



**ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS PECUARIAS**  
**CARRERA ZOOTECNIA**

**“DESARROLLO DE UN MANUAL PARA LA IMPLEMENTACIÓN  
DE BUENAS PRÁCTICAS AVÍCOLAS (BPA) EN LA GRANJA  
MEGA YEMA, CANTÓN SALCEDO, PROVINCIA DE  
COTOPAXI”**

**Trabajo de Integración Curricular**

**Tipo:** Trabajo Experimental

Presentado para optar el grado académico de:

**INGENIERA ZOOTECNISTA**

**AUTORA:** JESSICA PAOLA CHICAIZA CRIOLLO

**DIRECTOR:** ING. MARCO BOLÍVAR FIALLOS LÓPEZ

**Riobamba – Ecuador**

**2023**

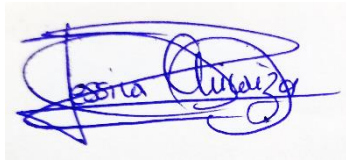
**©2023, Jessica Paola Chicaiza Criollo**

Se autoriza la reproducción total o parcial, con fines académicos, por cualquier medio o procedimiento, incluyendo la cita bibliográfica del documento, siempre y cuando se reconozca el Derecho de Autor.

Yo, Jessica Paola Chicaiza Criollo, declaro que el presente Trabajo de Integración Curricular es de mi autoría y los resultados de los mismos son auténticos. Los textos en los documentos que provienen de otras fuentes están debidamente citados y referenciados.

Como autora asumo la responsabilidad legal y académica de los contenidos de este Trabajo de Integración Curricular; el patrimonio intelectual pertenece a la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo.

Riobamba, 14 de noviembre del 2023.



A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Jessica Chicaiza', enclosed within a blue ink scribble or stamp.

**Jessica Paola Chicaiza Criollo**

**180436149-9**

**ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS PECUARIAS**  
**CARRERA ZOOTECNIA**

El Tribunal del Trabajo de Integración Curricular certifica que: El Trabajo de Integración Curricular; Tipo: Trabajo Experimental, “**DESARROLLO DE UN MANUAL PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE BUENAS PRÁCTICAS AVÍCOLAS (BPA) EN LA GRANJA MEGA YEMA, CANTÓN SALCEDO, PROVINCIA DE COTOPAXI**”, realizado por la señorita **JESSICA PAOLA CHICAIZA CRIOLLO**, ha sido minuciosamente revisado por los Miembros del Tribunal del Trabajo de Integración Curricular, el mismo que cumple con los requisitos científicos, técnicos, legales, en tal virtud el Tribunal Autoriza su presentación.

	<b>FIRMA</b>	<b>FECHA</b>
Ing. Pablo Rigoberto Andino Nájera <b>PRESIDENTE DE TRIBUNAL</b>		2023-11-14
Ing. Marco Bolívar Fiallos López <b>DIRECTOR DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR</b>		2023-11-14
Ing. Luis Andrés Tello Flores <b>ASESOR DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR</b>		2023-11-14

## **DEDICATORIA**

Este trabajo va dedicado a mis padres Washington Chicaiza y Carmen Criollo por ser siempre las personas que me apoyaron en todo momento en cada decisión, a mi hermano Christian Chicaiza quien con sus palabras de aliento me ayudaba a no darme por vencida, a mi esposo Edwin Sánchez quien me acompañó en toda la carrera siendo una gran ayuda en todo momento y a mi hija Aitana Sánchez que es mi pilar para seguir adelante y cumplir una de mis metas.

Jessica

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco a Dios por cada día darme la vida y guiarme en cada paso que doy, a mi familia por estar presente siempre, a cada docente que estuvo presente desde el inicio hasta el final de la carrera impartiendo con sabiduría su conocimiento y sus experiencias de la vida profesional, a la prestigiosa Escuela Superior Politécnica de Chimborazo por abrirme sus puertas hacia el estudio y por ultimo agradecer a mi director y asesor de tesis que me ayudaron para culminar esta etapa de mi vida estudiantil.

Jessica

## ÍNDICE DE CONTENIDO

INDICE DE TABLAS.....	x
INDICE DE ILUSTRACIONES .....	xi
INDICE DE ANEXOS .....	xii
RESUMEN .....	xiii
ABSTRACT.....	xiv
INTRODUCCIÓN .....	1
<b>CAPÍTULO I</b>	
<b>1. DIAGNÓSTICO DEL PROBLEMA .....</b>	<b>2</b>
1.1. Planteamiento del problema .....	2
1.2. Justificación .....	2
1.3. Objetivos .....	3
<b>CAPITULO II</b>	
<b>2. MARCO TEÓRICO.....</b>	<b>4</b>
2.1. Gallina ponedora .....	5
2.2. Pollo de engorde .....	5
2.3. Buenas Prácticas Avícolas.....	6
2.3.1. <i>Importancia de las Buenas Prácticas Avícolas</i> .....	6
2.4. Requisitos de las buenas prácticas avícolas .....	7
2.4.1. <i>Sistema de manejo.</i> .....	7
2.4.2. <i>Medidas higiénicas y de bioseguridad en la granja</i> .....	7
2.4.3. <i>Bienestar Animal y Programas de Capacitación al personal</i> .....	8
2.4.4. <i>Instalaciones y localización</i> .....	9
2.4.4.1. <i>Localización y condiciones apropiadas de la granja</i> .....	9
2.4.5. <i>Sanidad Animal</i> .....	10
2.4.5.1. <i>Manejo De Medicamentos Veterinarios Y Biológicos</i> .....	11
2.4.5.2. <i>Tipos de vacunas</i> .....	12
2.5. Buenas Prácticas Avícolas en el Control de plagas .....	13
2.6. Buenas Prácticas Avícolas en el medio ambiente .....	13
2.6.1. <i>Compostera</i> .....	13
2.7. Transporte de aves .....	14
2.7.1. <i>Recomendaciones sobre el proceso de carga</i> .....	14

2.8.	Sistema de documentos y registros básicos estandarizados.....	15
------	---	----

### CAPÍTULO III

3.	MARCO METODOLÓGICO .....	17
3.1.	Localización y duración del experimento .....	17
3.2.	Unidades experimentales .....	17
3.3.	Materiales, equipos e instalaciones.....	17
3.3.1.	<i>Materiales</i> .....	17
3.3.2.	<i>Equipos</i> .....	17
3.3.3.	<i>Instalaciones</i> .....	17
3.4.	Tratamiento y diseño experimental.....	18
3.5.	Mediciones experimentales .....	18
3.5.1.	<i>Análisis de la situación actual de la granja basados en un modelo de Checklist de AGROCALIDAD</i> .....	18
3.6.	Análisis estadístico y prueba de significancia .....	18
3.7.	Procedimiento experimental .....	19
3.8.	Metodología de evaluación.....	19
3.8.1.	<i>Diagnóstico Inicial de la Granja</i> .....	19
3.8.1.1.	<i>De la ubicación de las granjas avícolas, su infraestructura, instalaciones, equipos y servicios</i> .....	20
3.8.1.2.	<i>Uso y calidad del agua, y alimentación animal</i> .....	20
3.8.1.3.	<i>Sanidad animal y programas de control de plagas</i> .....	20
3.8.1.4.	<i>Manejo de los productos de uso veterinario y plaguicidas</i> .....	20
3.8.1.5.	<i>Bienestar animal, capacitación del personal y trazabilidad</i> .....	20
3.8.1.6.	<i>Salud, seguridad, bienestar laboral y manejo ambiental</i> .....	20
3.8.1.7.	<i>Sistema de documentos y registros básicos</i> .....	20

### CAPÍTULO IV

4.	MARCO DE ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS .....	21
4.1.	Diagnóstico inicial de granja .....	21
4.1.1.	Matriz de cambios de la granja avícola “MEGA YEMA”.....	23
4.2.	Capacitación al personal.....	30
4.3.	Correctivos realizados dentro de la Granja Avícola Mega Yema.....	31
4.3.1.	<i>De la ubicación de las granjas avícolas, su infraestructura, instalaciones, equipos y servicios</i> .....	31
4.3.2.	<i>Uso y calidad del agua, y alimentación animal</i> .....	33



<b>4.3.3.</b>	<b><i>Sanidad animal y programa de control de plagas</i></b> .....	<b>34</b>
<b>4.3.4.</b>	<b><i>Manejo de los productos de uso veterinario y plaguicidas</i></b> .....	<b>35</b>
<b>4.3.5.</b>	<b><i>Bienestar animal, capacitación del personal y trazabilidad</i></b> .....	<b>36</b>
<b>4.3.6.</b>	<b><i>Salud, seguridad, bienestar laboral y manejo ambiental</i></b> .....	<b>37</b>
<b>4.3.7.</b>	<b><i>Sistema de documentos y registros básicos</i></b> .....	<b>38</b>

## **CAPITULO V**

<b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b> .....	<b>40</b>
---	-----------

## **BIBLIOGRAFÍA**

## **ANEXOS**

## INDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1-2:</b>	Países del Continente Americano que aportan al desarrollo de la Avicultura .....	4
<b>Tabla 2-4:</b>	Cuadro de resultados antes del diagnóstico de aplicar las BPA .....	22
<b>Tabla 3-4:</b>	Matriz de cambios de la granja avícola “Mega Yema” .....	23

## INDICE DE ILUSTRACIONES

<b>Ilustración 1-4:</b>	Ubicación de las granjas avícolas, su infraestructura, instalaciones, equipos y servicios.....	33
<b>Ilustración 2-4:</b>	Uso y calidad del agua, y alimentación animal.....	34
<b>Ilustración 3-4:</b>	Sanidad animal y programa de control de plagas.....	35
<b>Ilustración 4-4:</b>	Manejo de los productos de uso veterinario y plaguicidas.....	36
<b>Ilustración 5-4:</b>	Bienestar animal, capacitación del personal y trazabilidad.....	37
<b>Ilustración 6-4:</b>	Salud, seguridad, bienestar laboral y manejo ambiental .....	38
<b>Ilustración 7-4:</b>	Sistema de documentos y registros básicos .....	39

## **INDICE DE ANEXOS**

- ANEXO A:** CROQUIS INTERNO DE LA GRANJA MEGA YEMA
- ANEXO B:** POES DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE LA GRANJA, EQUIPOS, HERRAMIENTAS, UTENSILIOS
- ANEXO C:** CAPACITACIÓN AL PERSONAL ENCARGADOS DE LA GRANJA
- ANEXO D:** ZONA DE DESINFECCIÓN PARA HUMANOS
- ANEXO E:** INFRAESTRUCTURA PARA VISITANTES (BAÑOS, DUCHAS, ETC.)
- ANEXO F:** CUBIERTA PARA EVITAR EL INGRESO DE ANIMALES SILVESTRES
- ANEXO G:** DIAGNÓSTICO DEL ANTES DE APLICAR LAS BPA EN LA AVÍCOLA MEGA YEMA

## RESUMEN

El objetivo del presente trabajo fue el diseñar un manual para la implementación de buenas prácticas avícolas en la Granja Avícola Mega Yema, ubicada en la provincia de Tungurahua perteneciente al cantón Ambato. Por tratarse de un trabajo previo a un proceso de diagnóstico no se considera tratamientos experimentales para lo cual este se partió con una evaluación inicial con el Check List dividido en 7 variables, las mismas que corresponden a la Guía de Buenas prácticas avícolas de la normativa de la Agencia Ecuatoriana de Aseguramiento de la Calidad del Agro (AGROCALIDAD). Se realizó una inspección y socialización en la granja donde se logró analizar el antes y el después de la aplicación de BPA individualmente cada sección. Se procedió a la elaboración de Procedimientos Operativos Estándar (POE) el mismo que permitió mejorar el nivel de cumplimiento de los ítems del Check List con menor porcentaje. Al evaluar los resultados obtenidos luego de los correctivos realizados en cada uno de los 7 parámetros permitieron que los porcentajes de cumplimiento se eleven todos por encima del 80% considerando que el valor más bajo de incumplimiento fue de 4.30%. Se concluye que los correctivos realizados dentro del Avícola fueron de gran ayuda, así como los POES que se implementaron siendo estos apegados a la realidad con el cumplimiento que está establecido por AGROCALIDAD.

**Palabras clave:** <AVICULTURA>, <POES>, <CHECK LIST>, <BUENA PRACTICAS AVICOLAS >, < ZOOTECNIA>, < TECNOLOGIA Y CIENCIAS AGROPECUARIAS>.



23-11-2023  
1906-DBRA-UPT-2023

## ABSTRACT

The objective of this work was to design a manual for the implementation of good poultry practices at Mega Yema Poultry Farm, located in Tungurahua Province in Ambato Canton. As this is a work prior to a diagnostic process, no experimental treatments are considered, for which we started with an initial evaluation with the Check List divided into 7 variables, which correspond to the Guide of Good Poultry Practices of the regulations of Agencia Ecuatoriana de Aseguramiento de la Calidad del Agro (AGROCALIDAD). An inspection and socialization was carried out on the farm where the before and after GPP application was analyzed individually for each section. Standard Operating Procedures (SOP) were developed, which improved the level of compliance with the Check List items with the lowest percentage. When evaluating the results obtained after the corrective action carried out in each of the 7 parameters, the compliance percentage were all above 80%, considering that the lowest non-compliance value was 4.30%. it is concluded that the corrective actions taken at the poultry farm were of great help, as well as the SOP that were implemented being these attached to the reality with the compliance that is established by AGROCALIDAD-

**Palabras clave:** <POULTRY FARMING>, <SOP>, <CHECK LIST>, <GOOF POULTRY PRACTICES>, <ZOOTECHNICS>, <AGRICULTURAL SCIENCE AND TECHNOLOGY>.

1906-DBRA-UTP-2023



Mgs. Deysi Lucía Damián Tixi

C.I. 0602960221

## **INTRODUCCIÓN**

Agrocalidad ha establecido como pilares de las Buenas Prácticas Avícolas: la Inocuidad, el cuidado del ambiente y la Salud del trabajador. A esto tiene que sumarse demás requisitos del marco regulatorio legal para el funcionamiento de los centros. Estos aspectos han complicado al momento de instaurar las Buenas Prácticas Avícolas en aspiración a cumplir con los requisitos para una certificación, ya los criterios se encuentran dispersos en diferentes normativas (Araya, 2016; citado en Araujo, 2022).

Se ha venido trabajando en nuestro país Ecuador en la implementación de buenas prácticas en la producción de alimentos para el consumo de los animales, en primera instancia se da como prioridad al cumplimiento de todas las normativas que exige AGROCALIDAD, en las diversas granjas que dispone el país quienes buscan ampliar su segmento de mercado (Castro, 2022, p. 5).

Las Buenas Prácticas en producción avícola son uno de los requisitos que se debe cumplir para garantizar la inocuidad alimentaria, y junto con los Procedimientos Operacionales Estándares de Sanitización (POES) se incorporan considerando las relaciones con el cuidado del medio ambiente, la seguridad laboral, la sanidad y el bienestar animal ya que no solo incluyen las condiciones físicas y apropiadas de las granjas, con medidas de bioseguridad, sino que además vela por el bienestar animal en todas sus etapas de crecimiento (Serrano, 2014, p. 2).

El implementar un manual de buenas prácticas avícolas dentro de las granjas ayuda a disminuir las problemáticas que estén afectando tanto a los productores como a los consumidores; como puede ser el evitar enfermedades zoonóticas las mismas que afectan directamente a la salud de los seres humanos y de las aves causando así pérdidas dentro de las granjas y foca de infección en los seres humanos (Castro, 2022, p. 5).

En la sierra centro de Ecuador donde se agrupa el mayor número de granjas productoras de huevos a nivel nacional, la institución competente AGROCALIDAD exige la obtención de los certificados de buenas prácticas avícolas (BPA), con el propósito de garantizar la producción saludable de este producto y el abastecimiento permanente y continuo del mismo, a todos los niveles (Agrocalidad, 2017; citado en Castro, 2022).

## **CAPÍTULO I**

### **1. DIAGNÓSTICO DEL PROBLEMA**

#### **1.1. Planteamiento del problema**

La importancia socio-económica del sector avícola en el Ecuador es muy importante pues los empleos directos que se generan bordean las quinientas mil plazas de trabajo aproximadamente tomando en cuenta toda la cadena productiva. Este sector llega a satisfacer al cien por ciento la demanda de carne de pollo y de huevos para consumo en el mercado nacional, dejando relegadas a las importaciones al país debido a que miles de familias dependen de esta actividad (Serrano, 2014, p. 4).

En la actualidad la granja avícola Mega Yema no cuenta con un manual de buenas prácticas avícolas estandarizado y sistematizado por lo que dificulta el no poder agilizar los procesos de producción encaminando al normal y eficaz funcionamiento de la producción y de igual manera existiendo falencias en el cuidado y salud de las aves por ende en el personal que no se encuentra con la debida capacitación.

#### **1.2. Justificación**

Las Buenas Prácticas Avícolas (BPA) surgen de la ejecución de estudios realizados, con el objetivo de garantizar una mejor calidad en el manejo de la salud e higiene de la producción avícola. Su implementación es una normativa para poder establecer sistemas avícolas eficientes, y de esa forma obtener producción de mejor calidad.

Debe señalarse que la aplicación de las BPA se realizará con el fin que en la granja avícola Mega Yema se puedan lograr estándares de calidad, mejorando la producción de huevo con el compromiso que los productores avícolas, mediante la inclusión de las BPA en instalaciones, personal, transporte, medio ambiente, manejo animal, suministro de agua y alimentos, sanidad animal, manejo de huevo comercial, puedan llegar a estas metas. De esta manera con el objetivo que los productores inicien la implementación y puedan lograr los estándares de calidad para la obtención de beneficios futuros con una mayor producción lo que permita incrementar mayores ganancias.



### **1.3. Objetivos**

Realizar el diagnóstico de la Granja Avícola Mega Yema en base a la guía de BPA de Agrocalidad.

Capacitar al personal de la Granja Avícola Mega Yema en la implementación de buenas prácticas avícolas.

Proceder con los correctivos necesarios en base al diagnóstico realizado dentro de la Granja Avícola Mega Yema.

## CAPITULO II

### 2. MARCO TEÓRICO

La avicultura es una actividad de gran importancia, ya que constituye una amplia cadena productiva que genera un aporte económico fundamental para el crecimiento de la economía mundial, tal como se describe en el reporte realizado por la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) donde indica que el continente americano produce el 46,9% (67 mil millones de toneladas) de carne de pollo de todo el mundo y participa en la exportación del 58,3% de carne de pollo a nivel global (Cevallos y Cuadrado, 2010; p. 12).

Entre los principales países del Continente Americano que aportan al desarrollo de la Avicultura se pueden mencionar los siguientes:

**Tabla 1-2:** Países del Continente Americano que aportan al desarrollo de la Avicultura

<b>PAISES</b>	<b>APORTE</b>
Estados Unidos, Brasil, Canadá, Argentina y Chile	99% de las exportaciones del continente americano
Estados Unidos, Brasil, México, Canadá, Argentina, Venezuela, Colombia, Perú, Chile, Ecuador, Guatemala y Bolivia	98% de la producción continental.

**Fuente:** (FAO, 2003; citado en Cevallos y Cuadrado, 2010)

**Realizado por:** Cevallos y Cuadrado, 2010

La avicultura en Ecuador ha sido una actividad muy dinámica del sector agropecuario durante los últimos 30 años, debido a una gran demanda de sus productos para todos los estratos sociales de la población, incluso habiéndose ampliado los volúmenes de venta en los mercados fronterizos. Ecuador es un país autosustentable en producción de proteína animal, siendo la industria avícola la de mayor influencia por la cadena productiva que va desde la producción de maíz, soya y otros subproductos, manipulados para la elaboración de alimentos balanceados que son utilizados en la producción de carne del pollo y huevos (Vargas, 2015, p. 16).

En el Ecuador al igual que en otros países existen algunos problemas relacionados con la avicultura, uno de ellos es la falta de control sanitario, debido a la escasa información sobre los sistemas de Bioseguridad lo que dificulta el diseño de planes y programas de prevención y erradicación de enfermedades, siendo parte importante del componente epidemiológico. En el Ecuador existen dos tipos de sistemas de producción avícola: aves de traspatio y aves comerciales, los cuales en muchos de los casos comparten los mismos nichos ecológicos, que por la diferencia de niveles de bioseguridad y manejo sanitario pueden convertirse en una zona de riesgo (Vargas, 2015, p. 16).

## **2.1. Gallina ponedora**

El ave al nacer tiene un sistema termorregulador no desarrollado, el tiempo de incubación es de 21 días, las gallinas son granívoras no poseen dientes, los órganos principales del ave son el estómago glandular y muscular, el intestino y el oviducto. Principalmente el ave de postura debe contar con unas características fundamentales como lo son sanidad, nutrición, iluminación, ventilación, plan vacunal, suministro de agua temperatura del galpón (Montero, 2021, 1A).

Para la etapa de levante que va desde el nacimiento hasta la semana 17-18 según sus líneas de manejo durante las 5 primeras semanas se debe controlar factores como temperatura, humedad, realizar despique, vacunaciones individuales, manejar la calefacción y ventilación. Desde el primer día, es necesario contar con una temperatura adecuada a las aves. Dentro del galpón a medida que las aves incrementan su peso y edad a las 18 semanas de la temperatura debe adecuarse en 15 y 21°C. Cuando las gallinas en su etapa productiva la temperatura no es adecuada, si son muy altas el consumo de agua incrementara y por ende el consumo de alimento disminuye y la producción de huevos disminuye (Montero, 2021, 1A).

Las aves de postura se deben pesar todas las semanas durante sus etapas de cría, levante y cada 4 semanas en producción. Unas de las actividades es realizar despique para evitar canibalismo y disminuir el desperdicio de alimento, otra ventaja es lograr consumos uniformes, el despique es ideal realizarlo antes de la semana 7 de vida. Antes de alojar las aves en el galpón, se debe realizar la adecuación del galpón colocando los nidales en zonas estratégicas del galpón. El nidal debe estar con una amortiguación para la caída del huevo que no sufra daños con cascara de arroz o viruta, Antes de la llegada de las pollas todos los comederos deben tener su alimento y los bebederos con agua con un funcionamiento correcto. Además, los huevos de su alto valor nutritivo como fuente de proteína, posee otras características que lo hacen un alimento de gran valor y utilidad pues es bajo en calorías, fácil de preparar y de almacenar, y sobre todo por su versatilidad en cuanto a la preparación para su consumo (Montero, 2021, 1A).

## **2.2. Pollo de engorde**

La cría de pollo de engorde es un arte donde se fomenta la producción y buena explotación y venta de sus productos (Xool, 2015; citado en Lizcano, 2017).

La producción del pollo de engorde tiene varias etapas. Como primero una planta de incubación se encarga del manejo del huevo hasta el nacimiento de los pollos. De ahí son distribuidos y llevados a granjas de engorde donde se aplican todos los parámetros para su crecimiento después

de culminar la etapa de cría y levante se llevan a la planta de procesamiento para llevarlo a canal y ser distribuidos a los consumidores (Aviagen, 2009; citado en Lizcano, 2017).

El objetivo principal del pollo de engorde es lograr el rendimiento del lote en peso vivo, conversión alimenticia, uniformidad y rendimiento en carne. Principalmente en las dos semanas de vida de los pollos de engorde son críticas y requieren atención particular ya que ellos no terminan de regular la temperatura solo hasta aproximadamente los 12 a 14 días de edad, por lo que requieren de una temperatura ambiental óptima. Un pollo de engorde tiene una duración de vida entre 35 a 42 días dependiendo su fin en el mercado. Son las únicas aves que incrementan rápidamente su peso inicial en la primera semana de vida además en su evolución perdió la capacidad de volar (FAO, 2013; citado en Lizcano, 2017).

### **2.3. Buenas Prácticas Avícolas**

Las Buenas Prácticas Pecuarias son una serie de normas, de estricto cumplimiento que buscan garantizar la salud de las aves y consecuentemente la obtención de productos y subproductos sanos e inoos para el consumidor, estas normas deben ser aplicadas tanto por el personal que trabaja para las explotaciones avícolas como por los visitantes. De su aplicación depende el progreso y la eficiencia de la empresa y con ello la estabilidad laboral y la salud de los consumidores (Depto. Zoonosológico Nacional de Costa Rica, 2005; citado en Navarro, 2018).

Las buenas prácticas avícolas garantizan la producción, el manejo y comercialización de los productos de manera inocua, así como la calidad de los mismos, que en conjunto generen la confianza de sus clientes potenciales. El manual establece los lineamientos a seguir por los establecimientos dedicados a la obtención y elaboración de productos alimenticios para consumo animal. La gestión de la calidad y la seguridad de los productos para la alimentación animal aplican a todos los sectores de las empresas involucradas en estas actividades (Codex Alimentarius, 2004; citado en Broncano, 2016).

#### **2.3.1. Importancia de las Buenas Prácticas Avícolas**

Como indica León y Chancay (2018, p. 14) la aplicación de las Buenas Prácticas Avícolas permite alcanzar un nivel de prevención y control con características que puedan adaptarse a distintas granjas avícolas, disminuyendo el índice de contaminación de la fauna, que podrán ser verificadas por la Agencia Reguladora Agropecuaria. La importancia de las Buenas Prácticas Avícolas, busca resguardar la salud de las aves y sus derivados ofreciendo la seguridad a los alimentos y al consumidor, brindando confianza y fidelidad al producto inocuo. Ventajas de las BPA es disminuir el índice de contaminación que se genera de forma directa e indirectamente con el

producto. Desventajas BPA genera un alto costo en la implementación de la guía, la cual debe ser revocada anualmente.

## **2.4. Requisitos de las buenas prácticas avícolas**

### **2.4.1. Sistema de manejo.**

El sistema de manejo de gallinas ponedoras no es nuevo, aunque se ha modificado con los años. Desde 1930 las pollas ya se alojaban en jaulas. Inicialmente se alojaba a un ave ponedora; tiempo después se introdujeron jaulas múltiples. En el mundo, cerca del 70-80% de las gallinas ponedoras se crían en jaulas. En toda explotación avícola debe combinarse equilibradamente dos componentes, uno administrativo y otro técnico. Para lograr el objetivo deseado se debe mantener buenos registros que sirvan para evaluaciones periódicas, para fortalecer las labores más rentables y desechar las económicamente negativas (Montero, 2021; 1A).

### **2.4.2. Medidas higiénicas y de bioseguridad en la granja**

En granjas avícolas en general bioseguridad se refiere al conjunto de acciones, equipamientos e insumos necesarios para prevenir que enfermedades dañinas entren en contacto con las poblaciones animales. Fundamentalmente se trata de mantener a los animales fuera del alcance de los microorganismos patógenos. También manifiesta que en las granjas avícolas los programas de bioseguridad son una herramienta que ayuda a minimizar el efecto de las infecciones y aminorar el impacto de la enfermedad. Su correcta aplicación reduce potencialmente la dependencia excesiva en toda una serie de pruebas, análisis y medicamentos. El objetivo es obtener un óptimo estado de salud en las aves, para lograr su máxima productividad desde el crecimiento y desarrollo, hasta el apareamiento y cría. Un plan de bioseguridad a completo debe incluir el diseño y ubicación de adecuado de las instalaciones, conductas y hábitos higiénicos del personal, programa de limpieza y desinfección, etc. Dentro de los muchos aspectos que deben tomar en cuenta estos programas, está el control de los alimentos que entran a la granja y consumen las aves (Cabezas, 2016, p. 5).

De acuerdo a Araujo (2022, p. 6) deben existir normas de higiene para garantizar la limpieza y desinfección de las instalaciones, el grado de conciencia en los colaboradores para precautelar la salud, los conceptos de bioseguridad para prevenir riesgos sanitarios referidos en el control de materiales, insumos, vectores y prácticas del personal dentro y fuera de la operación

### ***2.4.3. Bienestar Animal y Programas de Capacitación al personal***

Los trabajadores de acuerdo a sus actividades deben recibir entrenamiento básico en lo concerniente a: hábitos e higiene personal durante el trabajo, manipulación y aplicación fármacos y vacunas, agentes desinfectantes, sanitizantes, operación de equipamiento complejo, manejo de aves además debe documentarse un procedimiento operacional estandarizado que establezca todas las acciones de capacitación a ejecutar, temas, frecuencias, personas responsables y otros deben mantenerse registros que respalden las acciones de capacitación. Estas podrán ser dictadas por profesionales de la misma empresa u organismos externos, si un trabajador es cambiado a una nueva sección debe capacitarse previamente (Bütow, 2005; citado en Rodríguez, 2009).

Los galpones u otros sitios similares deben ser construidos y equipados de manera tal que no causen daño alguno a las aves, vale decir, que no propicien desórdenes en su comportamiento, estrés o dolor., deben evitarse salientes afiladas y equipamientos que puedan causar daño a las aves. El bienestar en la producción pecuaria tiene como objetivo lograr un confort físico y mental de los animales, para conseguirlo se deben considerar cuatro aspectos importantes: genética, sanidad, alojamiento y manejo; sin embargo, debido a su propia naturaleza no existen parámetros para llevar a cabo una evaluación cuantitativa del bienestar animal. Los sistemas predominantes para la producción de huevo son en jaula y en piso, cada uno de ellos repercute en forma diferente sobre el bienestar de las gallinas. En las jaulas, la falta de ejercicio físico predispone a la degeneración y enfermedades del aparato locomotor, como: osteoporosis (fatiga de jaula), callos en patas, deformación de dedos y crecimiento exagerado de garras (Bütow, 2005; citado en Rodríguez, 2009).

Por otra parte, las aves en piso tienen libertad para moverse dentro de la nave y desarrollar casi todas sus conductas naturales, pero los parámetros productivos y económicos no son tan eficientes como el otro sistema, lo que deja como resultado mayores costos de producción y desperdicio de recursos, lo que repercute en el precio final del huevo (Rodríguez, 2009, p. 2).

De acuerdo a lo mencionado por León y Chancay (2018, p. 16) la capacitación del personal no se la debe ver como un gasto innecesario en la organización, sino más bien como una ganancia, ya que el talento humano es la parte principal y más aún en una granja avícola, debido a que si tenemos un personal capacitado tendremos una producción eficaz y eficiente.

Según Araujo (2022, p. 6) indica que se deben considerar condiciones estructurales, prácticas de manejo en sus diferentes etapas, utilización de materiales e insumos que permitan expresar el potencial productivo de las aves en un entorno que no provoque situaciones de carencia, estrés o

maltrato para las aves. El personal a todo nivel debe estar entrenado de manera continua y la documentación que se genere en las operaciones debe ser controlada de tal manera que pueda garantizar el buen cumplimiento de los principios de la norma.

#### **2.4.4. Instalaciones y localización**

De acuerdo Araujo (2022, p. 6) indica que los centros deben estar ubicados en sitios que sean permitidos, acorde con lo dispuesto en normativas vigentes, a nivel nacional o seccional. La infraestructura de los mismos en lo referente a caminos, edificaciones, y perímetros deben garantizar el debido aislamiento sanitario, las prácticas de higiene, la prevención de riesgos para la integridad de las personas, el bienestar animal y el cuidado del ambiente.

##### **2.4.4.1. Localización y condiciones apropiadas de la granja**

El diseño de la infraestructura de las granjas avícolas garantizará las condiciones que permitan mantener el ambiente adecuado para las aves, la higiene y bioseguridad de las mismas, de manera que:

Se proporcione un ambiente adecuado para el desarrollo de las aves: temperatura, luz y ventilación; además permitir la fácil limpieza y la sanitización eficaz.

El piso de los galpones debe reunir las condiciones específicas que faciliten el lavado, desinfección, desinfección e higiene total del galpón.

La granja debe tener zonas de desinfección para personas, vehículos y equipos (Bonino, 2016, 1A).

Las distancias establecidas como mínimas deben ser respetadas para preservar la bioseguridad de los establecimientos avícolas. Existen otros factores como construcciones, instalaciones, idéntica finalidad zootécnica, manejo sanitario y productivo o cualquier otra circunstancia que podría colaborar en el incremento de la bioseguridad y que permitirán admitir alguna variación sobre las distancias referidas en los puntos precedentes, siendo el Veterinario de la Oficina Local de SENASA quien realizará una evaluación sobre el terreno y solicitará la opinión técnica de la Dirección Nacional de Sanidad Animal para autorizar o no la instalación y habilitación del establecimiento (Navarro, 2018, p. 9).

La granja debe contar con agua potable suficiente para todas las necesidades requeridas, en especial la alimentación de las aves, de lo contrario debe contar con una fuente propia de agua y el sistema para potabilizarla (Agrocalidad 2018; citado en Castro, 2022).

Deberán adoptarse medidas específicas para evitar la entrada de roedores, lo que, dada su importancia, se expondrá en un capítulo específico. El cerco deberá estar claramente delimitado y, en la medida de lo posible, protegido; permitiendo una inspección visual del material de aislamiento de todo el cerco a fin de controlar deficiencias en la construcción que pudieran favorecer el acceso de fauna al interior de la explotación por el suelo (especialmente roedores). También se evitará dejar huecos entre juntas, canalones y en tejado que puedan servir como acceso o formación de nidos de aves silvestres potencialmente transmisoras de enfermedades (Opineda, 2011, p. 2)

#### **2.4.5. Sanidad Animal**

La granja debe contar con la asistencia de un médico veterinario, quien realice una cuidadosa observación del surgimiento de enfermedades, prevención y/o tratamientos de las mismas; asimismo debe contar con un registro de las atenciones sanitarias realizadas por el profesional veterinario.

La granja debe contar con un programa sanitario de vacunación, se debe realizar un monitoreo permanente de las enfermedades principales, toda persona del establecimiento avícola, que sospeche o conozca de la existencia en alguna enfermedad en su granja u observe aves afectadas por cualquier enfermedad, debe informar inmediatamente a la oficina más cercana; de acuerdo con lo estipulado en la normativa correspondiente. El manejo sanitario en la granja es importante para la prevención de enfermedades, en este sentido hay que evitar el contacto de las aves con los posibles transmisores de estas, por lo tanto, se debe evitar el ingreso al galpón de roedores, aves silvestres u otros animales domésticos. La prevención resulta más efectiva y menos costo para el control de las enfermedades que cualquier otro método curativo, por esta razón es de suma importancia mantener una adecuada bioseguridad. La prevención es la clave para controlar las enfermedades zoonóticas como la salmonelosis, las neoplásicas como la de Marek, las inmunodepresoras como la de Gumboro y muchas enfermedades del aparato respiratorio como la micoplasmosis o la bronquitis infecciosa que son predisponentes de procesos septicémicos bacterianos como la colibacilosis. La prohibición del uso de antibióticos para luchar contra la Salmonella, las estrictas restricciones de uso de antibióticos durante el periodo de producción de huevos y la aparición de cepas de E. coli multirresistentes que no responden a los tratamientos con antibióticos fuerza a los productores de huevos a aplicar todas las medidas disponibles para la prevención. El diseño de un programa de vacunación en gallinas ponedoras es uno de las decisiones más importantes de cara a salvaguardar y mejorar los resultados zootécnicos, sanitarios y económicos de una empresa (Ponsa, 2012 1A).



De acuerdo Araujo (2018, p. 6) los programas preventivos sanitarios, las responsabilidades del Técnico veterinario a cargo, la obligatoriedad de reportar al ente regulador situaciones que puedan generar amenazas para el sector avícola, la capacitación en técnicas de diagnóstico preventivo, planes de actuación ante sucesos de índole sanitaria, de esa manera garantizar el estado sanitario y el trabajo armónico con el ente regulador.

La mayoría de las enfermedades infecciosas que afectan la industria avícola son comunes para un gran número de países. Su diseminación es probablemente debida a el movimiento de aves a nivel mundial (por ejemplo, progenitores). La importancia de una enfermedad puede diferir de país a país y hasta entre regiones geográficas en un mismo país. Una vez alcanzado este objetivo, los individuos se benefician de su inmunidad activa mientras que su progenie podrá beneficiarse a través de inmunidad maternal, conocida también como inmunidad pasiva (Ponsa, 2012, 1A).

#### *2.4.5.1. Manejo De Medicamentos Veterinarios Y Biológicos*

De acuerdo a Navarro (2018, p. 18) los fármacos y vacunas se registrarán en una ficha técnica. Los medicamentos veterinarios se almacenan en armarios verificando que cumplan con las condiciones de temperatura, humedad y luminosidad adecuadas para su conservación. Los medicamentos veterinarios (fármacos o vacunas) que no serán empleados y/o cuya fecha de caducidad ha vencido, deben ser eliminados, estos productos y los envases vacíos deben ser almacenados en un lugar destinado para tales efectos hasta que sea posible su eliminación y disposición final.

Según Navarro (2018, p. 19) la granja debe mantener un control de los productos veterinarios y alimentos que contienen medicamentos, a través de registros; dichos registros se deben mantener durante el periodo que se establezca (un año) y deben estar disponibles para la autoridad competente, cuando realice una inspección o cuando esta lo solicite. La información contenida en los registros debe considerar al menos:

Nombre del producto aplicado

Tipo de producto (fármaco o biológico)

Justificación para su aplicación

Identificación de los lotes tratados

Fecha de aplicación del tratamiento

Dosis del producto y cantidad administrada

Vía de aplicación

Nombre de la persona que administra el producto

Período de retiro

Las instrucciones de uso de los productos veterinarios a emplear establecidos en la literatura técnica, rotulación o por el médico veterinario responsable, deben ser estrictamente respetadas para asegurar una administración exitosa y evitar peligros para las aves, operadores, consumidores y el ambiente (Navarro, 2018, p. 19).

#### 2.4.5.2. *Tipos de vacunas*

De acuerdo a AECA (2016, p. 3) las vacunas de uso en avicultura pueden ser divididas en dos grandes grupos:

**Vacunas Básicas:** Se incluyen en este grupo aquellas vacunas que se administran en la mayoría de las operaciones avícolas comerciales.

Marek

Gumboro

Viruela Aviar

Newcastle

Bronquitis Infecciosa

Reovirus Aviar

Coriza Infecciosa

Encefalomielitis Aviar

Coccidiosis Aviar.

**Vacunas adicionales:** Aparecen en esta clasificación aquellas vacunas que se administran en regiones o territorios específicos donde dicha entidad infecciosa ha sido claramente identificada que resultan ser una herramienta efectiva para el control de una entidad infecciosa (AECA, 2016, p. 3). Se incluyen:

Cólera Aviar

Hepatitis por Cuerpos de Inclusión

Laringotraqueitis Aviar

Influenza Aviar

Metapneumovirus Aviar (A.R.T.)

Colibacilosis

## **2.5. Buenas Prácticas Avícolas en el Control de plagas**

La remoción de cadáveres de aves y roedores, evitar que se acumulen huevos rotos y limpiar cada día las áreas de empaque de huevos es de suma importancia para reducir la proliferación de moscas. Se definirán las medidas dirigidas a la prevención y control, para evitar alteración y/o contaminación de las aves por la presencia de insectos indeseables (Navarro, 2018, p. 8).

La remoción de cadáveres de aves y roedores, evitar que se acumulen huevos rotos y limpiar cada día las áreas de empaque de huevos es de suma importancia para reducir la proliferación de moscas. Se definirán las medidas dirigidas a la prevención y control, para evitar alteración y/o contaminación de las aves por la presencia de insectos indeseables (Navarro, 2018, p. 8).

Del control de plagas y fauna nociva: Se debe implementar un Procedimiento Operativo Estandarizado (POE) en la granja para facilitar el control de plagas y fauna nociva. Para llevar a cabo este proceso se recurre a procedimientos físicos o químicos, por lo que se recomienda a los empleados que van a participar en el mismo, contar con el equipo adecuado para tratar productos químicos y demás implementos de desinfección. Así mismo los artefactos a utilizar como bombas, deben estar en perfectas condiciones y llevar su registro de revisión al día (Agrocalidad 2018; citado en Castro 2022).

## **2.6. Buenas Prácticas Avícolas en el medio ambiente**

Se ha realizado la identificación de los diferentes tipos de residuos y las fuentes en donde se generan. La granja debe tener el documento con la identificación de todos los residuos y fuentes generadoras, verificar las acciones tomadas en cuanto a: Destino final para cada uno de los residuos (aprovechables, no aprovechables, peligrosos, de acuerdo con la legislación vigente. Registros de entrega de residuos a las diferentes empresas autorizadas por la autoridad competente. Las empresas que requieran licencia ambiental por parte de la autoridad oficial deben tener una copia del documento. La granja debe tener definidos sitios para el almacenamiento temporal de los diferentes tipos de residuos, la granja debe contar con sitios para el almacenamiento de residuos aprovechables, no aprovechables y peligrosos (Rodríguez, 2009, p. 2).

### **2.6.1. Compostera**

Son contenedores donde se disponen los residuos orgánicos para llevar adelante el compostaje. Las principales características y conceptos a tener en cuenta para su construcción y ubicación según (Gutiérrez, 2018, 1A) son las siguiente:

Debe estar cerca de los galpones para facilitar el traslado de las aves muertas, tener buen acceso, estar en un lugar elevado, evitando encharcamiento a su alrededor. No debe estar cerca del pozo de agua, ni en una pendiente de este.

El piso debe ser impermeabilizado con broza o idealmente con una base de cemento.

Para facilitar la operatividad, cada cajón tiene tres laterales fijos y uno desmontable. El desmontable debe permitir la entrada de una pala frontal para facilitar la tarea de extracción del compost o en el caso de que sea extracción manual, permitir al operario trabajar cómodamente.

La disposición de las tablas que constituyen las paredes debe colocarse de manera separada para facilitar la aireación de la mezcla.

El techo tiene que cubrir holgadamente el área efectiva de compostaje, para evitar que lluvias con viento humedezcan demasiado la mezcla.

Para optimizar el espacio de construcción se pueden diseñar dos líneas de cajones con cuatro compartimentos (Gutiérrez, 2018, 1A).

## **2.7. Transporte de aves**

Una vez finalizado el engorde de los pollos es muy importante realizar su transporte de modo que lleguen a la planta de faena con excelente calidad y el mínimo de daños posibles. La mayoría de las magulladuras ocurren en el período de 12 horas antes del sacrificio y pueden llegar a representar hasta un 50 a 60% de la totalidad de las causas de disminución del grado de clasificación. Esto indica que la mayoría de los daños ocurren durante la recolección, la colocación en jaulas, el transporte y la descarga de las aves en el matadero (Cuéllar, 2020, 1A).

### **2.7.1. Recomendaciones sobre el proceso de carga**

El proceso de carga puede definirse como el proceso mediante el cual las aves de corral son movilizadas por el personal desde la granja al vehículo de transporte.

Proveer a las aves de corral agua a su disposición en todo momento hasta el proceso de carga.

Realizar un periodo de ayuno mínimo de 4 horas y máximo de 12 horas, teniendo en cuenta el tiempo promedio del viaje a la planta de beneficio. Jamás dejarlas en ayuno 24 horas.

Llevar una documentación completa a través de registros sobre los movimientos de los animales, tanto los que llegan de granjas de cría a la granja productiva como las los que van hacia la planta de beneficio.

El vehículo dispuesto para el transporte debe estar correctamente aseado y desinfectado.

Se debe preferir realizar el proceso de carga de los animales en horas frescas del día, aún más en época de verano, para evitar estrés por calor en las aves.

El personal debe verificar el estado de las aves a ser transportadas. No se deben aceptar aquellas que tengan lesiones visibles o signos clínicos aparentes tales como fracturas, postración o heridas. Esto, además de generar estrés en ellas, puede ser causa de decomiso de dichas aves afectadas. Se debe procurar realizar un sacrificio humanitario en ellas (Cuéllar, 2020, 1A).

## **2.8. Sistema de documentos y registros básicos estandarizados**

La implementación de las Buenas Prácticas Avícolas requiere de la ejecución de POE para las diferentes actividades, así como llevar el registro de acciones que permitan evaluar su cumplimiento a través de:

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 realizadas a los alimentos y al agua,

Informes de resultados de análisis de serología, histopatología, pruebas rápidas en placa y otros realizados a las aves

Documentación que avale la calidad de alimentos preparados y 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. El mantenimiento en un archivo secuencial, de los diferentes tipos de documentación firmados por los responsables son requisitos básicos para acceder a una Certificación de Buenas Prácticas por parte de AGROCALIDAD (Vizcaíno et al, 2013, p. 31)

Se deben llevar registros tanto de la cría y el levanté como se la etapa de producción, los cuales le deben permitir evaluar el comportamiento de los lotes de aves y por consiguiente su rendimiento económico. Tengan en cuenta que la rentabilidad de su negocio depende de la

eficiencia de su administración, contraté siempre personal idóneo, cada empresa incubadora suministra los manuales de manejo para cada línea de aves, estos son importantes para obtener los resultados esperados, consúltenos y asesores de técnicos capacitados.

## CAPÍTULO III

### 3. MARCO METODOLÓGICO

#### 3.1. Localización y duración del experimento

El presente trabajo se llevó a cabo en la parroquia Mulalillo a 9 kilómetros de la cabecera del cantón Salcedo, Provincia de Cotopaxi, presenta una altitud de 2600 a 3600 metros sobre el nivel del mar. El tiempo de duración de la investigación será de 60 días.

#### 3.2. Unidades experimentales

Las Unidades Experimentales del presente trabajo fue en la Granja Mega Yema evaluando antes y después de la Aplicación de Buenas Prácticas Avícolas

#### 3.3. Materiales, equipos e instalaciones

Los materiales, equipos e instalaciones que se utilizaron en la presente investigación son los siguientes:

##### 3.3.1. *Materiales*

Botas

Overol

Balanceado

Registros

Comederos

Mascarilla

##### 3.3.2. *Equipos*

Computadora

Cámara

##### 3.3.3. *Instalaciones*

Instalaciones de la granja avícola “Mega Yema”

### **3.4. Tratamiento y diseño experimental**

No se toma a consideración el tratamiento ni el diseño experimental ya que el siguiente trabajo es un diagnóstico por lo cual se utiliza las matrices de Agrocalidad consideradas como Checklist.

### **3.5. Mediciones experimentales**

Las mediciones experimentales que se consideran en la siguiente investigación serán:

#### ***3.5.1. Análisis de la situación actual de la granja basados en un modelo de Checklist de AGROCALIDAD***

Ubicación, infraestructura, instalaciones, equipos y servicios.

Medidas higiénicas y bioseguridad

Uso y calidad del agua, y alimentación animal.

Sanidad animal y programa de control de plagas.

Manejo de los productos de uso veterinario y plaguicidas.

Bienestar animal, capacitación del personal y trazabilidad.

Salud, seguridad, bienestar laboral y manejo ambiental.

Sistema de documentos y registros básicos.

Dichas mediciones experimentales son calificadas de acuerdo a su nivel de conformidad, las cuales se pueden calificar de la siguiente manera:

A: Conformidad total respecto al requisito especificado en la norma.

B: Conformidad casi total, si bien se evidencia una pequeña desviación.

C: Tan solo se ha implementado una pequeña parte del requisito.

D: El requisito de la norma no ha sido implementado.

### **3.6. Análisis estadístico y prueba de significancia**

Al ser una estadística descriptiva, no se aplicó pruebas de significancia, por lo tanto, se aplica el Check List de Agrocalidad.



### **3.7. Procedimiento experimental**

Para el desarrollo del presente trabajo investigativo se seguirá el siguiente procedimiento, dividido en 4 pasos:

1. Socialización del Tema en la Granja se iniciará el trabajo con una socialización del trabajo a realizarse y su importancia con todos los trabajadores de la granja y un reconocimiento de esta.
2. Inspecciones in Situ

Las inspecciones in situ se realizarán para aplicar el CheckList y poder obtener una calificación inicial, además se hará una revisión de la documentación de acuerdo con los requerimientos del CheckList de AGROCALIDAD.

3. Elaboración de un Plan de Acciones Correctivas Como parte de la inspección in situ se obtendrá una calificación inicial, a partir de la cual se realizará un plan de acciones en conjunto con el Administrador y propietarios de la granja para dar cumplimiento a puntos con baja calificación y que no implique mayores cargos para la empresa pero que apunten a obtener un excelente puntaje para poder alcanzar la certificación en Buenas Prácticas Avícolas.
4. Implementación del Manual de Buenas Prácticas Avícolas Se realizará la implementación de las Buenas Prácticas Avícolas y de todos los POE y POES mediante socializaciones y capacitaciones a los implicados. De este modo la granja se encontrará lista para la auditoría de certificación de AGROCALIDAD.

### **3.8. Metodología de evaluación**

La investigación actual se desarrolló con el manual de buenas prácticas ya disponible dentro de la granja avícola Mega Yema, a partir de los cuales se actualiza los mismos ya que los registrados no cuentan con las nuevas normativas aplicadas por Agrocalidad. El propósito principal de este estudio es aplicar un nuevo manual actualizado para obtener mejores respuestas productivas y sanitarias en la granja.

#### **3.8.1. Diagnóstico Inicial de la Granja**

Para realizar este diagnóstico se realizó un diagnóstico in situ mediante datos y manuales disponibles dentro de la granja los más actualizados que se tenga. Para ello se evaluaron los

siguientes puntos estratégicos que Agrocalidad indica llevando a cabo en cada uno el mismo procedimiento con una puntuación mediante letras desde la A a la D donde la A es la mas eficiente y la D la menos eficiente.

*3.8.1.1. De la ubicación de las granjas avícolas, su infraestructura, instalaciones, equipos y servicios*

*3.8.1.2. Uso y calidad del agua, y alimentación animal*

*3.8.1.3. Sanidad animal y programas de control de plagas*

*3.8.1.4. Manejo de los productos de uso veterinario y plaguicidas*

*3.8.1.5. Bienestar animal, capacitación del personal y trazabilidad*

*3.8.1.6. Salud, seguridad, bienestar laboral y manejo ambiental*

*3.8.1.7. Sistema de documentos y registros básicos*

## CAPÍTULO IV

### 4. MARCO DE ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

Durante la presente investigación en la cual se procedió a la evaluación del diagnóstico inicial de la planta avícola y con el propósito de cumplir con los objetivos planteados, la presente fue realizada por medio de la aplicación del Checklist documento original de la institución a cargo en este campo que es Agrocalidad. Una vez evaluada, verificada y concluida la investigación procedemos a detallar cada uno de los ítems evaluados, se procedió a detallar los porcentajes los cuales serán aptos para el cumplimiento e incumplimiento.

Dentro de los aspectos necesarios que se deben aplicar para que la planta avícola mantenga un correcto funcionamiento como, instalaciones, medidas higiénicas de bioseguridad, calidad de agua y alimentación, sanidad animal y programa de control de plagas, manejo de productos de uso veterinario y plaguicidas, bienestar animal, capacitación del personal y trazabilidad, bienestar laboral y manejo ambiental, sistema de documentos y registros básicos.

#### 4.1. Diagnóstico inicial de granja

Al realizar el diagnóstico inicial en la avícola “MEGA YEMA” se obtuvieron una de las puntuaciones más altas antes de aplicar las BPA, en el artículo que trata sobre la localización y condiciones apropiadas de una granja avícola y Medidas Higiénicas y de la Bioseguridad en las Granjas Avícolas con un porcentaje del 70.1% y con una puntuación del 28.9% siendo la más baja en el artículo que trata sobre el manejo de los Productos de Uso Veterinario y Plaguicidas, siendo así 0- unos porcentajes que están muy por debajo de los niveles del check list de AGROCALIDAD.

**Tabla 2-4:** Cuadro de resultados antes del diagnóstico de aplicar las BPA

	<b>Localización y condiciones apropiadas de una granja avícola Y Medidas Higiénicas y de la Bioseguridad en las Granjas Avícolas</b>	<b>Uso y Calidad del Agua, y de la Alimentación Animal</b>	<b>Sanidad Animal y del Programa de Control de Plagas</b>	<b>Manejo de los Productos de Uso Veterinario y Plaguicidas</b>	<b>Bienestar Animal Capacitación del Personal y Trazabilidad</b>	<b>Salud, Seguridad, Bienestar Laboral y del Manejo Ambiental</b>	<b>Sistema de Documentos Registrados Básicos</b>
<b>TOTAL MAXIMO POSIBLE</b>	1740	380	380	380	980	440	820
<b>TOTAL PUNTUACION</b>	1220	240	240	110	360	215	245
<b>TOTAL NCM</b>	0	0	0	0	0	0	0
<b>TOTAL NA</b>	17	2	5	0	0	0	1
<b>PORCENTAJE FINAL SIN NC</b>	70.1	63.2	63.2	28.9	36.7	48.9	29.9
<b>% FINAL</b>	<b>70.1</b>	<b>63.2</b>	<b>63.2</b>	<b>28.9</b>	<b>36.7</b>	<b>48.9</b>	<b>29.9</b>

Realizado por: Chicaiza, J, 2023.

4.1.1. *Matriz de cambios de la granja avícola “MEGA YEMA”*

**Tabla 3-4:** Matriz de cambios de la granja avícola “Mega Yema”

<b>MATRÍZ DE CAMBIOS DE LA GRANJA AVICOLA “MEGA YEMA”</b>		
<b>ARTÍCULO</b>	<b>REQUISITO POR TEMA</b>	<b>CAMBIO REALIZADO</b>
<i>De la localización y condiciones apropiadas de una granja avícola</i>		
Art. 7	Distribución del plantel	
Art. 7	¿El plantel tiene croquis de la distribución interna de la granja?	Se realizo croquis mejor diseñado
Art. 8	Acceso del plantel	
Art. 8	7.- ¿La granja cuenta con un POES para la desinfección de equipos, herramientas, utensilios y todo material que ingrese?	Se implemento el POES para desinfección de equipos, herramientas, etc.
Art. 10	Condiciones estructurales del Galpón	
Art. 10	4.- ¿La granja cuenta con zonas de desinfección para personas y vehículos y además cuenta con suficientes lavabos, pediluvios, cámara de desinfección para equipos, herramientas y filtros sanitarios en seco?	Se implemento un arco de desinfección para el acceso de vehículos, para las personas cuenta con una cámara de desinfección también se implementó duchas y lavabos.
<i>De las Medidas Higiénicas y de la Bioseguridad en las Granjas Avícolas</i>		
Art. 13	Higiene del Plantel	
Art. 13	1.- ¿Existen Procedimientos Operacionales Estandarizados de Sanitización (POES) para cada actividad relacionada con la higiene del plantel?	Se implemento POES para la higiene del plantel
Art. 13	2.- ¿Las personas en posición de responsabilidad han sido capacitadas conforme a los procedimientos operacionales estandarizados?	Se realizo capacitaciones semanales.
Art. 15	<b>Acciones a Cargo del Personal del Plantel</b>	
Art. 15	1.- ¿El personal de la granja se encuentra capacitado en las actividades que se encuentran a su cargo?	Se realizo capacitaciones para cada área de trabajo
Art. 16	<b>Higiene Personal</b>	
Art. 16	4. ¿Los empleados se lavan las manos después de realizar las distintas actividades que se realizan dentro de la granja, además de lavárselas después de ir al baño?	Se realizo un cambio muy importante ya que se implementó multas por la higiene personal
Art. 16	5.- ¿La vestimenta de trabajo es lavada constantemente dentro de la planta?	Constan con tres tipos de vestimenta para la semana
Art. 17	<b>Medidas de Bioseguridad para el Ingreso a la Granja, de Visitantes, así como de Vehículos, Materiales y Equipos</b>	

Art. 17	1.- ¿Antes del ingreso de los visitantes se le pregunta si han tenido contacto con algún tipo de ave dentro de los últimos cinco días?	Se realiza la desinfección de las personas que van a ingresar a la planta
Art. 17	3.- ¿La granja cuenta con la infraestructura y equipos necesarios para los visitantes? Lavamanos con jabón bactericida, duchas, toallas, ropa de trabajo exclusiva para visitantes, toallas de papel o secador de manos en los baños, toallas higiénicas	Se implemento duchas para los visitantes y trabajadores de la granja
Art. 18	<b>Inconveniencia de Criar Gallos de Pelas y Otras Especies de Animales dentro de la Granja ni en los Lugares de Vivienda de los Trabajadores</b>	
Art. 18	2.- ¿Los galpones están cubiertos de tal manera que evita el ingreso de animales silvestres?	Se tapo con malla para evitar el ingreso de pájaros u otros animales silvestres
Art. 19	<b>Recomendaciones de Bioseguridad; Vacío Sanitario, Limpieza y desinfección de Galpones antes del Ingreso de Aves</b>	
Art. 19	6.- ¿Se desmontan los equipos (bebederos, comederos, ventiladores) para desinfectarlos afuera de los galpones?	Se realiza una limpieza profunda sin tener la necesidad de moverlos del galpón
Art. 19	11.- ¿Lava con agua a presión y jabón o detergentes todo el interior del galpón, incluyendo techos, cortinas, cumbreas, paredes, pisos y exteriores?	Se realiza la limpieza con agua y desinfectante (deja, pinoclin, cloro y amonio cuaternario)
Art. 20	<b>Instalación de la Cama Nueva y su Manejo Sanitario</b>	
Art. 20	3.- ¿El material de la cama nueva está limpio, seco y desinfectado?	Se desinfecta con amonio cuaternario antes del ingreso a la granja y el galpón
Art. 20	8.- ¿Existe una buena circulación de aire en todo el galpón?	Implementación de cortinas para tener una buena ventilación del galpón
Art. 20	9.- ¿Revisa y remueve periódicamente las partes de la cama que estén húmedas?	Se realiza pasando una semana
Art. 21	<b>De la higiene de los implementos para el transporte de aves</b>	
Art. 21	4.- ¿Antes de ser usadas nuevamente las jaulas y el transporte es lavado e higienizado?	Si se realiza la desinfección
Art. 22	<b>De la instalación de la compostera</b>	
Art. 22	1.- ¿La compostera está instalada en un lugar ventilado, cercado con malla y techo para evitar el ingreso de animales y alejada de los galpones?	Implementación de una compostera cerrada y ventilada.
Art. 24	<b>De la Bioseguridad al realizar necropsias al interior del plantel</b>	
Art. 24	2.- ¿El personal que realiza la necropsia ha sido capacitado por un médico veterinario?	Solamente realiza el veterinario a cargo de la granja
Art. 24	4.- ¿El personal utiliza equipo de protección e instrumentos adecuados para la disección, cumpliendo las normas técnicas de higiene personal?	Implementación de multas hacia el personal para que cumplan las normas de bioseguridad entregadas.
Art. 25	<b>De la bioseguridad para el retiro de la mortalidad y manejo de desechos</b>	
Art. 25	3.- ¿Dispone de los desechos como frascos vacíos de uso veterinario, jeringuillas, bisturís, guantes u otros según lo establece la ley de gestión ambiental?	Implementación de frascos para los desechos de uso veterinario

<b>Del Uso y Calidad del Agua, y de la Alimentación Animal</b>		
<b>Art. 27</b>	<b>De la calidad del agua</b>	
<i>Art. 27</i>	2.- ¿Realiza análisis físico, químico y microbiológico al agua almacenada en tanques, pozos o cisternas por lo menos una vez al año?	Si se realiza cada seis meses debido a que el agua es alcalina y es almacenada en un tanque
<i>Art. 27</i>	4.- ¿Controla que no se utilice herbicidas o pesticidas cerca de las fuentes de abastecimiento de agua para los galpones?	No se puede realizar cambios ya que los vecinos realizan cultivo y deben fumigar para obtener una buena producción
<b>Art. 29</b>	<b>De las instalaciones para los abastecimientos de agua para los galpones</b>	
<i>Art. 29</i>	1.- ¿Se realiza una limpieza periódica de los lugares de almacenamiento de agua?	Si se realiza y también se desinfecta aquel tanque de recolección
<b>Art. 30</b>	<b>Del suministro de alimentos</b>	
<i>Art. 30</i>	4.- ¿El suministro de alimento está sometido a monitoreo permanente tanto del tipo de balanceado, la cantidad suministrada y la frecuencia diaria de alimentación?	Si se realiza una observación diaria del balanceado para que este en óptimas condiciones para el consumo de las aves, siendo así suministradas en un tiempo adecuado y con la misma frecuencia todos los días
<i>Art. 30</i>	5.- ¿Se realiza análisis periódicos de la calidad del alimento?	se dio a conocer al dueño que deben realizar análisis de la calidad del alimento que suministra a las aves
<b>Art. 31</b>	<b>Del almacenamiento de los alimentos balanceados en las granjas</b>	
<i>Art. 31</i>	2.- ¿Las bodegas son sometidas a un control de plagas?	Se indico a los empleados que realicen un control de plagas semanalmente en lugares específicos
<i>Art. 31</i>	6.- ¿El encargado de la bodega lleva un registro de la entrada y salida de alimentos o materias primas?	Se aplicará una sanción si el registro no está al día de acuerdo a la entrada y salida de alimento
<b>De la Sanidad Animal y del Programa de Control de Plagas</b>		
<b>Art. 34</b>	<b>De las Funciones del Médico Veterinario que Asiste al Plantel</b>	
<i>Art. 34</i>	1.- ¿El médico veterinario se informa y hace cumplir con las normativas emitidas por las autoridades competentes?	Si lo realiza o de no multa a los trabajadores
<i>Art. 34</i>	4.- ¿El veterinario vigila el cumplimiento de los tiempos de retiro de determinados medicamentos?	Da charlas sobre el tiempo de retiro de los medicamentos y se encarga el galponero
<b>Art. 35</b>	<b>De los procedimientos de eliminación de aves muertas</b>	
<i>Art. 35</i>	1.- ¿Lleva un registro de las aves muertas y la causa de su mortalidad?	Implementación de registros de mortalidad de las aves
<i>Art. 35</i>	3.- ¿Elimina las aves muertas en fosas construidas en lugares alejados a fuentes de agua y se encuentran debidamente recubiertas por una geomembrana y una tapa hermética y salida de gases con filtro de olores?	Implementación de una compostera
<b>Art. 37</b>	<b>Del control de plagas y fauna nociva</b>	
<i>Art. 37</i>	2.- ¿El personal que aplica los productos fitosanitarios está provisto del equipo de protección personal? (overol, respirador, botas y guantes)	Implementación de normas de bioseguridad para el personal de la empresa y así evitar enfermedades
<b>Art. 38</b>	<b>De las recomendaciones para el control de moscas y roedores</b>	

<i>Art. 38</i>	1.- ¿Existe limpieza alrededor de los galpones, así como de las áreas de almacenamiento de balanceados?	Debe realizarse todos los días y llevarlos por medio del registro implementado
<i>Art. 38</i>	2.- ¿La aplicación de plaguicidas (rodenticidas, insecticidas), realización de limpieza y desinfección de camas, colocación de trampas y cebos y/o control biológico son hechas por personal capacitado para dicho fin en la granja?	Si, ya que son capacitados para la manipulación de plaguicidas
<b><i>Del Manejo de los Productos de Uso Veterinario y Plaguicidas</i></b>		
<i>Art. 39</i>	<b>Del uso de fármacos y biológicos</b>	
<i>Art. 39</i>	2.- ¿No han ingresado y utilizado vacunas no registradas y peor aún para enfermedades que no hayan sido reconocidas por Agrocalidad?	Se trabaja con vacunas que contiene registro sanitario ya que son confiables
<i>Art. 39</i>	3.- ¿Se llevan registros de los tratamientos, vacunación y medicación realizados a las aves del plantel, además de ser archivados por lo menos tres años?	Se implemento un calendario sanitario
<i>Art. 39</i>	4.- ¿Se lleva un inventario de los productos veterinarios existentes en la granja, registrando su fecha de caducidad y condiciones de conservación?	Implementación de inventarios para productos veterinarios
<i>Art. 40</i>	<b>Del almacenamiento de fármacos y biológicos</b>	
<i>Art. 40</i>	1.- ¿La granja cuenta con un POE para el almacenamiento, conservación y uso de farmacológicos, biológicos y aditivos?	Implementación de POES para el almacenamiento de fármacos
<i>Art. 40</i>	2.- ¿Se encuentra restringido el acceso al lugar de almacenaje de los fármacos y vacunas tan sólo para personal autorizado que previamente ha sido capacitado en el manejo de éstos?	Solamente permiten el ingreso a personal autorizado
<i>Art. 40</i>	3.- ¿Durante el almacenamiento de los biológicos se respeta la temperatura de refrigeración a la que se deben encontrar?	Cuenta con charlas técnicas para tener un buen manejo de los fármacos
<i>Art. 40</i>	4.- ¿Almacena en condiciones adecuadas todos los envases multidosos una vez abiertos según las instrucciones del proveedor?	Se realiza charlas para el cuidado de los envases abiertos
<i>Art. 40</i>	5.- ¿No se guardan restos de medicamentos en jeringas o recipientes que no hayan sido destinados para este propósito?	Solamente maneja el veterinario encargado de la producción
<i>Art. 40</i>	6.- ¿Mantiene un inventario de los productos veterinarios con la respectiva fecha de caducidad?	Se realizo la implementación de inventarios
<i>Art. 41</i>	<b>Del manejo de los recipientes vacíos, jeringas y agujas</b>	
<i>Art. 41</i>	1.- ¿Se estableció un POE para la eliminación de envases vacíos de fármacos, vacunas y otros según las normas establecidas?	Implementación de POES
<i>Art. 41</i>	2.- ¿No se mezclan frascos de medicamentos, agujas y jeringas con la basura normal?	Implementación de normas para la eliminación en frascos adecuados
<i>Art. 41</i>	3.- ¿Los frascos o recipientes vacíos de fármacos no son reutilizados?	Implementación de multas al trabajador que reutilice los recipientes
<i>Art. 43</i>	<b>Del manejo y almacenamiento de plaguicidas</b>	



Art. 43	4.- ¿Para la manipulación se toman las precauciones fijadas en las fichas de seguridad de cada producto?	Utilización de guantes de manejo para la manipulación de plaguicidas
<b>Del Bienestar Animal Capacitación del Personal y Trazabilidad</b>		
Art. 44	<b>De las generalidades del bienestar animal</b>	
Art. 44	3.- ¿El galpón está construido de tal manera que proporcione a las aves bienestar en lo relacionado a la temperatura, humedad y ventilación suficiente respetando las densidades de población de acuerdo a las instrucciones del Médico Veterinario o profesional afín?	No se pudo realizar cambios por falta de presupuesto
Art. 45	<b>De las condiciones de las granjas</b>	
Art. 45	3.- ¿Las personas responsables del galpón se encuentran capacitadas en las diferentes actividades a su cargo?	Capacitaciones al personal de trabajo en la granja
Art. 46	<b>Del manejo de las aves</b>	
Art. 46	1.- ¿La eliminación de pollitos bb siguen procedimientos que garanticen una muerte rápida, y si se utiliza gas, la exposición de las aves es en una atmósfera de dióxido de carbono con la mayor concentración posible?	No se puede realizar cambios por falta de presupuesto y no ingresan pollitos bb a la granja
Art. 46	2.- ¿No se cortan garras, dedos o espolón?	implementación de charlas para saber el beneficio de cortar las garras
Art. 46	3.- ¿De ser necesario las prácticas de manejo como despique, muda forzada, corte de cresta, corte de espolón, restricción del vuelo, se las realiza a cargo de personal calificado y con experiencia necesaria y siguiendo las pautas de bienestar animal?	Lo realiza el médico veterinario a cargo de la granja
Art. 46	4.- ¿En el caso de existir aves que tengan problemas para alcanzar el alimento o agua es separada del resto y si es el caso se la elimina de la manera más rápida posible?	Implementación de aves homogéneas
Art. 46	5.- ¿La crianza de aves de reproducción cuenta con un POE que contenga el manejo y uso de huevos no incubables, manejo y uso de aves fuera de postura o eliminadas por selección, manejo y uso de aves que han cumplido su ciclo productivo, manejo y uso de otros subproductos y manejo de huevos incubables?	Implementación de POES
Art. 46	6.- ¿Las plantas de incubación cuentan con un POE que contenga el manejo y uso de huevos no incubables, manejo y uso de huevos picados no nacidos, manejo y uso de huevos con mortalidad embrionaria, manejo y uso de cáscaras de huevo, manejo y uso del plumón, manejo y uso de pollitos de descarte y manejo y uso de otros subproductos?	No se pudo realizar cambios ya que no existe una planta de incubación
Art. 47	<b>De la iluminación</b>	

<i>Art. 47</i>	1.- ¿Todas las áreas dentro de los galpones se encuentran iluminadas cuando así lo requieran?	Implementación de luz eléctrica en la granja y sus alrededores
<i>Art. 47</i>	2.- ¿Se aplica un periodo de al menos 4 horas por cada 24 horas para todas las aves de luz artificial? No aplica para reproductoras que se alojen en galpones sin luz artificial.	No aplica en la granja
<i>Art. 47</i>	3.- ¿Se tiene en cuenta que la etapa del ciclo de oscurecimiento es durante el levante?	Si ya que se realizó capacitaciones a los encargados de la granja
<i>Art. 47</i>	4.- ¿Las condiciones de intensidad mínima de luz es de 10 luxes para reproductoras, 5 luxes para pavos y 10 luxes para pollos broiler durante 8 horas diarias?	Se realizó capacitaciones para el manejo adecuado de las aves
<i>Art. 49</i>	<b>De la ventilación y control de la temperatura</b>	
<i>Art. 49</i>	3.- ¿Se registra diariamente la temperatura máxima y mínima dentro del galpón?	Implementación de registros para la temperatura
<i>Art. 49</i>	4.- ¿Cuenta con un sistema de alarma para cada galpón que advierta las fallas en los sistemas automáticos de ventilación?	No se pudo realizar cambios por falta de presupuesto
<i>Art. 50</i>	<b>De las condiciones para la recolección de las aves previo al transporte</b>	
<i>Art. 50</i>	1.- ¿Se cuenta con un POE de transporte en donde se define los procesos de movilización de reproductoras/es, broilers, pollito bb, huevos, etc. de acuerdo a la normativa vigente?	Implementación de POES
<i>Art. 50</i>	2.- ¿Se cuenta con personal capacitado que supervise las actividades mencionadas en el literal anterior?	Se realizó capacitaciones para el bienestar animal
<i>Art. 51</i>	<b>De las condiciones que debe cumplir el transporte</b>	
<i>Art. 51</i>	1.- ¿Tiene el certificado sanitario de movilización emitido por AGROCALIDAD, previo a la movilización de las aves?	Se realizó papeleos para sacar un nuevo certificado de movilidad
<i>Art. 51</i>	2.- ¿Existen condiciones confortables en el transporte que minimicen el estrés sufrido por las aves durante el mismo?	No llevar sobre población de aves para su debida transportación confortable
<i>Art. 51</i>	3.- ¿Las aves son transportadas en las horas más frescas del día, es decir en la madrugada o en la noche y en caso de ser movilizadas en horas de sol se toman las precauciones necesarias?	Viajar con las cortinas abiertas para evitar estrés en las aves
<i>Art. 51</i>	5.- ¿Se respeta el número de aves que deben ir en las jaulas o jabs recomendadas por el fabricante y técnico de la granja?	Capacitación para el confort animal y capacidad máxima por jaulas
<i>Art. 51</i>	6.- ¿Para el transporte de aves de descarte (gallinas que han cumplido su ciclo productivo) se considera su fragilidad para evitar daños físicos y maltrato?	Llevar a la venta de aves de descarte
<i>Art. 52</i>	<b>De las cargas, y descarga de las aves</b>	
<i>Art. 52</i>	3.- ¿No se transporta aves con sus patas amarradas?	Llevar a las aves de descarte en jaulas apropiadas para el viaje y evitar el estrés y pérdida de irrigación de sangre

<i>Art. 52</i>	5.- ¿Previamente al transporte de las aves destinadas al faenamiento se mantienen periodos de ayuno entre 8 y 10 horas?	No realizan faenamiento
<i>Art. 52</i>	6.- ¿El transporte de pollitos bb desde las incubadoras se realiza en condiciones apropiadas y con un tiempo de viaje no mayor a las 12 horas, evitando la exposición al sol?	No existe incubadoras en la granja
<i>Art. 53</i>	<b>De la capacitación del personal</b>	
<i>Art. 53</i>	1.- ¿El personal responsable de las diferentes actividades se encuentra capacitado de acuerdo a los POE específicos relacionados con su actividad?	El personal se encuentra capacitado para todas las áreas de la granja
<i>Art. 53</i>	2.- ¿Las capacitaciones están dirigidas a personal de una granja avícola, incluyendo a cargos directivos y trabajadores?	Solamente realizan al personal que se encarga del manejo de las aves y la granja
<i>Art. 53</i>	3.- ¿Las capacitaciones son dictadas por profesionales de la granja o externos y mantienen registros que avalen las acciones de capacitación?	Se realizan por personal fuera de la granja y por el veterinario encargado
<i>Art. 53.</i>	4.- ¿En la granja siempre se mantiene visible un protocolo escrito con las normas higiénicas a seguir por el personal?	Se realizó la implementación de protocolos de limpieza personal
<i>Art. 54</i>	<b>De la identificación y la trazabilidad</b>	
<i>Art. 54</i>	2.- ¿Las plantas de incubación mantienen registros productivos de cada lote de producción de pollitos bb? (origen del material a incubar, 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, vacunas aplicadas y origen de las mismas y destinatario final de los pollitos bb)	En la granja no existe incubadora
<i>Art. 54</i>	4.- ¿Los productores de gallos de peleas registran sus granjas ante Agrocalidad y cumplen con los requisitos de importación y movilización de estas aves en el país?	No aplica
<b>De la Salud, Seguridad, Bienestar Laboral y del Manejo Ambiental</b>		
<i>Art. 57</i>	<b>De la protección y equipamiento del personal</b>	
<i>Art. 57</i>	1.- ¿La granja cuenta con un botiquín dotado con equipo de primeros auxilios y que sea de fácil acceso para los mismos?	Se realizó la implementación de un botiquín para el bien estar del personal
<i>Art. 57</i>	2.- ¿El personal se encuentra capacitado para dar primeros auxilios, para que actúen en los problemas más comunes que pudieran presentarse?	Capacitación del personal para dar primeros auxilios
<i>Art. 57</i>	3.- ¿El personal cuenta con la indumentaria y equipos de protección necesarios y adecuados para las diferentes actividades?	Implementación de multas al personal que no vaya con su indumentaria a la granja
<i>Art. 58</i>	<b>Del Manejo Ambiental y Del manejo y empleo de gallinaza o pollinaza</b>	
<i>Art. 58</i>	1.- ¿La granja cuenta con un POE para el manejo de la pollinaza o gallinaza y el manejo y transporte del abono?	Implementación de POES

Art. 58	2.- ¿Las camas que se cambian en los galpones, una vez concluidos los ciclos de crianza, son desinfectadas y sujetas a descomposición por calor, debidamente cubierta, previo a su uso como abono orgánico?	No se pudo realizar cambios por falta de aprobación del dueño
Art. 58	4.- ¿El compostaje con la gallinaza o pollinaza se realiza en un lugar alejado de los galpones?	No se pudo aplicar por falta de aprobación del dueño
Art. 58	5.- ¿Una vez tratado este material es recogido en fundas o sacos?	No se pudo realizar cambios por falta de aprobación del dueño
Art. 58	6. El personal encargado de la recolección de pollinaza o gallinaza utiliza equipo de protección? (¿mascarilla, guantes, overol, gafas, etc.?)	Implementación de multas hacia el personal
Art. 58	7.- ¿Si durante el acopio la gallinaza o pollinaza permanece almacenada por más de 8 días se le aplica un insecticida larvicida para el control de moscas, así como permanecer cubierta?	No se pudo realizar cambios por la no aprobación del dueño
Art. 58	8.- ¿Si se transporta a granel, los camiones tienen carpas para evitar el derrame de material?	Si cuentan con carpas
<b>Del Sistema de Documentos Registrados Básicos</b>		
Art. 59	<b>Sistema de documentos y registros básicos. De las generalidades</b>	
Art. 59	2.- ¿La granja cuenta con hojas de seguridad y fichas técnicas de fármacos y vacunas a utilizarse?	Si cuenta, pero no contiene los medicamentos necesarios en la granja por falta de presupuesto
Art. 59	3.- ¿La granja cuenta con informes de los resultados de los análisis físicos, químicos, microbiológicos, bromatológicos realizados a los alimentos y el agua?	No realizan con un periodo seguido
Art. 59	4.- ¿La granja cuenta con informes de resultados serológicos, histopatológicos, pruebas rápidas en placa y otros realizados en aves?	No cuentan con pruebas rápidas por falta de presupuesto
Art. 59	8.- ¿Se da mantenimiento en un archivo secuencial de los diferentes tipos de documentación firmados por los responsables?	Creación de carpetas de respaldo
Art. 60	<b>De Los Procedimientos Operacionales Estandarizados y de Sanitización POE y POES</b>	Se implementaron todos los POES para obtener un buen manejo de la granja
Art. 61	<b>De los registros</b>	Se implementaron los registros necesarios para poder tener en cuenta que se realizó días antes para el buen manejo de las aves

Realizado por: Chicaiza, J, 2023.

## 4.2. Capacitación al personal

Se realizó capacitaciones al personal de la Avícola Mega Yema, sobre todas las acciones que se llevaron a cabo durante la implementación de las buenas prácticas avícolas, contando con la presencia

de 10 personas como asistentes esto con el fin de que los mismos, tengan un panorama claro de su rol dentro de este proceso, en el cual se trataron los temas más relevantes como son:

De la ubicación de las granjas avícolas, su infraestructura, instalaciones, equipos y servicios.

De las medidas higiénicas y de la bioseguridad en las granjas avícolas.

Del manejo de los productos de uso veterinario y plaguicidas.

De la sanidad animal y del programa de control de plagas.

Del uso y calidad del agua y alimentación animal.

Bienestar animal y trazabilidad.

Salud, bienestar y seguridad.

### **4.3. Correctivos realizados dentro de la Granja Avícola Mega Yema**

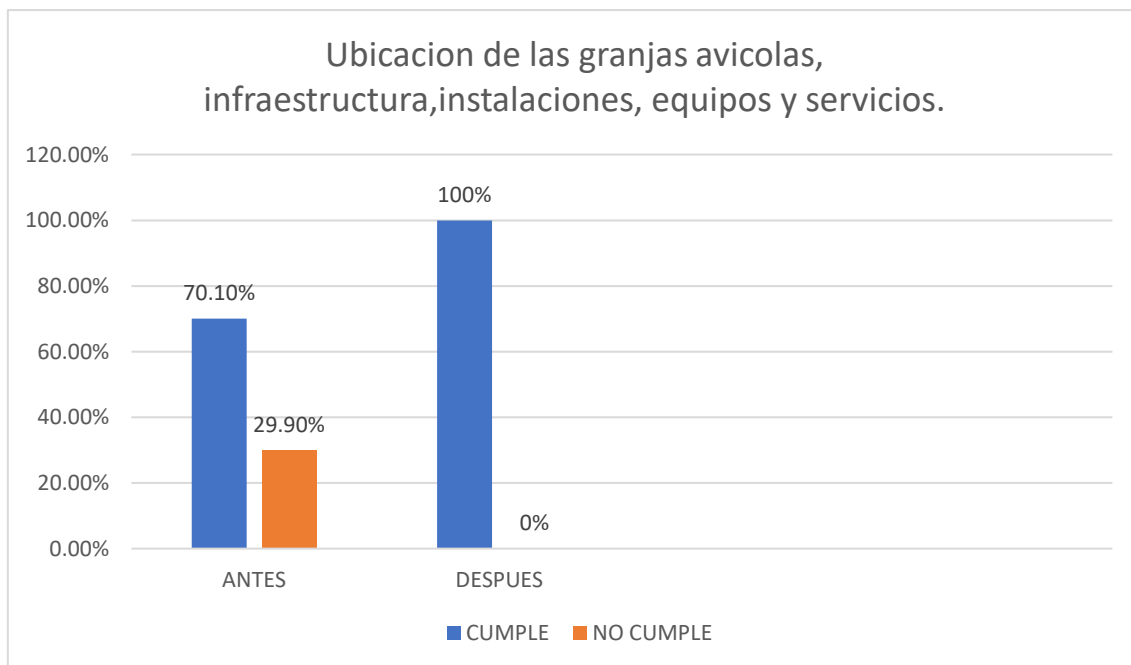
#### ***4.3.1. De la ubicación de las granjas avícolas, su infraestructura, instalaciones, equipos y servicios.***

Al dar inicio al presente trabajo investigativo se realizó el diagnóstico correspondiente, basándose en la guía de Agrocalidad evaluando los parámetros antes mencionados dando a conocer un porcentaje del 70,1% identificando diferentes falencias, en lo que se refiere a no disponer un croquis externo e interno de la ubicación de la explotación avícola, que permita la localización y la facilidad de llegada a la misma, dentro de los aspectos sanitarios podemos constatar que no realizan un manejo sanitario adecuado por lo cual iniciaría un problema de contaminación de galpón a galpón, podemos evidenciar que la presencia de la cantidad de agua potable necesaria para esta explotación es muy baja ya que no cuenta de con la presión requerida, problema que es reemplazado con el almacenaje de agua en tanques reservorios, en cuanto al almacenaje y recepción del alimento balanceado se evidencio que no es embodegado correctamente ni puesto en los silos de alimentación, en el acceso a la granja evidenciamos un cartel de identificación donde contiene el nombre de la granja avícola y el registro de Agrocalidad pero no es muy notorio, la identificación dentro del establecimiento en cuanto a los rótulos de bioseguridad se evidencia que no existe ningún tipo de identificación, al evaluar el sistema de drenaje y alcantarillado se evidencia la existencia de los mismo pero solamente en duchas y baños, cuando revisamos si la granja cuenta con un POES para la desinfección de equipos, herramientas utensilios y todo material se pudo identificar la carencias de estos elementos, al evaluar la protección con cerramientos y cercas se evidencia una cerca viva y un alambrado lo cual no presenta una seguridad adecuada para el ingreso de animales que pueden significar un peligro para el establecimiento, en cuanto a la limpieza lavado y desinfección de los galpones evidenciamos que la limpieza es fácil pero no lo realizan problema el cual ocasionaría perdidas en un futuro, la granja no cuenta con zonas de desinfección tanto para personas como para los autos que ingresan al

establecimiento, la iluminación dentro de la explotación avícola solamente cuenta con luz solar y natural; por lo tanto podemos concluir que el 29,9% de incumplimiento es la necesidad de intervención que con el tiempo se podría ir mejorando ya que no es un porcentaje elevado de incumplimiento.

En el proceso de evaluación del establecimiento podemos establecer las condiciones en cuanto a la higiene dentro del plantel y se determinó algunos aspectos los cuales no cumplía la granja, como prioridad dentro de la granja no existen Procedimientos Operacionales Estandarizados de Sanitización (POES) para cada una de las actividades relacionadas con la limpieza e higiene del plantel siendo estos aspectos muy necesarios para un correcto accionar dentro de la instalación, al no existir POES el personal de la granja desconocían de la aplicación de las mismas, sumándose a las distintas falencias se identificó que no existe la capacitación necesaria al personal que labora dentro del establecimiento los cuales podrían enfocarles en adquirir los conocimientos necesarios para la aplicación dentro del plantel, en cuanto a la distancia entre galpones se evidencia el espacio necesario el problema evidenciado es que no se realiza la limpieza correcta y el césped se mantiene con una altura exagerada, al identificar un derrame considerable de alimento balanceado el personal no lo recoge de inmediato dejando que se contaminen e ingresándolos nuevamente a la tolva siendo un factor de contaminación para el resto del alimento balanceado, los equipos y maquinarias que son movilizadas de galpón a galpón no son esterilizadas ni desinfectadas lo que representa un factor peligro hacia el nuevo galpón que será utilizado de igual manera de no contar con un lugar designado para el almacenamiento de los utensilios y equipos utilizados durante el tiempo de producción avícola, en cuanto a la desinfección.

En la evaluación de los parámetros antes mencionados podemos evidenciar que gran parte cumple con lo establecido para ser un plantel productivo apto para poder calificar con la checklist de Agrocalidad, una vez siendo atendido parte de las falencias detalladas y evaluadas anteriormente la granja cumple con facilidad y exitosamente el 100% de los indicadores dentro de estos parámetros.



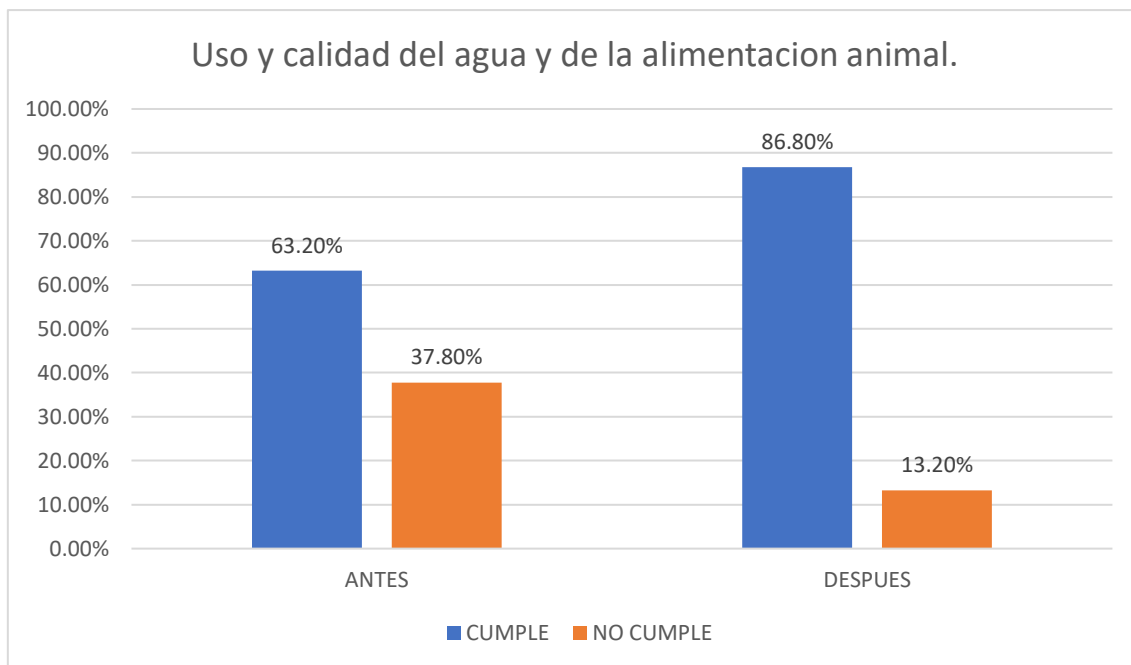
**Ilustración 1-4:** Ubicación de las granjas avícolas, su infraestructura, instalaciones, equipos y servicios.

**Realizado por:** Chicaiza, J, 2023.

#### **4.3.2. Uso y calidad del agua, y alimentación animal**

En el parámetro a evaluar podemos evidenciar que existe un 63,2% de cumplimiento dentro del plantel, identificando los diferentes tipos de falencias dentro de la calidad de agua y su alimentación siendo lo primordial dentro del plantel, estas condiciones buscan la perfección para la producción, a pesar de contar con agua potable evidenciamos que se realiza análisis físicos, químicos y microbiológicos de los tanques reservorios de agua en un tiempo sumamente extenso ya que lo recomendable es realizarlos una vez al año como máximo, el plantel avícola ubicado en el campo puede presentar problemas ya que la poca vigilancia hacia los campesinos oriundos del sector realizan trabajos en el campo y utilizan productos agrícolas, al notar el almacenamiento del agua en tanques reservorios se evidenció que la limpieza de los tanques de agua no se lo realizan con la frecuencia necesaria, al momento de almacenar el alimento balanceado que será suministrado a las aves evidenciamos que las bodegas, covachas en las cuales se almacena el alimento poseen un gran porcentaje de humedad siendo esto un problema de almacenamiento del alimento, el personal al no haber sido capacitado no lleva un correcto registro tanto de entrada como de salida del alimento que es utilizado en el tiempo de la producción.

Una vez dado a conocer cada una de las falencias dentro del establecimiento, se produjo cada uno de los cambios y sugerencias hacia el personal y propietarios llegando al 86,80% de cumplimiento porcentaje aceptable dentro del plantel.



**Ilustración 2-4:** Uso y calidad del agua, y alimentación animal

**Realizado por:** Chicaiza, J, 2023.

#### **4.3.3. Sanidad animal y programa de control de plagas**

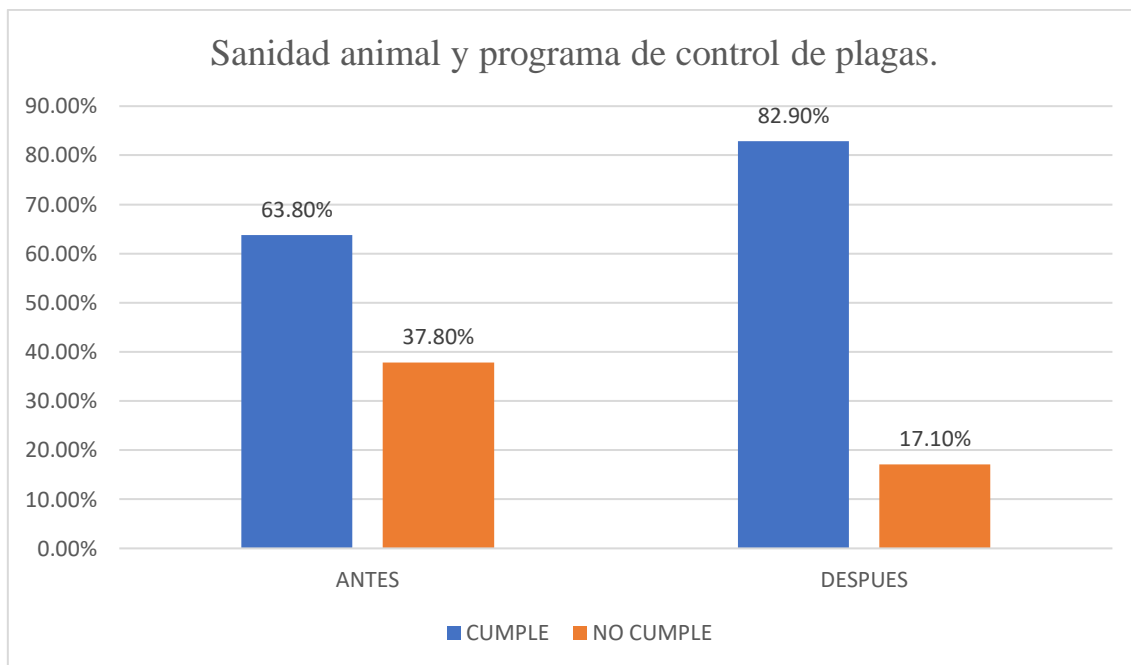
Las características evaluadas en cuanto al parámetro de sanidad animal y programa de control de plagas y de la fauna silvestre nociva dentro de la producción presentaron falencias una de ellas no contar con un POE para el manejo correcto mediante el uso de métodos físicos, biológicos o químicos, mecanismos de aplicación, dosis, etc. En cuanto a la asistencia profesional del médico veterinario encargado no es muy seguida ya que es un problema dentro del plantel mismo que no realiza los informes correspondientes y no cumple con las normas emitidas por las instituciones a cargo de estas explotaciones, además de no dar las capacitaciones para el personal que labora en el plantel y no tienen el conocimiento sobre las buenas prácticas en la producción avícola, una vez evaluada la vigilancia de la administración de los diferentes medicamentos quien se encargada de cumplir el tiempo de administración es el galponero.

Del procedimiento de eliminación de aves muertas los cuales no se lleva ningún registro ni el porcentaje de mortalidad es una de las falencias en el control dentro del plantel, además de no existir la correcta eliminación de las aves muertas ya que en el compostaje los perros sacan las aves muertas y de esta manera existe contaminación por los alrededores del galpón, para realizar las necropsias de las aves muertas no consta con un sitio específico para realizarlo y de igual manera no lo realiza ni el profesional a cargo del plantel avícola ni el personal que trabaja dentro del mismo, de igual manera no dan el parte correspondiente a Agrocalidad de las aves muertas ya que no saben las causas de la



muerte, dando como resultado un 63,2% porcentaje aceptable dentro de la explotación avícola, y representado el 37,80% de falencias dentro del plantel.

Una vez evaluadas las falencias presentes dentro del plantel avícola observamos que existe un 82,9% lo que corresponde a las mejorías y cambios que se han realizado dentro del establecimiento.

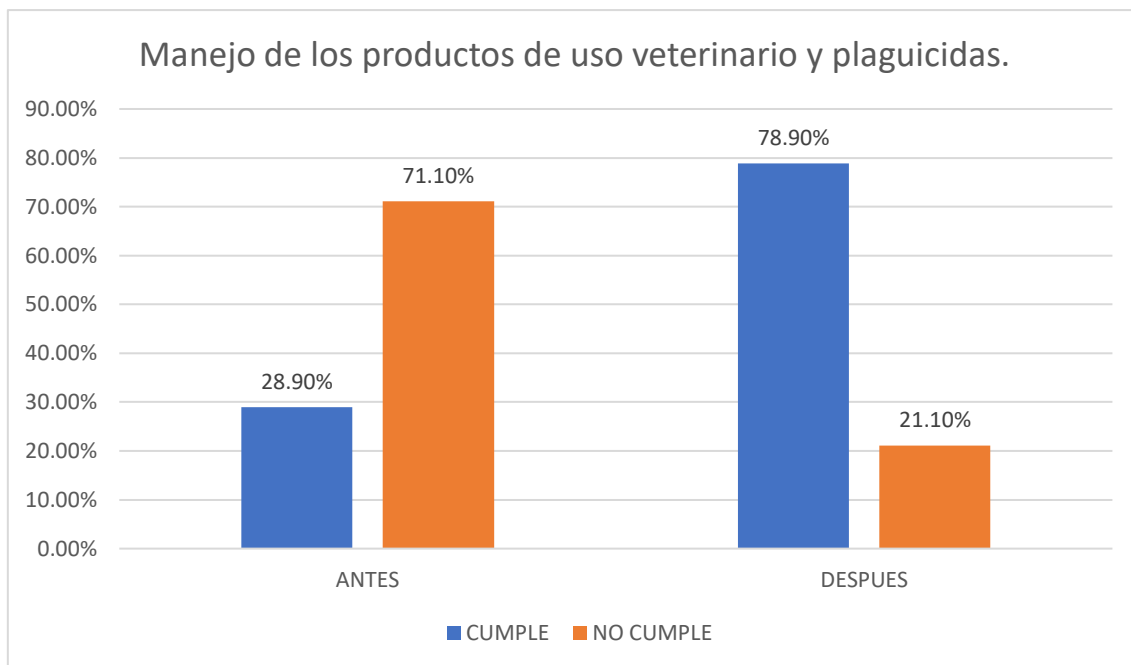


**Ilustración 3-4:** Sanidad animal y programa de control de plagas

**Realizado por:** Chicaiza, J, 2023.

#### **4.3.4. Manejo de los productos de uso veterinario y plaguicidas**

La asistencia del profesional es uno de los pilares fundamentales que se debe considerar dentro de los parámetros de las buenas prácticas avícolas, este tipo de asesoría de profesionales capacitados en el área del cuidado animal, dentro de esto se determina que la granja si posee un médico veterinario pero que no cumple la función profesional que es capacitar al personal y dar la ayuda necesaria al plantel. La guía del manual se realiza las recomendaciones necesarias para que la asistencia veterinaria sea permanente y con los respectivos registros correspondientes a cada una de las actividades realizadas dentro y fuera del establecimiento y de esta manera eliminar el 28,9% de falencias dentro del plantel avícola y de esta manera poder llegar a un porcentaje óptimo de cumplimiento dentro de este porcentaje obtuvimos un 78,9% de cumplimiento y de esta manera a un futuro no muy lejano poder llegar al 100%.



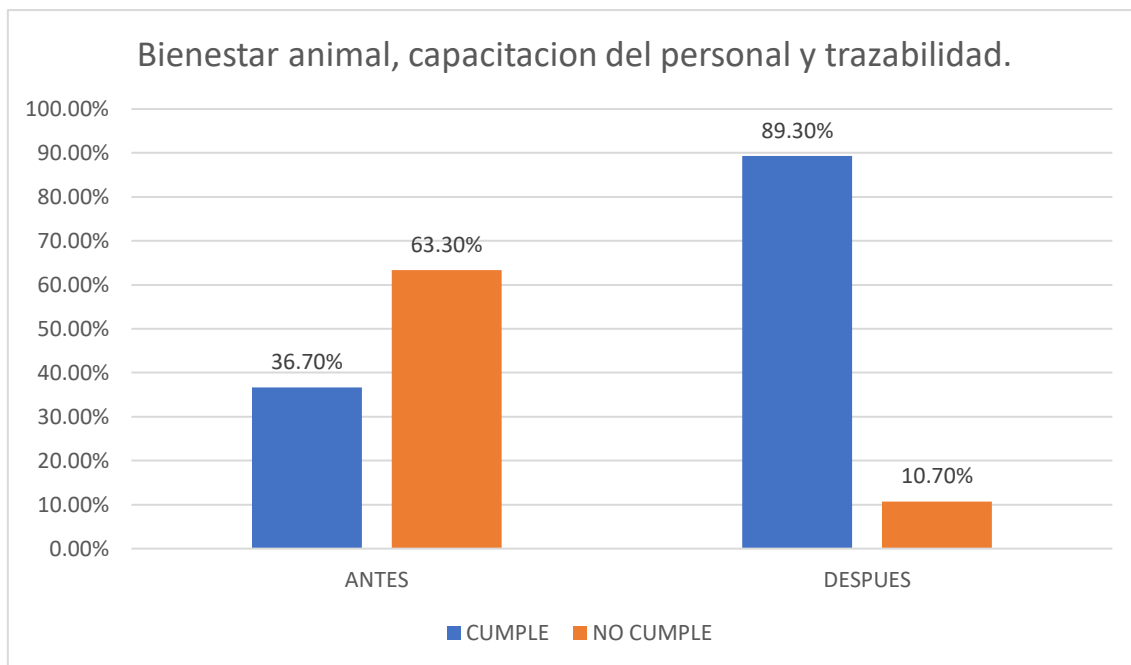
**Ilustración 4-4:** Manejo de los productos de uso veterinario y plaguicidas

**Realizado por:** Chicaiza, J, 2023.

#### **4.3.5. Bienestar animal, capacitación del personal y trazabilidad**

En cuanto al bienestar animal y el cuidado de la salud de los mismos podemos evidenciar que si existe la alimentación adecuada y de igual manera el suministro de agua está presente a diario, el problema evidenciado en cuanto a la ventilación y humedad no consta con la ventilación adecuada de igual manera existe los problemas de estrés que ocasionan a las aves.

Dentro de la capacitación del personal evidenciamos que el personal no se encontraba capacitado para dar los primeros auxilios problemas que a diario se presentan en los diferentes planteles, si bien la granja a provisto a cada uno de sus empleados de la indumentaria necesaria y básica no brinda la garantía bienestar y seguridad a cada uno de los trabajadores, si bien el porcentaje de incumplimiento es de 36,6%, una vez corregida las falencias que existen dentro de este plantel observamos que el porcentaje ha mejorado dando como resultado 89,3% siendo un porcentaje aceptable para el cumplimiento de la granja lo cual brindara la satisfacción y garantía dentro de la salud y seguridad a cada uno de sus trabajadores.

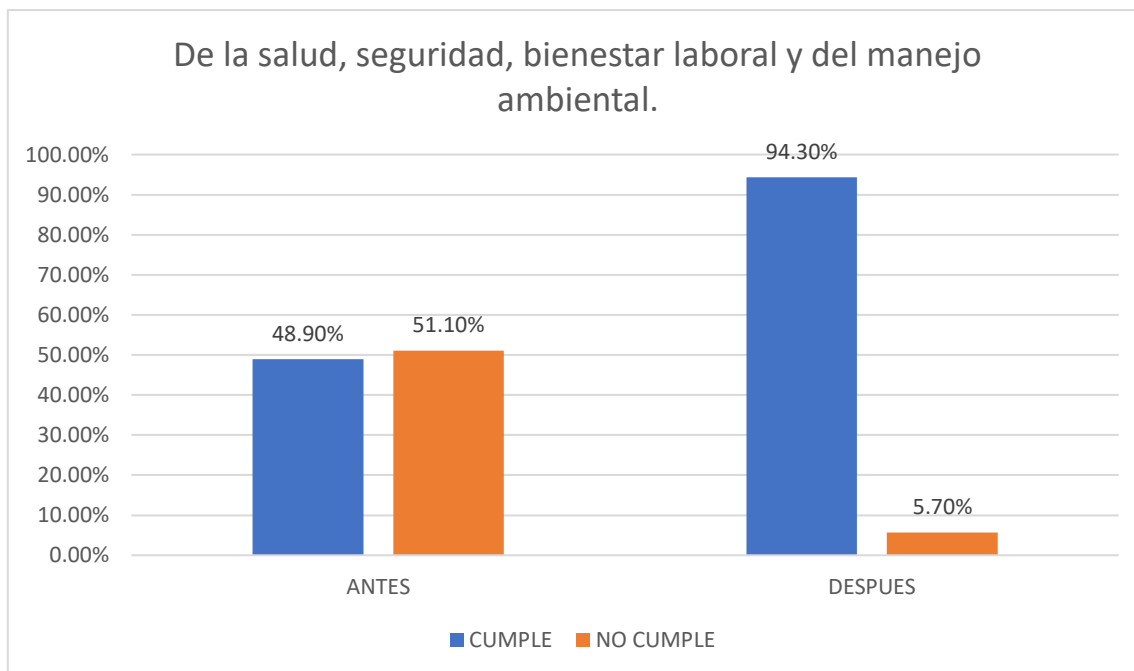


**Ilustración 5-4:** Bienestar animal, capacitación del personal y trazabilidad

**Realizado por:** Chicaiza, J, 2023.

#### **4.3.6. Salud, seguridad, bienestar laboral y manejo ambiental**

Dentro del parámetro de evaluación podemos evidenciar un porcentaje de 48,9% que no es muy considerable, existiendo un 51,1% porcentaje de falencias dentro del plantel avícola, en la granja como no contaba con un POE para el manejo almacenamiento y transporte de la gallinaza inconveniente que fue atendido de manera efectiva y rápida, evidenciamos que la misma no se les administraba ningún tipo de insecticida o larvicida para el control de moscas dentro del abono orgánico, inconvenientes que fueron resueltos de manera efectiva dando como resultado un porcentaje de cumplimiento del 94,3% porcentaje apto en el manejo ambiental normativa que establece Agrocalidad.

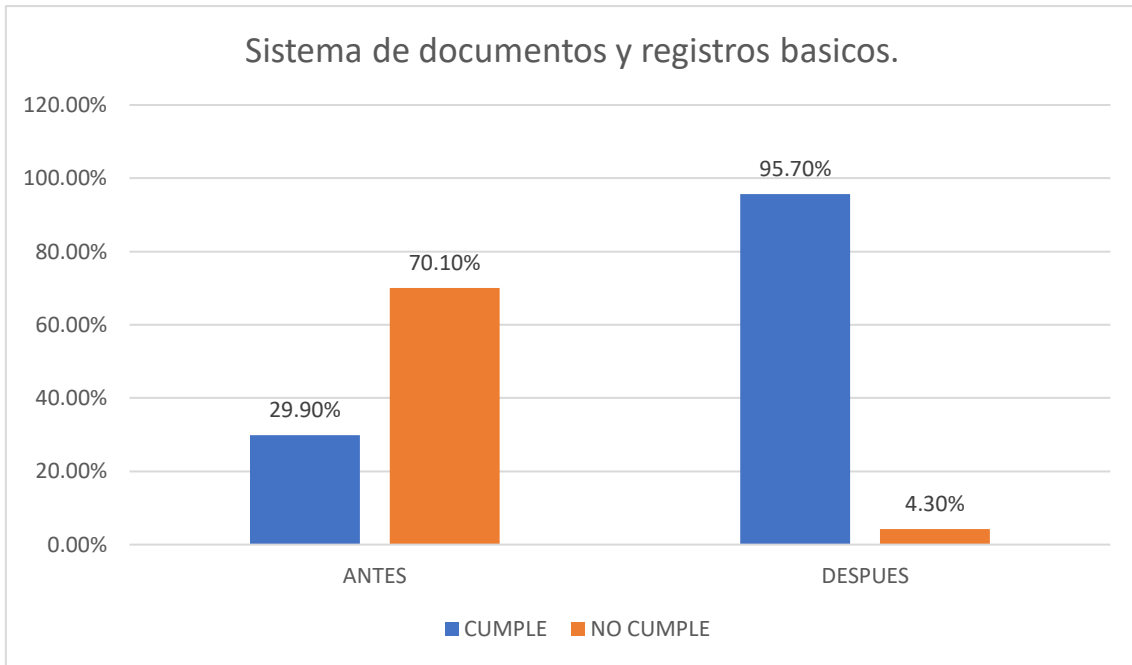


**Ilustración 6-4:** Salud, seguridad, bienestar laboral y manejo ambiental

**Realizado por:** Chicaiza, J, 2023.

#### **4.3.7. Sistema de documentos y registros básicos**

La evaluación del análisis de los documentos y registros que deberían estar presentes dentro del establecimiento y que la granja debería cumplir presenta falencia en todo tipo de registros, ya que este parámetro evaluado no contaba con el POE de control de la documentación, control de registros, capacitación, control de plagas, limpieza de galpones, ingreso de visitas, registros de compra y aplicación de fármacos, registros de mantenimiento y limpieza de la granja representado por el 29,90% de porcentaje de cumplimiento dando como resultado 70,10% de falencias dentro del establecimiento, falencias que de inmediato fueron atendidas por el personal administrativo y propietarios del establecimiento, una vez elaborados, socializados y colocados de manera visible para su correcta aplicación dentro de cada una de las actividades mencionadas dentro del establecimiento avícola se obtiene un 95,70% por ciento de falencias corregidas siendo este un porcentaje aceptable para el cumplimiento dentro del plantel, dando como resultado un 4,30% por ciento de falencias por corregir para de esta manera llegar a un futuro no muy lejano al 100% correspondiente.



**Ilustración 7-4:** Sistema de documentos y registros básicos

**Realizado por:** Chicaiza, J, 2023.

## **CAPITULO V**

### **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

#### **CONCLUSIONES**

Al realizar el diagnóstico inicial de la granja avícola Mega Yema en base a las BPA de Agrocalidad el artículo de localización y condiciones apropiadas de una granja avícola y Medidas Higiénicas y de la Bioseguridad en las Granjas Avícolas alcanzo con un porcentaje del 70.1% de cumplimiento debido a que la granja no contaba con un croquis adecuado, ni con las señaléticas para la diferenciación de los distintos lugares que conforman la granja, una vez realizado el manual de BPA y el plan de acciones correctivas se logra controlar las falencias llegando a obtener así un cumplimiento del 100%.

De la misma manera, la estructura del manual de Buenas Prácticas Avícolas, fueron cumplidas mediante las capacitaciones que se realizó a todo el personal operativo de la granja en base al manual de BPA garantizando así un panorama visual de las señaléticas que debe tener la granja. Además, que este manual fue validado y aprobado por el Gerente Propietario de la Avícola, luego de la evidente mejoría en la localización y condiciones apropiadas de una granja avícola, las Medidas Higiénicas y la Bioseguridad.

Los correctivos aplicados dentro de la Avícola Mega Yema se los realizó mediante el Check List de Agrocalidad, en el que se obtuvo el menor porcentaje de cumplimiento en el Manejo de los Productos de Uso Veterinario y Plaguicidas teniendo así un resultado de 28.9%, una falencia que se debe a la falta de asistencia por parte del médico veterinario por lo se realizó las recomendaciones necesarias para que la asistencia veterinaria sea permanente y de esta manera se logró llegar a un porcentaje de 78,9% de cumplimiento y de esta manera a un futuro no muy lejano poder llegar al 100%.

## **RECOMENDACIONES**

Es fundamental definir y priorizar las mejoras que se realizaron dentro de la granja Avícola Mega Yema ya que propietario y el administrador deberán dar seguimiento y continuidad suficiente, para que las Buenas Prácticas Avícolas se mantengan y dar a la verificación de que existen señaléticas en buen estado y visibles.

Se recomiendo mantener las capacitaciones al personal operativo y administrativo de manera frecuente, consiguiendo así una mejor localización para el público externo e interno que ingresa a la granja.

Es necesario realizar auditorías periódicas al médico veterinario que está encargado de la granja avícola para así visualizar si cumple con su participación entera en cada actividad que esta designado, y que el personal que manipula los medicamentos veterinarios llegue a cumplir con las normas establecidas en el manual de buenas prácticas avícolas.

## BIBLIOGRAFÍA

1. **AECA.** *Vacunación de las Aves* [en línea]. 2016. Disponible en: [https://www.wpsa-aeca.es/aeca\\_imgs\\_docs/05\\_04\\_23\\_Manejo\\_de\\_vacunas\\_y\\_vacunaciones.pdf](https://www.wpsa-aeca.es/aeca_imgs_docs/05_04_23_Manejo_de_vacunas_y_vacunaciones.pdf)
2. **ARAUJO QUILLUPANGUI, Leonardo Da Vince.** Implementación de un modelo de Buenas Prácticas Avícolas de acuerdo con la Guía de Buenas Prácticas Avícolas Resolución N°060 de Agrocalidad [En línea] (Trabajo de titulación). (Magíster en Gestión de procesos y seguridad de los alimentos). Escuela Superior Politécnica del Litoral, Facultad de Ingeniería en Mecánica y Ciencias de la Producción. (Guayaquil – Ecuador). 2022. pp. 4-7. [Consulta: 2023-05-29]. Disponible en: <https://www.dspace.espol.edu.ec/bitstream/123456789/52451/1/T-88954%20Araujo%20Quillupangui%2c%20Leonardo.pdf>
3. **BONINO, MANUEL.** *Cría de gallinas ponedoras*. [blog]. [Consulta: 29 de junio 2023]. Disponible en: [https://www.agrobit.com/Documentos/I\\_1\\_1\\_avicultu/266\\_mi000006av\[1\].htm](https://www.agrobit.com/Documentos/I_1_1_avicultu/266_mi000006av[1].htm)
4. **BRONCANO CABEZAS, Ana Gabriela.** Elaboración e implementación de un manual de buenas prácticas de manufactura (BPM) para la planta de balanceados de la granja avícola Maribel [En línea] (Trabajo de titulación). (Ingeniera Zootecnista). Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, Facultad de Ciencias Pecuarias, Ingeniería Zootécnica. (Riobamba – Ecuador). 2016. pp. 5-7. [Consulta: 2023-05-13]. Disponible en: <http://dspace.esPOCH.edu.ec/bitstream/123456789/7070/1/17T1445.pdf>
5. **BRONCANO CABEZAS, Ana Gabriela.** Elaboración e implementación de un manual de buenas prácticas de manufactura (BPM) para la planta de balanceados de la granja avícola Maribel Fidelito [En línea] (Trabajo de titulación). (Ingeniera Zootecnista). Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, Facultad de Ciencias Pecuarias, Ingeniería Zootécnica. (Riobamba – Ecuador). 2016. p. 5. [Consulta: 2023-05-30]. Disponible en: <http://dspace.esPOCH.edu.ec/handle/123456789/7070>
6. **CASTRO FERNANDEZ Carlos Javier.** Diseño de un manual para la implementación de buenas prácticas avícolas en la granja Fidelito [En línea] (Trabajo de titulación). (Ingeniero Zootecnista). Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, Facultad de Ciencias Pecuarias, Ingeniería Zootécnica. (Riobamba – Ecuador). 2022. pp. 13-18. [Consulta: 2023-05-30]. Disponible en: <http://dspace.esPOCH.edu.ec/bitstream/123456789/17848/1/17T01799.pdf>

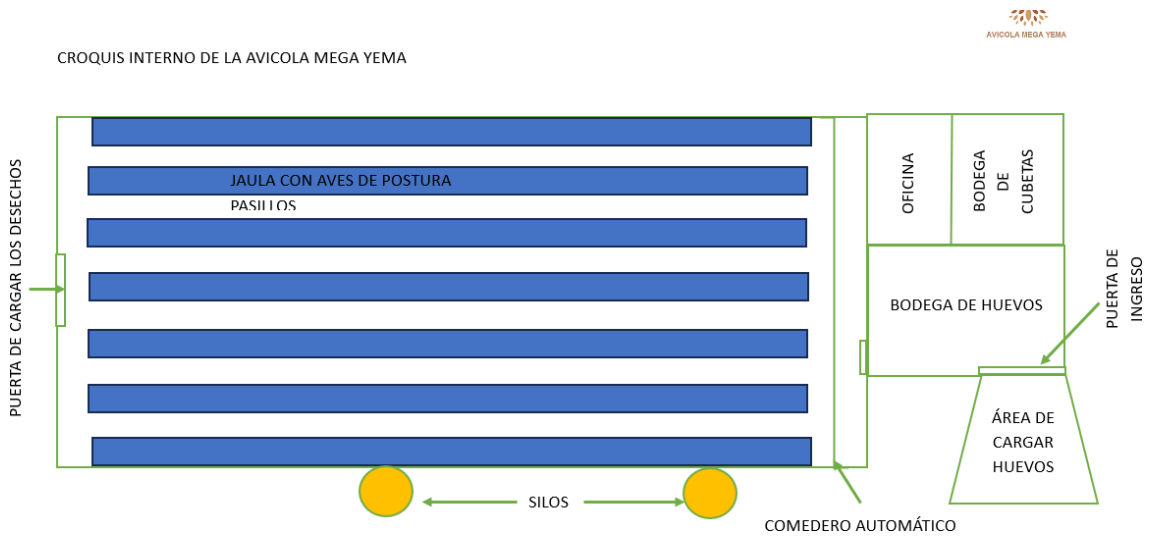


7. **CEVALLOS, María Belén & CUADRADO, Camila.** Estudio y caracterización de las prácticas de manejo sanitario y bioseguridad en granjas avícolas de pequeños y medianos productores de cuatro zonas de alta producción en el Ecuador [En línea] (Trabajo de titulación). (Médico Veterinario). Universidad San Francisco de Quito (Quito – Ecuador). 2010. pp. 15-23. [Consulta: 2023-05-30]. Disponible en: <https://repositorio.usfq.edu.ec/bitstream/23000/689/1/95275.pdf>
8. **CHANCA Y TUMBACO, Jeniffer Jessenia & LEÓN MATIAS, Angie Jenny.** Desarrollo de un manual de operaciones para la granja ‘‘ casa blanca’’ basado en el capítulo 8 de las buenas prácticas avícolas emitidas por Agrocalidad [En línea] (Trabajo de titulación). (Ingenieras en sistemas de calidad y emprendimiento). Universidad de Guayaquil, Facultad de Ingeniería Química. (Guayaquil – Ecuador). 2018. p. 3. [Consulta: 2023-05-13]. Disponible en: <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/40499/1/BINGQ-ISCE-18P84.pdf>
9. **CONAVE.** BUENAS PRÁCTICAS AVÍCOLAS – BPA [blog]. [Consulta: 29 junio 2023]. Disponible en: <https://conave.org/buenaspracticavas-avicolas-bpa/>
10. **CUÉLLAR SÁENZ, Jerson.** Transporte de aves: Guía de buenas prácticas [blog]. [Consulta: 29 junio 2023]. Disponible en: <https://www.veterinariadigital.com/articulos/transporte-de-aves-guia-de-buenas-practicavas/>
11. **GONZÁLEZ VARGAS, O.** *Avicultura* [en línea]. Primera edición,
12. **GUTIÉRREZ, María de los Ángeles.** ¿Cómo realizar compostaje de aves en granjas de pollos de engorde? [blog]. [Consulta: 29 junio 2023]. Disponible en: <https://avinews.com/como-realizar-compostaje-de-aves-en-granjas-de-pollos-de-engorde/>
13. <https://repositorio.ufps.edu.co/bitstream/handle/ufps/4373/1630525.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
14. **LIZCANO MORENO, Adriana.** Apoyo profesional en la implementación del protocolo en buenas prácticas avícolas en el municipio de Durania, norte de Santander [En línea] (Trabajo de titulación). (Ingeniero Pecuario). Universidad Francisco de Paula Santander, Facultad de Ciencias Agrarias y del Ambiente plan de estudios de Ingeniería Pecuaría. (San Jose de Cucuta – Perú). 2021. pp. 18-19. [Consulta: 2023-05-30]. Disponible en:
15. Machala -Ecuador: Ediciones utmach, 2015. [Consulta: 20 junio 2022]. Disponible en: [file:///C:/Users/PC/Downloads/83%20AVICULTURA%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/PC/Downloads/83%20AVICULTURA%20(1).pdf)

16. **MONTERO GUERERE, Rafael.** *Guía práctica para el manejo de las gallinas ponedoras* [blog]. [Consulta: 29 junio 2023]. Disponible en: <https://www.engormix.com/avicultura/articulos/guia-practica-manejo-gallinast48381.htm>
17. **NAVARRO, Carlos.** Área de consolidación -sistemas pecuarios- producción avícola [En línea] (Trabajo de titulación). (Ingeniero en Ciencias Agropecuarias). Facultad de Ingeniería en Ciencias Agropecuarias. (Guayaquil – Ecuador). 2018. pp. 18-24. [Consulta: 2023-05-29]. Disponible en: <https://rdu.unc.edu.ar/bitstream/handle/11086/6348/Navarro%2C%20C.%20Gu%3%ADa%20de%20buenas%20pr%C3%A1cticas%20en%20la%20producci%C3%B3n%20av%C3%ADcola.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
18. **OPINEDA.** *GUÍA DE BUENAS PRÁCTICAS AVÍCOLAS (Producción de huevos)* [en línea]. Requisitos generales y recomendaciones para la aplicación de las buenas prácticas avícolas - BPAv 2011. [Consulta: 29 junio 2023]. Disponible en: <https://www.senasa.gob.pe/senasa/descargasarchivos/2014/12/GUIA-BPAv-prod-huevos.pdf>
19. **PONSA, Felix.** *¿Por qué son necesarias tantas vacunas a las gallinas ponedoras?* [blog]. [Consulta: 29 junio 2023]. Disponible en: <https://avicultura.com/por-que-son-necesaris-tantas-vacunas-a-las-gallinasponedoras/>
20. **RODRÍGUEZ SALDAÑA, Diego.** *El bienestar animal en gallinas ponedoras* [blog]. [Consulta: 29 junio 2023]. Disponible en: [https://www.adiveter.com/ftp\\_public/A1050609.pdf](https://www.adiveter.com/ftp_public/A1050609.pdf)
21. **SERRANO DELGADO, Alba Rocío.** Buenas prácticas de manufactura y la rentabilidad de la avícola la dolorosa, de la ciudad de Ambato [En línea] (Trabajo de titulación). (Ingeniera en Contabilidad y Auditoría CPA). Universidad Técnica de Ambato, Facultad de Contabilidad y Auditoría, Contabilidad y Auditoría. (Ambato – Ecuador). 2014. pp. 1-4. [Consulta: 2023-05-13]. Disponible en: <https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/20694/1/T2723i.pdf>
22. **VIZCAÍNO, D.** *Guía de Buenas Prácticas Avícolas* [en línea]. Primera edición. Quito-Ecuador: Imprenta IdeaZ, 2013. [Consulta: 29 junio 2023]. Disponible en: <https://conave.org/wp-content/uploads/2018/07/Guia-de-Buenas-Practicas-Avicolas-MAGAP-AGROCALIDAD.pdf>

# ANEXOS

## ANEXO A. CROQUIS INTERNO DE LA GRANJA MEGA YEMA



## ANEXO B. POES DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE LA GRANJA, EQUIPOS, HERRAMIENTAS, UTENSILIOS

<b>GRANJA “MEGA YEMA”</b>		<b>PROGRAMA DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN</b>	
		<b>POES DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN</b>	<b>VERSION: 001</b>
<b>PROGRAMA DE LIMPIEZA Y DESINFECCION</b>			
<b>Preparado por:</b>	<b>Aprobado por:</b>	<b>Fecha de emisión:</b>	<b>Pág.</b>
Jessica Chicaiza	Cristhian Mayorga		1 de 4

### 1. INTRODUCCIÓN

Una de las principales causas de la contaminación de los alimentos y causa de las enfermedades es la inexistencia de adecuadas técnicas de limpieza y desinfección de equipos, herramientas, utensilios y todo el material que ingresan a la granja, se da algunas veces por el desconocimiento y otras por falta de experiencia.

Asegurar la inocuidad de los huevos implica tener implementado un plan de limpieza y desinfección que coadyuve, juntamente con las buenas prácticas del manipulador, a reducir el mínimo peligro de contaminación y garantizar la inocuidad de los productos.

El programa de limpieza y desinfección que a continuación se presenta, fue diseñado de acuerdo con las características de los procesos, instalaciones, equipos y utensilios. Incluye las medidas requeridas para asegurar el mantenimiento de higiénicos de los elementos del proceso.

Su propósito es suministrar información de manera sencilla, clara y concisa sobre las características de limpieza y desinfección de las diferentes áreas dentro de la Granja Avícola Mega Yema, así como los procedimientos adecuados que aseguran la eliminación de los peligros de contaminación para la producción dentro de nuestra granja.

### 2. OBJETIVOS

#### 2.2.OBJETIVO GENERAL

Proporcionar los procedimientos requeridos para realizar las actividades de Limpieza y Desinfección, de forma efectiva en las instalaciones, equipos, utensilios y personal en las diferentes etapas del proceso productivo.

#### ANEXO D. ZONA DE DESINFECCIÓN PARA HUMANOS



#### ANEXO C. CAPACITACIÓN AL PERSONAL ENCARGADOS DE LA GRANJA



**ANEXO E. INFRAESTRUCTURA PARA VISITANTES (BAÑOS, DUCHAS, ETC.)**



**ANEXO F. CUBIERTA PARA EVITAR EL INGRESO DE ANIMALES SILVESTRES**



**ANEXO G: DIAGNÓSTICO DEL ANTES DE APLICAR LAS BPA EN LA AVÍCOLA MEGA YEMA**

Artículos	Requisito por tema	Nivel (NCM, Desviación)	Cumple (A,B,C,D, NCM)	NO Aplica (x)	Observaciones
<b>De la localización y condiciones apropiadas de una granja avícola</b>					
Art. 5	1.- ¿El plantel avícola está localizado en lugares que no interceptan con reservas naturales?		A		
Art. 6	<b>De la Localización</b>				
Art. 6	1.- ¿En la instalación y funcionamiento de las Granjas Avícolas se determinaron aspectos sanitarios, de bioseguridad y las distancias requeridas para su instalación?		B		no realizan manejo sanitario adecuado
Art. 6	2.- ¿El plantel está alejado de centros urbanos, plantas de faenamiento, basureros, carreteras principales y otros centros de producción de animales?		A		
Art. 6	3.- ¿El plantel no está instalado cerca de zonas pantanosas, lagos y humedales?		A		
Art. 6	4.- ¿La granja está ubicada en una zona libre de posibles fuentes de contaminación: plantas de tratamiento de residuos, rellenos sanitarios entre otros;	NCM	A		
Art. 6	5.- ¿El sitio posee agua potable suficiente para su operación, o de lo contrario se debe potabilizar el agua?		B		no posee una buena cantidad de agua potable y con una baja presión por lo que son almacenadas en tanques
Art. 7	<b>Distribución del Plantel</b>				
Art. 7	El plantel tiene croquis de ubicación?		B		solamente tiene un croquis interno, de la ubicación real no
Art. 7	El plantel tiene croquis de la distribución interna de la granja?		C		no tiene croquis interno

Art. 7	2.- ¿El plantel cuenta con zonas separadas bien definidas? Área limpia (zona de operación) y área sucia (zona de tránsito externo)	NCM	a		
Art. 7	4.- ¿Los silos o bodegas del balanceado están dentro de la granja en zonas limpias?			X	Mantener el balanceado en todos los silos
Art. 7	5.- ¿Si no existe alcantarillado, cuenta con fosas sépticas para los sanitarios?		A		
Art. 8	<b>Acceso al Plantel</b>				
Art. 8	1.- ¿A la entrada de la granja ésta cuenta con el nombre y número de registro AGROCALIDAD?		B		si pero es muy pequeño
Art. 8	2.- ¿La granja cuenta con rótulos de advertencia y restricción que apoyen las medidas de Bioseguridad?		B		no contiene todos los carteles o rotulos de bioseguridad
Art. 8	3.- ¿Al momento del ingreso de vehículos y personal, estos pasan primeramente por zonas de desinfección?	NCM	A		
Art. 8	4.- ¿La granja cuenta con un buen sistema de drenaje o alcantarillado?		B		contiene pero no en toda la granja solo en los baños y duchas
Art.8	5.- ¿El pediluvio tiene una profundidad entre 20 y 40 cm, y cuenta con una solución desinfectante de larga acción residual?		A		
Art.8	6.- ¿Para el ingreso de vehículos la granja cuenta con un arco de desinfección o bomba de mochila y rodaluvios-llantiluvios?		A		
Art.8	7.- ¿La granja cuenta con un POES para la desinfección de equipos, herramientas, utensilios y todo material que ingrese?		C		no cuenta con poes
Art. 9	<b>Cerramientos y Cercas</b>				
Art. 9	1.- ¿La granja está protegida con una valla o cerramiento que la aislé de personas o animales?		B		cuenta con una cerca viva y alambrado
Art. 9	2.- ¿La granja posee cercas vivas (árboles-arbustos)?		A		



Art. 9	3.- ¿Las viviendas de los trabajadores están construidas dentro y/o cerca del cerco perimetral de las unidades productivas, procurando que los trabajadores cumplan con los POES de higiene?		A		
Art. 9	4.- ¿El área de estacionamiento, en el caso de disponer, está ubicada fuera del cerco perimetral de las unidades productivas?		B		cuenta con estacionamiento, pero se encuentra muy cerca a la granja
<b>Art. 10</b>	<b>Condiciones Estructurales del Galpón</b>				
Art. 10	1.- ¿Las construcciones y equipos de la granja proporcionan un ambiente adecuado para el desarrollo de las aves?		A		
Art. 10	2.- ¿Los materiales de construcción no ocasionan contaminación y transmisión de enfermedades a las aves, además de que facilitan las labores diarias?		A		
Art. 10	3.- ¿Los suelos de los galpones facilitan el lavado, la desinfección, desinfestación e higiene total del galpón?		B		si es de facil limpieza pero no la realizan frecuentemente
Art. 10	4.- ¿La granja cuenta con zonas de desinfección para personas y vehículos y además cuenta con suficientes lavabos, pediluvios, cámara de desinfección para equipos, herramientas y filtros sanitarios en seco?		C		no cuenta con pedilubios, para vehiculos es solamente una bomba, no cuenta con camara de desinfeccion de equipos y cuenta solamente con un labavo
<b>Art. 11</b>	<b>Equipos y Maquinaria para la Operación Avícola</b>				
Art. 11	1.- ¿Los equipos como comederos, bebederos, ventiladores, y utensilios son funcionales y de buena calidad de tal manera que favorezcan su limpieza, además que su material no sea tóxico ni transmitan contaminantes?		A		
<b>Art. 12</b>	<b>De las Instalaciones Eléctricas</b>				

Art. 12	1.- ¿Las instalaciones dentro de los galpones están debidamente diseñadas (alambres cubiertos, toma corrientes protegidos, etc.)?		A		
Art. 12	2.- ¿Las instalaciones cuentan con un sistema adecuado de iluminación?		B		cuenta solamente con iluminacion natural o solar
<b>De las Medidas Higiénicas y de la Bioseguridad en las Granjas Avícolas</b>					
Art. 13	<b>Higiene del Plantel</b>				
Art. 13	1.- ¿Existen Procedimientos Operacionales Estandarizados de Sanitización (POES) para cada actividad relacionada con la higiene del plantel?		C		no contiene poes
Art. 13	2.- ¿Las personas en posición de responsabilidad han sido capacitadas conforme a los procedimientos operacionales estandarizados?		C		no reciben capacitaciones con frecuencia, es muy rara vez
Art. 13	3.- ¿El espacio entre galpones se encuentra limpio, si existe césped entre estos, está debidamente cortado y mantenido al ras, además de mantener una distancia libre en relación a los galpones?			X	
Art. 13	4.- ¿En el momento en que ocurre un derrame de alimentos, estos son recogidos rápidamente y la zona es limpiada inmediatamente?		B		son recogidos despues de un tiempo dejando que se infecte y lo devuelven a la tolva
Art. 13	5.- ¿Los equipos y maquinarias que son movilizados de un galpón a otro han sido desinfectados y esterilizados previamente?			X	
Art. 13	6.- ¿Existen fichas técnicas de los diferentes productos de limpieza que se utilizan dentro de la planta (jabones, desinfectantes, etc.)?		A		
Art. 13	7.- ¿Después de la etapa de producción, se somete a los galpones a un periodo de vacío sanitario?	NCM	A		
Art. 14	<b>Limpieza y Desinfección de los Implementos</b>				

Art. 14	1.- ¿Existen procedimientos estandarizados de sanitización para equipos, herramientas e implementos utilizados en las diferentes actividades del plantel?	NCM	A		
Art. 14	2.- ¿Existe un lugar específico en el interior del plantel para el almacenaje y limpieza de los equipos e implementos?		B		no contiene
Art. 14	3.- ¿Existe un procedimiento de aplicación de productos para la limpieza y desinfección?		B		no contiene
Art. 14	4.- ¿Se registra la frecuencia, dosificación y periodo de aplicación de los productos de limpieza y desinfección?		B		a veces
Art. 14	5.- ¿Se registra la persona responsable de la aplicación de los productos de limpieza y desinfección?		B		a veces
Art. 14	6. Los productos de limpieza cuentan con registro de la autoridad sanitaria (Agrocalidad)?		A		
<b>Art. 15</b>	<b>Acciones a Cargo del Personal del Plantel</b>				
Art. 15	1.- ¿El personal de la granja se encuentra capacitado en las actividades que se encuentran a su cargo?		C		no tiene capacitaciones son muy pocas
Art. 15	2.- ¿Se conocen y se cumplen las normas de bioseguridad e higiene establecidas en la granja?		B		no cumplen con las normas de bioseguridad
Art. 15	3.- ¿No se ha introducido a la granja cualquier otro tipo de ave o subproducto de estas u otros animales?			X	
Art. 15	4.- ¿El personal consume sus alimentos dentro de las áreas destinadas para comedores?			X	
Art. 15	5. ¿El personal utiliza equipos de protección como gafas, mascarillas, respiradores, calzado adecuado, etc. de acuerdo a su actividad durante las labores en la granja?	NCM	A		
<b>Art. 16</b>	<b>Higiene Personal</b>				
Art. 16	1. ¿Los trabajadores han sido capacitados y concientizados para que practiquen buenos hábitos de higiene personal todo el tiempo?		B		conocen sobre el tema pero no los practican

Art. 16	2. ¿El personal es exclusivo para el funcionamiento de la granja?		A		
Art. 16	3. ¿El plantel cuenta con las instalaciones apropiadas para que los trabajadores y visitantes puedan tomar la ducha sanitaria obligatoria?		A		
Art. 16	4. ¿Los empleados se lavan las manos después de realizar las distintas actividades que se realizan dentro de la granja, además de lavárselas después de ir al baño?		C		no lo realizan
Art. 16	5.- ¿La vestimenta de trabajo es lavada constantemente dentro de la planta?		C		dentro de la planta no se llevan a casa a lavar
Art. 16	6.- ¿Está prohibido la utilización de bisutería (anillos, aretes, etc.) así como la utilización de barniz de uñas, perfumes, colonias entre otras?		B		esta prohibido pero no lo aplican
Art. 16	8.- ¿Se ha instruido al personal que no puede estar en contacto directo con otras aves o animales enfermos?		B		conocen sobre el tema pero
Art. 16	9.- ¿El personal de la granja se somete a evaluaciones médicas periódicas?	NCM	A		
Art. 17	<b>Medidas de Bioseguridad para el Ingreso a la Granja, de Visitantes así como de Vehículos, Materiales y Equipos</b>				
Art. 17	1.- ¿Antes del ingreso de los visitantes se le pregunta si han tenido contacto con algún tipo de ave dentro de los últimos cinco días?		C		no se realiza ningun tipo de pregunta ingresan directamente
Art. 17	2.- ¿Los visitantes se someten a las normativas de bioseguridad establecidas y llenan los registros correspondientes?	NCM	A		

Art. 17	3.- ¿La granja cuenta con la infraestructura y equipos necesarios para los visitantes? Lavamanos con jabón bactericida, duchas, toallas, ropa de trabajo exclusiva para visitantes, toallas de papel o secador de manos en los baños, toallas higiénicas		C		tiene la infraestructura pero no cuenta con los equipos necesarios
Art. 17	4.- ¿Ingresan a la granja vendedores de productos de uso veterinario u otros?			X	
Art. 18	<b>Inconveniencia de Criar Gallos de Pelas y Otras Especies de Animales dentro de la Granja ni en los Lugares de Vivienda de los Trabajadores</b>				
Art. 18	1.- ¿Existe en la granja gallos de pelea, aves ornamentales u otro animal?			X	
Art. 18	2.- ¿Los galpones están cubiertos de tal manera que evita el ingreso de animales silvestres?		C		esta cubierto pero los pajaros del bosque ingresan sin dificultad
Art. 18	3.- ¿El personal que labora en la granja avícola poseen en sus casas aves domésticas o silvestres de cualquier tipo?			X	
Art. 19	<b>Recomendaciones de Bioseguridad; Vacío Sanitario, Limpieza y desinfección de Galpones antes del Ingreso de Aves</b>				
Art. 19	1.- Terminado un ciclo productivo de las aves en cada galpón, ¿se desinfecta la cama según el POES de limpieza, lavado y desinfección dependiendo del tipo de producción?		B		no posee POES pero si realizan la desinfeccion
Art. 19	2.- ¿El tiempo de vacío sanitario efectivo comienza una vez limpios, desinfectados y desratizados los galpones vacíos?		A		
Art. 19	<b>3.- El periodo de vacío sanitario es fundamental ¿Se realiza de acuerdo a los POE establecidos por la granja?</b>	NCM	A		

Art. 19	4.- ¿Al presentarse una enfermedad de declaración obligatoria se evalúa con los técnicos especializados y la autoridad sanitaria para determinar el periodo de cuarentena?		A		
Art. 19	5.- ¿El personal que realiza el lavado y desinfección en los galpones cuenta con el equipo apropiado, según lo recomendado en la ficha técnica de cada producto?		B		cuentan con el equipo pero no lo utilizan
Art. 19	6.- ¿Se desmontan los equipos (bebederos, comedores, ventiladores) para desinfectarlos afuera de los galpones?		C		no se desmontan pero si las limpian dentro del galpon
Art. 19	10.- ¿Una vez retirado el material de las camas, barre a fondo pisos y paredes?		B		si se barre los pisos pero las paredes no las limpian
Art. 19	11.- ¿Lava con agua a presión y jabón o detergentes todo el interior del galpón, incluyendo techos, cortinas, cubrerías, paredes, pisos y exteriores?		C		se lava pero no en agua a presión y el lavado es solo de piso
Art. 19	12.- ¿El personal sigue las recomendaciones de uso del producto en cuanto a métodos, dosis, diluciones, tiempos de espera, protección entre otros?		A		
Art. 19	13.- ¿Realiza procesos de desinfección con flameado con soplete para pisos y paredes?		D		no lo realizan
Art. 19	14.- ¿Realiza limpieza seca o con un trapo humedecido con desinfectante sobre focos, mangueras, ventiladores u otros que puedan acumular polvo?		D		no realizan esa limpieza
Art. 19	15.- ¿Al transportar las camas en camiones, éstos son cubiertos con lona para evitar que se riegue el material?		B		se los tapa con plástico pero igual se va regando
Art. 20	<b>Instalación de la Cama Nueva y su Manejo Sanitario</b>				
Art. 20	1.- ¿Si reutiliza la cama, sigue un debido procedimiento de sanitización a la misma?			X	

Art. 20	2.- ¿Desinfecta de manera previa el vehículo que trae los materiales de la cama?		B		desinfecta pero solo con bomba
Art. 20	3.- ¿El material de la cama nueva está limpio, seco y desinfectado?		C		el material no se desinfecta
Art. 20	4.- ¿La cama posee el tamaño adecuado, sin demasiadas partículas finas o de polvo?		A		
Art. 20	5.- ¿Existen objetos extraños o astillas que puedan resultar peligrosas tanto para las aves como para los trabajadores?		B		existen herramientas que no son guardados de manera adecuada
Art. 20	6.- ¿Las camas poseen un espesor de 5 a 10 centímetros de espesor?		B		en ocasiones sobrepasan los 10cm
Art. 20	7.- ¿Los materiales utilizados en las camas son higroscópicos?		B		si son higroscopicos pero las camas tienen un espesor alto
Art. 20	8.- ¿Existe una buena circulación de aire en todo el galpón?		C		falta ventilacion
Art. 20	9.- ¿Revisa y remueve periódicamente las partes de la cama que estén húmedas?		C		en ocasiones no lo realizan
Art. 20	10.- ¿Realiza controles periódicos sobre la cama para asegurar la no presencia de agentes zoonóticos?		B		lo hacen pero solo moviendo la cama para ver que no exista alguna plaga
Art. 21	<b>De la higiene de los implementos para el transporte de aves</b>				
Art. 21	1.- ¿Si el camión transportó aves, antes de cargar nuevamente cumple con los POES correspondientes para limpieza y desinfección total?		A		
Art. 21	2.- ¿Los vehículos que transportan alimentos balanceados o materias primas son limpiados antes de poner una nueva carga?		B		son limpiados pero no en su totalidad
	4.- ¿Antes de ser usadas nuevamente las jaulas y el transporte es lavado e higienizado?		C		el transporte es lavado pero las jaulas no

					reciben la limpieza adecuada
Art. 21	6.- ¿Usa un vehículo exclusivo para el transporte de aves reproductoras?		B		si pero las aves no son transportadas adecuadamente
Art. 22	<b>De la instalación de la compostera</b>				
Art. 22	1.- ¿La compostera está instalada en un lugar ventilado, cercado con malla y techo para evitar el ingreso de animales y alejada de los galpones?		C		el lugar es ventilado pero no consta de cercado con malla
Art. 23	<b>De la Bioseguridad en la utilización de gallinaza o pollinaza como abono orgánico</b>				
Art. 23	1.- ¿Antes de utilizar la gallinaza o pollinaza para uso agrícola, fue sometida a un proceso térmico?	NCM	A		
Art. 24	<b>De la Bioseguridad al realizar necropsias al interior del plantel</b>				
Art. 24	1.- ¿La granja posee una mesa con acceso al agua, además de que sea fácil de limpiar y alejada de otras granjas?		B		no posee con acceso al agua
Art. 24	2.- ¿El personal que realiza la necropsia ha sido capacitado por un médico veterinario?		D		no realizan necropsias
Art. 24	3.- ¿Los desechos de las necropsias se llevan al compostaje o son destruidas por otros métodos de eliminación de mortalidad?	NCM	A		
Art. 24	4.- ¿El personal utiliza equipo de protección e instrumentos adecuados para la disección, cumpliendo las normas técnicas de higiene personal?		D		no utiliza
Art. 25	<b>De la bioseguridad para el retiro de la mortalidad y manejo de desechos</b>				
Art. 25	1.- ¿No dispone de las aves muertas en ríos, fuentes de agua, quedadas o botaderos de basura doméstica?	NCM	A		



Art. 25	2.- ¿Utiliza el compostaje como método para el manejo de mortalidad en la granja?			X	
Art. 25	3.- ¿Dispone de los desechos como frascos vacíos de uso veterinario, jeringuillas, bisturís, guantes u otros según lo establece la ley de gestión ambiental?		C		posee solamente en botellas desechables
Art. 26	<b>Consideraciones adicionales de bioseguridad en planteles de incubación</b>				
Art. 26	1.- ¿La planta de incubación cuenta con el registro ante Agrocalidad?	NCM		X	
Art. 26	2.- ¿Cada proceso de producción de pollito/a bb en las plantas de incubación tienen un POE?			X	
Art. 26	3.- ¿La planta posee la suficiente infraestructura para la aplicación de vacunas in ovo o al nacimiento?			X	
Art. 26	7.- ¿Los huevos fértiles son almacenados en condiciones de temperatura y humedad controlada?			X	
Art. 26	8.- ¿Los huevos fértiles son fumigados y sanitizados antes de la incubación?			X	
Art. 26	9.- ¿Los sanitizantes que usa tienen el registro en Agrocalidad y son específicos para huevos fértiles?			X	
Art. 26	10.- ¿Las salas de nacimiento y clasificación están aisladas de las demás áreas?			X	
<b>Del Uso y Calidad del Agua, y de la Alimentación Animal</b>					
Art. 27	<b>De la calidad del agua</b>				
Art. 27	1.- ¿El agua utilizada en la crianza de las aves es potable?	NCM	A		
Art. 27	2.- ¿Realiza análisis físico, químico y microbiológico al agua almacenada en tanques, pozos o cisternas por lo menos una vez al año?		C		si realiza pero despues de un periodo muy largo de tiempo
Art. 27	3.- ¿Las reservas de agua están tapadas?		A		

Art. 27	4.- ¿Controla que no se utilice herbicidas o pesticidas cerca de las fuentes de abastecimiento de agua para los galpones?		C		no hay un buen control por los vecinos ya que realizan trabajos en el campo
<b>Art. 28</b>	<b>Del suministro de agua</b>				
Art. 28	1.- ¿El suministro de agua para las aves está garantizado para suplir sus necesidades diarias?		A		
Art. 28	2.- ¿Se evalúa el consumo diario de agua de las aves?		B		a veces
Art. 28	3.- ¿Las necesidades de equipos para suministro de agua están de acuerdo a las recomendaciones técnicas y del fabricante?		B		no
<b>Art. 29</b>	<b>De las instalaciones para los abastecimientos de agua para los galpones</b>				
Art. 29	1.- ¿Se realiza una limpieza periódica de los lugares de almacenamiento de agua?		D		no lo realizan con frecuencia
Art. 29	2.- ¿El diseño y ubicación de los bebederos minimiza derrames de agua en la cama?		B		tiene algunos bebederos en mal estado
<b>Art. 30</b>	<b>Del suministro de alimentos</b>				
Art. 30	1.- ¿Utiliza balanceados según las etapas de desarrollo de las aves?		A		
Art. 30	2.- ¿El alimento que utiliza es elaborado con materias primas que se encuentran en buen estado, limpias, secas y sin presencia de toxinas?		A		
Art. 30	3.- ¿Los balanceados comerciales cuentan con el registro emitido por Agrocalidad y el etiquetado tiene la información correspondiente?	NCM	A		
Art. 30	4.- ¿El suministro de alimento está sometido a monitoreo permanente tanto del tipo de balanceado, la cantidad suministrada y la frecuencia diaria de alimentación?		C		no solamente les ponen comida a voluntad y realizan una igualación en su dieta diaria

Art. 30	5. ¿Se realiza análisis periódicos de la calidad del alimento?		D		no
Art. 30	7.- En caso de que se añaden antibióticos para el tratamiento a las fórmulas balanceadas, ¿Esta acción está sujeta a la clasificación por grupos de los productos de uso veterinario emitidos por la Coordinación General de Registros de Insumos Agropecuarios?, En este caso ¿Se toma en consideración los tiempos de retiro del uso de antibióticos antes del faenamiento de las aves?	NCM	A		
Art. 31	<b>Del almacenamiento de los alimentos balanceados en las granjas</b>				
Art. 31	1.- ¿Las bodegas de almacenamiento de materias primas o alimento balanceado están ubicadas en sitios secos, aireados que faciliten las operaciones de limpieza y desinfección regular, además de que estén construidas de cemento con protecciones que eviten el ingreso de roedores o aves silvestres y sobre pallets de madera?		B		existe humedad en las bodegas
Art. 31	2.- ¿Las bodegas son sometidas a un control de plagas?		C		si pero colocan veneno de ratas en lugares inadecuados
Art. 31	3.- ¿Los alimentos destinados a diferentes usos o destinos, están separados y claramente identificados y rotulados?		B		no contiene rotulos
Art. 31	4.- ¿La bodega se encuentra localizada fuera del galpón			X	
Art. 31	5.- ¿Apila los sacos sobre pallets que permitan una distancia mínima de 10 a 20 centímetros del piso y paredes, además de limpias y ordenadas con protección para evitar el ingreso de plagas u otro tipo de animales?			X	

Art. 31	6.- ¿El encargado de la bodega lleva un registro de la entrada y salida de alimentos o materias primas?		C		no
<b>De la Sanidad Animal y del Programa de Control de Plagas</b>					
Art. 32	<b>Del Programa de Sanidad</b>				
Art. 32	1.- ¿Cuenta con la asistencia de un médico veterinario o profesional afín, que elabora y controla el cumplimiento de un calendario sanitario, en el que se incluya las enfermedades que se encuentran dentro de un programa oficial?	NCM	A		
Art. 32	2.- ¿Cuenta con un POE sanitario que contenga el monitoreo de enfermedades dentro de cada galpón, implementación de medidas preventivas y actualizaciones periódicas, periodo de cuarentena que deben cumplir las aves de reproducción previo a su ingreso a la granja controlado por AGROCALIDAD?			X	
Art. 32	3. ¿Tanto el propietario como el técnico a cargo colaboran con las autoridades cuando se solicita información y notifican a AGROCALIDAD al presentarse brotes de enfermedades?		A		
Art. 33	<b>De la Asistencia Veterinaria</b>				
Art. 33	1.- ¿La granja cuenta con un médico veterinario o profesional afín de dar asesoramiento técnico en relación a los distintos problemas que surgen de la actividad?		B		si cuenta con un medico veterinario, pero no lo visita muy seguido
Art. 34	<b>De las Funciones del Médico Veterinario que Asiste al Plantel</b>				
Art. 34	1.- ¿El médico veterinario se informa y hace cumplir con las normativas emitidas por las autoridades competentes?		C		no

Art. 34	2.- ¿El veterinario apoya al productor en la elaboración de los diferentes POES, de los planes de vacunación y control del uso de antibióticos y biológicos dentro de la granja?		B		no
Art. 34	3.- ¿El veterinario capacita al personal en temas específicos? (buenas prácticas en la producción avícola)		B		no
Art. 34	4.- ¿El veterinario vigila el cumplimiento de los tiempos de retiro de determinados medicamentos?		C		no, se encarga el galponero
Art. 34	5.- ¿El veterinario reporta a AGROCALIDAD los brotes de enfermedades con altas mortalidades y colabora para la identificación de las causas?		A		
Art. 35	<b>De los procedimientos de eliminación de aves muertas</b>				
Art. 35	1.- ¿Lleva un registro de las aves muertas y la causa de su mortalidad?		C		no
Art. 35	2.- ¿Son eliminadas a través de compostaje y/o pozos sépticos, según lo indicado en el artículo 22 de esta guía?		B		por medio de compostaje pero los perros lo sacan existiendo contaminación
Art. 35	3. ¿Elimina las aves muertas en fosas construidas en lugares alejados a fuentes de agua y se encuentran debidamente recubiertas por una geomembrana y una tapa hermética y salida de gases con filtro de olores?		C		no
Art. 35	4.- ¿En el caso que se deba eliminar un número considerable de aves debido a una epidemia o pandemia, informa a las autoridades competentes, para proceder a abrir zanjas debidamente cubiertas en su parte interior con geomembrana y eliminar las aves utilizando gas?			X	
Art. 36	<b>De las necropsias</b>				

Art. 36	1.- ¿Las necropsias están a cargo del médico veterinario del plantel o personal capacitado?			X	
Art. 36	2.- ¿En el caso de duda de cualquier diagnóstico clínico que se presente se informa a Agrocalidad para su manejo?		B		cuando no saben la causa de muerte
Art. 37	<b>Del control de plagas y fauna nociva</b>				
Art. 37	1.- ¿Existe un POE para el manejo correcto de plagas y fauna nociva mediante el uso de métodos físicos, biológicos o químicos, mecanismos de aplicación, dosis, medidas de prevención, lugares, etc.?			X	
Art. 37	2.- ¿El personal que aplica los productos fitosanitarios está provisto del equipo de protección personal? (overol, respirador, botas y guantes)		C		no
Art. 37	3.- ¿Los motores, bombas, reservorio de agua y otros que son empleados están en buen estado mecánico y con sus registros de mantenimiento actualizados?		A		
Art. 38	<b>De las recomendaciones para el control de moscas y roedores</b>				
Art. 38	1.- ¿Existe limpieza alrededor de los galpones, así como de las áreas de almacenamiento de balanceados?		C		no
Art. 38	2.- ¿La aplicación de plaguicidas (rodenticidas, insecticidas), realización de limpieza y desinfección de camas, colocación de trampas y cebos y/o control biológico son hechas por personal capacitado para dicho fin en la granja?		D		no
Art. 38	3.- ¿Los plaguicidas (rodenticidas, insecticidas) están registrados en AGROCALIDAD o el registro sanitario emitido por el Ministerio de Salud?		A		

Art. 38	4.- ¿Se respetan los tiempos de espera o retiro luego de la aplicación de plaguicidas, además de registrarse los productos que fueron empleados?		B		dependiendo el tipo de medicamento utilizado
Art. 38	5.- ¿No se ha permitido la aspersión o lavado de implementos impregnados de químicos cerca de fuentes de agua?			X	
Art. 38	6.- ¿Al eliminar los envases de los productos utilizados para los controles, se sujeta a las leyes establecidas para desechos peligrosos?		A		
<b>Del Manejo de los Productos de Uso Veterinario y Plaguicidas</b>					
Art. 39	<b>Del uso de fármacos y biológicos</b>				
Art. 39	1.- ¿Los productos de uso veterinario: biológicos, farmacológicos, aditivos y alimentos medicados tienen registro de AGROCALIDAD?	NCM	A		
Art. 39	2.- ¿No han ingresado y utilizado vacunas no registradas y peor aún para enfermedades que no hayan sido reconocidas por Agrocalidad?		D		no
Art. 39	3.- ¿Se llevan registros de los tratamientos, vacunación y medicación realizados a las aves del plantel, además de ser archivados por lo menos tres años?		D		no
Art. 39	4.- ¿Se lleva un inventario de los productos veterinarios existentes en la granja, registrando su fecha de caducidad y condiciones de conservación?		D		no
Art. 40	<b>Del almacenamiento de fármacos y biológicos</b>				
Art. 40	1.- ¿La granja cuenta con un POE para el almacenamiento, conservación y uso de farmacológicos, biológicos y aditivos?		D		no

Art. 40	2.- ¿Se encuentra restringido el acceso al lugar de almacenaje de los fármacos y vacunas tan sólo para personal autorizado que previamente ha sido capacitado en el manejo de éstos?		D		no, ya que es el ingreso principal al galpon
Art. 40	3.- ¿Durante el almacenamiento de los biológicos se respeta la temperatura de refrigeración a la que se deben encontrar?		D		no
Art. 40	4.- ¿Almacena en condiciones adecuadas todos los envases multidosis una vez abiertos según las instrucciones del proveedor?		D		no
Art. 40	5.- ¿No se guardan restos de medicamentos en jeringas o recipientes que no hayan sido destinados para este propósito?		D		no aplica
Art. 40	6.- ¿Mantiene un inventario de los productos veterinarios con la respectiva fecha de caducidad?		D		no
Art. 41	<b>Del manejo de los recipientes vacíos, jeringas y agujas</b>				
Art. 41	1.- ¿Se estableció un POE para la eliminación de envases vacíos de fármacos, vacunas y otros según las normas establecidas?		D		no
Art. 41	2.- ¿No se mezclan frascos de medicamentos, agujas y jeringas con la basura normal?		D		eliminan por medio de las heces
Art. 41	3.- ¿Los frascos o recipientes vacíos de fármacos no son reutilizados?		D		utilizan para eliminar sertos productos caducados
Art. 42	<b>De los límites máximos en alimentos de residuos de fármacos</b>				
Art. 42	1.- ¿El uso de fármacos, biológicos y aditivos se rige estrictamente a lo especificado por el fabricante en la posología?		B		a veces



Art. 42	2.- En caso de que el matadero notifique, que se exceden los límites máximos de residuos en el producto final, ¿El productor asume acciones para la mitigación del riesgo y el producto no es destinado para consumo humano?	NCM	A		
Art. 43	<b>Del manejo y almacenamiento de plaguicidas</b>				
Art. 43	1.- ¿Los plaguicidas empleados en la granja (rodenticidas, insecticidas etc.), están registrados en Agrocalidad, y son almacenados, manejados y aplicados según las instrucciones del fabricante?		B		algunos si
Art. 43	2.- ¿El almacenamiento de estos productos se lo realiza en un lugar destinado exclusivamente para los mismos y alejado del alcance de los niños y animales, además de fuentes de agua y alimento?		B		tienen en la bodega
Art. 43	3.- ¿En el caso de que se aplique plaguicidas, los restos no son utilizados y sus envases se eliminarán con las debidas precauciones como consta en Texto Unificado de Legislación Ambiental Secundaria del Ministerio de Ambiente (TULAS) Título V: Reglamento para la prevención y control de la contaminación por desechos peligrosos. Acuerdo Ministerial 161 que modifica el artículo 5?	NCM	A		
Art. 43	4.- ¿Para la manipulación se toman las precauciones fijadas en las fichas de seguridad de cada producto?		C		no, ya que realizan la manipulacion sin proteccion
<b>Del Bienestar Animal Capacitación del Personal y Trazabilidad</b>					
Art. 44	<b>De las generalidades del bienestar animal</b>				
Art. 44	1.- ¿Los animales no pasan hambre o sed de acuerdo a sus necesidades?		A		
Art. 44	2.- ¿La dieta de las aves es adecuada según su etapa de crecimiento?		A		

Art. 44	3.- ¿El galpón está construido de tal manera que proporcione a las aves bienestar en lo relacionado a la temperatura, humedad y ventilación suficiente respetando las densidades de población de acuerdo a las instrucciones del Médico Veterinario o profesional afín??		C		no tiene una buena ventilazon
Art. 44	4.- ¿Se aplican las Buenas Prácticas de Producción para evitar brotes de enfermedades y altos índices de mortalidad en las aves?		A		
Art. 44	5.- ¿Se evita cualquier situación que asuste o genere estrés a las aves?		B		a veces
<b>Art. 45</b>	<b>De las condiciones de las granjas</b>				
Art. 45	1. ¿Las acciones de limpieza, desinfección, etc., son realizadas antes del ingreso de las aves al galpón?		B		a veces
Art. 45	2.- ¿Los galpones cuentan con camas adecuadas y con los equipos necesarios para alimentación, acceso de agua, ventilación, cortinas para la regulación de la circulación de aire, etc.?		B		si, pero algunas bebederos se encuentran en mal estado
Art. 45	3.- ¿Las personas responsables del galpón se encuentran capacitadas en las diferentes actividades a su cargo?		C		no
Art. 45	4. Si se utilizan sistemas mecanizados para la alimentación, suministro de agua, ventilación, remoción de heces, el personal que opera estos sistemas está capacitado para ajustar y mantener los sistemas activos y así evitar daños a los animales?		B		no estan bien capacitados
Art. 45	5.- ¿Se lleva un registro en cada galpón sobre los puntos principales relacionados con el bienestar de las aves y su desarrollo?		B		no contiene un inventario sobre el bienestar
<b>Art. 46</b>	<b>Del manejo de las aves</b>				

Art. 46	1.- ¿La eliminación de pollitos bb siguen procedimientos que garanticen una muerte rápida, y si se utiliza gas, la exposición de las aves es en una atmósfera de dióxido de carbono con la mayor concentración posible?		D		no ingresan pollitos bebes
Art. 46	2.- ¿No se cortan garras, dedos o espolón?		D		no realizan
Art. 46	3. ¿De ser necesario las prácticas de manejo como despique, muda forzada, corte de cresta, corte de espolón, restricción del vuelo, se las realiza a cargo de personal calificado y con experiencia necesaria y siguiendo las pautas de bienestar animal?		C		lo hacen de vez en cuando
Art. 46	4.- ¿En el caso de existir aves que tengan problemas para alcanzar el alimento o agua es separada del resto y si es el caso se la elimina de la manera más rápida posible?		D		no ya que son aves homogeneas
Art. 46	5.- ¿La crianza de aves de reproducción cuenta con un POE que contenga el manejo y uso de huevos no incubables, manejo y uso de aves fuera de postura o eliminadas por selección, manejo y uso de aves que han cumplido su ciclo productivo, manejo y uso de otros subproductos y manejo de huevos incubables?		D		no
Art. 46	6.- ¿Las plantas de incubación cuentan con un POE que contenga el manejo y uso de huevos no incubables, manejo y uso de huevos picados no nacidos, manejo y uso de huevos con mortalidad embrionaria, manejo y uso de cáscaras de huevo manejo y uso del plumón, manejo y uso pollitos de descarte y manejo y uso de otros subproductos?		D		no
Art. 47	<b>De la iluminación</b>				
Art. 47	1.- ¿Todas las áreas dentro de los galpones se encuentran iluminadas cuando así lo requieran?		C		no contienen una buena iluminacion y en otros

					lugares de necesidad no cuenta con luz
Art. 47	2.- ¿Se aplica un periodo de al menos 4 horas por cada 24 horas para todas las aves de luz artificial? No aplica para reproductoras que se alojen en galpones sin luz artificial.		D		no
Art. 47	3.- ¿Se tiene en cuenta que la etapa del ciclo de oscurecimiento es durante el levante?		C		a veces
Art. 47	4.- ¿Las condiciones de intensidad mínima de luz es de 10 luxes para reproductoras, 5 luxes para pavos y 10 luxes para pollos broiler durante 8 horas diarias?		C		no
Art. 48	<b>De la densidad de aves por metro cuadrado en el galpón</b>				
Art. 48	1.- ¿Las aves tienen el espacio suficiente dentro del galpón de tal manera que tengan libertad de movimiento y su manejo sea fácil?		B		si, pero en algunas existe sobrepoblacion
Art. 48	2.- ¿La densidad máxima para pollos broiler en galpones de ambiente controlado es de 36 Kg/m <sup>2</sup> y de 26 Kg/m <sup>2</sup> para galpones convencionales?		D		no aplica
Art. 48	3.- ¿En el caso de los pavos reproductores la densidad es de 42 kg/m <sup>2</sup> , pavos hembras 45kg/m <sup>2</sup> y para los pavos de engorde es de 60Kg/m <sup>2</sup> ?		D		no aplica
Art. 48	4.- ¿En el caso de gallinas de postura la densidad es de 450 cm por jaula y 8/m <sup>2</sup> ?		B		si, pero en algunas existe sobrepoblacion
Art. 49	<b>De la ventilación y control de la temperatura</b>				
Art. 49	1.- ¿Dentro del galpón existe suficiente circulación de aire para evitar acumulación de gases y polvo que afecten a las aves y a los trabajadores?		B		si pero no suelen realizar una buena limpieza
Art. 49	3.- ¿Se registra diariamente la temperatura máxima y mínima dentro del galpón?		C		aveces

Art. 49	4.- ¿Cuenta con un sistema de alarma para cada galpón que advierta las fallas en los sistemas automáticos de ventilación?		D		no cuenta
Art. 50	<b>De las condiciones para la recolección de las aves previo al transporte</b>				
Art. 50	1.- ¿Se cuenta con un POE de transporte en donde se define los procesos de movilización de reproductoras/es, broilers, pollito bb, huevos, etc. de acuerdo a la normativa vigente?		D		no
Art. 50	2.- ¿Se cuenta con personal capacitado que supervise las actividades mencionadas en el literal anterior?		D		no
Art. 51	<b>De las condiciones que debe cumplir el transporte</b>				
Art. 51	1.- ¿Tiene el certificado sanitario de movilización emitido por AGROCALIDAD, previo a la movilización de las aves?		C		si, pero tenia caducado
Art. 51	2.- ¿Existen condiciones confortables en el transporte que minimicen el estrés sufrido por las aves durante el mismo?		C		no
Art. 51	3.- ¿Las aves son transportadas en las hora más frescas del día, es decir en la madrugada o en la noche y en caso de ser movilizadas en horas de sol se toman las precauciones necesarias?		C		a veces
Art. 51	4.- ¿No se transporta aves enfermas o débiles mezcladas con las sanas?	NCM	A		
Art. 51	5.- ¿Se respeta el número de aves que deben ir en las jaulas o jabs recomendadas por el fabricante y técnico de la granja?		C		a veces
Art. 51	6.- ¿Para el transporte de aves de descarte (gallinas que han cumplido su ciclo productivo) se considera su fragilidad para evitar daños físicos y maltrato?		C		a veces
Art. 52	<b>De las cargas, y descarga de las aves</b>				

Art. 52	1.- ¿Previo al embarque las jaulas están limpias, además de no tener roturas o estar dañadas?		B		cuenta con algunas jaulas en mal estado
Art. 52	2.- ¿Las jaulas están ubicadas en el camión de tal manera que permite la libre circulación de aire entre ellas y entre las aves?		B		si
Art. 52	3.- ¿No se transporta aves con sus patas amarradas?		D		no
Art. 52	4.- ¿Los lugares destinados a la carga y descarga de las aves están adecuados para dicho propósito, con buen drenaje, estar nivelados y limpios?		B		si
Art. 52	5.- ¿Previamente al transporte de las aves destinadas al faenamiento se mantienen periodos de ayuno entre 8 y 10 horas?		D		no aplica
Art. 52	6.- ¿El transporte de pollitos bb desde las incubadoras se realiza en condiciones apropiadas y con un tiempo de viaje no mayor a las 12 horas, evitando la exposición al sol?		D		no aplica
Art. 53	<b>De la capacitación del personal</b>				
Art. 53	1.- ¿El personal responsable de las diferentes actividades se encuentra capacitado de acuerdo a los POE específicos relacionados con su actividad?		C		no
Art. 53	2. ¿Las capacitaciones están dirigidas a personal de una granja avícola, incluyendo a cargos directivos y trabajadores?		C		realizan capacitaciones muy raro
Art. 53	3.- ¿Las capacitaciones son dictadas por profesionales de la granja o externos y mantienen registros que avalen las acciones de capacitación?		C		no
Art. 53	4.- ¿En la granja siempre se mantiene visible un protocolo escrito con las normas higiénicas a seguir por el personal?		D		no
Art. 54	<b>De la identificación y la trazabilidad</b>				

Art. 54	1.- ¿La granja de reproducción de aves y plantas de incubación cuentan con el registro de Agrocalidad?		A		
Art. 54	2.- ¿Las plantas de incubación mantienen registros productivos de cada lote de producción de pollitos bb? (origen del material a incubar, 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, vacunas aplicadas y origen de las mismas y destinatario final de los pollitos bb)		D		no contiene planta de incubacion
Art. 54	3.- ¿Por su parte el productor mantiene en los registros de la granja los ingresos/egresos de las aves y la identificación de los lotes?		A		
Art. 54	4.- ¿Los productores de gallos de peleas registran sus granjas ante Agrocalidad y cumplen con los requisitos de importación y movilización de estas aves en el país?		D		no
<b>De la Salud, Seguridad, Bienestar Laboral y del Manejo Ambiental</b>					
Art. 55	<b>De la salud y seguridad de los trabajadores</b>				
Art. 55	1.- ¿Cuenta con un Plan de Seguridad y Salud, que minimice la exposición a los riesgos de sus trabajadores, brindando condiciones de trabajo que no presente peligro para su salud o su vida?	NCM	A		
Art. 55	2.- ¿Cumple con todo lo relacionado a la normativa legal vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo y se somete a las disposiciones emitidas por entidades y organismos de control a nivel nacional?		B		a veces
Art. 56	<b>De la prevención de la zoonosis</b>				

Art. 56	1.- ¿La granja avícola cuenta con un POE que determine la frecuencia de la toma de muestras de las aves especialmente de <i>Salmonelosis</i> , <i>Micoplasmosis</i> , <i>Hepatitis</i> de cuerpos de inclusión, Influenza Aviar y otras enfermedades infecto-contagiosas, principalmente en las reproductoras?	NCM	A		
Art. 56	2.- ¿Se toman las medidas que las Autoridades Sanitarias dictaminen en caso de presentarse enfermedades zoonóticas?		A		
Art. 56	3.- ¿Si se sospecha de brotes, las muestras son tomadas por personal de Agrocalidad y analizadas en sus laboratorios?		A		
Art. 56	4.- ¿Se mantiene un registro de las acciones correctivas realizadas frente a los casos de enfermedades zoonóticas?		B		si
<b>Art. 57</b>	<b>De la protección y equipamiento del personal</b>				
Art. 57	1.- ¿La granja cuenta con un botiquín dotado con equipo de primeros auxilios y que sea de fácil acceso para los mismos?		D		no cuenta con botquin
Art. 57	2.- ¿El personal se encuentra capacitado para dar primeros auxilios, para que actúen en los problemas más comunes que pudieran presentarse?		C		no
Art. 57	3.- ¿El personal cuenta con la indumentaria y equipos de protección necesarios y adecuados para las diferentes actividades?		C		no
<b>Art. 58</b>	<b>Del Manejo Ambiental</b>				
	<b>Del manejo y empleo de gallinaza o pollinaza</b>				
Art. 58	1.- ¿La granja cuenta con un POE para el manejo de la pollinaza o gallinaza y el manejo y transporte del abono?		D		no



Art. 58	2.- ¿Las camas que se cambian en los galpones, una vez concluidos los ciclos de crianza, son desinfectadas y sujetas a descomposición por calor, debidamente cubierta, previo a su uso como abono orgánico?		C		no realizan bien esas practicas
Art. 58	3.- ¿Si la cama es reutilizada para otro ciclo de crianza se realiza la desinfección dentro del galpón?		B		aveces
Art. 58	4.- ¿El compostaje con la gallinaza o pollinaza se realiza en un lugar alejado de los galpones?		D		no
Art. 58	5.- ¿Una vez tratado este material es recogido en fundas o sacos?		D		no, son llevadas en camiones o camionetas
Art. 58	6. El personal encargado de la recolección de pollinaza o gallinaza utiliza equipo de protección? (mascarilla, guantes, overol, gafas, etc.?)		D		no
Art. 58	7.- ¿Si durante el acopio la gallinaza o pollinaza permanece almacenada por más de 8 días se le aplica un insecticida larvicida para el control de moscas, así como permanecer cubierta?		D		no
Art. 58	8.- ¿Si se transporta a granel, los camiones tienen carpas para evitar el derrame de material?		D		algunos si
Art. 58	<b>De la prevención y control de olores que se generan en el proceso de crianza, engorde</b>				
Art. 58	1.- ¿Se aplican Buenas Prácticas de Producción en el compostaje, manejo de mortalidad, desinfección de camas, etc., para minimizar la emisión de olores?		B		aveces
Art. 58	<b>Del manejo de residuos líquidos en las granjas avícolas</b>				
Art. 58	1.- ¿Se implementan sistemas de lavado a presión que minimiza el uso de agua?		C		no
Art. 58	2.- ¿Se cuenta con sistemas de bebederos y cañerías para evitar pérdidas de agua?		B		si

Art. 58	3.- ¿Las descarga de agua cumplen lo establecido en la ley Ambiental vigente?	NCM	A		
Art. 58	<b>Del cuidado en las instalaciones de gas</b>				
Art. 58	1.- ¿Cumple con las normativas del Cuerpo de Bomberos referente a las instalaciones de gas, equipos y planes de emergencia?		A		
<b>Del Sistema de Documentos Registrados Básicos</b>					
Art. 59	<b>Sistema de documentos y registros básicos.</b>				
<b>De las generalidades</b>					
Art. 59	1.- ¿La granja posee fichas técnicas de materias primas e insumos?		B		si contiene pero no registran lo que ingresa a la granja
Art. 59	2.- ¿La granja cuenta con hojas de seguridad y fichas técnicas de fármacos y vacunas a utilizarse?		C		no contienen de todos los medicamentos
Art. 59	3.- ¿La granja cuenta con informes de los resultados de los análisis físicos, químicos, microbiológicos, bromatológicos realizados a los alimentos y el agua?		C		si , pero lo realizan despues de un buen periodo
Art. 59	4.- ¿La granja cuenta con informes de resultados serológicos, histopatológicos, pruebas rápidas en placa y otros realizados en aves?		D		no
Art. 59	5.- ¿Cuenta con documentación que avale la calidad de los alimentos preparados y adquiridos?		A		
Art. 59	6.- ¿La granja cuenta con hojas de seguridad y fichas técnicas de productos empleados en la limpieza y desinfección de las instalaciones?		B		si
Art. 59	7.- ¿Hojas de seguridad y fichas técnicas de productos empleados relacionados con el control de plagas?		B		si
Art. 59	8.- ¿Se da mantenimiento en un archivo secuencial de los diferentes tipos de documentación firmados por los responsables?		C		a veces

Art. 60	De Los Procedimientos Operacionales Estandarizados y de Sanitización POE y POES				
Art. 60	1.- ¿La granja cuenta con POE control de la documentación?		D		no tiene
Art. 60	2.- ¿La granja cuenta con POE control de los registros?		D		no tiene
Art. 60	3.- ¿La granja cuenta con POE auditoría interna?		D		no tiene
Art. 60	4.- ¿La granja cuenta con POE capacitación?		D		no tiene
Art. 60	5.- ¿La granja cuenta con POE de medidas de seguridad?		D		no tiene
Art. 60	6.- ¿La granja cuenta con POE de accidentes y emergencias?		D		no tiene
Art. 60	7. ¿La granja cuenta con POES, instalaciones, máquinas y equipos?		D		no tiene
Art. 60	8.- ¿La granja cuenta con POE Control de Plagas: Medidas pasivas y activas para el control de los roedores, insectos y otras aves?		C		no tiene
Art. 60	9.- ¿La granja cuenta con POE de vacunación?		A		
Art. 60	10.- La granja cuenta con POE (aves) no conforme?		C		no tiene
Art. 60	11.- ¿La granja cuenta con POES jeringas y agujas no desechables?		D		no tiene
Art. 60	12.- ¿La granja cuenta con POES limpieza de galpones, retiro de camas, tratamiento y manejo de gallinaza y pollinaza?		D		no tiene
Art. 60	13.- ¿La granja cuenta con POE manejo de residuos?		D		no tiene
Art. 60	14.- ¿La granja cuenta con POE manejo de subproductos generados?		D		no tiene
Art. 60	15.- ¿La granja cuenta con POE dosificación y mezclado?		D		no tiene
Art. 60	16.- ¿La granja cuenta con POE manejo de alimentos balanceados para aves, no conforme?		D		no tiene

Art. 60	17.- ¿La granja cuenta con POE mantención preventiva o correctiva?		D		no tiene
Art. 60	18.- ¿La granja cuenta con POE de manejo de huevo incubable en granja e incubadoras?		D	X	no tiene
<b>Art. 61</b>	<b>De los registros</b>				
Art. 61	1.- ¿La granja cuenta con registros de auditorías internas?		C		no
Art. 61	2.- ¿La granja cuenta con registros de existencias en el plantel?		C		no
Art. 61	3.- ¿La granja cuenta con registros de declaración de bioseguridad acceso a planteles?		C		no }
Art. 61	4.- ¿La granja cuenta con registro de ingreso de visitas?		D		no tienen visitas
Art. 61	5.- ¿La granja cuenta con registro de compra de fármacos y vacunas?		C		si peor no las llenan
Art. 61	6.- ¿La granja cuenta con registro de empleo de fármacos y vacunas?		C		no
Art. 61	7.- ¿La granja cuenta con registros de capacitación?		B		si
Art. 61	8.- ¿La granja cuenta con registro de vacunaciones?		B		si
Art. 61	9.- ¿La granja cuenta con registro de parámetros zootécnicos?		C		no
Art. 61	10.- ¿La granja cuenta con registro de inventario de plaguicidas utilizados?		C		si, peor no lo llenan con frecuencia
Art. 61	11.- ¿La granja cuenta con registro de control de plagas existentes en la granja?		B		si, par evitar una resistencia a dichos plagicidas
Art. 61	12.- ¿La granja cuenta con registros de actividades de mantenimiento?		C		no
Art. 61	13.- ¿La granja cuenta con registros de actividades de limpieza y sanitización realizadas en la granja?		B		si
Art. 61	14.- ¿La granja cuenta con registros de control de cloro y pH?		B		si realian en el agua

Art. 61	15.- ¿La granja cuenta con registros de necropsias?		D		no
Art. 61	16.- ¿La granja cuenta con registros de ubicación de cebos?		A		si