

Resolución N° 047

EL DIRECTOR EJECUTIVO DE LA AGENCIA ECUATORIANA DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD DEL AGRO -AGROCALIDAD-

Considerando:

Que, el número 13 del artículo 281 de la Constitución de la República establece que es responsabilidad del Estado prevenir y proteger a la población del consumo de alimentos contaminados o que pongan en riesgo su salud o que la ciencia tenga incertidumbre sobre sus efectos;

Que, es obligación del Estado garantizar la calidad de vida de la población ecuatoriana, principalmente respecto a la salud, seguridad nutricional y alimentaria, y soberanía alimentaria;

Que, el desarrollo agropecuario constituye un objetivo permanente de las políticas de Estado para el desarrollo prioritario, integral y sostenido de las siguientes actividades: agrícola, pecuaria, acuícola, pesquera y agroindustrial;

Que, es obligación del Estado garantizar el nivel adecuado de protección de la salud de los consumidores tomando en cuenta todas las etapas de producción, transformación y comercialización de alimentos;

Que, el Ecuador debe cumplir con las disposiciones y normas nacionales, así como en las constantes en los diferentes acuerdos y tratados internacionales suscritos legalmente en estas áreas;

Que, el Estado Ecuatoriano tiene la obligación de proteger y garantizar a la población productos de calidad para su uso y consumo, para lo cual se debe dar soporte técnico a las cadenas productivas agropecuarias para mejorar los procesos orientados al mercado nacional garantizando la calidad, inocuidad, protección del ambiente y ampliar el acceso a los diversos mercados internacionales;

Que, mediante Decreto Ejecutivo No. 1449 de 22 de noviembre del 2008, publicado en el Registro Oficial 479, del 2 de diciembre del 2008; se crea la Agencia Ecuatoriana de Aseguramiento de la Calidad del Agro - AGROCALIDAD, como la Autoridad Nacional Sanitaria, Fitosanitaria y de Inocuidad de los Alimentos, encargada de la definición y ejecución de políticas, y de la regulación y control de las actividades productivas del agro nacional, respaldada por normas nacionales e internacionales, dirigiendo sus acciones a la protección y mejoramiento de la producción agropecuaria, la implantación de prácticas de inocuidad alimentaria, el control de la calidad de los insumos, el apoyo a la preservación de la salud pública y el ambiente, incorporando al sector privado y otros actores en la ejecución de planes, programas y proyectos específicos;

Que, en el artículo 4 del citado Decreto Ejecutivo 1449, del 2 de diciembre del 2008, publicado en el Registro Oficial número 479, el 2 de diciembre de 2008, se establece que, "...la Agencia Ecuatoriana de Aseguramiento de la Calidad del Agro -AGROCALIDAD- asumirá todas las funciones, atribuciones, representaciones, delegaciones, derechos, obligaciones, unidades, presupuestos, personal, así como los recursos, patrimonio, y en general, todos los activos y pasivos del Servicio Ecuatoriano de Sanidad Agropecuario. [Y] además cumplirá las siguientes funciones: ..." de "... d) Diseñar, implementar y promover la norma "Buenas Prácticas Agropecuarias", que comprende el conjunto de prácticas y procedimientos productivos que se orientan a garantizar la calidad, inocuidad, protección del ambiente y la salud de los trabajadores agropecuarios, integrando en la misma los diversos requerimientos de la normativa internacional; e) Establecer sistemas de seguimiento y evaluación en las diversas cadenas de producción agropecuaria a fin de promover su incorporación al cumplimiento de la norma "Buenas Prácticas Agropecuarias";..." y "...g) Capacitar a los habitantes del Ecuador en los temas relativos a la

norma "Buenas Prácticas Agropecuarias;

Que, en el artículo 3, del Decreto Ejecutivo 1449, se establece que el Director Ejecutivo de AGROCALIDAD, deberá "...emitir e implementar la norma "Buenas Prácticas Agropecuarias" y desarrollar los procesos de seguimiento, monitoreo y actualización permanentes;"..."; y,

En uso de sus atribuciones legales,

Resuelve:

Emitir la siguiente Guía General de Carácter Voluntario, referente a la Adopción y Certificación de Buenas Prácticas Avícolas (BPA).

CAPÍTULO I

NORMAS FUNDAMENTALES

Art. 1.- Ámbito de Operación

La gran importancia económica que tiene el sector avícola para el Ecuador sumada a la presencia, cada vez mayor, de enfermedades que lo amenazan como la influenza aviar, Newcastle, entre otros, así como la preocupación creciente de los consumidores para adquirir productos sanos e inocuos hace indispensable trabajar bajo la normativa de inocuidad.

El Manual de Buenas Prácticas Avícolas proporciona las herramientas para la crianza de aves sanas que garantizan productos inocuos para el consumo humano.

Esta guía facilita el desarrollo de estrategias para el manejo y control de planteles, la sanidad y bienestar animal, seguridad ambiental, así como la seguridad, higiene y salud de los trabajadores.

Constituye una herramienta cuya aplicación servirá para prevenir la aparición de enfermedades en los planteles avícolas y facilitará acciones de control para evitar la diseminación de las mismas. Incluye, además, recomendaciones sobre un adecuado manejo sanitario, así como las medidas de bioseguridad pertinentes cuyo fin, en general, es aumentar la productividad de la explotación y por lo tanto evitar pérdidas económicas para el avicultor y asegurar la salud del consumidor.

La guía es lo suficientemente versátil para adaptarse a las características particulares de cada plantel avícola, lo que significa que cada avicultor podrá aplicar las normas de buenas prácticas que considere más convenientes y adaptables para alcanzar los niveles adecuados de sanidad, prevención y control, que a su vez podrán ser verificados por una entidad certificadora de calidad legalmente constituida, nacional o extranjera, que esté operando en el país y que haya sido acreditada por el Organismo Ecuatoriano de Acreditación, OAE o por la autoridad competente de control (AGROCALIDAD).

Art. 2.- De los objetivos de la Guía:

a) Promover la sanidad y el bienestar animal, la inocuidad alimentaria, la seguridad de los trabajadores y el cuidado del ambiente, mediante la aplicación de los protocolos establecidos en la Guía de Buenas Prácticas referido a la explotación aviar, así como las normativas ambientales para el manejo de los desechos sólidos y líquidos de esta actividad;

b) El ámbito de aplicación de los requerimientos establecidos, se extiende desde la fase de incubación de

las aves, hasta su reproducción y engorde; y,

c) Establece además los requerimientos mínimos que deben cumplirse en el manejo de los alimentos destinados al consumo de las aves, aspectos de bioseguridad, manejo de medicamentos, compostaje, vacunación y control de plagas.

CAPÍTULO II

DEFINICIONES/GLOSARIO

Art. 3.- Para efectos de la presente resolución, se entenderá por:

Aditivos: Corresponden a esta denominación todas aquellas materias primas incorporadas en la formulación de alimentos destinados al consumo animal con la finalidad de suplir una determinada necesidad, mejorar la presentación de los mismos o su conservación.

Empleadas en micro cantidades y que requieren un cuidadoso manejo.

Acción correctiva: Acción tomada para eliminar la causa de una No Conformidad detectada u otra situación indeseada.

Autoridad competente: Entidad oficial de carácter nacional y territorial que ejercen funciones de inspección, vigilancia y control que adoptan las acciones de prevención y seguimiento para garantizar el cumplimiento de lo establecido en la legislación nacional vigente, en este caso AGROCALIDAD.

Análisis del riesgo de plagas: Proceso de evaluación biológica u otros testimonios científicos y económicos para determinar si una plaga debe o no ser reglamentada, y la intensidad de cualquier medida fitosanitaria a adoptarse para combatirla.

Aves de corral: Aves criadas o mantenidas en cautiverio para la producción de carne y huevos destinados al consumo, la elaboración de otros productos comerciales, o la reproducción de los mismos.

Bioseguridad: Conjunto de prácticas de manejo orientadas a prevenir enfermedades (causadas por la acción de microorganismos patógenos en las aves). Además, de brindar garantía al proceso bajo el cual los productos avícolas (carne de pollo y huevos) destinados para consumo humano fueron producidos.

Biodegradación: Descomposición controlada de la materia orgánica, resultante del proceso de digestión, asimilación y metabolización, llevado a cabo por bacterias, hongos y protozoos.

BPA: Buenas Prácticas Avícolas. Comprenden prácticas orientadas a la mejora de los métodos convencionales de producción y manejo en la granja el campo, haciendo hincapié en la prevención y control de los peligros para la inocuidad del producto y reduciendo, a la vez, las repercusiones negativas de las prácticas de producción sobre el medio ambiente, la fauna, la flora y la salud de los trabajadores.

BPP: Buenas Prácticas Pecuarias. Consisten en la aplicación del conocimiento disponible en el uso de los recursos naturales básicos en la producción de los productos agropecuarios alimentarios y no alimentarios inocuos y saludables, con el fin de brindar la viabilidad económica y estabilidad social.

Cama: Material orgánico compuesto por cascarilla de arroz, bagazo de caña, viruta de madera u otros, al cual se incorpora los desechos generados por las aves en los galpones.

Compost: Abono orgánico o fertilizante producido como resultado de la descomposición aeróbica o anaeróbica de una gran variedad de desechos de: humanos, animales, cultivos e industriales.

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.

Contaminante: Sustancia no añadida intencionalmente en el alimento, pero que está presente en el mismo como resultado de su producción (incluidas las operaciones realizadas en procesos agrícolas, zootécnicos, de medicina veterinaria, de fabricación, elaboración, preparación tratamiento, envasado, empaquetado, transporte o almacenamiento o como resultado de contaminación ambiental). Este término no abarca fragmentos de insectos, pelos de roedores y otras materias extrañas.

Contaminación: Introducción o presencia de un contaminante en los alimentos o en el medio ambiente alimentario.

Control de plagas: Supresión, contención o erradicación de una población de plagas.

Cuarentena: Aislamiento preventivo, por razones sanitarias principalmente, al que son sometidos personas, animales o plantas, durante un período de tiempo para su observación y seguimiento.

Desechos: Residuos que deben eliminarse del lugar de producción de acuerdo a lo estipulado en leyes vigentes, por resultar posibles contaminantes del alimento, de las aves y el entorno, (Ej.: envases de productos de uso veterinario, cama, mortalidad).

Desinfección: Destrucción de los microorganismos patógenos en todos los ambientes, por medios mecánicos, físicos o químicos, contrarios a su vida o desarrollo.

Desinfectante: Agentes químicos y físicos que matan los microorganismos, destruyen bacterias o patógenos causantes de enfermedades, pero no ciertos tipos de esporas y virus y se aplican sobre objetos inanimados.

Diagrama de flujo: Representación gráfica de los pasos que se siguen para realizar un proceso; partiendo de una entrada, y después de realizar una serie de acciones, se llega a una salida.

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

Efluente: Líquido proveniente de un proceso de tratamiento, proceso productivo o de una actividad.

Emisión: Transferencia o descarga de sustancias contaminantes al aire desde la fuente a la atmósfera libres. El punto o la superficie donde se efectúa la descarga se denomina “fuente”. Este término se utiliza para describir la descarga y el caudal de esa descarga de energía electromagnética, partículas radioactivas y en general, contaminantes.

Equipos: Conjunto de maquinaria, equipos de red de distribución de agua y gas y demás accesorios que se empleen dentro de la explotación avícola.

Esterilización: Proceso en el que por medios físicos o químicos todos los organismos patógenos y formadores de toxinas deben ser destruidos paralelamente con otros tipos de microorganismos más resistentes, sin alterar las características organolépticas, físicas o nutritivas de un producto.

Estrés: Condiciones no óptimas para el crecimiento de las aves. Puede estar provocado por factores de manejo, nutricionales, sanitarios, genéticos y ambientales.

Excreta: Término general para los materiales de desecho eliminados fuera del cuerpo como la orina, el sudor o las heces.

Excretas animales tratadas: Todos aquellos sólidos provenientes del procesamiento de las excretas animales.

Evaluación de riesgos: Es el proceso dirigido a estimar la magnitud de aquellos riesgos sanitarios o ambientales que se generan en los diferentes procesos en la avicultura, en base de la información necesaria, para que el productor o la autoridad sanitaria esté en condiciones de tomar una decisión apropiada sobre la necesidad de adoptar medidas preventivas o de mitigación.

Fármaco: Compuesto químico registrado ante la autoridad nacional, que se emplea para el tratamiento de una enfermedad o para mejorar el bienestar de las aves.

Fertilizante: Sustancia o mezcla química natural o sintética utilizada para enriquecer el suelo.

Fichas técnicas: Documento proporcionado por un proveedor donde se detallan entre otras cosas el nombre comercial del producto, número de registro, laboratorio productor, laboratorio distribuidor, composición, presentación, indicaciones de uso, dosis, clasificación toxicológica y condiciones de almacenaje. Para el caso de medicamentos o biológicos se incluyen además contraindicaciones y períodos de carencia. Se aplica para fármacos, biológicos, alimentos medicados, plaguicidas y desinfectantes/sanitizantes).

Fumigación: Procedimiento en el que se utiliza un agente químico, en estado parcial o totalmente gaseoso para matar, eliminar o disminuir la incidencia de microorganismos.

Gallinaza: Es la mezcla de los excrementos de las gallinas con los materiales que se usan para cama en los gallineros los cuales son ricos en nitrógeno y muchos otros nutrientes, por lo que es utilizada como abono orgánico luego del correspondiente tratamiento.

Galpones: Infraestructura independiente dentro de un plantel destinado a alojar aves de una sola especie y de una sola edad, que permite el adecuado rendimiento de las mismas.

Granja, plantel o explotación avícola: Espacio geográfico que consta de uno o varios galpones donde se encuentran las aves de corral bajo un manejo sanitario, administrativo y de registros con propósitos comunes.

Higiene personal: Conjunto de medidas preventivas que debe cumplir todo el personal que se encuentre dentro de las instalaciones avícolas y que son necesarias para garantizar la sanidad y bienestar animal la inocuidad alimentaria, la salud, seguridad y bienestar de los trabajadores, así como la armonía con el ambiente.

Inocuidad: Garantía de que los alimentos no causarán daño al consumidor cuando se preparen y/o consuman de acuerdo con el uso a que se destinan.

Lote: Grupo de aves de corral de la misma edad y que comparten un mismo núcleo.

Limpieza: Remoción de toda materia orgánica, impurezas, residuos de alimentos, suciedad, grasa u otra

materia identificable como contaminante, dentro del galpón.

Lixiviación: La lixiviación es el proceso de filtración del agua en el suelo. En zootécnica se usa el término para indicar el desplazamiento del agua superficial o subterránea desde los galpones con los desechos, excrementos u otros contaminantes hacia los ríos u otras fuentes hídricas.

Manejo: Prácticas que promueven la productividad, el bienestar general y la salud de las aves. Inclúyase el manejo de subproductos y residuos.

Mantenimiento preventivo: Tipo de mantenimiento programado previamente que considera acciones con el objeto de que instalaciones, máquinas y equipos no pierdan su aptitud de uso.

Medicamento veterinario: Toda sustancia aplicada o administrada a cualquier animal destinado a la producción de alimentos, tales como los que producen carne o leche, las aves de corral, los peces o las abejas, con fines tanto terapéuticos como profilácticos o de diagnóstico, o para modificar las funciones fisiológicas o el comportamiento.

Medicación: Administración metódica, manual o automática, de uno o más medicamentos con un fin terapéutico determinado.

Microorganismo: Un protozoo, hongo, bacteria, virus u otra entidad biótica microscópica.

Metales pesados: Grupo de elementos químicos que presentan una densidad relativamente alta y cierta toxicidad para el ser humano como cadmio, cobre, cromo, hierro, manganeso, mercurio, níquel, plomo y zinc, entre otros.

MIP: Manejo Integrado de Plagas. Sistema utilizado para abatir el daño por plagas a niveles tolerables, mediante una variedad de técnicas físicas, químicas y biológicas.

Monitoreo: Secuencia planificada de observaciones o mediciones relacionadas con el cumplimiento de una buena práctica en particular.

No Conformidad: Incumplimiento de un requisito.

Núcleo: Unidad epidemiológica constituida por uno o más galpones que alojan aves de corral de una sola edad, que tienen un manejo sanitario-productivo y medidas de bioseguridad comunes.

Pediluvio: Bandeja, recipiente o foso puesto en el suelo al ingreso de una granja avícola, que contiene una solución para desinfectar (sanitizar) el calzado o los vehículos.

Peligro: Capacidad de una sustancia o un agente biológico, químico o físico para producir efectos adversos (enfermedades, infecciones, lesiones, entre otros).

Pienso (alimento para animales): Todo material simple o compuesto, ya sea elaborado, semielaborado o sin elaborar, que se emplea directamente en la alimentación de animales destinados al consumo humano.

Plaga: Especie, raza o biotipo vegetal o animal; o, agente patógeno dañino para las plantas, animales o productos.

Plaguicidas: Cualquier sustancia destinada a prevenir, destruir o controlar cualquier plaga.

Plan: Documento que especifica qué procedimientos y recursos asociados deben aplicarse, quién debe aplicarlos y cuándo deben aplicarse dentro de un proyecto, para los diferentes procesos. Un plan debe hacer referencia a manuales de producción, procesamiento y a otras normativas.

Plantas de faenamiento: Establecimiento donde se procesan las aves que han sido declaradas como aptas para el consumo humano y que están registradas y aprobadas ante la autoridad competente para este fin.

POE: Procedimiento Operacional Estandarizado que debe ser documentado. Contiene instrucciones para realizar operaciones que por su naturaleza son específicas como: manejo, validación de equipos, etc., el mismo que debe ser implementado y mantenido en incubadoras, granjas avícolas y plantas de procesamiento.

POES: Procedimiento Operacional Estandarizado de Sanitización que debe ser documentado, implementado y mantenido con relación a la limpieza/sanitización.

Pollos BB de engorde: Pollo recién nacido que proviene de la incubación de huevos de gallina, cuya raza es especializada para la producción de carne.

Pollinaza: Excretas de aves en etapas de cría o desarrollo, solas o mezcladas con otros materiales.

Pozo de agua: Cualquier obra, sistema, proceso, artefacto o combinación construidos por el hombre con el fin principal o incidental de extraer agua subterránea.

Productor o avicultor: Persona natural o jurídica que cuenta con planteles avícolas de incubación y/o granjas de reproducción, o se dedique a la producción de aves comerciales de primera generación tanto para postura como para producción de carne, cumpliendo con todos los procesos legales, técnicos y de bioseguridad establecidos.

Producto No Conforme: Producto que no cumple con un requisito de calidad determinado.

Proveedor: Toda persona natural o jurídica y registrada ante la autoridad competente, que provee de insumos pecuarios a una explotación.

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

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

Riesgo: Probabilidad de que un efecto adverso ocurra al interior de la granja.

Rodiluvio: Sistema automático de desinfección de vehículos.

Sanitización de gallinaza: Proceso u operaciones físicas, químicas o biológicas, o la combinación de estas que garantizan la eliminación de agentes infectocontagiosos en este sub producto avícola.

Sanitización: Reducción de la carga microbiana contenida en un galpón, a niveles seguros para la población de aves.

Tipo de explotación avícola: Es aquel conformado por un grupo de aves de una misma especie, destinadas a un solo propósito, ya sea material genético, producción de huevo para consumo o producción

de carne.

Todo dentro, todo afuera: Consiste en el desarrollo de un grupo de aves de la misma edad que crecen juntas desde el inicio de su vida productiva hasta el acabado, sin permitir el ingreso de aves nuevas al interior de la granja durante ese período.

Trazabilidad: Conjunto de acciones, medidas y procedimientos técnicos que permiten identificar y registrar cada producto desde su nacimiento hasta el final de la cadena de comercialización.

Vacío sanitario efectivo: Periodo que permanece la granja vacía desde que se ha realizado la limpieza y desinfección de la nave y los exteriores, hasta el nuevo ingreso de aves.

Vacunación: Aplicación de un antígeno para desencadenar la respuesta inmunitaria en las aves.
Sinónimo: inmunización preventiva.

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

Visitas: Toda persona que no forma parte del grupo permanente de trabajo de la explotación y que ingrese a las instalaciones avícolas.

Zoonosis: Infección o enfermedad de animales vertebrados, que se transmite, bajo condiciones naturales al hombre.

Art. 4.- Para efectos de la presente resolución se entenderá por:

AGROCALIDAD: Agencia Ecuatoriana del Aseguramiento de la Calidad del Agro.

BPA: Buenas Prácticas Avícolas.

EPP: Equipos de Protección Personal.

MAGAP: Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca.

MIP: Manejo Integrado de Plagas.

POE: Procedimiento Operacional Estandarizado.

POES: Procedimiento Operacional Estandarizado de Sanitización.

CAPÍTULO III

DE LA UBICACIÓN DE LAS EXPLOTACIONES AVÍCOLAS; Y DE LA INFRAESTRUCTURA, INSTALACIONES, EQUIPOS Y SERVICIOS

Art. 5.- De la localización y las condiciones apropiadas de una granja avícola

Las explotaciones avícolas deben estar localizadas en lugares que minimicen el riesgo sanitario, que no tengan interferencia con los vecinos y que estén alejadas de las posibles fuentes de contaminación, según las normativas vigentes.

Art. 6.- De la localización

- a) Antes de instalar un plantel avícola se debe verificar que el sitio este localizado de conformidad con el Reglamento de Control de Instalación y Funcionamiento de Granjas Avícolas que se encuentran en el Texto Unificado de Legislación Secundaria del Ministerio de Agricultura y Ganadería del Ecuador – TULSMAG;
- b) El Reglamento de Registro y Funcionamiento de Granjas Avícolas -TULSMAG-, que está basado en aspectos sanitarios y de bioseguridad, señala las distancias requeridas para la instalación del plantel o granja avícola;
- c) El plantel debe estar protegido contra inundaciones y mantenerse lo más alejado posible de: centros urbanos, plantas de faenamientos, basureros, carreteras principales y otros centros de producción de animales, sobre todo aves;
- d) No es recomendable instalar planteles avícolas cerca de carreteras, zonas pantanosas, lagos y humedales, donde llegan masivamente aves silvestres y migratorias, pues pueden transmitir enfermedades al plantel;
- e) Es necesario que las granjas estén aisladas de posibles fuentes de contaminación. Se deben considerar áreas libres de emanaciones que puedan afectar a las aves: humo de fábricas, canteras que generen polvo, hornos industriales, fábricas de gas, plantas de tratamiento de residuos y de cualquier industria que pueda producir contaminación; y,
- f) El sitio donde se va a ubicar el plantel deberá disponer de la cantidad de agua necesaria para la operación; en lo posible potable, o de lo contrario se deberá conseguir esta agua según se requiera.

Art. 7.- De la distribución del plantel

- a) Los galpones y las instalaciones (bodegas, sitios de almacenamiento y clasificación de huevos, entre otros) deberán reunir las condiciones técnicas exigidas por el Reglamento de Control de Instalación y Funcionamiento de Granjas Avícolas que se encuentren en el Texto Unificado de Legislación Secundaria del Ministerio de Agricultura y Ganadería del Ecuador - TULSMAG;
- b) Es necesario que el plantel cuente con instalaciones sanitarias y zonas separadas definidas para la administración, producción, desinfección de vehículos, equipos y duchas para el personal;
- c) Dentro del plantel las distancias mínimas entre galpones deberán ser al menos 20 m;
- d) Los sistemas de tratamiento de desechos (compostaje), deberán ser hechos conforme lo dispone la Ley de Gestión Ambiental; y,
- e) Los silos o bodegas para el alimento balanceado deben situarse en el área de la explotación, dentro del plantel pero con acceso desde el exterior.

Art. 8.- Del acceso al plantel

- a) Al ingreso de las explotaciones se deberá contar con un rótulo de advertencia y restricción que apoyen las medidas de bioseguridad y que indiquen: Nombre de la granja, registro AGROCALIDAD, prohibida la entrada a particulares, oficina, baños, estacionamientos, separación de áreas limpias y sucias;

- b) El ingreso de vehículos y de personal al plantel deberá realizarse por entradas separadas claramente señalizadas y con sus respectivos dispositivos para la limpieza y desinfección, previas al ingreso al plantel;
- c) Las personas, vehículos y animales que ingresen a las instalaciones de la granja deben someterse a un proceso operacional estandarizado de bioseguridad definido en el plantel;
- d) Los caminos que acceden al plantel deberán estar en buen estado de tal manera que permita el acceso durante todo el año;
- e) Los accesos deberán tener un buen sistema de drenaje o alcantarillado con el fin de evitar la acumulación de agua alrededor de la granja; y,
- f) Se deberá usar rótulos que apoyen las medidas de bioseguridad tanto en el exterior como en el interior del plantel.

Art. 9.- De los cerramientos y cercas

- a) Es importante que la granja esté protegida con una valla, cerramiento o alambrado (de al menos de 2 m de altura) de tal manera que cerque todo el establecimiento, previniendo de esta manera el ingreso de personas, así como de animales ajenos a la explotación;
- b) No es aconsejable tener cercas vivas de especies arbustivas alrededor del plantel y peor aun junto a los galpones, ya que pueden atraer la presencia de pájaros y roedores, Únicamente, en el caso de que estén contruidos galpones sin respetar las distancias ya establecidas, se recomienda hacer una cerca arbórea alrededor del plantel, con el fin de proveer algo de aislamiento, en cuyo caso se deberán tomar las medidas de control sobre los posibles peligros;
- c) Ninguna sección dentro del plantel podrá tener comunicación con lugares destinados a vivienda; y,
- d) El área de estacionamiento para visitas deberá estar ubicada fuera del cerco perimetral de las unidades productivas.

Art. 10.- De las condiciones estructurales del galpón

El diseño de la infraestructura de las explotaciones avícolas garantizará las condiciones que permitan mantener la higiene y bioseguridad de las mismas, de manera que:

- a) Las construcciones y los equipos con los que las aves puedan estar en contacto no deben causarles daño, debiendo poseer características que permitan fácil limpieza y sanitización eficaz;
- b) Los materiales para la construcción, deberán ser los adecuados para que no ocasionen problemas de contaminación y transmisión de enfermedades a las aves;
- c) El piso de los galpones deberá reunir las condiciones específicas que faciliten el lavado, desinfección, desinfestación e higiene total del galpón que evite su contaminación;
- d) Los galpones e incubadoras deberán brindar condiciones ambientales adecuadas de temperatura, luz y ventilación; y,
- e) Se deberá disponer de filtros sanitarios para las personas, en las zonas de accesos a las unidades

productivas. Estos deberán incluir lavamanos, pediluvios, filtros sanitarios en seco y duchas.

Art. 11.- De los bebederos, equipos y maquinaria para la alimentación

a) Los bebederos tienen que ser técnicamente diseñados, de tal manera que favorezcan el mantenimiento de la higiene. Si se usan bebederos de campana es necesario lavarlos y desinfectarlos frecuentemente y deben ubicarse a la altura correcta;

b) La instalación de un medidor y un registro de consumo de agua permiten detectar problemas de obstrucción en el sistema;

c) Controlar los sedimentos en el agua ayudan a evitar posibles taponamientos del sistema; y,

d) Todos los equipos y utensilios deberán ser:

- Diseñados y fabricados con material sanitario de manera tal que puedan limpiarse, lavarse, desinfectarse y mantenerse, para evitar la contaminación y proliferación de microorganismos.

- Fabricados con materiales que no tengan efectos tóxicos ni transmitan contaminantes a los alimentos y que sean de fácil limpieza.

- Los equipos deberán emplearse de tal manera que se eviten daños a los animales, así como la transmisión de enfermedades entre animales a través de los mismos.

Art. 12.- De las instalaciones eléctricas

a) Las conexiones e instalaciones eléctricas deberán estar fuera del alcance de las aves y protegidas de la intemperie; y,

b) Las instalaciones eléctricas serán sólidas. Se evitará en la medida de lo posible la presencia de material poroso en las instalaciones eléctricas al interior de las naves a fin de facilitar la acción de los desinfectantes.

CAPÍTULO IV

DE LAS MEDIDAS HIGIÉNICAS Y DE LA BIOSEGURIDAD EN LAS EXPLOTACIONES AVICOLAS

Art. 13.- Higiene del plantel

a) Es importante que cada establecimiento asegure un cumplimiento de las labores de limpieza y desinfección, para lo cual deberá mantenerse registro de todas las acciones ejecutadas conforme a los Procedimientos Operacionales Estandarizados - (POE) de Limpieza y Desinfección;

b) Se deberá mantener un registro de las acciones efectuadas (monitoreos, acciones correctivas y otros);

c) Todas aquellas personas en posiciones de responsabilidad en el plantel deberán encontrarse capacitados y familiarizados con este procedimiento;

d) El espacio existente entre galpones deberá estar limpio, en caso de existir césped deberá ser cortado y mantenido al ras;

- e) Evitar que se derrame el alimento al momento de la descarga y si esto sucede, se deberá recogerlo inmediatamente y dejar limpia el área;
- f) No se recomienda trasladar equipos y maquinarias de un plantel a otro incluso si estos han sido desinfectados;
- g) Las máquinas y equipos que se mueven de una unidad productiva a otra se deben someter a un proceso de limpieza y sanitización previo;
- h) Se deberá contar con las fichas técnicas de los productos relacionados con la limpieza y sanitización de las instalaciones, máquinas y equipos;
- i) Se recomienda que las instalaciones cuenten con un sistema de iluminación adecuado, con el objeto de permitir la correcta ejecución de las tareas de limpieza. En relación a los galpones aplica al periodo de descanso o aislamiento; y,
- j) La manipulación de los huevos desde la recepción en la sala de empaquetado hasta su transporte al centro de clasificación deberá realizarse de forma que se eviten roturas. En el caso de producirse, se retirarán los desechos con la mayor brevedad posible.

Art. 14.- De la limpieza y desinfección de los implementos

- a) Se deberán establecer procedimientos operacionales estándar de sanitización para las herramientas e implementos utilizados en las diferentes actividades del plantel;
- b) Se deberá destinar un espacio específico al interior del plantel para el almacenaje y limpieza de los implementos. El plan debe considerar y registrar lo siguiente:
 - El método y los agentes de limpieza y desinfección.
 - La frecuencia, dosificación y el período de aplicación.
 - Los responsables de la aplicación;
- c) Se deberán almacenar, por separado, los implementos sucios (escobas, herramientas agrícolas, comedores, bebedores, etc.);
- d) Es recomendable usar un cepillo para retirar impurezas de los implementos antes de sumergirlos en un tanque de desinfección;
- e) Después de desinfectados los implementos, deberá realizarse el enjuague en agua limpia y dejarlos secar antes de guardarlos;
- f) Solo aquellos agentes de limpieza, desinfectantes y/o sanitizantes registrados ante la autoridad competente y ajustándose a la legislación nacional vigente pueden ser empleados; y,
- g) Se deberá contar con instrucciones escritas y que se encuentren en lugares visibles y accesibles para la realización de las operaciones de limpieza y desinfección.

Art. 15.- De las acciones a cargo del personal del plantel

- a) Cumplir las normas de bioseguridad y de higiene establecida por la granja;

- b) Difundir las normas de bioseguridad tanto al interior del plantel o granja y especialmente hacerla cumplir a los visitantes;
- c) No introducir dentro de la granja aves ni subproductos relacionados;
- d) No introducir alimentos de consumo humano a los galpones;
- e) Dentro de las granjas se deberá emplear dotación de uso exclusivo de cada trabajador;
- f) La empresa deberá fijar criterios respecto del flujo de su personal entre diferentes etapas productivas; y,
- g) Se deberá contar con equipos y maquinaria destinados exclusivamente para cada granja.

Art. 16.- De la higiene del personal de las instalaciones

- a) Se debe asignar un responsable de asegurar el cumplimiento de las buenas prácticas de producción en cada granja así como de las normas sobre higiene, tanto del personal como de las instalaciones del plantel;
- b) Los trabajadores deberán ser capacitados para que practiquen buenos hábitos de higiene personal todo el tiempo;
- c) El personal debe ser exclusivo para el trabajo en la granja, no se recomienda compartir personal para realizar las labores entre las granjas de la organización;
- d) Los planteles deberán contar con instalaciones apropiadas para que los empleados, visitantes o contratistas puedan tomar la ducha sanitaria obligatoria, cambiarse de ropa proporcionada por el plantel avícola, antes de entrar a las áreas de producción;
- e) Los empleados deben lavarse las manos, antes de ingresar al galpón, luego de manipular aves, alimentos, realizar necropsias, recolección de huevos, después de usar sanitarios y antes de comer o beber;
- f) El baño de las explotaciones avícolas para el ingreso deberá contar con 3 áreas bien definidas y separadas entre sí:
 - Área sucia en donde se dejará la vestimenta. La organización dotará a cada empleado de un lugar adecuado para guardar su indumentaria personal. Está prohibido almacenar alimentos en las guardarrobas para evitar que atraigan las plagas.
 - Área de duchas en donde se procede al baño con agua y jabón. Debe haber al menos una ducha por cada cinco empleados.
 - Área limpia en donde se proporcionará la indumentaria y equipo necesario para poder ingresar a la explotación;
- g) Los baños deberán estar debidamente acondicionados, iluminados, limpios, desinfectados y ordenados. Serán construidos de materiales lisos e impermeables, con pisos de concreto;
- h) En caso de no existir drenaje en las instalaciones sanitarias se deberá establecer un sistema de fosas sépticas para los sanitarios o retretes, con la intención de evitar la contaminación del terreno, las fuentes

de agua o los trabajadores, acorde a la Ley de Gestión Ambiental y el Reglamento a la Ley de Aguas.
Capítulo 2. De la Contaminación. Arts. 90, 91 y 92. ANEXO 1;

- i) Artículos personales tales como esferográficos, lápices o termómetros se deben portar en los bolsillos o bolsas de la cintura cuando los empleados se encuentren en las áreas de producción;
- j) La vestimenta protectora debe lavarse correctamente en un lugar dentro de las instalaciones del plantel, de forma regular;
- k) Deberá estar prohibido el uso de bisutería y joyería, incluyendo relojes, aretes, anillos, uñas plásticas, barniz para la uñas, joyería colgante, entre otras;
- l) Deberá prohibirse el ingreso de equipo electrónico como: walkman, teléfonos celulares, entre otros;
- m) Las explotaciones avícolas deben contar con instalaciones sanitarias limpias: baños o sanitarios con los medios adecuados para el lavado y secado higiénico de las manos como: agua, jabón, desinfectante, papel, depósito de basura y otros requerimientos según señala el Código de Trabajo;
- n) Ninguna persona con furúnculos, llagas, heridas infectadas o cualquier otra enfermedad infecciosa o contagiosa debe estar en contacto directo con las aves y sus compañeros de trabajo;
- o) Se debe instruir a los empleados (incluyendo empleados temporales) para que comuniquen al Jefe de la granja o Supervisor si han sido expuestos, sufren o contraen alguna enfermedad o condición infecciosa;
- p) Se deberán tomar medidas en el plantel para que se controle que personas externas incluyendo visitantes, inspectores oficiales, contratistas externos, familia y amistades de los empleados acaten; sin excepción, las políticas de bioseguridad/higiene de la explotación avícola, así como cumplan con las Buenas Prácticas;
- q) El personal procedente de las áreas de alto riesgo (granjas, aseos, fábricas de piensos...) no deberá manipular los huevos sin antes asegurarse de haber adoptado las medidas oportunas que impidan la contaminación cruzada;
- r) Es necesario hacer visitas domiciliarias al personal, para detectar riesgos de contaminación por tenencia de animales de traspaso;
- s) El personal de cada granja se someterá a un seguimiento médico regular para detectar portadores sanos de agentes bacterianos o parasitarios que pueden transmitirse a los animales;
- t) No se deberá fumar, beber, ni comer en las áreas de manipulado;
- u) El personal tendrá un área específica para el consumo de alimentos, por lo que no deberá ingerir comida ni bebidas en otras áreas que no hayan sido designadas para ese fin; y,
- v) Todas las personas responsables del cumplimiento de las medidas higiénicas deben estar familiarizadas con los procedimientos, principios y reglamentos elementales de bioseguridad para reducir la probabilidad de introducción o de propagación de agentes patógenos.

Art. 17.- Medidas de bioseguridad para el ingreso a la granja de personas (que no incluye el personal), vehículos, materiales y equipos

a) La ducha sanitaria, previo ingreso, deberá ser obligatoria para todas las personas que ingresan a la granja;

b) Todas las visitas programadas que ingresen a la granja, no deben haber tenido y no deben tener contacto con animales, especialmente aves, durante un lapso mínimo de 5 días previo y posterior de la visita;

c) Las unidades de producción deberán operar bajo el esquema "todo adentro todo afuera";

d) En el caso de visitas de inspectores del sector oficial, deberán someterse a un cronograma concertado con la empresa o empresas a ser inspeccionadas. Previo el ingreso deberán llenar un formulario de declaración de acceso a las granjas;

e) No se recomienda el ingreso de vendedores a las granjas, debido al riesgo que esto representa de introducir y diseminar enfermedades en las mismas;

f) Se deberá disponer de filtros sanitarios para las personas y vehículos en las zonas de acceso a las explotaciones; al menos:

1. Para el acceso del personal y visitas:

- Pediluvios (lote/galpón).
- Lavamanos con jabón bactericida.
- Toallas de papel o secador de manos eléctrico.
- Overoles y botas exclusivas en la granja.
- Duchas.

2.- Para el acceso de vehículos:

- Arco de desinfección.
- Fumigación con bomba manual;

g) También deberán ser desinfectados: equipos, herramientas, utensilios y todo material que ingrese al plantel, para lo cual se construirá cabinas de fumigación de 1 m³ de capacidad con dos puertas que acceden al área semi-sucia y limpia; y,

h) De los pediluvios:

- Se recomienda que el pediluvio tenga una profundidad entre 20 a 40 cm para que cubra casi completamente la bota de caucho.

- Es importante que el pediluvio contenga una solución desinfectante que se lo mantenga cubierto y que no pierda su acción.

- La solución desinfectante, deberá mantenerse según las indicaciones del fabricante.

- Para ingresar al galpón se deberá fregar con cepillo primero las botas de hule para eliminar la presencia de materia orgánica, tierra, etc., enjuagar con agua y luego introducir las botas en el pediluvio.

Art. 18.- De las consideraciones de la inconveniencia de mantener gallos de pelea y otras especies de animales dentro del plantel

- a) El personal que labore en granjas avícolas, no deberá mantener en sus casas aves domésticas o silvestres de cualquier tipo; y,
- b) En el plantel o granjas avícolas, no deberán existir, gallos de pelea ni aves ornamentales, ni otro tipo de animal, a excepción de los perros guardianes, los mismos que deberán estar vacunados y confinados en el plantel, lejos de los galpones.

Art. 19.- De las recomendaciones de bioseguridad, vacío sanitario y la limpieza y desinfección del galpón antes del ingreso de las aves

- a) Finalizado el periodo productivo de las aves, se deberá proceder a desinfectar la cama según procedimientos aprobados o a retirar las camas y otros residuos, posteriormente se efectuará la limpieza, lavado y desinfección de los galpones según el plan de limpieza previamente establecido;
- b) El tiempo de vacío sanitario efectivo debe comenzar una vez que se haya limpiado, desinfectado y desratizado el o los galpones y no antes;
- c) El periodo de vacío sanitario de por lo menos 15 días, es fundamental para lograr la desinfección de los galpones y la granja. Previa a la introducción de un nuevo lote en los galpones. En caso de presentarse una enfermedad aguda se evaluará y fijará el correspondiente periodo de cuarentena;
- d) Las siguientes actividades están enfocadas a garantizar la eliminación de microorganismos del galpón:
- Antes de iniciar operaciones de limpieza y desinfección es importante que el personal esté adecuadamente protegido según lo recomendado en la ficha técnica de los productos de limpieza a usarse.
 - Realizar una aspersión con agua sobre las camas para evitar que se levante polvillo de forma excesiva, si la cama está muy seca.
 - Retirar las camas viejas y colocar en un sitio alejado de los galpones la misma que debe estar debidamente protegida de la lluvia, el viento y todo tipo de animales.
 - Es recomendable desmontar los equipos (comedores, bebederos, jaulas, ventiladores, carretillas entre otros) y llevarlos al exterior del galpón para que los rayos ultravioletas actúen como desinfectante natural. Esta acción es potenciada por el secado al aire libre.
 - Una vez retirada las camas, se deberá barrer a fondo para eliminar completamente cualquier resto de materia orgánica que puede interferir con la acción de los desinfectantes.
 - Se deberá limpiar con agua a presión, jabón o detergente todo el interior del galpón, incluido techos, cortinas, cumbreras, pisos y paredes; y,
- e) De la limpieza
- Es recomendable realizar el lavado del galpón de la siguiente forma:
 - Lavado del galpón con agua potable a presión.
 - Enjabonado con productos específicos.
 - Enjuague a presión.

- Después de retirar el exceso de agua se procederá a aplicar la solución del desinfectante en la mayor parte de casos se utiliza una bomba de fumigación.
- Es imprescindible que el personal a realizar la aplicación siga las recomendaciones del fabricante, en cuanto a dosis, diluciones, tiempo de espera y protección del personal.
- Algunas prácticas de desinfección incluyen el flameado con soplete para pisos y paredes.
- Es recomendable realizar una limpieza en seco o con un trapo humedecido con desinfectante en los siguientes lugares: focos, ventiladores y demás equipos que pueden acumular polvo.

Art. 20.- De la instalación y manejo sanitario de camas

- a) La cama nueva deberá estar limpia, seca y deberá ser obtenida de un proveedor confiable para prevenir la contaminación con desechos de roedores, aves silvestres;
- b) Se deberá controlar la humedad de la cama durante la crianza de las aves, a través del control de la circulación y calidad del aire en todo el pabellón y sobre la superficie de la cama;
- c) Efectuar todos los trabajos de reparación, mantención y procedimientos adicionales de limpieza y sanitización, antes de ingresar cama nueva al pabellón;
- d) Verificar que el vehículo que realice el transporte de la cama esté previamente desinfectado;
- e) No se recomienda reutilizar la cama, pero si resulta necesario rehusarla se deberá seguir un procedimiento adecuado de desinfección que evite contaminaciones de cualquier tipo;
- f) Es importante que la cama no contenga exceso de polvo;
- g) Revisar que no existan objetos extraños que puedan representar peligros para las aves y trabajadores;
- h) Las camas deberán cumplir con las siguientes características:
 - Profundidad de al menos 5 a 10 cm para disolución de excretas.
 - Relleno diario si es necesario;
- i) Las partes de las camas que estén húmedas alrededor de comederos y bebederos deben ser removidas y controladas durante la crianza de las aves para reducir el riesgo de transmisión de enfermedades;
- j) Cada vez que se retire la cama de los pabellones, se deberá efectuar un procedimiento de higiene y sanitización, de manera que la nueva cama se ubique en pabellones limpios, evitando su contaminación; y,
- k) En aquellas explotaciones que se emplee cama deberá disponerse de un certificado de control de contaminación por *Salmonella* spp. del material de la cama o realizar los controles pertinentes antes de su aplicación para asegurar que no es un vehículo de contaminación de los animales.

Art. 21.- De la higiene de los transportes

a) Los equipos a ser utilizados para la carga y transporte de las aves deberán ser previamente higienizados y sanitizados antes de ser usados;

b) El personal encargado del transporte de las aves deberá usar todos los implementos de trabajo necesario para su protección, entre estos; gafas, mascarillas, cinturón de protección, botas de hule;

c) Los vehículos serán sometidos a limpieza y desinfección a más tardar 24 horas después de finalizar cada transporte de animales a una explotación de destino determinada y, en cualquier caso, antes de utilizarse de nuevo en el caso de transporte de animales.

Los vehículos destinados al transporte de piensos deberán limpiarse al menos una vez a la semana;

d) Los vehículos propios destinados al transporte de basura de la explotación se limpiarán una vez por semana; si son de terceros deberán ser igualmente desinfectados cada ingreso a la explotación;

e) La solución desinfectante se renovará periódicamente a fin de mantener la concentración adecuada de los principios activos evitando que pueda verse afectada por las condiciones meteorológicas (evaporación y concentración por insolación o dilución por lluvias) o el paso de los vehículos; y,

f) En el caso de granjas con aves de reproducción, no se dejarán ingresar al interior de la granja los vehículos destinados para el despacho en las faenadoras de aves, para lo cual se utilizarán otro tipo de transporte, lavado en una lubricadora y desinfectados en la granja, ellos llevarán las aves a la plataforma, que se localizará a una distancia prudencial de la granja.

Art. 22.- De la instalación de la compostera

La compostera debe instalarse en un sitio ventilado, cercado con malla y techo para evitar el ingreso de animales y debe estar lo más alejada de los galpones y deberá cumplir con requisitos de construcción aprobados por la autoridad sanitaria y el personal deberá ser capacitado.

Art. 23.- De la bioseguridad para el uso de la gallinaza como abono orgánico

a) En el caso de brote de enfermedad de declaración obligatoria, se deberá notificar a la autoridad sanitaria y desinfectar el interior del plantel, conforme a los planes oficiales de control y prevención de enfermedades y a la normativa internacional; y,

b) Toda gallinaza debe tener un proceso adecuado (p.e. térmico) para eliminar los microorganismos antes de ser utilizada.

El lugar donde se realice este proceso debe tener un cerramiento o malla que impida el ingreso de animales (perros, gatos o aves silvestres) y además debe tener buena ventilación, ya que se producen emanaciones de gases.

Art. 24.- De las normas de bioseguridad para la realización de necropsias al interior del plantel

a) En cada granja debe haber un lugar específico para la necropsia con el objeto de prevenir la diseminación de enfermedades;

b) El personal capacitado en esta actividad deberá cumplir con normas técnicas de higiene personal y utilizar equipo de protección adecuado; y,

c) Los desechos de las necropsias deberán depositarse en los sitios adecuados y no mezclarse con la

basura común.

Art. 25.- De las normas de bioseguridad para el retiro de la mortalidad y manejo de desechos

- a) El manejo de desechos debe ser realizado de acuerdo a las leyes de Gestión Ambiental y de Sanidad Animal; y,
- b) Se recomienda el compostaje como mecanismo adecuado para el manejo de la mortalidad en cada granja.

Art. 26.- De las consideraciones adicionales de bioseguridad en planteles de incubación

- a) Los cielos, pisos y paredes de las plantas de incubación se deben encontrar en buenas condiciones e higiénicamente mantenidos;
- b) Los drenajes en las áreas de producción deben ser accesibles y posibles de limpiar y sanitizar;
- c) Se debe controlar el flujo de personal dentro de las plantas de incubación estableciendo una definición previa de áreas limpias y sucias;
- d) Las personas que visiten las plantas de incubación, lo deben hacer desde el área limpia a la sucia; y,
- e) De los huevos para incubación:
 - Las plantas de incubación deben contar con un cuarto exclusivo para el almacenaje de los huevos.
 - Los huevos deben ser almacenados en condiciones de temperatura y humedad controladas.
 - Los huevos deben ser fumigados o sanitizados previa incubación. Esta tarea puede ser efectuada en la granja de origen o en la planta de incubación.
 - Se permite el uso de sanitizantes dentro de las máquinas de incubación y máquinas nacedoras, estando éstas en funcionamiento, siempre y cuando no se afecte la viabilidad de los embriones.

CAPÍTULO V

DEL USO Y CALIDAD DEL AGUA, Y DE LA ALIMENTACIÓN ANIMAL

Art. 27.- De la calidad del agua

- a) El agua para las aves deberá cumplir con los requisitos físicos, químicos y microbiológicos que establece la Norma INEN 1108 para agua potable, ya que no existen regulaciones específicas para el agua destinada para la avicultura;
- b) Se debe realizar al menos una vez al año, en laboratorios acreditados, análisis microbiológicos y fisicoquímicos del agua para garantizar su calidad;
- c) Si el agua se almacena en tanques o cisternas o procede de pozo propio se recomienda realizar un tratamiento adecuado y un análisis físico, químico y microbiológico, dos veces al año;
- d) En caso de que la cloración del agua sea necesaria, se recomienda:

- Mantener de 1 a 3 ppm de cloro residual y pH entre 6 y 7 en el agua de los bebedores.
- Estos parámetros deberán ser controlados y registrados a diario y frecuentemente.
- Es necesario que estos muestreos se lo realicen en los lugares más alejados de la fuente principal de agua, con esto nos garantizará que el agua llegue en niveles establecidos, tanto para el cloro, como para el pH en toda la granja;
- e) Las reservas de agua (cisternas, pozos, tanque elevado) deberán estar protegidas de cualquier agente contaminante;
- f) Se debe controlar que alrededor de las fuentes de abastecimiento de agua para los galpones, no se utilice ni herbicidas ni químicos que puedan contaminar las fuentes de suministro de agua;
- g) Los efluentes humanos y animales no deben ser foco de posible contaminación de fuentes de abastecimiento de agua; y,
- h) La limpieza de materiales de pulverización o envases de productos químicos no se debe realizar en lugares donde las sustancias residuales y aguas de lavado puedan llegar a las zonas de abastecimiento.

Art. 28.- Del suministro de agua

- a) El suministro de agua para todas las aves deberá estar garantizado con el fin de suplir sus necesidades diarias;
- b) Se debe evaluar el consumo diario de agua de las aves a través de uno o más medidores conectados al sistema de suministro. Al respecto, se deberán registrar los consumos diarios, las anomalías y las medidas correctivas ejecutadas; y,
- c) Necesidades de consumo diario de agua: Mínimo 1 campana por cada 100 reproductoras y/o bebederos automáticos <boquillas/niples/tazas> 1 cada 10 a 20 aves, distribuidos uniformemente.

Art. 29.- De las instalaciones para los abastecimientos de agua para los galpones

- a) Los lugares de almacenamiento de agua en general deben permitir su limpieza para su adecuada conservación;
- b) El diseño y ubicación de los bebederos debe minimizar derrames de agua a la cama; y,
- c) Límites mínimos de espacio 10 cm/ave y 5cm/ave en el caso de alimentador de plato.

Art. 30.- Del suministro de alimentos

- a) La alimentación de las aves debe estar acorde a las necesidades nutricionales de las aves según edad y estado de producción;
- b) De la calidad de los alimentos:
 - Se debe proporcionar a las aves, dietas y esquemas de alimentación que aseguren el adecuado consumo de nutrientes, dependiendo de su edad y condición productiva, contribuyendo a su salud y bienestar.

- El alimento a utilizar (sea comprado o producido en el propio plantel avícola) deberá ser elaborado con materia prima calificada.
- El suministro de alimento debe estar sometido a monitoreo permanente. Se debe mantener un registro en el que consten los ingredientes, origen, cantidades proporcionadas y frecuencias, entre otros.
- Es necesario prevenir el riesgo de contaminación física, química y/o biológica del alimento para el consumo de las aves, es por eso que deben estar sujetos a un programa de análisis microbiológico y químico. Los resultados deben provenir de un laboratorio acreditado o registrado; y,
- Los alimentos balanceados deben contar con un registro emitido por AGROCALIDAD.

c) De los fármacos promotores de crecimiento en el alimento:

- La adición de fármacos o antibióticos previamente registrados por AGROCALIDAD en la dieta deberá estar sujeta a prescripción y supervisión del Médico Veterinario responsable, además se debe hacer un registro de los productos utilizados; y,
- Se recomienda el no empleo de promotores de crecimiento.

d) De la documentación a llevar:

- El proveedor de alimentos deberá entregar un documento avalando su calidad y un registro del AGROCALIDAD, de acuerdo a la normativa nacional.
- Etiquetas, guías de despacho y registros deberán ser utilizados para los alimentos.
- Los alimentos entregados para la explotación deberán estar etiquetados correctamente y contener la información necesaria (razón social del fabricante, composición, fecha de elaboración y vencimiento, instrucciones de uso, precauciones, entre otros).

Art. 31.- De las condiciones de almacenamiento de los alimentos en las explotaciones

a) De la construcción:

- Los lugares destinados al almacenamiento de materias primas o alimento balanceado deberán estar ubicados en sitios secos, que faciliten el acceso para la limpieza y desinfección regular.
- Para el almacenamiento de alimentos debe disponerse, de una bodega con piso de cemento y exclusiva para dicho uso.
- Las ventanas deben estar protegidas para impedir la entrada de insectos y garantizar la ventilación;

b) De las bodegas y almacenes:

- La bodega debe permanecer limpia, desinfectada y cerrada para evitar el acceso de animales o personas ajenas.
- Debe estar sometida a un programa de control de plagas, especialmente roedores.
- Los depósitos de almacenamiento de alimentos deberán mantenerse secos en todo momento y libres de sustancias extrañas. Además deberán limpiarse y desinfectarse en el momento del vacío sanitario;

c) De la organización:

- Los alimentos destinados a diferentes usos deben estar separados y claramente identificados y rotulados.
- Para el caso de almacenamiento en sacos, deben apilarse sobre tarimas o pallets que permitan una distancia mínima entre 10 y 30 cm del piso y las paredes para mantener una aireación adecuada, las mismas deben permanecer limpias y ordenadas, cerradas y protegidas para evitar el ingreso de plagas u otro tipo de animales. Estas bodegas deben estar separadas del área donde se encuentran las aves.
- Para el caso de almacenamiento del alimento al granel, preferentemente debe hacerse en silos o bodegas de cemento con el debido mantenimiento y desinfección, para evitar filtraciones de humedad o contaminación del producto; y,

d) Deben mantenerse además registros que detallen la entrada y salida de alimentos para animales.

CAPÍTULO VI

DE LA SANIDAD ANIMAL, Y DEL PROGRAMA DE CONTROL DE PLAGAS

Art. 32.- Del programa de sanidad

Un programa de sanidad debe perseguir:

- El manejo sanitario de los animales comprende un conjunto de acciones tendentes a garantizar la salud animal y la inocuidad de sus productos mediante medidas de prevención, control y/o erradicación de enfermedades, prescripción y administración de fármacos, y tratamientos terapéuticos y quirúrgicos realizados con responsabilidad y ética profesional por un Médico Veterinario.
- Identificar y disminuir la incidencia de problemas de una explotación avícola.
- Clasificar los problemas por orden de importancia, teniendo en cuenta los criterios técnicos y económicos e implementar técnicas y medidas de control aceptables.
- Prevención y control de la enfermedad de Marek.
- Se debe realizar un monitoreo permanente de las principales enfermedades exóticas para Ecuador como son Influenza Aviar, Tifosis Aviar (*Salmonella Gallinarum*), Newcastle Velogénico y Viscerotrópico¹, y también otras enfermedades como planes sanitarios de salud eficientes, mejorados y actualizados constantemente.
- Como rutina en las granjas se tiene que hacer monitoreos de las enfermedades virales, bacterianas, micóticas y parasitarias, en los períodos necesarios, de acuerdo a un programa de muestreos realizado por un Médico Veterinario.
- En caso de adquirir animales y material genético importado, se debe cumplir con el marco jurídico nacional vigente en lo que se refiere a períodos de cuarentena y otros controles determinados por AGROCALIDAD.
- Se deben controlar las condiciones sanitarias en las cuales se realiza el transporte de los animales que van a ingresar a la explotación avícola, disponer de un vehículo adecuado y aplicar un programa de

limpieza y desinfección.

- Tanto el propietario como el técnico responsable de la granja, deben colaborar en los muestreos e información que solicite AGROCALIDAD u otra autoridad relacionada, así como informar en caso de brotes que produzcan mortalidades significativas.

Art. 33.- De la asistencia veterinaria

La asistencia técnica deberá estar a cargo de un Médico Veterinario, a fin de precautelar la salud, el bienestar y el manejo técnico de las aves.

- El manejo sanitario se realizará de acuerdo con las disposiciones establecidas por AGROCALIDAD, para lo cual las explotaciones deben contar con la asesoría técnica de un profesional Médico Veterinario. Este apoyará en la cuidadosa observación del surgimiento de enfermedades y en el tratamiento de las mismas. Se deberá disponer de un registro de sus visitas; y,

- El productor debe registrar el nombre del Médico Veterinario que asesora técnicamente al plantel, indicando el número de matrícula y colegio profesional ecuatoriano al que pertenece.

Art. 34.- De las funciones del Médico Veterinario que asiste al plantel

Son funciones del Médico Veterinario:

- Apoyar al productor en la elaboración de programas como de prevención de enfermedades, definir los fármacos y biológicos a aplicarse con base en un cronograma de vacunaciones y notificar de manera rápida a la autoridad nacional de AGROCALIDAD, cuando se presenten enfermedades prevalentes o zoonóticas.

- Asistir al productor en el desarrollo de sistemas de manejo que contribuyan al bienestar de las aves.

- Capacitar al personal del plantel en la aplicación de medidas de bioseguridad, manejo de medicamentos, vacunas desechos, productos y subproductos avícolas.

- Investigar y realizar diagnósticos de las patologías presentes en la zona geográfica donde se ubica la explotación.

- Efectuar necropsias y enviar muestras al laboratorio acreditado, para cultivos microbiológicos, pruebas serológicas e histopatológicas de las aves.

- Prescribir vacunas y fármacos, según sea del caso asegurándose que estén registrados en AGROCALIDAD, de acuerdo a lo que establece la Norma Andina de productos de uso veterinario.

Art. 35.- De las recomendaciones para el Médico Veterinario del plantel

a) El Médico Veterinario deberá informarse y hacer cumplir las normativas emitidas por la autoridad competente, así como el Reglamento de Control de Instalación y Funcionamiento de Granjas Avícolas del TULSMAG del Ministerio de Agricultura y de las recomendadas que constan en el Manual de Buenas Prácticas Avícolas;

b) Mantendrá información actualizada sobre normativas emitidas por autoridad sanitaria, que incluyen la notificación sobre las enfermedades prevalentes de declaración obligatoria;

c) Informar a AGROCALIDAD sobre hallazgos y signos clínicos de enfermedades inexplicables o cuando exista mortalidad de origen desconocido;

d) Precautelar la salud de las personas que trabajan en el plantel y la población que consume los productos avícolas y de la presencia de enfermedades zoonóticas; y,

e) Promover el cumplimiento de la Norma Ambiental sobre el manejo de residuos sólidos y líquidos.

Art. 36.- De los planes de prevención

Alrededor del 90% de enfermedades que ingresan a una granja son transportadas por los seres humanos que no cumplen con las medidas de bioseguridad; por lo tanto, los planes de prevención de enfermedades deben considerarse como base los sistemas de bioseguridad.

a) Para prevenir enfermedades dentro del plantel se debe:

- Elaborar un plan de manejo sanitario.
- Verificar o controlar que se cumpla el plan de manejo sanitario.
- Adquirir pollo BB de buena calidad proveniente de incubadoras que hayan cumplido con lo que se establece en el Título IV Arts. 1 al 5 del Reglamento del Control de Instalaciones y Funcionamiento de Plantas de Incubación Artificial.
- El sistema de explotación avícola debe ser manejado bajo el criterio de “todo dentro todo fuera”.
- Utilizar alimento registrado en AGROCALIDAD para las aves y evitar su contaminación.
- Mantener la higiene y limpieza del plantel.
- Buscar la asistencia de un Médico Veterinario especializado en avicultura.
- Cumplir con los calendarios de vacunación.
- No criar ni mantener aves ornamentales, gallos de pelea ni otros animales incluidas mascotas dentro del plantel.
- No criar o mantener otras especies pecuarias dentro del plantel, en especial cerdos.
- Restringir al máximo el ingreso de personas ajenas al plantel.
- Correcto manejo de la cama y mortalidad de acuerdo a la norma ambiental; y,

b) Manejo y aves enfermas

- Las aves enfermas deben ser manejadas de la siguiente forma:
 - Aislar las aves
 - Buscar la ayuda de un Médico Veterinario especializado
 - Realizar el muestreo serológico y análisis pertinentes.

- Hacer el diagnóstico de la enfermedad
- Según la recomendación del veterinario realizar el tratamiento y evitar la propagación de enfermedades.
- Las aves moribundas pueden ser una fuente de infección, por ello se recomienda sacrificarlas, proceder a realizar la necropsia respectiva para su diagnóstico o enviarlas al laboratorio para su respectivo análisis.
- Las aves enfermas no deben ser destinadas al consumo humano, ni animal.
- Bajo ningún concepto se deben arrojar desechos a ríos, quebradas, acequias de acuerdo a las normas vigentes.

Art. 37.- De los procedimientos de eliminación de aves muertas

- a) Las aves muertas deben ser recolectadas del galpón diariamente y colocadas en un recipiente cerrado en el galpón y luego destinadas a su disposición final. En climas cálidos se recomienda eliminarlas cada doce horas;
- b) De la disposición final:
 - El mecanismo a utilizar de eliminación de las aves no debe producir contaminaciones ambientales, ni afectar la salud humana ni animal.
 - Es recomendable el tratamiento de cadáveres por biodigestores o compostaje debido a que favorece la descomposición química y térmica de los residuos y permite obtener como subproducto abono orgánico.
 - El compostaje o el biodigestor no deben estar situados próximos a los galpones o la entrada del plantel, deben localizarse lo más alejado posible de la explotación.
 - El método del entierro solo debe ser utilizado bajo estrictas recomendaciones técnicas, cuando existe un gran número de aves muertas.
 - No se deben arrojar las aves muertas en quebradas o carreteras, ríos, acequias, etc.
 - Si utiliza el incinerador asegúrese de que todos los animales se quemen hasta obtener cenizas blancas.
 - El incinerador debe instalarse en un área accesible dentro del perímetro de la explotación y de tal manera de que el humo y olores emitidos no perturben a los vecinos ni a los animales;
- c) Llevar un registro completo de la mortalidad, los diagnósticos de enfermedades y los tratamientos utilizados;
- d) Si la mortalidad de aves fuese muy elevada, sin que se haya explicado su causa, debe comunicarse a AGROCALIDAD antes de proceder a la eliminación.

Art. 38.- De las necropsias

- a) Las necropsias deben estar a cargo del Médico Veterinario del plantel y serán realizadas en un sitio adecuado dentro de la granja que sea de fácil limpieza y desinfección; y,
- b) En el caso de presentarse lesiones de enfermedades no determinada o exista mortalidad elevada de acuerdo al criterio del Médico Veterinario, se recomienda realizar los diagnósticos confirmativos de

laboratorio que conduzcan a identificar el agente causante de la enfermedad y comunicar a AGROCALIDAD.

Art. 39.- De las generalidades del control de plagas y fauna nociva

- a) Debe realizarse una evaluación de riesgo en el entorno de las explotaciones avícolas con el propósito de prevenir el ingreso de plagas como roedores y fauna nociva;
- b) El manejo correcto de la basura y de los plaguicidas ayuda a controlar plagas domésticas como ratones, moscas, escarabajo de estiércol, entre otros;
- c) Para el control de plagas domésticas, especialmente roedores, moscas e insectos como el escarabajo de estiércol *Alphitobius Diaperinus* se debe establecer un procedimiento operacional estandarizado que especifique las medidas a aplicarse.

Este procedimiento debe identificar la lista de los plaguicidas a emplearse, su forma de aplicación, así como un mapa de la ubicación de los cebos, para el control de roedores, el cual debe considerar como mínimo una barrera perimetral y un monitoreo de la efectividad del procedimiento empleado;

- d) El control de plagas puede realizarse con medios físicos, biológicos y/o productos químicos registrados por la autoridad competente, previniendo la contaminación de los alimentos para consumo animal y/o los impactos ambientales y el riesgo para la salud humana;

- e) Se debe mantener registros sobre:

- Los plaguicidas utilizados y su forma de aplicación. (Ver *Anexo 4*).
- La ubicación de los dispositivos de control, empleados y numerados (mapa o plano).
- La verificación periódica de la efectividad del procedimiento;

- f) Se debe contar con las fichas técnicas de los plaguicidas empleados; y,

- g) El personal que vaya a aplicar productos fitosanitarios debe estar provisto del Equipo de Protección Personal (EPP) recomendado (incluye overol, máscara, botas y guantes). La maquinaria y el equipo a utilizarse deben estar en buen estado mecánico y con los registros de mantenimiento actualizados.

Art. 40.- De las recomendaciones para el control de moscas y roedores

- a) Las instalaciones y su entorno deben permanecer limpias, libres de basura y desperdicios, tomar en cuenta que ratas y ratones pueden desplazarse hasta 2Km. en busca del alimento;
- b) Las áreas de trabajo deben mantenerse organizadas, el desorden puede contribuir a la presencia de roedores;
- c) La vegetación deberá mantenerse cortada en el perímetro de cada granja;
- d) Se debe mantener los alrededores de los galpones con un control estricto de malezas para evitar la presencia de los roedores o aves silvestres;
- e) Las aves muertas deberán ser retiradas y colocadas en el compostaje o en la fosa de aves muertas lo

antes posible;

f) Personal capacitado deberá realizar el control de plagas, aplicación de plaguicidas (rodenticidas e insecticidas), realización de limpieza y desinfección de camas, utilización de trampas o cebos (autorizados por la autoridad competente) y control biológico;

g) Los plaguicidas (rodenticidas e insecticidas) que se utilicen deberán estar registrados en AGROCALIDAD o con el Registro Sanitario emitido por el Ministerio de Salud Pública. Ver Reglamento del Registro Unificado de Plaguicidas y de Productos de Uso Veterinario;

h) Deberán respetarse los tiempos de espera, luego de la aplicación de plaguicidas, para evitar la contaminación de los animales y los alimentos. Además deberán registrarse los productos empleados de forma que se asegure en todo momento su trazabilidad;

i) Las trampas y cebos utilizados para el control de roedores, deberán ser ubicados en los lugares determinados por el monitoreo. Las trampas deben estar numeradas de acuerdo al lugar donde sean colocadas;

j) Todo producto deberá ser utilizado siguiendo los principios de Buenas Prácticas Agrícolas; y,

k) No se permitirá la aspersión o lavado de implementos impregnados con químicos sobre fuentes de agua. Al respecto debe seguirse lo estipulado en la Ley de Gestión Ambiental.

Art. 41.- Del manejo de la basura para prevenir la presencia de moscas y roedores

a) Los desechos sólidos deberán ser eliminados conforme lo dispone la Ley de Gestión Ambiental; es decir, almacenarse en contenedores adecuados, cerrados y a prueba de humedad y del ingreso de roedores, moscas, insectos y otros animales;

b) Todas las aves muertas deberán ser retiradas y no podrán ser usadas para consumo humano o animal, y deberán ser sometidas preferentemente a un sistema de biodegradación;

c) La disposición final de aves muertas deberá ser manejada técnicamente bajo la responsabilidad del Médico Veterinario; y,

d) Los métodos de eliminación de residuos deben evitar causar molestias a los vecinos con humo y olores; y prevenir la contaminación del ambiente, suelos y fuentes de agua con lixiviados que pongan en riesgo a la población humana o animal.

CAPÍTULO VII

DEL MANEJO DE LOS PRODUCTOS DE USO VETERINARIO Y FITOSANITARIO

Art. 42.- Del uso de fármacos y biológicos

a) Todos los productos farmacológicos, biológicos, químicos, aditivos y alimentos medicados para uso y consumo animal deberán estar registrados en AGROCALIDAD;

b) Las vacunas aplicadas deberán ser parte de un programa sanitario establecido con el técnico y estar dentro de un POE de medicación y vacunación;

c) Se debe llevar el registro de los tratamientos, medicación y vacunación realizados a las aves del plantel;

d) Dichos registros se deberán mantener durante tres años como mínimo y deben estar disponibles para la autoridad competente cuando realice una inspección o cuando lo solicite.

- En los registros se deberán incluir datos sobre:

- Nombre comercial y genérico de los productos utilizados.
- Fecha de aplicación.
- Fecha de finalización del tratamiento.
- Registro de AGROCALIDAD.
- Tipo de vacuna.
- Dirección y teléfono del proveedor.
- Laboratorio productor.
- Lote de la vacuna.
- Número del lote de pollos.
- Diagnóstico.
- Marca de la vacuna.
- Tiempo de retiro.
- Nombre de quién prescribió y quién la aplicó.
- Justificación de la aplicación.
- Acciones correctivas en caso de accidente provocado por el uso del medicamento veterinario.
- Efectividad del tratamiento.
- Método de aplicación (en el caso de vacunación por inyección y debe cambiar aguja cada 50 aves).
- Nombre, firma y número de tarjeta profesional del Médico Veterinario;

e) Se debe mantener un inventario de productos veterinarios que incluyan información sobre su fecha de caducidad y condiciones de conservación, al día y mantenerse disponible por lo menos dos años y archivar de manera segura;

f) La prescripción de fármacos será exclusiva del Médico Veterinario responsable de la explotación avícola. El deberá controlar el cumplimiento del tiempo de retiro del antibiótico, para evitar residuos del producto en carne, deberá observar estrictamente el tiempo de carencia según la información del producto en la etiqueta.

- En el caso de que la administración del fármaco no esté bajo la supervisión de un Médico Veterinario, se deberá capacitar a una persona para realizarlo, tomando en cuenta las instrucciones, precauciones y contraindicaciones de cada producto.

- El producto, bajo la recomendación del Médico Veterinario deberá cumplir con lo estipulado por el fabricante en lo que respeta a periodos de carencia para evitar residuos de fármacos en carne de aves, huevos y sus subproductos; y,

g) De ser necesaria la adición de algún fármaco en la dieta, este deberá estar sujeta a prescripción y supervisión del Médico Veterinario responsable, y ser producto autorizado por AGROCALIDAD.

- No se utilizarán como promotores de crecimiento o mejoradores de la eficacia alimenticia los productos o sustancias antimicrobianas que se utilicen con fines terapéuticos en medicina humana o en medicina veterinaria.

Art. 43.- Del almacenamiento de fármacos y biológicos

a) No se deben de guardar restos de medicamentos en jeringas ni recipientes que no hayan sido diseñados para ese propósito;

b) Para aquellos productos en los que no se utiliza la totalidad de su contenido se deben tomar medidas para evitar la contaminación a partir de la introducción de agentes extraños (objetos, polvo, etc.);

c) Considere almacenar en condiciones adecuadas todos los envases multidosis una vez abiertos, según las instrucciones de almacenaje establecidas por el proveedor;

d) Los fármacos y vacunas que no serán empleados y cuya fecha de vida útil haya expirado deberán ser eliminados de acuerdo a las instrucciones del Médico Veterinario responsable y conforme a lo estipulado a la Norma de Calidad Ambiental Libro VI, Título 6;

e) Los fármacos y biológicos deberán estar almacenados de acuerdo con las instrucciones proporcionadas en sus etiquetas, en un lugar exclusivo para este propósito y de acceso restringido al público, libre de agentes contaminantes que alteren su utilización, siguiendo las recomendaciones del fabricante. Todas las zonas de almacenamiento deben estar correctamente rotuladas;

f) Considerar que algunos productos requieren condiciones diferentes de almacenaje; por ejemplo, las vacunas pueden perder su actividad si no se respeta la temperatura de refrigeración durante su almacenaje. Por otro lado, algunos productos registrados para empleo en producción avícola requieren el uso total del contenido del envase una vez abierto;

g) No se debe guardar vacunas de virus vivos reconstituidos;

h) Graficar un mapa o croquis en la puerta del refrigerador indicando cómo y en dónde están distribuidos los productos. Generalmente las vacunas van en el sitio más interno y los medicamentos en el externo;

i) Cuando se utiliza una vacuna es necesario mantener la cadena de frío;

j) Se debe restringir el acceso al lugar de almacenaje de los fármacos y vacunas, evitando situaciones de inadecuada manipulación. Sólo deben tener acceso a este lugar personal autorizado y previamente capacitado;

k) Se debe mantener un control permanentemente, avalado por registros, del inventario de los productos veterinarios y alimentos que contienen medicamentos; y,

l) Debe existir un procedimiento operacional estandarizado para la limpieza y esterilización de las jeringas y agujas que no son desechables y un sistema de eliminación de aquellos que sí lo son, considerando la seguridad de las personas.

Art. 44.- Del manejo de los recipientes vacíos, jeringas y agujas

a) Las agujas usadas deben guardarse con su tapa respectiva para evitar pinchazos del personal y deben ser eliminadas de acuerdo a lo estipulado en el Libro VI, Ley de Gestión Ambiental, sobre manejo de estos desechos;

b) No se debe mezclar frascos de medicamentos, agujas y jeringas con la basura normal.

- Antes de su eliminación, los frascos deben estar clasificados de acuerdo al material (vidrio o plástico).

- Los contenedores de fármacos deberán ser almacenados en un lugar exclusivo hasta su posterior eliminación;

c) Los frascos vacíos de fármacos no deben ser utilizados, ni con fines farmacológicos ni para guardar otros materiales, conforme se establece en la Ley de Gestión Ambiental Libro VI, Título 6; y,

d) Se deberá establecer un POE que garantice la adecuada eliminación de envases vacíos de fármacos, vacunas y otros, según lo establecido por la Ley de Gestión Ambiental.

Art. 45.- Manejo de Residuos de Fármacos

a) De la obligación del productor:

- La empresa o el avicultor, deberán someterse a análisis de residuos en las explotaciones.

- Cumplimiento estricto de dosificación y tiempos de retiro de medicamentos.

- Cumplimiento a las exigencias de los niveles máximos permitidos de residuos químicos en carnes de ave.

- Se debe implementar un plan de acción, en el evento que se excedan los límites máximos no permitidos en las carnes.

- El productor debe contar con resultados actualizados según lo que disponga el Programa Nacional de Control de Residuos;

b) De la obligación por parte del Estado:

- Informar a los productores si se ha determinado una muestra que contiene residuos sobre el límite máximo de residuos y ordenar el desecho de esas aves.

- Realizar los análisis, con las técnicas empleadas para detección de sustancias prohibidas y permitidas por entidades acreditadas bajo ISO 17025.

Art. 46.- Del manejo y almacenamiento de productos biocidas y fitosanitarios

- a) Los plaguicidas serán almacenados en lugares cerrados exclusivos para dicho objeto, lejos del alcance de los niños y animales evitando toda posibilidad de contaminación del alimento o agua de bebida;
- b) Cumplir con requisitos de almacenamiento de plaguicidas; por ejemplo, ubicación de acuerdo al grado de toxicidad y ubicar los líquidos debajo de los sólidos;
- c) Los restos de plaguicidas no utilizados y sus envases se eliminarán con las debidas precauciones y de acuerdo a la normativa vigente. Ley de Gestión Ambiental, Reglamento sobre el Registro Unificado de Plaguicidas y de Productos de Uso Veterinario;
- d) El lugar de almacenamiento deberá mantener condiciones de temperatura, humedad y luminosidad adecuadas según recomendaciones de los fabricantes;
- e) Para su manipulación de deben tomar las precauciones fijadas en las fichas de seguridad de cada producto; y,
- f) Únicamente se utilizarán los biocidas (rodenticidas, insecticidas, desinfectantes, etc.) y los productos fitosanitarios (para la eliminación de malas hierbas en los alrededores de la explotación) autorizados por la normativa vigente, respetándose las normas de utilización que en su caso, determinen las condiciones de autorización correspondiente.

CAPÍTULO VIII

DEL BIENESTAR ANIMAL, CAPACITACIÓN DEL PERSONAL Y LA RASTREABILIDAD

Art. 47.- De las generalidades del bienestar animal

En la producción avícola, se deberá tomar en cuenta los siguientes principios básicos:

- Los animales, por ningún motivo, deben pasar hambre o sed de manera innecesaria. Deben tener una dieta adecuada a sus necesidades y la cantidad de agua fresca suficiente.
- Las aves deben estar bajo condiciones confortables, evitar el dolor, daño o enfermedad a través de la prevención, el diagnóstico y los tratamientos adecuados.
- Las aves deben poder expresar su comportamiento normal, proporcionarles espacio suficiente, instalaciones adecuadas y la posibilidad de que interactúen con al menos otro animal de su misma especie.
- Se debe garantizar con antelación las labores a ser ejecutadas en las instalaciones y galpones - para la recepción de las aves con la finalidad de permitir la ejecución a tiempo de las mismas sin alterar la tranquilidad de las aves.
- En general se debe evitar cualquier situación de estrés o miedo de las aves.

Art. 48.- De las condiciones de las granjas

- a) Los galpones u otros sitios similares deberán estar contruidos, equipados y mantenidos de manera tal

que no generen o propicien desórdenes en su comportamiento, estrés o dolor en las aves;

b) Se debe evitar cualquier tipo de estructura y equipamiento cortante que pueda causar daño al animal;

c) Comprobar que las instalaciones y galpones para la recepción de las aves se encuentren en buenas condiciones, con la finalidad de realizar a tiempo acciones correctivas;

d) Si se utilizan sistemas mecánicos para la alimentación, suministro de agua, control de ventilación y temperatura, remoción de heces, etc., debe existir personal entrenado para supervisar la operación de estos sistemas, realizar los ajustes y mantenimientos necesarios, y corregir de manera adecuada si uno de estos sistemas falla, para así evitar cualquier daño en las aves;

e) Se debe registrar, de cada galpón, los puntos principales relacionados con el bienestar animal, los mismos que tienen que ser revisados cada ciclo por el Médico Veterinario encargado.

- Estos se refieren a lo siguiente:

- Densidad de aves por metro cuadrado.
- Número de comedores y bebedores disponibles por galpón.
- Temperatura de operación (incluyendo límites permitidos).
- Tipo de alimento (presentación, g/ave/día).
- Régimen diario de iluminación; y,

f) Se recomienda que las camas le proporcionen a las aves, un ambiente limpio, desinfectado y confortable que sea apto para su desarrollo.

Art. 49.- Del manejo de las aves

a) De las amputaciones:

- Se recomienda no cortar garras, dedos y/o espolón.

- De ser necesario, las prácticas de manejo, como despique, muda forzada, corte de cresta, corte del espolón, restricción de vuelo, etc., deben estar a cargo del personal altamente calificado, siguiendo pautas de manejo que respetan el bienestar animal, de manera de evitar al máximo el estrés de las aves;

b) Los métodos empleados para la eliminación de aves recién nacidas de descarte deben garantizar el no sufrimiento de éstos. Los métodos empleados deberán remitirse a métodos mecánicos que produzcan la muerte rápida o la exposición a una atmósfera con la mayor concentración posible de dióxido de carbono, procedente de una fuente del mismo al 100%. No obstante lo anterior, se podrán emplear otros métodos de matanza científicamente reconocidos, siempre que éstos respeten la condición de garantizar el no sufrimiento;

c) Cualquier ave que tenga problemas para alcanzar el alimento y agua debe ser separada rápidamente del resto y si es el caso eliminada; y,

d) La persona a cargo de inspeccionar el bienestar de las aves, lo debe hacer en forma minuciosa y manteniendo registros.

Art. 50.- De la iluminación

a) Todas las áreas dentro de los galpones deberán encontrarse iluminadas, cuando así se requiera:

- Los galpones deberán tener iluminación apropiada (fija o móvil) para poder realizar inspecciones completas de las aves en cualquier momento;

b) El programa de iluminación debe ser uniforme:

- La luminosidad debe permitir que las aves sean capaces de localizar el comedero y bebedero, para lo cual tiene que uniformizarse la iluminación en todo el galpón.

- No se debe mantener en oscuridad total a las aves de manera innecesaria.

- En aquellos casos en que se mantengan a las aves en períodos prolongados de oscuridad aplicar periodos de al menos 4 horas por cada 24h00 para todas las reproductoras con luz artificial y se les debe brindar el máximo confort.

- Las condiciones sobre la intensidad mínima requerida a diario en galpones es a la altura de los ojos de las reproductoras y debe ser de 10 luxes durante 8 horas.

- En condiciones productivas normales, la intensidad mínima requerida en los pabellones a la altura de los ojos de los pavos es de 5 lux y para los pollos broiler de 10 lux durante 8 horas diarias (al menos).

- La intensidad y tipo de luminosidad debe ser apropiadamente elegida, de tal manera de prevenir desórdenes en el comportamiento de las aves y situaciones de estrés.

Art. 51.- De la densidad y espacio

a) Las aves deben tener el espacio suficiente dentro del galpón, de tal manera que tengan libertad de movimiento y se faciliten su manejo;

b) Todo alojamiento debe tener suficiente espacio para permitir acceso sin restricciones al personal con el propósito de inspeccionar;

c) La densidad máxima permitida para pollos de engorde en galpones dependerá del peso promedio antes del faenamiento y de la infraestructura con la que se cuenta;

d) La densidad máxima permitida para la mantención de pollos broiler en pabellones es de 36 kg/m², para pavos hembras de 45 kg/m², válido para pabellones bajo condición mixta y para machos de 60 kg/m², situación que debe cumplirse durante toda la etapa de crecimiento; y,

e) La densidad máxima permitida para la mantención de pollos reproductores es de 26 kg/m² y para pavos reproductores de 42 kg/m².

Art. 52.- De la ventilación y control de la temperatura

a) Dentro de los galpones, el ambiente, la circulación del aire, temperatura, concentración de gases y contenido de polvo, deben estar en niveles que no afecten la salud de las aves;

b) El Plan Veterinario de Salud debe contemplar, entre otros temas, estrategias para el manejo de problemas de estrés térmico;

c) Cuando las temperaturas son elevadas. Ej. en verano, se deben tomar precauciones para proteger a las aves del estrés del calor. Entre las medidas a tomar están las siguientes: bajar la densidad de población, aumentar el nivel de ventilación, uso de polisombras u otros;

d) Se recomienda medir y registrar diariamente la temperatura máxima y mínima dentro de cada galpón; y,

e) Se debe contar con un sistema de alarma en cada galpón, que advierta fallas de los sistemas automáticos de ventilación.

Art. 53.- De las condiciones para la recolección de las aves previo al transporte

a) Se debe contar con personal capacitado que supervise la recolección, carga y traslado de las aves y huevos al vehículo de transporte;

b) Es necesario adoptar las medidas necesarias para minimizar el estrés en las aves al momento de ser capturadas; y,

c) No se debe capturar y sujetar las aves por la cabeza, cuello o cola.

Art. 54.- De las condiciones que debe cumplir el transporte

a) El transporte de aves vivas deberá cumplir con lo establecido por el Reglamento de Control de Instalación y Funcionamiento de las Granjas Avícolas. Título III del Faenamiento, Inspección, Clasificación y Comercialización de Aves para Consumo Humano;

b) Los vehículos utilizados para el transporte de aves deberán estar provistos de ventilación, un piso apropiado para evitar daños en las aves, además de tener un diseño que no permita escapes de aves en el viaje;

c) El personal responsable debe ser capacitado sobre el manejo y cuidado de los animales para garantizar la seguridad y bienestar de los mismos; y debe asegurarse que éstos lleguen a su destino en las mejores condiciones, realizando revisiones periódicas durante el viaje;

d) Para minimizar el estrés en las aves deben existir condiciones de transporte confortables;

e) Las aves deben ser transportadas, en las horas más frescas del día, en la noche o madrugada; y,

f) No se debe transportar aves enfermas o débiles.

Se debe tener especial cuidado al transportar gallinas de fin de ciclo productivo, ya que son más propensas a sufrir fracturas, por poseer huesos más débiles, luego de su período productivo.

Art. 55.- De las cargas, transporte y descarga

a) No se debe emplear jaulas quebradas o dañadas, sin puertas, donde los pollos se puedan magullar y a través de los cuales se puedan escapar;

b) Las aves deben ser transportadas en jaula con suficiente ventilación, amplitud adecuada y su construcción debe ser suficientemente sólida permitiendo resistir, sin deformarse, la estructura de otras jaulas que puedan ser colocadas encima. Deben además estar protegidos contra el sol, la lluvia y el frío

con el fin de evitar situaciones de estrés al momento de transportar las aves;

c) No se debe, por ningún motivo, transportar aves con las patas amarradas;

d) La infraestructura donde se realice la carga y descarga de las aves debe ser adecuada para este propósito, con un buen drenaje, nivelado y limpio;

e) En caso de que el destino de las aves sea la planta faenadora se mantendrán condiciones de ayuno controlado según la especie y la época del año antes de transporte, recomendándose un período de entre 10 y 12 horas y 1 hora sin agua, situación que contribuye a minimizar su estrés con el fin de permitir el vaciado del tubo digestivo antes del sacrificio. Al respecto, se deben mantener registros de conformidad con el certificado de origen y destino;

f) Se debe contar con la información relativa a la fecha y hora de la última ingesta y deben ser registrados en la granja;

g) Posterior a la descarga de las aves, deben tener acceso al agua, a menos de que su destino final sea el faenamiento;

h) El manejo en la carga y descarga, así como, el transporte de las aves, pollitos y huevos debe ser realizado por personal capacitado para tales efectos y con equipos, empaques y embalajes adecuados; e,

i) Para transportar las aves desde la granja hasta su lugar de destino requiere de una certificación de movilización emitida por AGROCALIDAD.

- El transporte de pollitos BB debería realizarse en condiciones apropiadas y con un tiempo no mayor a 12 horas.

- Los vehículos deben ser conducidos por una persona capacitada para transportar pollitos BB, reproductoras, broilers y huevos.

Art. 56.- De la capacitación del personal

- El personal de una explotación avícola, incluyendo a aquellos que ocupan cargo directivos, cuyas acciones o decisiones impacten directamente en la calidad del producto y por ende en los consumidores, o en el ambiente, en los trabajadores y en el bienestar de las aves, deben ser capacitados en las buenas prácticas avícolas. las Buenas Prácticas de Manejo en bioseguridad e higiene de los alimentos (BPM), así como en producción de aves para mantener la inocuidad alimentaria, la sanidad, y cumplir con las normas ambientales.

- El personal que manipule y aplique medicamentos de uso veterinario así como, agentes desinfectantes, sanitizantes y todos aquellos que operen equipamiento peligroso y complejo deben estar capacitados para desarrollar dichas labores.

- Los trabajadores deben recibir formación en caso de accidentes y emergencias.

- Los trabajadores de los planteles, deben ser capacitados sobre los mínimos requerimientos de higiene personal en el trabajo. El entrenamiento debe considerar la necesidad del lavado y sanitización frecuente de manos, el cubrimiento de heridas, el no uso de joyas, teléfonos celulares, gafas, relojes, reproductores de música y otros artículos personales no autorizados dentro del plantel.

- Si un trabajador es redestinado a una nueva sección debe capacitarse previamente.

- Cualquier cambio de funciones o actividades así como personal nuevo recibirán por escrito las instrucciones de trabajo, así como la capacitación correspondiente.
- Deberán adoptarse las adecuadas medidas de gestión para asegurar que todo el personal de la granja, incluido el temporal o eventual es plenamente consciente de la importancia de adoptar las medidas higiénicas generales y personales adecuadas para prevenir la infección y difusión de *Salmonella Sp.*, a través de manos, ropas y equipos. En la granja deberá mantenerse siempre visible un protocolo escrito con las normas higiénicas a seguir por el personal.
- Demostración de habilidades de uso de equipos automatizados.
- Las actividades extra productivas, tales como fumar, comer o beber, deben ser prohibidas en las áreas de trabajo y realizarse en áreas autorizadas para ello.
- Se deben establecer instrucciones por escrito sobre normas de comportamiento higiénico y uso de indumentaria.
- Los eventos de capacitación deben considerar los procedimientos operativos estandarizados de sanitización y control de plagas, así como todo lo concerniente a seguridad ocupacional y riesgos de trabajo, según lo que estipulan las leyes relacionadas.
- Debe documentarse un Procedimiento Operacional Estandarizado (POE) que establezca todas las acciones de capacitación a ejecutar: contenidos, frecuencias y personas responsables.
- Las capacitaciones podrán ser dictadas por profesionales calificados de la misma explotación avícola o por expertos externos.
- Deben mantenerse registros que avalen las acciones de capacitación. Estas podrán ser dictadas por profesionales de la misma empresa u organismos externos.

Art. 57.- De la identificación y trazabilidad

- a) Todos los lotes de aves deben ser identificados, con la procedencia del material genético de donde provienen e igualmente en el caso de las ponedoras
- b) Mantener en los registros de la granja la información relacionada con el ingreso/egreso de las aves e identificación de lotes;
- c) Las aves destinadas para el faenamiento podrán ser faenadas si cuentan con la certificación sanitaria de movilización emitida por la autoridad sanitaria de AGROCALIDAD;
- d) Las faenadoras de pollos deben estar autorizadas por el Municipio y AGROCALIDAD de acuerdo al Reglamento de Faenamiento, Inspección, Clasificación y Comercialización de Aves para Consumo Humano; y,
- e) Las plantas de incubación deberán mantener registros productivos de cada partida de huevos fértiles. Estos deben considerar lo siguiente:
 - Origen del material a incubar.
 - Día de postura.

- Día de recolección.
- Día de inicio de la incubación.
- Día de transferencia a la nacedora.
- Número de la nacedora.
- Nacimientos de huevos fértiles.
- Porcentaje de fertilidad y edad de muerte embrionaria.
- Registro del transporte.
- Destino de los pollitos.

CAPÍTULO IX

DEL MANEJO AMBIENTAL, SALUD, SEGURIDAD Y BIENESTAR LABORAL

Art. 58.- De la salud y seguridad de los trabajadores

- a) Se debe cumplir con las exigencias legales en relación a seguridad y salud ocupacional;
- b) Conforme a lo establecido en el Código de Trabajo y de la Salud se debe designar un profesional en medicina humana que sea responsable de la salud, seguridad y bienestar de los trabajadores, dependiendo del número de trabajadores;
- c) Entre los síntomas que deben comunicar los trabajadores al Administrador para que se evalúe la posibilidad de someter a una persona a un examen médico y sean retirados del proceso de producción, están: pigmentación amarilla en la piel, diarrea, vómito, fiebre, dolor de garganta con fiebre, síntomas de gripe, lesiones de la piel visiblemente infectada, supuración de los oídos y dolor intenso abdominal;
- d) El personal que labora en los planteles, deberá contar con un certificado anual de salud otorgado por un centro o subcentro del Ministerio de Salud Pública que garantice su buen estado físico para desenvolverse adecuadamente en este tipo de actividad. (Reglamento de Control de Instalación y del Funcionamiento de Granjas Avícolas Art. 6.);
- e) El personal que resultase positivo a *Salmonella Sp.*, inmediatamente se le restringirá el acceso a las aves sean estas de engorde o de postura; el médico de la granja hará el tratamiento adecuado y luego de un seriado (coprocultivo) de tres muestras fecales y que resultare negativo, al trabajador se le restituirá a los trabajos habituales;
- f) Debe efectuarse una valoración de riesgo para desarrollar un plan de acción que promueva condiciones de trabajo seguras y saludables;
- g) La explotación avícola deberá contar con un área destinada exclusivamente para comedor, la cual deberá estar alejada de los galpones y de bodegas de almacenamiento, pero dentro del perímetro interno de la granja, según lo establecido por el Código del Trabajo;
- h) Se debe contar con las hojas de seguridad de los productos relacionados con la higiene y sanitización de las instalaciones, máquinas y equipos y el control de plagas; e,
- i) Se recomienda contar con un panel informativo para casos de emergencia, situado en una ubicación visible y cerca del teléfono o radio de comunicación, que entregue información rápida, concisa y en lenguaje apropiado sobre aspectos de prevención y comportamiento frente a casos que se presenten.

Art. 59.- De la prevención de zoonosis

a) Desarrollar un POE que determine la frecuencia de toma de muestras en los empleados. El método adecuado de análisis y las acciones correctivas pertinentes, con el fin de determinar las causas de las mismas y manejar situaciones adversas;

b) Las granjas destinadas a la reproducción deben cumplir con lo estipulado por el Reglamento de Instalación y Funcionamiento de Granjas Avícolas, Art. 6 de la Bioseguridad, letra i), que se refiere a la obligatoriedad de llevar un programa de control contra *Salmonelosis*, *Micoplasmosis*, *Hepatitis* de cuerpos de inclusión, de enfermedades infecto contagiosas.

- Todos los trabajadores de la granja deberán someterse, de forma anual, a los correspondientes análisis médicos, en particular para la detección de posibles portadores asintomáticos de enfermedades zoonóticas.

- Establecer registros para el monitoreo de *Salmonella Pullorum*, *Gallinarum*, *Typhimurium* y *Enteritidis* en las aves, así como de los resultados de las serologías que realice en esa granja la autoridad competente.

- Los análisis deben ser realizados en un laboratorio que deberá estar acreditado conforme a las regulaciones establecidas por el Ministerio de Salud Pública; y,

c) Mantener registro de las acciones correctivas realizadas.

Art. 60.- De los controles de *salmonelosis* zoonóticas

a) Para el control de la Salmonelosis, se cumplirá con el procedimiento de toma de muestras para autocontroles y análisis de laboratorios según lo establecido por los expertos en laboratorio; y,

b) En el caso de que exista un programa nacional oficial para el control de salmonelosis, se cumplirá con lo establecido en dicho programa.

Art. 61.- De la protección y equipamiento del personal

a) Los peligros, cuando corresponda, deberán ser claramente identificados por señalizaciones ubicadas apropiadamente;

b) La señalización y documentación que genere en el plantel, debe ser de fácil entendimiento para los trabajadores;

c) Contar con un botiquín dotado de equipo de primeros auxilios por cada 15 personas y cuya ubicación y disponibilidad no genere riesgo de acceso para los que lo necesiten, ni para la bioseguridad de la granja;

d) Se deberá capacitar a dos personas de la granja (Administrativo-Operativo) con un curso de primeros auxilios de los problemas más comunes que pudieren presentarse en las granjas (heridas, golpes, picaduras de insectos o culebras, etc.), los mismos que deben ser capacitados por el Ministerio de Salud, Cuerpo de Bomberos o el Médico de la Granja;

e) Dotar al personal de la indumentaria y el equipo de protección adecuados para actividad a efectuarse y que los proteja del polvo, ruidos y gases tóxicos. La dotación de material o equipo de seguridad industrial debe colocarse en el sitio de trabajo, en forma ordenada y limpia; y,

f) Obtener el permiso del Cuerpo de Bomberos que exige la existencia de extinguidores de incendio y

planes de contingencia.

Art. 62.- Del manejo y empleo de la gallinaza

Todas las actividades de limpieza de los galpones para el retiro y manejo de la gallinaza deben estar documentadas con el POE (Procedimiento Operativo Estandarizado de Sanitización) respectivo.

- Si la gallinaza va ser procesada fuera de la granja avícola deberá ser sanitizada previamente (Ej. tratamiento térmico).
- La gallinaza, una vez tratada, deberá ser recogida en fundas para evitar la diseminación de microorganismos.
- El personal encargado de recoger la gallinaza debe utilizar equipo de protección.
- El traslado de la gallinaza procesada para uso agrícola se realizará tomando todas las precauciones, a fin de no ser fuente de diseminación de enfermedades o contaminación ambiental.
- Deberá secarse y desinfectarse el producto y su transporte deberá asegurar que éste no se derrame, para lo cual se deberán emplear camiones con carrocerías que sean selladas en fondos y costados, cubiertos por una carpa impermeable para así evitar el incremento de humedad del material transportado.
- Luego del descargue de la gallinaza, se deberá limpiar el transporte a fondo para eliminar todos los residuos.
- Para el acopio de la gallinaza en los puntos de uso, se deberá considerar la:
 - Impermeabilidad del suelo.
 - Líneas de drenaje.
 - Pendiente del terreno.
 - Distancia a cursos de agua (no menos de 20 m).
- La distancia mínima de acopio se recomienda a más de 50 m de viviendas extra prediales y a más de 100 m de construcciones sensibles.
- Si durante el acopio, la gallinaza sobrepasa un lapso mayor a 9 días es necesario aplicar un larvicida y un insecticida para el control de moscas.

En caso de lluvia se deberá proceder a cubrir la gallinaza con material impermeable.

Art. 63.- Del manejo y disposición de residuos

a) Para el manejo de los residuos o desechos en los planteles se deberá contar con el POE respectivo.

- En el procedimiento generado se deberá incluir.
 - Manejo y eliminación de envases que han contenido productos biológicos y no biológicos.
 - Manejo y eliminación de material corto punzante;

b) En el caso de uso de contenedores para almacenar y/o transportar dentro de la explotación, las aves muertas, estos deberán ser fáciles de limpiar y desinfectar; y,

c) La disposición final de los residuos debe ser en lugares aprobados por la autoridad competente. Debe tomarse en cuenta la Ley de Gestión Ambiental y las ordenanzas municipales de cada jurisdicción.

Art. 64.- De la prevención y control de olores que se generan en el proceso de crianza y engorde

a) Se debe establecer un POE que considere el manejo de los subproductos generados.

- Aspectos tales como su identificación, segregación, acopio transitorio, traslados y procesos relacionados deben ser incluidos.

- En el procedimiento generado se debe incluir:

- Manejo y uso de aves de descarte destinadas a producción de harina.
- Manejo y uso de otros subproductos;

b) En el caso de que la granja avícola se encuentre cerca de sectores poblados, se deben crear cortinas vegetales con árboles o arbustos aromáticos ubicados en los linderos de la explotación, de esta forma se disminuirá la emisión de olores; y,

c) Se sugiere que la emisión del amoníaco (mg/L) en las explotaciones no deba superar los siguientes límites:

- En el interior de los galpones < 25
- En el núcleo poblacional más cercano < 10
- En el sitio de tratamiento de gallinaza < 40

Art. 65.- De las consideraciones medio ambientales en la etapa de la reproducción

a) Los procedimientos de limpieza deberán emplear sistemas que minimicen el uso de agua; y,

b) El manejo y disposición de los subproductos generados deberán considerar en el POE:

- Manejo y uso de huevos no incubables.
- Manejo y uso de aves fuera de postura.
- Manejo y uso de aves que han cumplido su ciclo productivo.
- Manejo y uso de otros subproductos.

Art. 66.- De las consideraciones medio ambientales en la etapa de la incubación

El manejo y disposición de los subproductos generados debe considerar en el Procedimiento Operacional Estandarizado:

- Manejo y uso de huevos no incubables.
- Manejo y uso de huevos incubables no nacidos.
- Manejo y uso de cáscaras de huevo.
- Manejo y uso del plumón.
- Manejo y uso de pollitos de descarte.
- Manejo y uso de otros subproductos.

Art. 67.- Del manejo de residuos líquidos

- a) En la medida que se generen residuos líquidos, las granjas avícolas deben implementar medidas que impidan la contaminación de aguas superficiales y subterráneas, a través de la elaboración, aprobación e implementación de procedimientos que permitan el manejo de estos residuos;
- b) Se deben implementar sistemas de lavado a presión que minimicen el uso de agua;
- c) Se deben mantener limpios y controlar los sistemas de bebederos y cañerías para evitar pérdidas de agua; y,
- d) Se debe respetar la normativa de cada Municipio para el manejo de residuos líquidos.

CAPÍTULO X

DEL SISTEMA DE DOCUMENTOS Y REGISTROS BÁSICOS

Art. 68.- De las generalidades

- a) Un sistema eficiente de documentación es la base para la aplicación de las Buenas Prácticas de Avicultura;
- b) La implementación de Buenas Prácticas Avícolas, requiere que el avicultor cuente con algunos tipos de documentos tales como Procedimientos Operacionales Estandarizados (POE), instructivos de trabajo, registros, Manual de Calidad y otros documentos según se describe a continuación:
 - Fichas técnicas de materias primas e insumos.
 - Hojas de seguridad y fichas técnicas de fármacos y vacunas a utilizarse.
 - Informes de resultados de análisis físico químico, microbiológico, bromatológico, y realizadas a los alimentos y al agua.
 - Documentación que avale la calidad de alimentos adquiridos.
 - Hojas de seguridad y fichas técnicas de productos empleados en la limpieza y desinfección (o sanitización) de las instalaciones.
 - Hojas de seguridad y fichas técnicas de productos relacionados con el control de plagas; y,
- c) La documentación es una herramienta fundamental en la aplicación de las Buenas Prácticas Avícolas, lo que permite a todo el personal del plantel conocer los procedimientos que se deben cumplir y las acciones que se deben desarrollar y registrar.
 - El mantenimiento de los diferentes tipos de documentación son requisitos básicos para acceder a una Certificación de Buenas Prácticas.

Art. 69.- Del Manual de Calidad

La implementación de un Manual de Calidad requiere de los siguientes elementos:

- Título del manual, objetivo y campo de aplicación.

- Índice.
- Introducción breve donde se señale la ubicación del plantel, su historia, número de unidades productivas, volúmenes productivos, entre otros.
- Política de calidad a aplicarse.
- Compromiso que el productor asume con el fin de obtener productos inocuos, asegurar su rendimiento y permanencia en la actividad avícola.
- Organigrama funcional del plantel.
- Diagrama de flujo y descripción de las funciones establecidas para cada uno de los integrantes del equipo coordinador.
- Integrantes del equipo coordinador de las Buenas Prácticas, donde se incluya cargo, nombre y descripción de las funciones establecidas.
- Diagrama de flujo del o los procesos considerados.
- Listado de fármacos, vacunas y agentes relacionados con la limpieza, desinfección o sanitización y hoja de seguridad de cada uno de estos.
- Cuadro resumen de POE, POES, IT y registros considerados.
- Cronograma de las revisiones a las que debe estar sujeto el manual.

Art. 70.- De los Procedimientos Operacionales Estandarizados (POE)

- a) Es otro de los requisitos necesarios de documentación. Un POE detalla la secuencia especificada de actividades para realizar una tarea. Es recomendable que cada POE guarde relación con las Buenas Prácticas presentadas;
- b) Cuando los POE se relacionen con actividades de sanitización, estos se denominarán **Procedimientos Operacionales Estandarizados de Sanitización** y se identifican con las siglas **POES**;
- c) Los procedimientos documentados deberán responder a una estructura sólida y clara. Coexiste un formato obligatorio, aunque se puede considerar como referente a la Norma ISO 10013 y se puede incorporar otros elementos de acuerdo a las necesidades de cada plantel;
- d) Dentro de los procedimientos se considera a las actividades relacionadas con el monitoreo y la verificación. Ejemplos de lo anterior son el control de llenado de registros, toma periódica de muestras para análisis en laboratorio y acciones de carácter correctivo; y,
- e) Los Procedimientos Operacionales Estandarizados mínimos que deberán ser documentados son los siguientes:
 - **POE Control de la Documentación:** Especifica los controles requeridos para aprobar cualquier tipo de documentación generada en el plantel, su revisión y actualización.
 - **POE Control de los Registros:** Explica claramente los controles necesarios para la identificación, almacenamiento, protección, recuperación, tiempo de retención y disposición de todos los registros a

utilizarse dentro de los procesos.

- **POE Auditoría Interna:** Establece las acciones relativas a las auditorías internas que deben realizarse. La frecuencia de ejecución debería ser al menos una vez por año.

- **POE Capacitación:** Establece las acciones de capacitación a ejecutar, contenidos, frecuencias, personas responsables, entre otros.

- **POE Accidentes y Emergencias:** Establece acciones a seguir en caso de accidentes y emergencias.

- **POE Medios de Bioseguridad:** Señala las medidas de bioseguridad establecidas en el plantel avícola, referentes al ingreso, flujo, visitas, personal, vehículos, maquinarias, equipos, entre otras.

- **POES Instalaciones, Máquinas y Equipos:** Procedimientos Operacionales Estandarizados que señala las acciones relacionadas con el mantenimiento preventivo o correctivo de las instalaciones, máquinas y equipos, así como las actividades de limpieza y sanitización o desinfección relacionadas con las instalaciones, maquinaria y equipos.

- **POES Control de Plagas:** Especifica medidas pasivas y activas para el control de los roedores, insectos y otras aves.

- **POE Vacunación:** Especifica las actividades de vacunación aplicadas y programadas.

- **POE Producto (Aves) No Conforme:** Establece medidas a tomar para controlar y manejar aves problema (Ejemplo: aves cuya carne exceda los límites máximos de residuos permitidos de fármacos) y las causas de tal condición.

- **POES Jeringas y Agujas No Desechables:** Establece medidas contempladas para la limpieza y esterilización de las jeringas y agujas no desechables y un sistema de eliminación para las desechables. (Ley de Gestión Ambiental Título VI).

- **POES Limpieza de las Camas, Retiro y Manejo de Gallinaza:** Especifica medidas para la limpieza de las camas, retiros y manejo de gallinaza.

- **POE Manejo de Residuos:** Considera el manejo de los residuos generados (Ley de Gestión Ambiental).

- **POE Manejo de los Subproductos Generados:** Considera el manejo de los subproductos generados que incluye el manejo de las aves de descarte para harina.

- **POE Dosificación y Mezclado:** Establece la dosificación y mezclado de las materias primas en la elaboración de alimentos, en el caso que sean fabricados por el mismo avicultor.

- **POE Manejo de Productos Alimento para Aves, No Conforme:** Considera el manejo del alimento para aves no conforme, el que debe considerar acciones a seguir, tales como reprocesos de alimentos, retiro desde planteles y otros.

- **POE Mantenimiento Preventiva o Correctiva:** Procedimiento(s) Operacional(es) Estandarizado(s) que debe(n) especificar las acciones relacionadas con la mantención preventiva o correctiva de las instalaciones, máquinas y equipos.

Art. 71.- De los Registros

a) Se deben elaborar **Registros** que demuestren las actividades efectuadas y los resultados obtenidos para cada POE o POES que se generen en el plantel. Los registros mínimos que deben ser mantenidos son los siguientes:

- **Registros de Auditorías Internas:** Para las auditorías que deberían efectuarse al menos una vez por año.

- **Registros de Existencias del Plantel:** Para el inventario general de aves, nuevos ingresos, egresos y destinos de las producciones (planta de faenamiento o hacia otro plantel).

- **Registros de Declaración de Bioseguridad Acceso a Planteles: (Anexo N° 1).** Formulario que deben llenar las visitas, que está relacionado con el respeto de las medidas de bioseguridad establecidas por la Ley de Sanidad Animal y el Productor, con sus respectivas limitaciones.

- **Registros de Visitas: (Anexo N° 1)**, con el nombre, fecha y hora de las visitas que ingresan al plantel.

- **Registro de Compra de Fármacos y Vacunas: (Anexo N° 2)**, de la compra de fármacos y vacunas, con precio (para efectos contables) y con las fechas de vencimiento en cada caso.

- **Registros de Empleo de Fármacos y Vacunas (Anexo N° 3)**; para la aplicación de fármacos y vacunas a las aves. El registro debe guardarse por un periodo de tres años y deben contener la siguiente información:

- Nombre del producto aplicado.
- Identificación del lote tratado.
- Tipo de producto (fármaco, biológico o alimento medicado).
- Fecha de aplicación del tratamiento.
- Dosis del producto y cantidad administrada.
- Vía de aplicación.
- Nombre de persona que prescribe y la que administra (aplica) el producto.
- Periodo de retiro.

- **Registros de Capacitación (Anexo N° 4)**, para las actividades de capacitación a las que ha estado sujeto el personal, incluyendo temas, horas, instructor, entre otros.

- **Registro de vacunaciones (Anexo N° 5)**, nos da la pauta para hacer un seguimiento de los programas de vacunación y además nos permite relacionar con los resultados de laboratorio, si la cepa vacunal es la indicada o la vacunación no fue bien ejecutada.

- **Registros de Manejo del Alimento (Anexo N° 6)**, sobre los productos empleados, origen, cantidades suministradas, frecuencias, entre otros.

- **Registro de Movimiento de Inventario de Plaguicidas (Anexo N° 7).**

- **Registros de Control de Plagas: (Anexo N° 8)**, para las actividades ejecutadas con relación al control de plagas.

- **Registros de Actividades de Mantenimiento: (Anexo N° 9)**, de las acciones de mantenimiento preventivo y correctivos tomados. Debe contener información relacionada con recursos humanos empleados, piezas y número de horas utilizadas en el mantenimiento.

- **Registros de Actividades de Limpieza y Sanitización: (Anexo N° 10)**, para las actividades de limpieza y sanitización (o desinfección) efectuadas.

- **Registro de Control de Cloro y pH (Anexo N° 11)**, con esta ayuda permite saber si los procesos de potabilización del agua son los indicados.

- **Registros de Necropsias: (Anexo N° 13)**, para los exámenes de necropsias practicados en el plantel.

- **Registros de Ubicación de Cebos: (Anexo N° 14)**, con elaboración de mapa para cada plantel, donde se señale la ubicación de los cebos con su numeración. En el que se deben considerar al menos una barrera perimetral.

- **Registros de Decomisos en Planta de Faenamiento;** de las aves que se decomisan en el lugar de

sacrificio.

- **Registros de Inventario de Productos Veterinarios y Alimentos Medicados;** para el control permanente del inventario de los productos veterinarios y alimentos medicados.

- **Registros de Prescripción Veterinaria de Antibióticos en Alimentos y Agua de Bebida:** Para el registro de las prescripciones veterinarias de antibióticos empleados en los alimentos y en el agua de bebida.

- **Registros de Control de Almacenaje;** se deben indicar las condiciones ambientales de almacenamiento de las materias primas, insumos, productos en proceso y terminados, utilizados para la alimentación de las aves.

- **Registros de Inventario de Materias Primas e Insumos:** Para el inventario de las materias primas e insumos empleados en la elaboración de los alimentos.

- **Registro de Dosificación y Mezclado;** para mantener información sobre la dosificación y mezclado de las materias primas en la elaboración de alimentos.

- **Registros de Control de Aves No Conforme:** Para las medidas de control y manejo de aves problema y las causales de tal condición.

- **Registro de Ayuno de las Aves Previa Faena:** Para el registro del periodo de ayuno de las aves previa faena.

- **Registro de Alimento para aves No Conforme;** sobre las medidas tomadas para controlar y manejar aves problema y las causas de tal condición.

- **Registros de Manejo de Residuos:** Para la disposición de residuos generados en los planteles.

- **Registros de Informes Sanitarios de las Aves;** deben ser emitidos por un Médico Veterinario y deben indicar la condición sanitaria de las aves enviadas a faenamiento.

- **Registros de las Visitas Hechas por el Veterinario;** para las visitas realizadas por el Médico Veterinario al plantel.

- **Registro de las Acciones Correctivas Efectuadas:** Para constancia de las acciones correctivas efectuadas.

- **Registros de Control de Producto No Conforme**

- Registro que debe dar cuenta de las medidas tomadas para controlar y manejar aves problema y las causales de tal condición;

b) Otros documentos

- Hojas de seguridad.

- Fichas técnicas.

- Croquis para identificación de vacunas y otros en el refrigerador. (Anexo N° 12).

- Certificados del Estatus Sanitario de los Animales o Material Genético.
- Resultados de los análisis efectuados a los alimentos.
- Documentación aval de la calidad de los alimentos comprados.
- Resultados de los análisis al agua de bebida de las aves.
- Informes sanitarios a mataderos.

CAPÍTULO XI

DEL PROCEDIMIENTO PARA LA CONCESIÓN DEL CERTIFICADO EN BPA, Y DEL REGISTRO DE PREDIOS APLICANDO LAS BPA

Art. 72.- De la Inspección

Las personas naturales o jurídicas dedicadas a la actividad avícola, que deseen obtener el certificado de cumplimiento de Buenas Prácticas Avícolas BPA deberán presentar una solicitud ante AGROCALIDAD, con la documentación que se requiere en dicho formulario, pagar la tasa correspondiente y someterse al proceso de inspección.

Para la inspección de la aplicación de las BPA en los predios pecuarios de aves, AGROCALIDAD designará un Inspector Oficial, el cual deberá hacer una inspección aplicando el Manual de Procedimiento Interno de AGROCALIDAD para la Certificación de Buenas Prácticas Avícolas.

Una vez concluida la inspección se levantará un acta, suscrita por parte del(los) inspectores y el(los) representantes del predio inspeccionado, entregando una copia a este último. En el acta se dejará constancia del cumplimiento o no de las BPA; y en el caso de incumplimiento se levantarán las observaciones y recomendaciones pertinentes a la granja. Una vez cumplidos los requisitos establecidos en el acta de inspección, el Inspector deberá elaborar un informe detallado del desarrollo de dicha inspección incluyendo el acta de inspección debidamente diligenciada y entregarlo al Coordinador del Subproceso del Sistema de Gestión de Inocuidad, del Proceso de Inocuidad de Alimentos de AGROCALIDAD.

Art. 73.- Del Acta de Inspección

El Acta de Inspección de BPA es el documento en el que, sobre la base de lo observado durante la inspección, se haga constar sobre el estado de aplicación de las BPA, valorando el cumplimiento de los elementos considerados como fundamentales dentro de estas prácticas y detallando los elementos pendientes, en caso existan, para lo cual se otorgará un plazo para su implementación definitiva. Este informe, evaluado por la autoridad sanitaria, servirá para que se otorgue o no el certificado en mención.

En el caso de que el resultado de la inspección fuera no favorable, el Inspector establecerá un plazo razonable de cumplimiento de las observaciones y recomendaciones así como la fecha de re-inspección al predio.

En la fecha señalada para la re-inspección, el Inspector verificará el cumplimiento de las recomendaciones y observaciones realizadas. Si la evaluación de re-inspección señala que el predio ha cumplido con los elementos básicos elaborará el informe haciendo constar un nuevo plazo para lo

complementario.

Art. 74.- Del Certificado de Cumplimiento de las BPA-

El certificado de cumplimiento de las BPA será otorgado por AGROCALIDAD, en un período máximo de hasta 30 días, contados a partir de la recepción del informe favorable del Inspector y tendrá una vigencia de tres años.

El certificado de cumplimiento de BPA debe tener la siguiente información:

- Número secuencial del certificado.
- Nombre del Inspector Oficial, autorizado o acreditado que realizó la verificación en la granja.
- Nombre del propietario o representante legal del predio pecuario inspeccionado.
- Nombre o razón social del predio pecuario.
- Dirección del establecimiento: provincia, cantón, parroquia, calle, coordenadas georeferenciadas, número, teléfono, fax, correo electrónico y otros datos relevantes para su correcta ubicación.
- Tipo de explotación pecuaria según especie.
- Fecha de expedición del documento.
- Firmas y sellos de: Inspector, del Director de AGROCALIDAD y del representante de la granja.

El responsable de la granja certificada, deberá notificar a AGROCALIDAD de manera obligatoria, sobre cualquier modificación realizada en la granja que implique cambios en la aplicación de las BPA.

Art. 75.- Del Registro de Predios Aplicando las BPA

Las granjas avícolas que se certifiquen se registrarán en la base de datos automatizada denominada “Registro de Centros de Producción Pecuaria con aplicación de BPA”.

El registro de las granjas avícolas contendrá la siguiente información:

- Nombre o razón social de los predios pecuarios.
- Dirección de los establecimientos (incluye provincia, cantón, parroquia, calle, coordenadas georeferenciadas).
- Número de teléfono.
- Correo electrónico.
- Nombres de los propietarios o representantes legales de los predios pecuarios inspeccionados.
- Tipo de explotaciones pecuarias según especie.
- Tipo de mercados a los que se dirige la producción.

- Fecha de expedición del certificado.
- Fecha de caducidad del certificado.
- Nombre del Médico Veterinario con experiencia afín a la producción de la explotación pecuaria, ya sea permanente o de asesoramiento (de acuerdo a la cantidad de animales).

CAPÍTULO XI

DE LAS INSPECCIONES PARA LAS ACTIVIDADES DE VIGILANCIA Y CONTROL

Art. 76.- De la Inspección

AGROCALIDAD podrá realizar visitas de inspección post registro, anuales y esporádicas a los predios pecuarios que tengan certificado de implementación de BPA.

Luego de la inspección, se elaborará un informe donde constará el resultado de la inspección, indicando si se han registrado cambios en la aplicación de las BPA y de ser estos negativos se establecerá un plazo de evaluación de re-inspección.

Art. 77.- De la Evaluación de Re-inspección

Si de la evaluación de re-inspección se observa que el predio no ha cumplido con los requisitos establecidos en la inspección, el predio perderá la certificación; y, no podrá volver a solicitarla sino hasta un año después, una vez que cumpla con todos los requerimientos.

Si la evaluación de re-inspección señalara que el predio ha cumplido parcialmente con los requisitos, AGROCALIDAD podrá otorgar un nuevo y último plazo no mayor al inicialmente concedido.

Dado en Quito, 19 de mayo del 2010.

Comuníquese, publíquese y cúmplase.

f.) Dr. Rafael Morales Astudillo, Director Ejecutivo.- Agencia Ecuatoriana de Aseguramiento de la Calidad del Agro-AGROCALIDAD.

CUADROS: DESDE EL 1 AL CUADRO 14

Anexo N° 15:

EJEMPLO DE POE

AVICOLA.....	Nombre POE medidas de bioseguridad ingreso y flujo de personas	Documento N°	Código del Documento
Documento	Documento Aprobado	Fecha de	Página X de Y

preparado por:	por:	Aprobación:	
-----------------------	-------------	--------------------	--

Distribución.

Conforme al organigrama del planeta establecer la distribución de este documento.

1.- Referencias.

Manual de Buenas Prácticas de Avicultura.

2.- Objetivos.

Garantizar que todas las personas que ingresen y transiten dentro de los planteles, sean estos trabajadores de la empresa o visitas, respeten las normas de bioseguridad establecidas.

3.- Alcance.

Todas las personas que ingresen a los planteles.

4.- Definiciones y Acrónimos.

POES: Procedimiento Operacional Estandarizado de Sanitización.

POE: Procedimiento Operacional Estandarizado.

5.- Equipos e Insumos Empleados.

(Listado de equipos e insumos utilizados).

6.- Procedimiento.

Del Acceso.

(Síntesis del o los procedimientos relacionados con el acceso del personal. Señalar con qué frecuencia se ejecuta este procedimiento).

Del Flujo al Interior del Plantel.

(Síntesis del o los procedimientos relacionados con el flujo del personal dentro de los planteles considerando la restricción de flujos y señalando la frecuencia con la que se ejecuta este procedimiento).

Del Flujo de Personal entre las Áreas Productivas.

(Síntesis del o los procedimientos relacionados con el flujo del personal entre las áreas productivas y las restricciones de tiempo asociadas).

Procedimientos Especiales para el Acceso de Visitas.

(Síntesis del o los procedimientos relacionados con las consideraciones y restricciones establecidas para las visitas).

7.- Monitoreo.

QUÈ MONITOREAR	DÓNDE	CÓMO	FRECUENCIA	QUIÉN

8.- Acciones Correctivas.

8.1.- Acciones Correctivas Inmediatas.

(Síntesis de las acciones consideradas para llevar a un nivel de aceptabilidad los problemas que han sido identificados como de posibles ocurrencias).

8.2.- Acciones Correctivas Mediatas.

(Síntesis de las acciones consideradas para la eliminación de las fuentes causales de los problemas que han sido identificados como de posibles ocurrencias).

9.- Registro y Documentación Relacionada.

(Señalar cuáles serán los riesgos u otros documentos, (por ejemplo una ficha técnica), asociados a este procedimiento en particular).

NOMBRE REGISTRO/DOCUMENTACIÓN	CÓDIGO

10.- Verificaciones.

(Señalar cuáles serán las actividades de verificación de este POE. Estas podrán relacionarse con verificación de registros, toma periódica de muestras para análisis u otros y procedimientos de auditorías internas).

11.- Objetivo.

Garantizar que los trabajadores del plantel y los visitantes que ingresan y transiten por el mismo, sigan las normas de bioseguridad establecidas.