

Acuerdo de Producción Limpia

---

## Implementación de Buenas Prácticas Agropecuarias en el Sector de Producción de Huevos



GOBIERNO DE CHILE  
MINISTERIO DE SALUD



GOBIERNO DE CHILE  
SERVICIO AGRÍCOLA  
Y GANADERO



GOBIERNO DE CHILE  
COMISION NACIONAL  
DEL MEDIO AMBIENTE

---

En Santiago, a 3 de octubre de 2007, comparecen por una parte, la Ministra de Salud (S), el Director del Servicio Agrícola y Ganadero, el Director Ejecutivo de la Comisión Nacional del Medio Ambiente y el Director Ejecutivo del Consejo Nacional de Producción Limpia, y por la otra, el Presidente de la Asociación Gremial de Productores de Huevos de Chile (en adelante ASOHUEVO) y productores de huevos. Los anteriormente citados, concurren a la firma del **“Acuerdo de producción limpia para la implementación de buenas prácticas agropecuarias en el sector de producción de huevos”**, cuyo texto se desarrolla a continuación.

## **PREAMBULO**

A partir de impulsos a la Cooperación Público-Privada, desarrollando y fortaleciendo las "iniciativas voluntarias" en producción limpia, se constituyen los Acuerdos de Producción Limpia (en adelante también APL), que permiten entre otros, coordinar a las instituciones públicas como privadas, implementando medidas de producción limpia en el sector productivo nacional.

El propósito fundamental de la producción limpia es incentivar y facilitar el aumento de la competitividad y el desempeño ambiental de las empresas, apoyando el desarrollo de la gestión ambiental preventiva para generar procesos de producción más limpios.

Dentro de este marco, las actividades industriales asociadas a la producción de huevos, traen consigo una serie de potenciales impactos que son importantes de considerar para el desarrollo y crecimiento sustentable del sector. Por tal razón juegan un rol fundamental las medidas de prevención y control agronómico, sanitario y ambiental, como parte del diseño de una estrategia de gestión productiva y ambiental.

Al suscribir un Acuerdo de Producción Limpia las empresas del sector productor de huevos tienen las siguientes expectativas:

- Facilitar y promover el desarrollo de medidas de producción limpia que permitan mejorar estándares ambientales aumentando los niveles de eficiencia productiva, y por ende de competitividad.
- Obtener una certificación oficial del cumplimiento de las metas y las acciones comprometidas en el presente Acuerdo, dentro de los plazos y los indicadores de desempeño establecidos.
- Mantener un diálogo con la autoridad para converger en un desarrollo de mejoramiento continuo del sector, compatible con la protección del medio ambiente y los intereses de la sociedad.

Por otra parte, las autoridades, tanto aquellas que tienen competencia en el desarrollo productivo como las interesadas en el desarrollo y protección ambiental, consideran que este sector puede y debe avanzar en materias de eficiencia productiva y ambiental, protegiendo la salud de las personas y el medio ambiente.

#### **PRIMERO: CONSIDERANDO**

- Lo dispuesto en las Normas Chilenas Oficiales: NCh2797.Of2003: "Acuerdos de Producción Limpia (APL) - Especificaciones"; la NCh2807.Of2003: "Acuerdos de Producción Limpia (APL) – Diagnóstico, Seguimiento y Control, Evaluación Final y Certificación de Cumplimiento"; la NCh2796.Of2003: "Acuerdos de Producción Limpia (APL) – Vocabulario; y la NCh2825.Of2003: "Acuerdos de Producción Limpia (APL) - Requisitos para los Auditores y Procedimiento de la Auditoria de Evaluación de Cumplimiento.
- El documento "Una Política Ambiental para el Desarrollo Sustentable", aprobado por el Consejo Directivo de CONAMA en fecha 9 de enero de 1998, según la cual "el desarrollo sustentable es un desafío del conjunto de la sociedad y se representa como un triángulo cuyos vértices, en un equilibrio dinámico, son: el crecimiento económico, la equidad social y la calidad del medio ambiente".
- El documento de Política "Los Acuerdos de Producción Limpia y nuevos criterios de fiscalización", suscrito con fecha 9 de septiembre de 2003 por las Instituciones fiscalizadoras y reguladoras en temas ambientales. Este documento explicita la vinculación y acción de los organismos fiscalizadores que participan y suscriben Acuerdos de Producción Limpia, definiendo los criterios respecto de aquellas empresas que se comprometen en resolver los problemas asociados a la contaminación y aquellas que no lo realizan. Lo anterior, sin perjuicio de las facultades de fiscalización de los servicios públicos respectivos.
- Los principios básicos que rigen los "Acuerdos de Producción Limpia" a saber: a) Cooperación público-privada, b) Voluntariedad, c) Gradualidad, d) Autocontrol, e) Complementariedad con las disposiciones obligatorias consideradas en el APL, f) Prevención de la contaminación, g) Responsabilidad del productor sobre sus residuos o emisiones, h) Utilización de las mejores tecnologías disponibles, i) Veracidad de la información, j) Mantenimiento de las facultades y competencias de los órganos del Estado y k) Cumplimiento de los compromisos de las partes.
- El interés de las instituciones públicas fiscalizadoras de proteger la salud humana y el ambiente.

- El interés de las empresas del sector productor de huevos, de fortalecer la gestión y comportamiento ambiental y de objetivar el concepto de buen manejo ambiental, sanitario y agronómico.
- Las intenciones del sector de conseguir una certificación ambiental, comenzando con el presente APL.

## **SEGUNDO: FUNDAMENTOS Y ANTECEDENTES**

Las dificultades que debe enfrentar la actividad respecto de la gestión ambiental están vinculadas a la necesidad de reconocer y desarrollar la infraestructura y los servicios necesarios para dar respuesta a las nuevas exigencias establecidas en los mercados, tales como la creciente preferencia de alimentos sanos y seguros, lo cual debe garantizarse a través de toda la cadena de producción, mediante la aplicación de normativas y exigencias destinadas a implementar programas de Buenas Prácticas Agrícolas (BPA) o en su expresión en idioma inglés *Good Agricultural Practices* (GAP).

Paralelamente, el Gobierno ha manifestado su interés por incorporar en el sector productivo nacional los componentes estratégicos de la producción limpia, que en este caso apuntan a la adopción, por parte de las empresas del sector productor de huevos, de medidas tendientes a manejar adecuadamente los residuos sólidos y líquidos, y el control de los riesgos para la seguridad y salud ocupacional de los trabajadores y la comunidad.

A raíz de todo lo anterior, surge este Acuerdo de Producción Limpia como forma de facilitar a las empresas y sus actuales planteles el logro de estándares ambientales superiores, mejorando los niveles de competitividad del sector y la calidad del medio ambiente nacional.

Para ello, se busca lograr un avance efectivo hacia la sustentabilidad sanitaria, agronómica y ambiental de los centros productores y sus respectivas áreas de influencia. Además, desde el punto de vista de la gestión de calidad el presente APL cubre dos grandes aspectos: el primero relacionado con la protección de la salud de los trabajadores y el segundo con disminuir y controlar los impactos ambientales y sanitarios producidos por esta actividad, tales como los derivados de la generación de guanos, y el control de los malos olores y de los vectores de interés sanitario.

Por otra parte, este APL entrega a la autoridad un marco uniforme de criterios para facilitar el proceso de fiscalización de los planteles a nivel regional. Además, el

contar con un sistema de supervisiones y controles para la certificación del cumplimiento del 100% de las metas incluidas en el presente APL, aumenta la capacidad de control sobre el funcionamiento del sector, a través de mayores niveles de compromiso por parte del sector empresarial.

En cuanto a la importancia de este sector dentro de la economía nacional, se puede señalar que la producción de huevos en Chile constituye una de las actividades agropecuarias más tradicionales del país, remontándose sus inicios a la década del 50. Desde ese entonces hasta nuestros días el consumo de huevos per-cápita se ha visto incrementado, aún cuando se encuentra muy por debajo del consumo de países desarrollados.

Como ha ocurrido con otros sectores del rubro agroindustrial del país, en los últimos años se ha producido una modernización en las tecnologías utilizadas, situando al sector productor de huevos al nivel de producción de países desarrollados.<sup>1</sup>

En la actualidad, a lo largo del país existen 161 productores de huevos registrados por ASOHUEVO, de los cuales la mayor proporción de empresas se encuentran en las regiones Metropolitana (23%), VII (22%), VIII (21%) y V (11%).

En consecuencia a lo anterior, ASOHUEVO, que agrupa a aproximadamente el 74 % de la producción nacional, con 41 productores, comunicó formalmente al Consejo Nacional de Producción Limpia (CPL) su interés por suscribir un Acuerdo de Producción Limpia (APL) para todo el sector (161 productores), comprometiéndose a metas y acciones en las variables ambiental, económica y productiva que signifiquen un aporte tanto a la industria, como al país, con el convencimiento de que este APL constituiría una plataforma para que su actividad pueda lograr un desarrollo sustentable.

El sector productor de huevos nacional es una actividad que genera un alto nivel de empleo, especialmente en zonas rurales y sub-urbanas. Además del empleo directo, genera una gran cantidad de trabajo en sectores como transportes y servicios. El empleo total del sector, sin considerar el efecto del comercio y pequeños agricultores, se estima del orden de las 7.000 personas.

Producto de lo anterior, es de vital importancia preservar para las actividades agropecuarias en las áreas rurales del país, reconociendo el valor de la preexistencia de la actividad agropecuaria, como un criterio a tener en cuenta en la resolución de los conflictos ambientales que se generan por la irrupción de ocupaciones de carácter inmobiliario en las áreas rurales.

---

<sup>1</sup> Informe Final Asistencia Técnica Colectiva, "Diagnóstico de Subproducto Guano, Productores de Huevos", CORFO-ASIMET, 2005.

## **ALCANCE DEL ACUERDO DE PRODUCCIÓN LIMPIA**

***El “Acuerdo de Producción Limpia (APL) para la implementación de buenas prácticas agropecuarias en el sector de producción de huevos”***, está dirigido al mejoramiento de los estándares ambientales, agronómicos y sanitarios de los planteles productores de huevos actualmente en funcionamiento y sus eventuales ampliaciones.

Para el caso de proyectos nuevos, los criterios ambientales, sanitarios y agronómicos, contenidos en el APL podrán ser considerados, pero estarán sujetos al correspondiente análisis caso a caso, y será la autoridad competente quien defina los criterios aplicables y bajo qué condiciones.

## **TERCERO: NORMATIVA VIGENTE APLICABLE**

El presente Acuerdo, tiene como base el cumplimiento de la normativa ambiental, sanitaria y de prevención de riesgos vigente, así como las Normas Chilenas Oficiales aplicables al sector y a los Acuerdos de Producción Limpia.

### **1. Normativa vigente**

La normativa aplicable, en lo relativo a los aspectos tratados en este Acuerdo, es la siguiente:

- Ley 19.300/97, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, que establece las "Bases Generales del Medio Ambiente".
- Ley 16.744/68, del Ministerio del Trabajo y Previsión Social, que "Establece Normas sobre Accidentes del Trabajo y Enfermedades Profesionales".
- D.F.L. N° 725/67, del Ministerio de Salud, que aprueba el "Código Sanitario", publicado en el Diario Oficial con fecha 31 de enero de 1968.
- D.L. N° 3.557/80, del Ministerio de Agricultura, que "Establece Disposiciones sobre Protección Agrícola del Suelo, Agua y Aire".
- D.S. N° 95/01, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, que aprueba el Texto Refundido del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.
- D.S. N° 977/77 del Ministerio de Salud, Reglamento Sanitario de los Alimentos, Título XIV "De los Huevos", artículos 336 a 345.

- D.S N° 594/99, del Ministerio de Salud, que aprueba “Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en lugares de trabajo”.
- D.S. N° 40/69, del Ministerio del Trabajo y Previsión Social, que aprueba “Reglamento Sobre Prevención de Riesgos Profesionales”.
- D.S. N° 54/69, del Ministerio del Trabajo y Previsión Social, que aprueba “Reglamento para la Constitución y Funcionamiento de los Comités Paritarios de Higiene y Seguridad”.
- D.S. N° 105/98, del Ministerio de Salud, que aprueba “Reglamento Empresas Aplicadoras de Pesticidas de Uso Domestico y Sanitario”.
- D.S. N° 236/26, Reglamento General de Alcantarillados Particulares, del MINSAL.
- D.S N° 144/61, del Ministerio de Salud, que establece norma para evitar emanaciones o contaminantes atmosféricos de cualquier naturaleza.
- DS. N° 735/69, del Ministerio de Salud, Reglamento de los Servicios de Agua, Destinados al Consumo Humano. Modificado mediante DS N° 131, Ministerio de Salud 26.03.2007.
- D.S. N° 148/03, del Ministerio de Salud, Reglamento Sanitario Sobre el Manejo de los Residuos Peligrosos.
- Decreto N° 157/05, del Ministerio de Salud, Reglamento de Pesticidas de Uso Sanitario y Doméstico.
  
- Normas chilenas oficiales a cuyo contenido normativo se someten voluntariamente las empresas firmantes del presente Acuerdo.
  - NCh 2880-2004, Compost – clasificación y requisitos.
  - NCh 409/1 Of. 2005, Agua Potable - Parte 1 - Requisitos.
  - NCh 409/2 Of. 2004, Agua Potable – Parte 2: Muestreo.
  - NCh 2796 Acuerdos de producción Limpia (APL) – Vocabulario.
  - NCh 2797 Acuerdos de Producción Limpia (APL) - Especificaciones.
  - NCh 2807 Acuerdos de producción Limpia (APL) - Diagnóstico, seguimiento, control, evaluación final y certificación de cumplimiento.
  - NCh 2825 Acuerdos de Producción Limpia (APL) - Requisitos para los auditores.

## **2. Criterios para la fiscalización por las instituciones públicas a las empresas del sector.**

*De acuerdo al Documento Acuerdos de Producción Limpia y nuevos criterios de fiscalización (Gobierno de Chile, 2003), “los APL’s buscan apoyar a las empresas en el cumplimiento de la reglamentación ambiental y sanitaria, en el sentido de perfeccionar el cumplimiento de las disposiciones obligatorias, favoreciendo la prevención por sobre el control final. Asimismo, abordan aspectos no reglamentados y/o superan las especificaciones contenidas en las reglamentaciones, en los*

*términos definidos en la NCh2797.Of2003: Acuerdos de Producción Limpia – Especificaciones”.*

Desde esta perspectiva, los Acuerdos de Producción Limpia se presentan como un instrumento que ayuda y complementa la tarea fiscalizadora, permitiendo definir metas y acciones concretas de mejoramiento en el desempeño ambiental y sanitario de las empresas, bajo un sistema de monitoreo y control que dé cuenta en forma fidedigna y transparente de los reales resultados en la materia.

A este respecto, la aplicación de los criterios de control al término del APL se debe realizar, sobre la base de los principios establecidos en dicho documento, los que destacan la necesaria confianza y colaboración mutua entre las partes.

No obstante lo anterior, es bueno dejar en claro que, sin perjuicio de las metas, acciones y plazos definidos en un APL, la normativa vigente para el sector continúa siendo plenamente aplicable durante el transcurso del APL, por lo que las instituciones públicas fiscalizadoras deberán hacer uso de las competencias y facultades legales si comprueban el incumplimiento de algún aspecto normado.

En el ejercicio de las competencias fiscalizadoras de la autoridad, es recomendable tener presente para la resolución de conflictos entre actividades agropecuarias y ocupación inmobiliaria de las áreas rurales, que las actividades agropecuarias en general y los planteles avícolas en particular, generan naturalmente olores y vectores. De este modo la fiscalización debe reprimir el mal manejo y los excesos en materia de olores y vectores, pero no perseguir la total inexistencia de estas externalidades.

### **3. Criterios para la relación entre el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) y los Acuerdos de Producción Limpia (APL).**

Parte de las acciones o actividades contenidas en el Acuerdo de Producción Limpia pueden corresponder a proyectos en sí, o modificaciones de proyectos que deban ingresar al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA), según lo establece la Ley N° 19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente y el D.S. N° 95/01 Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental SEIA. En el caso que corresponda el ingreso al SEIA, es responsabilidad del Titular de cada proyecto evaluar la pertinencia de su ingreso y cumplir con lo establecido en estos cuerpos normativos.

Al respecto se debe señalar, que los APL's podrán formar parte de los contenidos de las Declaraciones y Estudios de Impacto Ambiental, según lo dispuesto en la Circular N° 050297, del 27 de enero de 2005, el cual señala que *"los organismos con*

*competencia ambiental que participen en la evaluación de dichos proyectos o actividades, deberán considerar esos Acuerdos y sus productos al momento de emitir sus pronunciamientos, y el procedimiento de evaluación de impacto ambiental para estos casos, deberá realizarse de la forma más expedita posible, dentro del marco de las disposiciones legales y reglamentarias pertinentes”.*

#### **CUARTO: DEFINICIONES**

Para efectos de este acuerdo se entenderá por:

**Agricultura orgánica:** Sistema integral de producción agropecuaria, basado en prácticas de manejo sustentable, cuyo objetivo principal es alcanzar una productividad sostenida sobre la base de conservación y/o recuperación de los recursos naturales, y que elimina el uso de productos químicos sintéticos.

**Almacenamiento de guano:** Práctica de apilar y manejar el guano de aves de postura, emplazado fuera de los pabellones.

**Almacenamiento permanente:** Guano que permanece acopiado y manejado en la guanera.

**Almacenamiento temporal:** Guano que permanece hasta 30 días al exterior de los galpones de producción.

**Aplicación de guanos a suelos:** Práctica agrícola, que cuando se realiza adecuadamente permite el mejoramiento de las propiedades físicas, químicas y biológicas del suelo.

**Bioseguridad:** Conjunto de prácticas de manejo orientadas a prevenir el contacto de las aves con microorganismos patógenos.

**Buenas Prácticas Agropecuarias (BPA) del sector productor de huevos:** Conjunto de estándares, procedimientos y usos, destinados a obtener un desarrollo ambiental, sanitario y agrónomicamente sustentable de la actividad productiva del sector productor de huevos.

**Compostaje:** Proceso de tipo físico, químico y microbiológico de transformación de la materia orgánica, producido en condiciones aeróbicas, cuyo resultado es generar compost, dióxido de carbono, agua, calor y la higienización del material final. El objetivo es lograr que la actividad de múltiples poblaciones de microorganismos trabajen en condiciones preferentemente aeróbicas mesotérmicas, entre 10°C y 40°C, y termogénicas, entre 40°C y 75°C, para asegurar la pasteurización del producto. Este proceso genera finalmente un producto estable, maduro, de color marrón oscuro o negro ceniza, sin olores desagradables, denominado compost. Los procesos deben ser letales para organismos patógenos, parásitos y elementos germinativos como esporas y semillas.

**Compost:** Producto que resulta del proceso de compostaje. Está constituido, principalmente, por materia orgánica estabilizada, donde no se reconoce su origen, puesto que se degrada generando partículas más finas y oscuras.

**Disposición final:** Procedimiento de eliminación mediante el depósito definitivo de los residuos, con o sin tratamiento previo y sin generar problemas sanitarios y ambientales.

**Ensilaje con guano de aves de postura:** Alimento para animales a partir de la fermentación anaeróbica de materias vegetales (maíz, mezcla vicia/avena, etc.) en silos, a los cuales se les puede agregar guano de aves de postura.

**Estabilización:** Es la descomposición aeróbica de la materia orgánica, por medio de la cual la actividad biológica en los materiales que componen el guano disminuyen hasta un nivel tal que no hay incremento significativo de temperatura por aireación.

**Guanera:** Sector predeterminado donde se almacena el guano de manera permanente.

**Guano de aves de postura (GAP):** Materia derivada de las fecas de aves de postura que puede ser utilizado en la actividad agrícola en forma de abono o mejorador de suelos.

**Guano fresco:** Materia derivada de las fecas de aves de postura que no ha tenido ningún proceso de secado.

**Guano seco:** Corresponderá al guano que ha sufrido por efecto del natural acopio, un proceso de deshidratación tal que al ser aplicado en condiciones de campo, no se activa.

**Guano Estabilizado:** Producto de la estabilización del guano.

**Huevos en cáscaras:** Son los huevos que se encuentran en su estado natural.

**Huevos rotos y trizados:** Huevos que en su cáscara presentan roturas que permiten ver su contenido interior.

**Huevos sucios:** Huevos que presentan manchas o cuerpos extraños en su cáscara.

**Manejo integrado de plagas:** Sistema que, en el contexto del medio ambiente y la dinámica poblacional de las distintas especies plaga, utiliza herramientas de tipo culturales, físicas, genéticas, biológicas y químicas con el objeto de mantener las poblaciones de plagas por debajo del umbral de daño económico y con el mínimo riesgo o impacto para las personas, animales y medio ambiente.

**Pabellón:** Lugar físico (galpón o construcción) que aloja un grupo de aves de postura, bajo el mismo manejo sanitario, productivo y medidas de bioseguridad comunes.

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

**Plantel, Granja, Establecimiento:** Espacio geográfico que consta de uno o más sectores, donde se encuentran las aves de postura con un manejo sanitario, y administrativo común.

**Plaguicida:** Cualquier sustancia, mezcla de ellas o agente destinado a ser aplicado en el medio ambiente, personas, animales o plantas, con el objeto de prevenir, controlar o combatir organismos capaces de producir daños a personas, animales, plantas, semillas u objetos inanimados. El manejo de Los envases vacíos y/o elementos de desechos relacionados se regirán, si corresponde, por el D.S 148/2003 del MINSAL.

**Plaguicida de uso sanitario y doméstico:** Aquel destinado a combatir vectores sanitarios y plagas en el ambiente de las viviendas, ya sea en el interior o exterior de éstas, edificios, industrias y procesos industriales, bodegas, containers, establecimientos educacionales, comerciales, parques, jardines y cementerios y en medios de transporte terrestre, marítimo o aéreo, así como repelentes o atrayentes no aplicados directamente sobre la piel humana o animal y aquellos contenidos en productos comerciales como pinturas, barnices, productos para el aseo y demás.

**Plan de Aplicación de guanos (PAG):** Documento que define los procedimientos y planifica las actividades relacionadas con la aplicación de guanos, con el objeto de minimizar los impactos o efectos propios de dicha actividad pecuaria, sobre los recursos naturales renovables.

**Reactor aeróbico:** Sistema por el cual se elimina la parte fermentable de los desechos orgánicos por medio de aireación, obteniéndose como producto final de este proceso metabólico: CO<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>O, productos orgánicos e inorgánicos disueltos, con propiedades similares al humus y evita la formación de las bacterias responsables de la emisión de metano.

**Reactor anaeróbico:** Sistema por el cual la descomposición de la materia orgánica se logra por bacterias que viven en ausencia de oxígeno, permitiendo la obtención de materia orgánica estabilizada y biogás, que disminuye las emisiones de gases de efecto invernadero.

**Reciclaje:** Recuperación de residuos o de materiales presentes en ellos para ser utilizados en su forma original o previa transformación, en la fabricación de otros productos en procesos productivos distintos al que los generó.

**Recuperación o conservación de suelo:** Práctica agrícola que tiene por objetivo incorporar al suelo materia orgánica, como guano estabilizado, guano fresco y/o guano seco, para mejorar sus condiciones físicas y químicas.

**Residuo o desecho:** Sustancia, elemento u objeto que el generador elimina, se propone eliminar o está obligado a eliminar.

**Reutilización o reuso:** Recuperación de residuos o de materiales presentes en ellos para ser utilizados en su forma original o previa transformación como materia prima sustitutiva en el proceso productivo que le dio origen.

**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.

**Secado al sol:** Práctica consistente en exponer el guano a la luz solar y airearlo manual o mecánicamente.

**Sector:** Instalación constituida por uno o más pabellones (galpones) que alojan aves de postura, que tienen un manejo, sanitario-productivo y medidas de bioseguridad comunes.

**Triple Lavado de envases de plaguicidas:** Procedimiento en que un envase de plaguicida es lavado con agua al menos tres veces en forma sucesiva, utilizando no menos del 10% del volumen total del contenedor por cada lavado, o bien haya sido lavado mediante un método de efectividad equivalente, como por ejemplo el lavado a presión durante un minuto, y luego de todo lo cual, dicho envase haya sido inutilizado mediante punzonamiento, aplastamiento o cualquier otro método que lo destruya o inutilice. Además, el agua resultante del lavado deberá ser incorporada al estanque de aplicación del plaguicida como parte del agua de preparación o, en caso contrario, deberá ser manejada como un residuo peligroso.

Posterior a ello, el envase debe ser eliminado a través de un Programa de Eliminación que cuente con Autorización Sanitaria. En caso contrario el envase debe ser manejado como un residuo peligroso.

**Vectores:** Organismos vivos capaces de transportar y transmitir enfermedades causadas por microorganismos patógenos, tanto de forma mecánica como biológica.

## **QUINTO: OBJETIVOS**

### **Objetivo General**

Introducir, por parte del sector productor de huevos, de forma sistemática y permanente en sus actividades, un conjunto de acciones para cubrir los aspectos ambientales y sanitarios, en lo relativo a aspectos relacionados con la higiene y seguridad laboral; gestión y manejo de guanos; requerimientos sobre manejo de residuos veterinarios, aves muertas y otros; y la prevención y control de olores molestos y vectores.

### **Objetivos Específicos**

1. Contar con sistemas de manejo para los residuos sólidos que incluyan los siguientes conceptos:
  - Minimizar la cantidad de residuos a través de la reutilización y el reciclaje.
  - Incorporación del concepto de residuos con valor comercial de manera de asegurar retornos que apoyen el desarrollo de los programas en forma permanente.
  - Procurar un mejoramiento continuo en el tratamiento de los residuos.
2. Realizar un adecuado manejo ambiental, sanitario y agronómico de los guanos.
3. Mejorar el nivel de cumplimiento de higiene y seguridad laboral del sector productor de huevos.
4. Mejorar las condiciones de biosanitarias de los planteles, específicamente de los pertenecientes a las empresas de menor tamaño.
5. Implementar medidas para el control efectivo de olores molestos y vectores.
6. Mantener instancias de cooperación público-privada que garanticen canales de comunicación expeditos y oportunos entre las empresas y los organismos públicos para promover el cumplimiento de los compromisos del Acuerdo.

## **SEXTO: METAS, ACCIONES Y PLAZOS DE CUMPLIMIENTO**

Las empresas que suscriban el presente Acuerdo, deberán cumplir con las metas y acciones específicas que se declaran a continuación, dentro de los plazos que se establecen.

### **1. HIGIENE Y SEGURIDAD LABORAL**

Aplicar prácticas en la producción de huevos que garanticen condiciones de higiene y seguridad para todos los trabajadores involucrados en alguna de las etapas del ciclo productivo, de tal manera de prevenir riesgos de accidentes del trabajo y las enfermedades profesionales.

**Acción 1.1:** Elaborar un Programa de Capacitación para los trabajadores del área de producción de huevos, conforme a los criterios de un organismo especializado al cual se encuentre adscrito o al profesional que preste los servicios pertinentes, donde se especifiquen los riesgos ocupacionales por cada función; las medidas de prevención de accidentes y enfermedades profesionales; y los procedimientos de trabajo seguro. La capacitación deberá dar cuenta, al menos, de los siguientes temas: causas, prevención de accidentes y enfermedades profesionales, lesiones típicas, planes de emergencia, planes de primeros auxilios y aspectos legales, control de plagas y triplelavado.

Plazo: 6 meses.

Indicador de desempeño: Disponer de un Programa de Capacitación, el que deberá estar siempre disponible para su revisión por parte de los auditores correspondientes y de los organismos competentes.

**Acción 1.2:** Poner a disposición de los trabajadores el Programa de Capacitación descrito en la Acción 1.1. y capacitar al 100% de los trabajadores del área de producción con permanencia mínima de 1 año.

Plazo: 18 meses.

Indicador de desempeño: El total de los trabajadores vinculados a la producción de huevos ha recibido el texto del Programa de Capacitación y han sido capacitados, comprobable con certificado de aprobación y/o nómina de asistencia.

**Acción 1.3:** Elaborar e implementar, en conjunto con el Organismo Administrador (OA) de la Ley 16.744, un Programa de Vigilancia Epidemiológica Ocupacional (PVEO) de los trabajadores expuestos a agentes biológicos, químicos y/o físicos, que puedan generar una enfermedad ocupacional o un accidente del trabajo (dermatitis, infecciones, mordeduras, exposición a plaguicidas, lesiones músculo-esqueléticas). Las materias del PVEO serán acordadas entre la correspondiente empresa y el OA.

Plazo: 6 meses.

Indicador de desempeño: Disponer e implementar un PVEO en la empresa, ya sea en el plantel o en un sitio virtual, para su conocimiento por parte de los trabajadores, auditores correspondientes y de los organismos competentes. Comprobar la implementación a través de un certificado del OA.

## **2. MANEJO DE GUANOS DE AVES DE POSTURA (GAP)**

Cada plantel de producción de huevos, deberá implementar acciones que aseguren la prevención, minimización y mitigación de los efectos adversos sobre la salud de las personas y del medio ambiente, originados en las etapas del manejo de guanos. Esto incluye, entre otros, minimizar la generación de olores molestos y la atracción y proliferación de vectores de interés sanitario.

En virtud de los compromisos sobre el manejo del guano que contrae el sector productor de Huevos, tanto el transporte, el almacenamiento temporal y en guaneras existentes, así como la aplicación de éste, no requieren de autorización sanitaria, en tanto no exista reglamentación específica que norme la materia, sin perjuicio de las atribuciones fiscalizadoras que posee la Autoridad Sanitaria competente.

### **Manejo de guano por tipo de instalación:**

La generación de guano de gallinas ponedoras de huevos, se presenta de las siguientes formas según el tipo de instalaciones

- A. Instalaciones de aves en piso:** son aquellas en las cuales las aves permanecen durante el periodo de crianza y/o producción de huevos, sobre una cama en base a viruta de madera, aserrín capotillo de arroz u otro producto que logre el objetivo de servir como base para el piso de los galpones, durante el periodo que las aves permanecen en estas instalaciones, el guano se va mezclando con la cama base y será extraído una vez que las aves terminen su ciclo de crianza o vida útil como

productoras de huevos.

- B. Instalaciones de aves en jaulas o pisos elevados de listones, malla metálica y/o plásticos:** son aquellas en que las aves permanecen su vida útil en jaulas de diferentes materiales o en pisos elevados, los que están a una altura suficiente para que el guano que se produce no tenga contacto con las aves.

Los guanos que producen estas aves se van acumulando bajo las jaulas o pisos elevados, y deben ser mantenidos siempre dentro del perímetro del galpón, evitando todo tipo de escurrimientos hacia el exterior de los galpones. Estos guanos son extraídos una vez que finaliza el proceso productivo de las aves que lo generaron, sin perjuicio que el productor programe una pre limpieza anticipada.

- C. Instalaciones de aves en jaulas de recolección de guanos por cintas transportadoras o bandejas recolectoras:** son aquellas instalaciones donde la extracción del guano se hace en forma periódica, siendo lo habitual cada 4 días mientras dure el periodo de vida útil de las aves.

### **Generación de guano: extracción, limpieza y mantención.**

**Acción 2.1:** Cada unidad productiva, de acuerdo a su tipo de extracción (*tipificada en punto nº 2 "Generación y Manejo de guanos"*), deberá implementar acciones que permitan asegurar el buen manejo de éste al interior de los galpones.

Además, cada instalación deberá considerar al menos las siguientes recomendaciones:

#### **Actividades de Extracción**

- i. Una vez iniciado el periodo de extracción de guano de cada galpón o pabellón éste no podrá superar los 30 días. Se deberá llevar un registro del periodo de esta actividad.
- ii. Mientras dure el período de extracción del guano desde el interior de las instalaciones (30 días por galpón), para la posterior limpieza de éstas, se podrá acumular el guano dentro del perímetro del galpón que para efectos de este APL dicho sitio se ha denominado como Acopio Transitorio, procurando que el retiro de este guano se realice en forma paralela con la extracción, para minimizar la generación de olores y proliferación de vectores hacia las guaneras.
- iii. Una vez finalizada la operación de extracción del guano desde el interior de los galpones, habrá un plazo de 15 días para completar el retiro total del guano que fue acumulado al exterior del galpón y dentro del perímetro de

plantel.

- iv. El lugar de acopio transitorio debe estar despejado y ordenado, además, debe estar ubicado en un terreno que no esté sometido a inundaciones y/o afloramientos de agua.
- v. En tanto no exista reglamentación específica que norme la materia, el lugar de acopio transitorio fuera del pabellón, no requiere de autorización sanitaria en la medida que cumpla con los plazos y condiciones señalados en los puntos anteriores, sin perjuicio de las atribuciones fiscalizadoras que posee la Autoridad Sanitaria competente.

#### **Actividades de Limpieza**

- vi. Efectuar la limpieza inicial en seco para evitar la acumulación de suciedad en pisos, muros, jaulas, bebederos evitando la dispersión de los sólidos (restos de guano y de alimentos) durante las actividades de limpieza.
- vii. Posterior a la limpieza en seco, en caso de ser procedente, utilizar un sistema de lavado de alta presión y bajo volumen (ejemplo: pitones, nebulizadores, entre otros) con el propósito de disminuir el consumo de agua.

#### **Actividades de Mantención**

- i. Mantener limpios y controlar los sistemas de bebederos y cañerías para evitar humedecer el guano.
- ii. Contar con programas de mantención de estos sistemas, como parte de la gestión de la empresa, contemplando estas materias en los cursos de capacitación correspondientes.
- iii. En caso de producirse un aumento de la humedad normal del guano (mayor al 80%), la causa deberá controlarse a la brevedad y el guano húmedo deberá manejarse adecuadamente.
- iv. Cuando corresponda, se deberá contar y mantener un sistema de manejo de intercepción de escurrimientos superficiales (aguas lluvia y aguas de riego), para impedir su incorporación al guano dentro del galpón y en la zona de acopio transitorio, tales como zanjas perimetrales y canalización de aguas de riego cercanas a los galpones, entre otros.

Plazo: 12 meses.

Indicador de desempeño: 100% de las acciones de la etapa de generación, Extracción y Mantención implementadas y registro de eventos de contingencias.

### **Almacenamiento permanente**

**Acción 2.2:** El sitio escogido para el almacenamiento permanente del guano (guanera), puede estar ubicado indistintamente dentro del mismo plantel o en otro lugar que disponga el propietario del guano.

El objetivo de las guaneras es almacenar y reducir la humedad de los guanos extraídos de los planteles, para su posterior uso.

En tanto no exista reglamentación específica que disponga lo contrario, las guaneras existentes (aquellas declaradas a la firma del APL) no requieren autorización sanitaria y deben presentar las acciones de manejo y condiciones que se presentan a continuación, sin perjuicio de las atribuciones fiscalizadoras que posee la Autoridad Sanitaria competente.

- a) Contar con una zanja perimetral para interceptar el escurrimiento de aguas superficiales (aguas lluvias, agua de riego), desde y hacia la guanera.
- b) Debe estar en un terreno que no esté sometido a inundaciones y/o afloramientos de agua.
- c) Durante los trabajos de movimiento y acopio de guano, se deberá evitar la rotura o daño del suelo de fondo de la guanera, con el fin de minimizar la lixiviación hacia aguas subterráneas.
- d) Aplicar a la misma pila los percolados y escurrimientos recolectados.
- e) Poseer un cerco perimetral que demarque la zona destinada a guanera y evite el tráfico de personas no autorizadas y animales mayores,
- f) La zona de almacenamiento del guano debe contar con un Plan Integral de Control de Vectores que incluya tanto la desratización y desinsectación de la guanera, y que considere el MIP (manejo integrado de plagas), es decir, un control físico, mecánico, biológico y/o químico de éstos.
- g) Contar con medidas de control de olores molestos (considerar orientación del viento, cortinas vegetales, entre otros).
- h) Un manejo del guano que permita un adecuado almacenamiento considerando acciones tales como apilamiento, volteo, rastreaje, entre otros. Mantener calendario de actividades realizadas y registro disponible en el predio.

Plazo: 12 meses.

Indicador de desempeño: Verificación en terreno y registros de las buenas prácticas y contingencias en el almacenamiento permanente”.

**Nota:** para el caso de las **guaneras nuevas** (aquellas construidas con posterior a la fecha de adhesión de la empresa al APL) deberán, adicionalmente, ubicarse a una distancia igual o superior a 30 metros de cuerpos de agua superficiales, ríos, lagos, etc. y de infraestructuras tales como pozos, norias, canales de riego y otros, medidos desde el perímetro, y a una distancia de 100 metros de viviendas extraprediales y de lugares sensibles (escuelas, hospitales, postas y lugares de expendio de alimentos). Las guaneras nuevas requerirán autorización sanitaria, la que será otorgada por la Seremi de salud correspondiente, cumpliendo las condiciones establecidas en la Acción 2.2 de este APL.

**Acción 2.3:** ASOHUEVO generará un documento técnico que establezca las condiciones de manejo de las guaneras en relación al eventual impacto del guano en las aguas subterráneas. Para ello, se considerará la opinión de expertos. El documento deberá entregar recomendaciones para las futuras instalaciones.

Plazo: 12 meses.

Indicador del desempeño: Entrega de Estudio al Comité de Coordinación del APL para su validación.

**Acción 2.4:** ASOHUEVO realizará un taller de capacitación y divulgación sobre las condiciones de manejo del guano, dirigido a las empresas productoras, transportistas y aplicadoras de guano.

Plazo: 12 meses.

Indicador de desempeño: Taller realizado y contar con nómina de participantes.

### **Transporte**

**Acción 2.5:** El productor se compromete a emplear vehículos, para el transporte del GAP, que eviten derrames, escurrimiento y olores desagradables, adicionalmente no se debe sobrepasar la carga nominal del vehículo de transporte. Los vehículos deberán estar cubiertos con carpa, a menos de que se trate de transporte intrapredial.

Plazo: 6 meses.

Indicador de desempeño: Registro de salida de camiones fuera del predio, indicando cumplimiento de las condiciones señaladas. Al momento de la auditoría chequeo de cumplimiento de las condiciones de los camiones presentes o revisión al azar de los registros existentes.

**Acción 2.6:** El productor se compromete a instruir al transportista, que en caso de escurrimiento de guano en la vía pública por accidente se informe a la autoridad correspondiente y al generador del guano, para que éste último apoye en la solución del problema ocasionado, despejando la vía lo antes posible.

Plazo: 6 meses.

Indicador de desempeño: Registro de acciones.

**Acción 2.7:** Se debe implementar un registro con todas las salidas del GAP fuera del predio (ventas o entregas). Este registro debe contener, a lo menos, la siguiente información: fecha de despacho, individualización del vehículo, cantidad transportada (m<sup>3</sup>), nombre y dirección del comprador. Dicha información deberá mantenerse a disposición del organismo fiscalizador.

Este registro deberá incluir todos los traslados que sean iguales o superiores a 13 m<sup>3</sup> por carga.

Plazo: 6 meses.

Indicador de desempeño: Registro disponible y actualizado.

### **Plan de valorización para la utilización de guanos**

**Acción 2.8:** El guano deberá valorizarse de una o más de las siguientes formas:

- i. Secado del guano al sol, para ser usado como abono y mejorador de suelos.
- ii. Aplicación INMEDIATA al suelo en terrenos agrícolas o forestales como mejorador de suelos o como enmienda orgánica.
- iii. Compostaje.
- iv. Alimentación directa para otras especies.
- v. Generación de Energía.
- vi. Sustrato para hongos comestibles.
- vii. Comercialización.
- viii. Aplicación en predio de propiedad del generador de guano.
- ix. Nuevas alternativas propuestas por ASOHUEVO presentadas al comité coordinador del APL para su discusión.

Plazo: 18 meses.

Indicador del desempeño: Contar con un Plan de Utilización de guanos de acuerdo a la o las alternativas seleccionadas y su implementación. En caso de

comercialización deberá entregar el instructivo de aplicación del GAP (ver Anexo 1).

**Acción 2.9:** ASOHUEVO gestionará un taller de difusión de las alternativas descritas en acción 2.8. sobre utilización y valorización de guano.

Plazo: 12 meses.

Indicador del desempeño: Registro de asistentes al taller.

### 3. GESTIÓN DE VECTORES Y OLORES MOLESTOS

Las empresas deben realizar una gestión metódica permanente en materia de control de olores y de vectores, de forma de reducir al mínimo los impactos ambientales negativos derivados de estas fuentes.

#### Olores

**Acción 3.1:** Los planteles diseñarán e implementarán un “*Plan de Control de Olores Molestos*”, el que deberá considerar:

- Identificación de todas las fuentes de mal olor que se produzcan como consecuencia del manejo inadecuado del plantel.
- En los casos que existan zonas sensibles (áreas residenciales y lugares públicos) el retiro del guano debe considerar horarios y dirección predominante del viento, para minimizar la posibilidad del surgimiento de olores (y partículas) en estas zonas.
- Creación de cortinas vegetales (barrera lineal de árboles o arbustos con el objeto de bloquear la difusión de olores) en los puntos de impacto de los vientos dominantes hacia sectores poblados o viviendas aisladas, mediante la utilización de árboles y arbustos aromáticos. Las cortinas vegetales deben ser diseñadas con criterio técnico considerando al menos: dirección e intensidad del viento y las características del sitio y especies vegetales.
- Implementación de un programa de limpieza en el exterior de los pabellones, eliminando basura y cadáveres.
- Evitar acumulación de Residuos domésticos de origen orgánico.

Plazo de diseño de plan: 12 meses.

Indicador de desempeño: Contar con el plan de control de olores escrito.

Plazo de implementación: 18 meses.

Indicador de desempeño: Plan implementado.

### Vectores

**Acción 3.2:** Cada plantel debe aplicar un “*Plan Integrado de Control de Vectores*”. (insectos, roedores y otras plagas de interés sanitario) realizado por una empresa externa autorizada por SAG y/o la Autoridad Sanitaria o por un profesional interno, el que debe ser ingeniero agrónomo o médico veterinario.

Dicho Plan debe contener al menos la siguiente información respecto del control químico:

- Productos empleados y dosis.
- Forma de aplicación, indicando como se implementó en terreno.
- Frecuencia de aplicación.
- Un reporte de revisión de trampas y cebos consumidos.

Al respecto, el Plan deberá estar siempre disponible, en el plantel, en la oficina o en un sitio virtual.

Como medidas de prevención ante la presencia de vectores, se deberá:

- Disponer los animales muertos en forma inmediata, de acuerdo a los lineamientos de este documento.
- Las instalaciones, su entorno y las fosas de aves muertas deben permanecer libres de basuras domiciliarias. Se debe evitar la acumulación de jaulas, cajas de huevos, y materiales en desuso. Todo lo anterior con la finalidad de evitar la presencia de vectores.
- Mantener las bodegas ordenadas y limpias.
- Mantener la vegetación rasada en el perímetro de cada unidad productiva.
- Debe evitarse la destrucción y la perturbación de hábitat que alberguen predadores naturales de los roedores.
- Los trabajadores aplicadores de pesticidas pueden realizar un control químico de vectores por sí mismos, siempre y cuando sigan los lineamientos establecidos por las regulaciones respectivas en materia de protección adecuada del personal y manejo adecuado de productos químicos, los que estarán debidamente capacitados, de acuerdo a lo indicado en el Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales en Lugares de Trabajo (D.S. 594/2000) y el Decreto Supremo N° 105/98, del Ministerio de Salud, que aprueba “*Reglamento Empresas Aplicadoras de Pesticidas de Uso Doméstico y Sanitario*”. Queda expresamente establecido que no se requiere autorización sanitaria para dicha actividad, sin embargo, en caso de subcontratar los servicios a un tercero, se contratará a empresas externas debidamente capacitadas.

- Se emplearán plaguicidas autorizados por el Instituto de Salud Pública y el SAG, teniendo en cuenta su toxicidad para el hombre, los animales y el medio ambiente.
- Asimismo, será necesario proceder a la revisión permanente de los cebos (roedores, moscas, entre otros), según indicaciones del profesional asesor. Se anotará el resultado de la misma y cuantas incidencias se detecten (consumo de cebo, presencia de fecas, animales muertos), indicando el punto donde haya sucedido. La frecuencia dependerá de los resultados obtenidos.

Plazo: 12 meses.

Indicador de desempeño: Contar con el Plan Integral de Control de Vectores y su implementación, con los registros señalados.

### **Bodega de Plaguicidas**

**Acción 3.3:** Habilitar una zona de almacenamiento, bodega o gabinete de uso exclusivo para los plaguicidas. Ésta deberá ser de construcción sólida, muros de material incombustible, piso sólido e impermeable, con ventilación natural o forzada, claramente señalizada y que incluya un catastro de los productos utilizados con sus respectivas hojas de seguridad, de acuerdo a Anexo 2 "*Características generales de una bodega o gabinete para plaguicidas de uso agrícola*".

Además, se deberá habilitar en la zona de almacenamiento de plaguicidas un lugar para el manejo y disposición de envases de plaguicidas vacíos. De igual forma, deberá ubicarse en una posición claramente visible un instructivo sobre el procedimiento de triple lavado (ver Anexo 3).

Plazo: 18 meses.

Indicador de desempeño: Bodega que cumpla con las condiciones establecidas en la acción, con las hojas de seguridad de acuerdo a los productos almacenados.

## **4. GESTIÓN DE RESIDUOS VETERINARIOS, DE PLAGUICIDAS Y AVES MUERTAS.**

Las empresas implementarán las siguientes acciones para el control adecuado de residuos veterinarios, plaguicidas y aves muertas.

**Acción 4.1:** Con respecto a los residuos veterinarios generados en la operación de los planteles, el titular deberá:

- Segregar en el origen los residuos separando los cortopunzantes, en un envase rígido y resistente a las punciones de los otros residuos con el objeto de proteger a los eventuales manipuladores.

- Rotular los recipientes contenedores de los residuos dejando claramente señalada la segregación correspondiente.
- Registro de salida de dichos residuos del plantel.
- Los residuos cortopunzantes y los envases de fármacos vacíos, pueden ser eliminados en conjunto con la basura domiciliaria, siempre y cuando se asegure que estos residuos cortopunzantes sean puestos en envases rígidos resistentes a las punciones y dispuestos en lugares autorizados. De lo contrario se deberá contar con un sistema de segregación, retiro y disposición final autorizado para estos residuos veterinarios.
- De existir fármacos veterinarios vencidos, estos deben ser devueltos al proveedor.
- En caso de ser factible, los envases vacíos deberán ser devueltos al proveedor.

Plazo: 12 meses.

Indicador de desempeño: Procedimiento y registro de salida implementado.

**Acción 4.2:** Para el manejo de los envases vacíos de productos químicos y plaguicidas, los planteles podrán optar por las siguientes alternativas:

- En el caso de los envases provenientes de sanitizantes o desinfectantes utilizados en la limpieza de planteles e ingresos, se deberá determinar la no peligrosidad de estos, pudiendo en este caso ser acopiados en un lugar señalizado como "Envases Vacíos" dentro del predio. De ser así, éstos podrán ser reutilizados para otros fines o eliminados como residuos sólidos domiciliarios. En caso de ser considerados Residuos Peligrosos, se deberá dar cumplimiento D.S. N° 148/2003.
- Los envases vacíos de plaguicida se deberán inutilizar y eliminar, mediante el sistema de triple lavado y entrega a los centros de acopio autorizados, conforme al programa de eliminación indicado en el Art. 24, referente al triple lavado de envases de pesticidas, del D.S. N° 148/2003, del MINSAL, "Reglamento Sanitario sobre manejo de Residuos Peligrosos". En caso de no poder aplicar este procedimiento, deberá ser considerado residuo peligroso y dar cumplimiento D.S. N° 148/2003. Además, se aceptará la devolución de envases al proveedor de plaguicidas.

Plazo: 18 meses.

Indicador de desempeño: Procedimiento escrito de ingreso y eliminación implementado según condiciones y tipos de residuos que corresponda y su comprobante y/o registro de devolución a proveedores o envío a lugares autorizados.

**Acción 4.3:** Todas las instalaciones avícolas deberán retirar las aves muertas en forma periódica y eliminarlas en forma inmediata. En su defecto, se podrá realizar acopio temporal, para lo que deberán utilizarse contenedores de mortalidad cerrados y de material lavable.

Las formas de eliminación son las siguientes:

- Entierro en fosas o pozos de animales muertos,
- Traslado en vehículos adecuados a lugar autorizado y habilitado para la disposición de éstos residuos, tales como: Compostaje, Incineración y Rendering,
- Rellenos Sanitarios,
- Cajón de descomposición en sustrato orgánico,
- Entierro en guano fresco bajo las jaulas o en las guaneras,
- Otros a definir con el Comité Coordinador del APL, si corresponde.

Plazo: 12 meses.

Indicador de desempeño: Registro mensual de las aves muertas, que incluya la cantidad y lugar de eliminación. Además, se verificará el uso de contenedores cerrados y de material lavable para el acopio temporal.

**Acción 4.4:** En el caso de que la eliminación de animales muertos sea a través de fosas o pozos, el diseño de estos deberá realizarse conforme a las siguientes condiciones:

- Las fosas o pozos deberán ser herméticas y deberán contar con un respiradero.
- En el caso en que el plantel este ubicado en un sector cuyo nivel de agua subterránea sea próxima a la superficie, menor a 5 mts entre la superficie de terreno y el nivel máximo de aguas subterráneas (invierno), no se podrán disponer animales muertos, salvo que el pozo se encuentre impermeabilizado mediante concreto o cualquier otro material que garantice un coeficiente de permeabilidad de  $10^{-5}$  cm/seg.
- La ubicación de las fosas o pozos debe estar, a lo menos, a 30 mts aguas abajo de cualquier canal superficial, río, manantial, acequia, pozo u otra fuente que pueda abastecer de agua para la bebida, y a 25 metros de cualquier residencia o inmueble extrapredial.
- Las fosas o pozos deben contar con medidas de seguridad mínimas para asegurar que no sea violado por terceros u otros animales, evitando con esto las situaciones de robos de aves muertas.

- Medidas para evitar accidentes.

Plazo: 12 meses.

Indicador de desempeño: Sitios de eliminación de animales muertos cumplen con los requerimientos indicados. Registro de la(s) fosa(s) en uso.

**Acción 4.5:** ASOHUEVO realizará un taller con el objetivo de capacitar e informar a los productores de huevos y sector público respecto al funcionamiento del Cajón de descomposición en sustrato orgánico.

Plazo: 12 meses.

Indicador de desempeño: Taller realizado.

## **5. PACKING DE HUEVOS**

**Acción 5.1:** Reconociendo las dificultades económicas de las empresas de menor tamaño y la necesidad de equilibrar las condiciones sanitarias entre éstas y las empresas más grandes, el MINSAL establece los siguientes plazos para la obtención definitiva de la autorización sanitaria de los packing de huevos:

- a. Regularización de agua y alcantarillado: 120 días desde la firma del APL.
- b. Regularización de packing: 240 días desde la firma del APL.

Plazo: 12 meses.

Indicador de desempeño: Resolución de autorización sanitaria del packing de huevos.

**Acción 5.2:** Todos los huevos en cáscara destinados a su consumo directo deberán ser transportados a los sitios de expendios en envases o bandejas nuevas.

Plazo: 2 meses.

Indicador de Desempeño: Verificación en terreno.

**Acción 5.3:** El peso de cada bandeja de 30 huevos, de acuerdo a su calibre, deberá corresponder a los siguientes valores mínimos netos:

<b>CALIBRE</b>	<b>PESO NETO BANDEJA DE 30 HUEVOS</b>
Especial (Super extra)	2040 grs.
Extra grande (Extra)	1830 grs.
Grande (Primera)	1620 grs.
Mediano (Segunda)	1410 grs.
Chico (Tercera)	1200 grs.

Plazo: 2 meses.

Indicador de Desempeño: Verificación aleatoria en terreno del pesaje de bandejas con 30 huevos según calibre.

**Acción 5.4:** Todos los envases de huevos deberán llevar impreso o contar con una etiqueta adhesiva que indique a lo menos lo siguiente:

- N° y fecha de la resolución sanitaria.
- Nombre o razón social.
- Dirección de la empresa o packing autorizado.
- Tabla nutricional del huevo.
- Fecha de embalaje y vencimiento del producto.
- Color (tipo de huevo).
- Calibre.

Plazo: 6 meses.

Indicador de Desempeño: verificación en terreno, para cada tipo de envase.

**Acción 5.5:** Todos los vehículos que transporten huevos deberán ser cerrados y su estructura debe ser de material y construcción tal que permitan su limpieza y desinfección.

Plazo: 6 meses.

Indicador de Desempeño: Verificación en terreno.

**Acción 5.6:** Los huevos rotos, trizados y sucios no deben ser destinados a consumo humano como huevo en cáscara. Éstos deberán ser vendidos a industrias que puedan pasteurizarlos o deshidratarlos. En caso contrario, deberán ser dispuestos en rellenos sanitarios, guaneras o destinados a alimentación animal, al igual que aquellos que presenten otro tipo de alteraciones tales como: signos de putrefacción, embriones en desarrollo, mohos y parásitos, alta deshidratación y cuerpos extraños”.

Plazo: 6 meses.

Indicador de Desempeño: Verificación en terreno y/o mediante documentos que acrediten el destino.

## **6. BIOSEGURIDAD DE PLANTELES**

### **Accesos de vehículos**

**Acción 6.1:** Todos los vehículos ajenos a la empresa que ingresan a las dependencias del plantel deberán ser autorizados por personal de la empresa.

Plazo: 12 meses.

Indicador de desempeño: Registro de ingreso de vehículos al plantel.

**Acción 6.2:** Cada vehículo, incluidas bicicletas, que ingresa al plantel debe pasar por un proceso de desinfección (ej. rodiluvio). Después dicho vehículo podrá dirigirse a los diferentes sectores o pabellones, siguiendo alguno de los siguientes pasos:

- **Rodiluvio/Arco Sanitario Automático:** El conductor deberá avanzar *lentamente* a través del rodiluvio y arco sanitario, permitiendo que la solución desinfectante abarque todas las superficies externas del vehículo. El conductor no debe bajarse mientras se encuentre en el área limpia. En el caso de ser necesario bajarse del vehículo, deberá cumplir con el procedimiento de ingreso de personas.
- En el caso de contar con un **equipo de aspersión manual:** El conductor deberá bajarse del vehículo, accionar la bomba y aplicar la solución desinfectante a todas las superficies comenzando por las estructuras superiores y terminando en las estructuras más bajas y ruedas. En el caso de

los camiones, por sus dimensiones, se exige, al menos, la desinfección completa de la parte inferior del vehículo y las ruedas.

- El Jefe del plantel, se debe preocupar de mantener permanentemente todos los filtros sanitarios con las mezclas de desinfectantes requeridas.
- 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.

Plazo: 12 meses.

Indicador de desempeño: Verificación en terreno.

#### **Accesos de personas**

**Acción 6.3:** Toda persona que **ingresa al plantel** debe:

- Evitar el contacto directo con aves de otras empresas o traspatio durante un **lapso mínimo de 72 horas**.
- Toda persona ajena al plantel, que ingrese a éste debe registrarse en el libro o registro de visitas.
- A toda visita, contratista y persona que labore en el plantel, les esta prohibido el ingreso de alimentos crudos, de origen animal a los pabellones.
- Todo el personal que labore en el plantel tiene prohibido mantener en sus casas aves de corral, silvestres u ornamentales de cualquier tipo.

Plazo: 12 meses.

Indicador de desempeño: Verificación en terreno.

**Acción 6.4:** Toda persona que **ingresa a los pabellones** debe:

- Usar zapatos y vestimenta de trabajo proporcionados por la empresa, la que será de uso exclusivo en dicho plantel,
- Con la vestimenta de trabajo se deberá pasar por el pediluvio que se encuentra a la entrada del plantel.

Plazo: 12 meses.

Indicador de desempeño: Verificación en terreno.

## **SEPTIMO: SISTEMA DE SEGUIMIENTO, CONTROL Y EVALUACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE LAS METAS Y ACCIONES DEL ACUERDO**

El sistema de seguimiento y control contempla las siguientes etapas:

### **1. Diagnóstico**

A partir de la fecha de firma del presente acuerdo, las empresas suscriptoras deberán realizar una evaluación de cada instalación para precisar el estado inicial de cada una de éstas, respecto de las metas y acciones comprometidas. Sobre la base de dicha evaluación cada instalación deberá establecer un plan de implementación que le permita cumplir las metas y acciones, en los plazos establecidos en el Acuerdo. Los diagnósticos deben ser realizados de acuerdo al procedimiento técnico y formato preestablecido en formulario N° 1 (ver anexo 4). Una vez realizada la evaluación de la situación inicial de la instalación, ésta deberá enviarlo a ASOHUEVO a los dos (2) meses de firmado el Acuerdo, la que mantendrá un registro estandarizado de dicha información. Los registros se deben llevar en archivos digitales para hacer más fácil su manejo y distribución.

### **2. Seguimiento y control del Avance en la implementación del acuerdo**

El seguimiento y control debe ser realizado para cada instalación a través de auditorias con personal propio o contratado al efecto, que den cuenta del estado de avance de metas y acciones establecidas en el APL. Dichos informes deberán ser realizados en los meses nueve (9) y diecisiete (17) desde la firma del APL.

Los informes de auditoria deben contener a lo menos los requisitos establecidos en la NCh2807.Of2003 en la sub-cláusula 5.2 y ser enviados a la Asociación respectiva para que ésta elabore el informe consolidado correspondiente.

Dicho informe consolidado deberá ser enviado por ASOHUEVO al CPL en los meses décimo (10) y dieciocho (18) desde la fecha de término de la adhesión al APL, conjuntamente con los informes de cada instalación y empresa, para verificar que cumplen con todos los requisitos formales establecidos en la NCh2807.Of2003, para luego distribuirlos a los organismos públicos correspondientes.

### **3. Evaluación Final de Cumplimiento**

Transcurrido el plazo establecido en el acuerdo para dar cumplimiento a las metas y acciones, esto es mes dieciocho (18) contado desde la finalización de la etapa de

adhesión del APL, se procede a realizar la evaluación final de los resultados obtenidos, a través de la auditoría correspondiente. Esta se realiza según los criterios y requisitos de la NCh2807.Of2003 y la debe realizar un auditor registrado cumpliendo los requisitos establecidos en la NCh2825.Of2003.

Las empresas deberán remitir los resultados de las auditorías finales a la Asociación respectiva al mes veinte (20) desde la firma del APL quien elaborará un "Informe consolidado final" el cual debe contener:

- a) Cumplimiento promedio por acción y por meta de cada instalación, cada empresa y del sector.
- b) Cumplimiento promedio de cada instalación.
- c) Cumplimiento promedio de cada empresa.
- d) Cumplimiento promedio del sector; y
- e) Contener observaciones específicas y objetivas relacionadas con el proceso de auditoría.
- f) Información relativa a los costos y beneficios de la implementación del Acuerdo que entreguen las empresas.
- g) La Asociación remitirá dicho informe al Consejo Nacional de Producción Limpia, al mes veintiuno (21) desde la firma del APL, quien verificará si cumple con los requisitos mínimos establecidos en la NCh2807.Of2003, para luego remitirlos a los organismos públicos correspondientes.

#### **4. Certificado de Cumplimiento del APL**

Finalizada la auditoría final de cumplimiento del Acuerdo, se emite un informe que señala el porcentaje de cumplimiento final alcanzado por la instalación. En caso de obtener un 100% de cumplimiento la empresa puede acceder al otorgamiento de un certificado de cumplimiento del APL.

Podrán asimismo acceder a dicho certificado aquellas instalaciones que hubieren obtenido más de un 75% en la evaluación final y que corrijan los incumplimientos detectados en el plazo propuesto por el auditor que hubiere realizado la evaluación y que cuente con la validación del CPL.

Previo a la entrega del Certificado respectivo el CPL solicitará un informe a los Servicios Fiscalizadores correspondientes respecto del cumplimiento satisfactorio de aquellas metas y acciones de su competencia.

El certificado es otorgado por el Consejo Nacional de Producción Limpia (CPL).

El certificado dará cuenta en forma individual que el plantel cumplió con el 100% de las metas y acciones comprometidas.

## **5. Evaluación de Impactos del APL**

La asociación empresarial respectiva debe elaborar un informe con indicadores de impacto económico, ambiental y social, en relación con los objetivos y metas comprometidos y otras mejoras o información, que permitan cuantificar el grado de mejoramiento del sector obtenido con el APL una vez que éste haya finalizado, sobre la base de la información que entreguen al respecto los auditores acreditados, informe que debe ser remitido al CPL. Tanto el diseño como los resultados del estudio deberán ser visados por las instituciones públicas firmantes del presente Acuerdo.

## **6. Mantenimiento del Cumplimiento del APL**

Una vez certificada una empresa y/o instalación en el cumplimiento del respectivo Acuerdo de Producción Limpia, éste tendrá una duración de tres años, no obstante que se deberán realizar supervisiones y re-evaluaciones anuales según se establece en NCh2807.Of2003.

## **OCTAVO: ROLES Y RESPONSABILIDADES DE LOS ACTORES ASOCIADOS AL SEGUIMIENTO, CONTROL EVALUACIÓN Y MANTENCIÓN POSTERIOR DEL ACUERDO**

### **1. Empresas Suscriptoras**

Responsabilidades:

- Suscribir el Acuerdo de Producción Limpia en los formularios de adhesión y entregárselo a ASOHUEVO, la que deberá remitir copia al CPL.
- Ejecutar las acciones específicas que se estipulan en el Acuerdo de Producción Limpia, a fin de alcanzar las metas y acciones comprometidas dentro de los plazos establecidos en el presente acuerdo.
- Designar al menos una persona, encargada de llevar el control de las metas y acciones que se están ejecutando.
- Realizar el diagnóstico cuando corresponda y entregar los resultados a la Asociación respectiva.
- Realizar las auditorías de seguimiento y control con personal propio o contratado al efecto.
- Realizar la auditoría final con un auditor registrado.

- Entregar información de los resultados de las auditorías de seguimiento y control y la auditoría final a quienes corresponda en los plazos convenidos.
- Entregar como parte de la auditoría final información relativa a costos y beneficios de la implementación de las acciones comprometidas en el APL a la asociación empresarial correspondiente, que permitan realizar una evaluación de impactos del conjunto de empresas suscriptoras del APL.

## **2. Asociación de Productores de Huevos de Chile A.G.**

### **Responsabilidades:**

- Apoyar a las empresas que participan en el APL en la selección y contratación de personal y/o en la ejecución de las auditorías relativas al diagnóstico inicial, seguimiento y control.
- Recibir y procesar la información de los resultados de las auditorías e informes.
- Elaborar los informes consolidados de seguimiento y control, en los plazos estipulados en el Acuerdo.
- Enviar la información consolidada al CPL para su distribución a los organismos públicos correspondientes, según lo establecido en el propio APL.
- Elaborar el informe consolidado final, según requisitos y formato establecido en el presente Acuerdo y en la NCh2807.Of 2003.
- Elaborar el informe de evaluación de impacto del APL.
- Participar del Comité Coordinador del Acuerdo.

## **3. Los Organismos Públicos Participantes del APL**

### **Responsabilidades:**

- Ejecutar las Acciones Específicas que se estipulan en el Acuerdo de Producción Limpia, a fin de alcanzar las Metas comprometidas dentro de los plazos establecidos en el presente acuerdo.
- Recibir, analizar, validar y almacenar la información agregada relativa a la implementación de las acciones que son de su competencia exclusiva, contenidas en el Acuerdo que entregue la asociación empresarial respectiva, y orientar a las empresas al cumplimiento de las metas.
- Emitir un informe a solicitud del CPL, en un plazo de noventa (90) días, del cumplimiento de una instalación específica, respecto de las metas y acciones comprometidas relacionadas con las materias de su competencia.
- Participar del Comité Coordinador del Acuerdo.

#### **4. Consejo Nacional de Producción Limpia**

Responsabilidades:

- Coordinar el flujo de información entre la Asociación Empresarial y los organismos públicos participantes del APL para los fines correspondientes.
- Fomentar el cumplimiento del acuerdo.
- Otorgar el certificado de cumplimiento del APL.
- Participar del Comité Coordinador del Acuerdo.

#### **NOVENO: COMITÉ COORDINADOR DEL ACUERDO**

El Comité Coordinador del Acuerdo es el encargado de monitorear el avance en la implementación del Acuerdo y solucionar los problemas y diferencias que surjan durante su desarrollo. Tiene además competencia para establecer las medidas aplicables en los casos de incumplimiento.

En el caso de surgir controversias relativas a la interpretación, implementación o grado de cumplimiento del Acuerdo, y que no se hubiere resuelto por otras vías, las partes deben recurrir al Comité Coordinador del Acuerdo. Las decisiones que adoptará este Comité serán por consenso y estará formado por un representante de ASOHUEVO, los representantes de los Servicios Públicos que tengan competencia en la materia a resolver y un representante del Consejo Nacional de Producción Limpia.

#### **DÉCIMO: DIFUSIÓN, PROMOCIÓN Y ACCESO A FINANCIAMIENTO**

##### **1. Difusión y promoción**

Las instalaciones industriales suscriptoras que hayan cumplido con los compromisos establecidos y han sido certificadas, podrán utilizar el acuerdo como un mecanismo de promoción comercial de sus productos.

En el caso de las empresas exportadoras, el Consejo Nacional de Producción Limpia efectuará las gestiones necesarias para que los logros del acuerdo sean difundidos internacionalmente a través de ProChile.

Estas actividades corresponden a las actividades mínimas a realizar dentro del marco del Acuerdo. Las instituciones promotoras del Acuerdo, podrán proponer, consensuar y llevar a cabo otras actividades e iniciativas.

## **2. Acceso a financiamiento**

Para efectos de apoyar el cumplimiento de las metas del presente Acuerdo, el Consejo Nacional de Producción Limpia (CPL), la Corporación de Fomento de la Producción (CORFO) e INNOVA - CORFO se comprometen en los siguientes términos:

### **CPL**

Apoyar, en el marco del presupuesto y normativa vigente, con los recursos para el cumplimiento de los compromisos emanados del presente acuerdo. Ello considera el instrumento Fondo de Promoción de APL, a través de su Línea 1, que tiene como objetivo apoyar a las empresas, a través de la asociación gremial, en el seguimiento, control y evaluación del APL.

### **CORFO**

Apoyar, en el marco del presupuesto y normativa vigente, con los recursos para el cumplimiento de los compromisos emanados del presente acuerdo. Ello considera los instrumentos dirigidos a fomentar la asociatividad, la contratación de asistencia técnica, la innovación y transferencia tecnológica, el programa de atracción de inversiones Todochile, así como las líneas de crédito que CORFO intermedia a través de la banca.

Entre los temas de interés de CORFO se encuentra el apoyo a los productores de huevos en la elaboración de proyectos asociativos que reduzcan o capturen Gases de Efecto Invernadero, con el objeto de que puedan postular al Mecanismo de Desarrollo Limpio.

Hacer expedita la tramitación técnica y administrativa de los instrumentos de fomento, para agilizar la asignación de recursos.

Los instrumentos de fomento disponibles son:

- Fondo de Asistencia Técnica en Producción Limpia (FAT-PL);
- Programa de Apoyo a la Preinversión en Medioambiente;
- Programa de Apoyo a la Gestión de Empresas, especialidad de Producción Limpia (PAG-PL);

- Fomento a la Calidad (FOCAL);
- Programa de Desarrollo de Proveedores (PDP);
- Instrumental de Innova Chile;
- Línea de Crédito B11;
- Línea de Crédito B12;
- Línea de Crédito B14;

Estas actividades corresponden a las acciones mínimas a realizar dentro del marco del Acuerdo. Las instituciones promotoras del Acuerdo, podrán proponer, consensuar y llevar a cabo otras actividades e iniciativas, durante la ejecución del acuerdo.

#### **INNOVA CHILE – CORFO**

- Constituir una mesa de trabajo con participación de ASOHUEVO, INNOVACHILE y CPL, con el objetivo de diagnosticar y priorizar las necesidades actuales de innovación tecnológica dentro del sector productos de huevos, en especial en lo que se refiere a tecnologías limpias y energías renovables.
- Identificar alternativas de apoyo disponibles dentro de las herramientas de INNOVA CHILE, coherentes con el diagnóstico y priorización de necesidades previamente definidas.
- Establecer un plan de trabajo con el objeto de orientar y apoyar a las empresas suscriptoras del APL en la postulación de soluciones innovadoras, acorde al diagnóstico y alternativas de apoyo disponibles.
- Orientar y apoyar la participación de las empresas suscriptoras del APL en el uso de los instrumentos de transferencia tecnológica disponibles.
- Coordinar con el CPL la promoción y difusión de las soluciones innovadoras exitosas aplicadas en el sector.
- Participar del Comité Coordinador del Acuerdo.

#### **DÉCIMOPRIMERO: SANCIONES**

Las sanciones por incumplimiento de los contenidos del acuerdo que se procede a detallar son complementarias entre ellas, y consisten en:

- ASOHUEVO establecerá sanciones a las empresas asociadas, en función de lo que señalen los estatutos de la organización. Estas pueden ir desde amonestación, multa, hasta expulsión de la Asociación dependiendo de la gravedad.
- En caso que el acuerdo tenga asociado instrumentos de fomento del Estado, el incumplimiento de los contenidos del mismo, hará aplicable las sanciones establecidas en el contrato del instrumento de fomento respectivo.
- Una componente del seguimiento y control de los acuerdos es la publicación de los resultados del mismo. En tal sentido, el CPL podrá publicar la lista de instalaciones que cumplen y la lista de las que no cumplen con éste en su página web u otro medio.

#### **DECIMOSEGUNDO: ADHESIÓN AL ACUERDO**

Las empresas tendrán un plazo de noventa (90) días corridos para adherir al Acuerdo, contados desde la fecha de firma del mismo por parte de las autoridades y la Asociación Gremial.

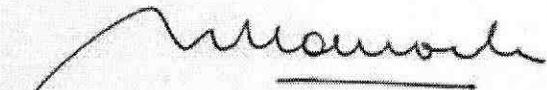
#### **DÉCIMOTERCERO: PLAZO**

El plazo de duración del presente Acuerdo es de dieciocho (18) meses, contados desde el primer día hábil posterior a la fecha de finalización del período de adhesión. Sin perjuicio de lo anterior, cada una de las acciones establecidas en el presente Acuerdo define un plazo específico dentro del cual deberá cumplirse dicha acción.

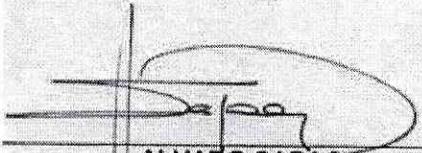
**DÉCIMOCUARTO: FIRMANTES**



**DRA. LIDIA AMARALES**  
Ministra de Salud (S)



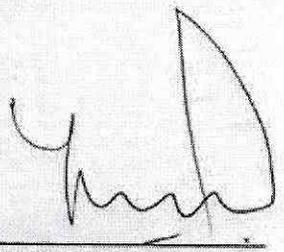
**FRANCISCO BAHAMONDE**  
Director Nacional  
Servicio Agrícola y Ganadero



**ALVARO SAPAG**  
Director Ejecutivo  
Comisión Nacional de Medio Ambiente



**RAFAEL LORENZINI**  
Director Ejecutivo  
Consejo Nacional de Producción Limpia



**IGNACIO CORREA**  
Presidente Asociación de Productores de Huevos de Chile A.G.

## **INDICE DE ANEXOS**

- |                |                                                                           |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------|
| <b>Anexo 1</b> | Pauta de recomendaciones para el transporte y aplicación de guano de aves |
| <b>Anexo 2</b> | Características generales de una bodega para plaguicidas uso agrícola     |
| <b>Anexo 3</b> | Procedimiento de triple lavado                                            |
| <b>Anexo 4</b> | Formulario N° 1 de Seguimiento y Control                                  |

## **ANEXO 1**

### **Pauta de recomendaciones para la aplicación de Guano de Aves de Postura (GAP)**

---

A continuación se presentan recomendaciones a ser consideradas en la aplicación del guano de aves de postura:

1. Utilizar preferentemente guano estabilizado y/o compostado.
2. Aplicar el guano según las necesidades de nitrógeno del cultivo. Para calcular la dosis de aplicación de guano se deberá realizar un balance de Nitrógeno, considerando la siguiente información:
  - Contenido de nitrógeno del guano.
  - Requerimiento de nitrógeno del cultivo.
  - Contenido de nitrógeno presente en el suelo.
3. Mantener un Registro de datos sobre:
  - Balance de nitrógeno
  - Superficie de suelo con aplicación de guano (ha)
  - Dosis aplicación de guano (ton/ha/año)
  - Cronograma de aplicación; frecuencias de aplicación
  - Ubicación de los lugares de aplicación de guano.
4. No aplicar en eventos de lluvia o cuando exista riesgo de saturación del suelo.
5. No aplicar guano en suelos con riesgo de inundación frecuente o en suelos donde se puedan producir apozamientos, en riberas de cuerpos de agua como ríos, canales, lagos, lagunas y humedales.
6. Distribuir el guano en forma homogénea sobre la superficie del suelo, e incorporarlo.
7. La incorporación de guano debe realizarse con un intervalo de tiempo suficiente antes de la siembra, para que se produzca su descomposición.
8. La topografía del terreno debe presentar una pendiente igual o menor a 15%, cuando sean cultivos que necesitan preparación de aradura y rastraje. Sin embargo, en plantaciones de frutales y viñas en donde no se ara el suelo y el guano se aplica en casillas, la pendiente puede ser mayor, por ejemplo en laderas con camellones.
9. Para la aplicación de guano debe existir una distancia mínima de 3 m a quebradas y cuerpos de aguas naturales y /o artificiales.
10. Se deben implementar medidas de control específicas (zanjas perimetrales, otros) que impidan el escurrimiento superficial o la infiltración de lo aplicado (líquido o sólido) a cuerpos de agua cercanos, artificiales o naturales
11. No aplicar guano en hortalizas y frutas que se desarrollan a ras de suelo y que habitualmente se consumen en estado crudo.

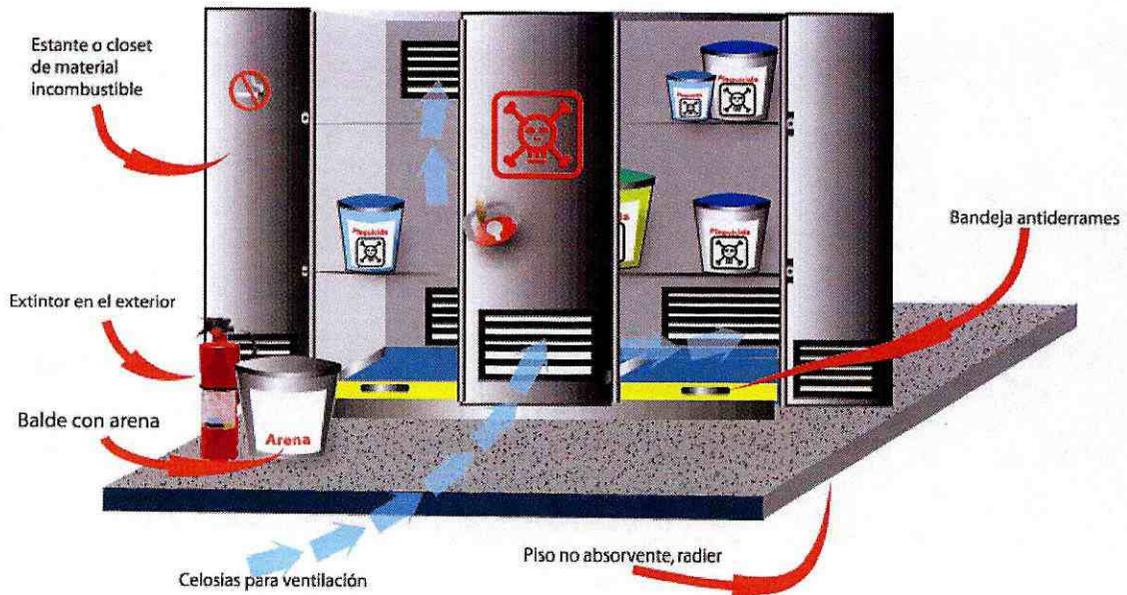
## **ANEXO 2**

### **Características generales de una bodega para plaguicidas de uso agrícola**

---

1. La Señalización debe contemplar símbolos y letreros de advertencia (calavera con tibias cruzadas).
2. En el interior de la bodega, debe contemplarse la instalación de letreros indicando la prohibición de comer, fumar, encender estufas u otro sistema de calefacción que signifique llamas abiertas.
3. Esta debe ser de uso exclusivo para plaguicidas, altura mínima de 1.80 mts.
4. Su construcción debe contemplar: material resistente al fuego, sistema de ventilación natural o forzada que evite la concentración de gases, paredes y piso liso e impermeable.
5. El almacenamiento debe ser en estanterías, segregados y señalizados por clase, los productos granulados y o en polvo deben almacenarse por sobre los líquidos.
6. La bodega será mantenida cerrada bajo llave mientras no se trabaje en ella (almacenaje y entrega de productos, limpieza, inventario).
7. Los plaguicidas no deberán almacenarse junto con otros productos como: fertilizantes, semillas, alimentos para animales y/o personas.
8. Los elementos de protección personal, así como la ropa de trabajo deben guardarse en casilleros destinados para tal objeto fuera de la bodega de plaguicidas.
9. El encargado de la bodega debe mantener un inventario actualizado de todos los plaguicidas en existencia.

### Bodega desde 1 kilo hasta 50 kilos o litros



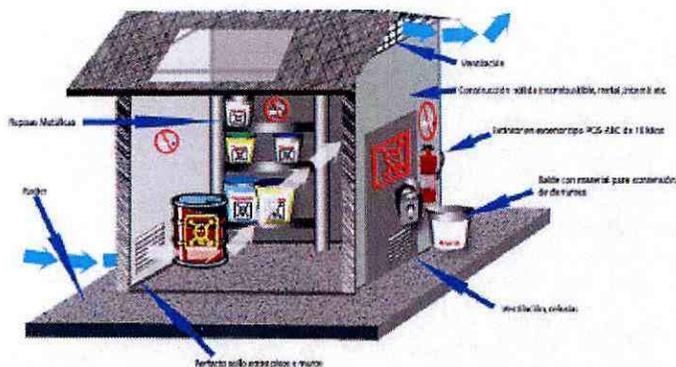
#### CAPACIDAD ALMACENAJE

Desde 1 kilo o litro hasta 50 kilos o litros

#### REQUISITOS

1. Muebles estante de madera o metálico, con cerradura
2. Estante instalado sobre base sólida no absorbente
3. Repisas para clasificar o segregar productos, envases vacíos y productos vencidos.
4. Ventilación por medio de celosías o perforaciones
5. Señalización en puerta
6. Extintor en su exterior tipo PQS-ABC de 10 kilos.
7. Balde (1) con material para contención de derrames (arena/aserrín) en el exterior de la bodega.

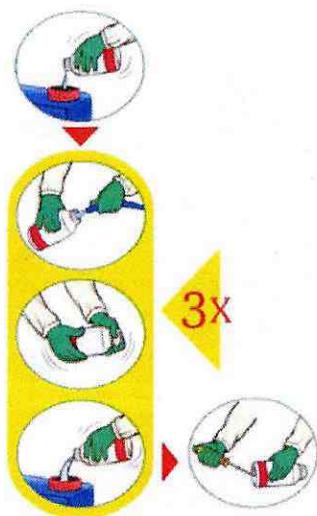
Bodega para Plaguicidas de 50 hasta 500 kilos o litros



CAPACIDAD ALMACENAJE	REQUISITOS
<p>Desde 50 kilos o litros hasta 500 kilos o litros</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Construcción hecha sobre base sólida de material no absorbente (radier).</li> <li>2. Muros sólidos que pueden ser de: 50% metal, albañilería, paneles tipo intermit y combinada con malla metálica tipo ACME, que permite su ventilación. La puerta tiene que tener cerradura.</li> <li>3. Perfecto sello entre piso y muros.</li> <li>4. Repisas en el interior para identificar, clasificar y segregar productos, envases vacíos y productos vencidos.</li> <li>5. Señalización en puerta exterior.</li> <li>6. Extintor en su exterior tipo PQS-ABC de 10 kilos.</li> <li>7. Sistema de control de derrames por canaleta a pozo negro o autocontención.</li> <li>8. 2 Baldes con material para contención de derrames (arena/aserrín) en el exterior de la bodega.</li> <li>9. Si la bodega para plaguicidas es instalada en el interior de otro recinto bajo techo y necesita instalación eléctrica, ésta debe ser entubada</li> </ol>

### ANEXO 3

## Procedimiento de triple lavado



1. Vacíe el contenido del envase en el tanque de la pulverizadora y mantenga en posición de descarga por 30 segundos.

2. Adicione agua limpia al envase, hasta 1/4 de su capacidad.

3. Cierre el envase y agite durante 30 segundos

4. Vierta el enjuague en el tanque de la pulverizadora y mantenga el envase en posición de descarga por 30 segundos.

5. Perfore el envase para evitar su reutilización.

**RECUERDE UTILIZAR SIEMPRE LOS ELEMENTOS DE PROTECCIÓN ADECUADOS**

**Tenga presente que el Triple Lavado debe efectuarse en envases rígidos, plásticos o metálicos.**

