe encontrarse documentado. Anexo N°4.

## **11. PACKING DE HUEVOS**

- La venta de huevos enteros debe hacerse en bandejas y envases de cartón nuevas y de un solo uso.
- Debe contar con Resolución sanitaria de la autoridad competente.
- Se debe cumplir con el Reglamento sanitario de los alimentos, decreto supremo N° 977/96 del Ministerio de Salud en su título XIV, referido a de los huevos, artículos 336 al 345.
- Debe mantener mínimas Medidas de Bioseguridad: implementar pediluvios al ingreso al recinto, cambio de ropa, medidas de aseo e higiene del personal, desinfección permanente de instalaciones y equipos.
- Los vehículos y contenedores de huevos, deben ser desinfectados y/o fumigados al ingreso y salida del Packing.

## **12. INDICADORES DE DESEMPEÑO.**

**% de granjas que cumplen con los procedimientos de bioseguridad.**

N° de granjas de ponedoras de huevos que cumplen con medidas de bioseguridad durante el año 2006

---

N° de granjas de ponedoras de huevos existentes durante el año 2006



**PROGRAMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA VIGEP/MP1**

**Bioseguridad en planteles de ponedoras comerciales de huevos**

**ANEXO N° 1 DECLARACIÓN DE INGRESO DE PERSONAS.**

	<b>DECLARACIÓN DE BIOSEGURIDAD ACCESO A GRANJA DE PONEDORAS COMERCIALES</b>	Versión: Fecha: Página 01
Elaboró:	Revisó:	Aprobó:

Por medio de la presente yo \_\_\_\_\_,  
de la empresa u organización  
\_\_\_\_\_ con sede  
en \_\_\_\_\_, declaro que:

- En las últimas 48 horas no he tenido contacto con aves de corral o silvestres.
- En las últimas 48 horas no he tenido contacto con plantas faenadoras y elaboradoras de productos alimenticios de origen animal.
- En las últimas 48 horas no he participado en exámenes de laboratorio, muestras de sangre o biológicas.
- Cumpliré sin excepción todas las medidas de bioseguridad impuestas por (*Inserte acá el nombre de su empresa*).

Entiendo que la presente declaración es referida a la visita del  
\_\_\_\_\_(día)/\_\_\_\_\_(mes)/\_\_\_\_\_(año).



**PROGRAMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA VIGEP/MP1**

**Bioseguridad en plantales de ponedoras comerciales de huevos**

**DECLARACIÓN DE BIOSEGURIDAD  
ACCESO A GRANJA DE PONEDORAS  
COMERCIALES**

Versión:  
Fecha:  
Página 02

Elaboró:

Revisó:

Aprobó:

**Información de Uso Interno:**

1.-Visita requerida a \_\_\_\_\_ (*nombre y cargo de persona de contacto*).

2.-Motivo de la visita.

3.-Instalaciones requeridas para visitar.

4.-Visita aprobada por el \_\_\_\_\_ (*incorpore acá el responsable de aprobación*) el \_\_\_\_\_ (día)/ \_\_\_\_\_ (mes)/ \_\_\_\_\_ (año).



## PROGRAMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA VIGEP/MP1

### Bioseguridad en plantales de ponedoras comerciales de huevos

## ANEXO N° 2 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/m2			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 + Glutaraldeído	Líquida	50 ml/100 l agua	500 CC	20 minutos	Paredes, pisos, techos, instalaciones, rodiluvios, pediluvios, superficies.	
Amonio Cuaternario + Glutaraldeído + 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 <sup>2</sup>			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 <sup>3</sup>		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/m3		30 minutos	Paredes, pisos, techos, instalaciones, rodiluvios, pediluvios, superficies.	
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



## PROGRAMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA VIGEP/MP1

### Bioseguridad en plantales de ponedoras comerciales de huevos

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.	
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 plantales de ponedoras comerciales de huevos



### **ANEXO N° 3 PROCESO DE FUMIGACIÓN EN LA CÁMARA DE DESINFECCIÓN**

- Se debe cuidar que las cámaras estén debidamente selladas.
- Se deben ingresar los objetos a la cámara, y preparar el Permanganato de Potasio y Formalina necesario para la desinfección.
- Se recomienda la fumigación en dosis mínima en la siguiente relación:

$$\frac{10 \text{ gr de Permanganato} / \text{m}^3}{20 \text{ cc de Formalina} / \text{m}^3}$$

- Una vez adicionada la formalina al permanganato en un recipiente, se debe cerrar la cámara, durante 20 minutos, para extraer los materiales desinfectados por el lado de la zona limpia.
- Las diluciones o desinfectantes, pueden ser modificadas según lo indique el médico veterinario asesor.

## **ANEXO N° 4 PROGRAMA DE CONTROL DE INSECTOS, ROEDORES Y AVES SILVESTRES**

### **CONTROL DE INSECTOS**

- Este procedimiento se debe realizar en la portería de la granja y en el sector, además del interior de pabellones si fuera necesario.
- El tipo de insectos a controlar son rastreros y voladores.

Para la elección del producto insecticida y método de aplicación se deben seguir las instrucciones entregadas por el médico veterinario asesor.

### **CONTROL DE ROEDORES**

#### *Control Pasivo*

- Se debe realizar y mantener un corte o desmalezado riguroso alrededor de todos los pabellones antes de aplicar el raticida.
- Se debe evitar la formación de charcos de agua, goteo de estanques o escurrimiento de agua de piletas que inutilicen los cebos al mojarlos.

#### *Control Activo*

- Debe existir una planilla de control de roedores en cada sector de la granja.
- Confeccionar un plano del Sector, indicando la posición y numeración de los tubos cebadores.
- La estación cebadora consiste en tubo de PVC de 30 cms. de largo x 10 cms de diámetro en cuyo interior se introduce el veneno.
- Cada una de las estaciones con cebos debe estar numerada, para su correcta identificación y control en la Planilla de Control de Roedores.
- Los cadáveres de roedores que se encuentren en el sector deben ser recolectados con guantes, los cuales deben ser desinfectados posteriormente. Los roedores se deben disponer en la misma forma que las aves muertas.

**Condiciones para la manipulación de los cebos:**

- Los operarios aplicadores deben efectuar la manipulación de los cebos utilizando guantes.
- Los operarios aplicadores se deben lavar las manos con agua y jabón al terminar las labores de control de roedores y cada vez que tengan contacto con el producto.
- Los operarios que realicen la aplicación de productos para el control de roedores deben seguir las medidas de seguridad descritas en las Hojas de Datos de Seguridad de cada producto rodenticida.
- Este tipo de productos, si son mal manejados, pueden generar contaminación en los ambientes de trabajo donde son manipulados, o en general en el ambiente que rodea las zonas de manipulación, por ello la manipulación se debe realizar con la máxima seguridad de los operarios.
- Queda estrictamente prohibido manipular el producto sin las debidas precauciones antes señaladas.

**Ubicación y distribución de cebos**

- Se debe colocar las estaciones cebadoras a la distancia, distribución y cantidad sugeridas por el médico veterinario asesor correspondiente, según el plano y emplazamiento en el terreno del sector y sus pabellones.

**Frecuencia de monitoreo**

- Una vez iniciado el ciclo de producción, el control de roedores se debe monitorear cada 15 días durante todo el ciclo en todas las estaciones cebadoras.
- El monitoreo para las estaciones cebadoras se debe mantener durante las etapas de retiro de guano, lavado y desinfección del sector.

**Acciones correctivas para el control de roedores**

- Rellenar con cebo las estaciones que están siendo consumidas, y en caso de no surtir efecto el rodenticida aplicado, avisar al médico veterinario asesor que corresponda para analizar la efectividad del producto.
- Si el esquema de uso del rodenticida no tiene efecto, o el tamaño de la plaga es tan grande que no se puede controlar con lo especificado, el médico veterinario asesor que corresponda, puede complementar el Programa de Control con otro raticida o



aumentando la cantidad de estaciones con cebos, hasta que se logre controlar la plaga.

## **CONTROL DE AVES SILVESTRES**

- Se deben sellar las aberturas existentes en los pabellones como, mallas rotas, espacios entre el piso y las puertas, aberturas al entretecho, y cualquier otra forma de ingreso de aves silvestres al pabellón.
- Aplicar este procedimiento cada vez que se efectúe la mantención del sector de abuelas y entre los ciclos de crianza y producción.
- Manejar siempre cerradas las puertas de ingreso a pabellones y pasillos.
- La malla que se use en los lados y frontones de los pabellones debe excluir eficientemente a las aves silvestres.