	UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER OCAÑA			
	Documento FORMATO HOJA DE RESUMEN PARA TRABAJO DE GRADO	Código F-AC-DBL-007	Fecha 10-04-2012	Revisión A
Dependencia DIVISIÓN DE BIBLIOTECA	Aprobado SUBDIRECTOR ACADEMICO		Pág. i(53)	

RESUMEN – TRABAJO DE GRADO

AUTORES	ANDREA PAOLA SOLANO RAMOS
FACULTAD	CIENCIAS AGRARIAS Y DEL AMBIENTE
PLAN DE ESTUDIOS	ZOOTECNIA
DIRECTOR	Msc. MYRIAM MEZA QUINTERO
TÍTULO DE LA TESIS	MANEJO ADMINISTRATIVO Y OPERATIVO DEL PROYECTO AVÍCOLA DE LA UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER OCAÑA

RESUMEN (70 palabras aproximadamente)

EL PROYECTO AVÍCOLA DE LA UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER OCAÑA, NACE DE LA NECESIDAD DE DAR SOPORTE A LA ACADEMIA DE LOS PROGRAMAS DE TECNOLOGÍA EN PRODUCCIÓN AGROPECUARIA Y ZOOTECNIA, CONSTITUYÉNDOSE EN PIEZA FUNDAMENTAL EN EL PROCESO DE DESARROLLO DE LOS DIFERENTES ACTORES DE LA INDUSTRIA AVÍCOLA DE LA REGIÓN, ASÍ COMO EN LA TRANSFORMACIÓN DE PEQUEÑAS EMPRESAS O PROYECTOS EN ORGANIZACIONES SÓLIDAS CON CAPACIDAD DE NEGOCIACIÓN EN LOS MERCADOS E INTERLOCUCIÓN CON LOS DISTINTOS ENTES LOCALES

CARACTERÍSTICAS

PÁGINAS:	PLANOS:	ILUSTRACIONES:	CD-ROM:
----------	---------	----------------	---------



Vía Acolsure, Sede el Algodonal, Ocaña, Colombia - Código postal: 546552
 Línea gratuita nacional: 01 8000 121 022 - PBX: (+57) (7) 569 00 88 - Fax: Ext. 104
info@ufpso.edu.co - www.ufpso.edu.co

MANEJO ADMINISTRATIVO Y OPERATIVO DEL PROYECTO AVÍCOLA DE LA
UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER OCAÑA

AUTOR:

ANDREA PAOLA SOLANO RAMOS

Informe final de pasantía presentado para optar el título de Zootecnista

DIRECTOR

Msc. MYRIAM MEZA QUINTERO

ZOOTECNISTA

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER OCAÑA

FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS Y DEL AMBIENTE

ZOOTECNIA

OCAÑA, COLOMBIA

FEBRERO, 2018

Índice

Resumen	x
Introducción	xi
Capítulo 1. Manejo administrativo y operativo del proyecto avícola de la Universidad	
Francisco de Paula Santander Ocaña	1
1.1 Descripción breve de la empresa	1
1.1.1 Misión.....	1
1.1.2 Visión.	2
1.1.3 Objetivos de la empresa.....	2
1.1.4 Descripción de la estructura organizacional.....	3
1.1.5 Descripción de la dependencia y/o proyecto al que fue asignado.....	3
1.2 Diagnóstico inicial de la dependencia asignada.....	4
1.2.1 Planteamiento del problema.	5
1.3 Objetivos de la pasantía	6
1.3.1 Objetivo General.	6
1.3.2 Objetivos específicos.....	6
1.4 Descripción de las actividades a desarrollar en la misma.....	7
Capítulo 2. Enfoque referencial	
2.1 Enfoque conceptual.....	8
2.1.1 Manejo administrativo y operativo en las granjas avícolas.....	8
2.1.2 Bioseguridad.	9

2.2 Enfoque legal	11
Capítulo 3. Informe del cumplimiento del trabajo	14
3.1 Presentación de resultados	14
3.1.1 Coordinación de procesos operativos y manejo administrativo.	14
3.1.2 Actividades con estudiantes de zootecnia.	26
3.1.3 Cumplimiento de las normas de Bioseguridad.	26
Capítulo 4. Diagnostico final.....	29
Capítulo 5. Conclusiones	30
Capítulo 6. Recomendaciones	31
Referencias.....	32
Apéndice.....	33

Lista de Graficas

Grafica 1. Consumo Gr/Ave/día	17
Grafica 2. Ganancia de peso	18
Grafica 3. Uniformidad	20
Grafica 4. Mortalidad	21
Grafica 5. Porcentaje de Producción (semanas 49-65)	22
Grafica 6. Conversión alimenticia	24
Grafica 7. Mortalidad	25

Lista de tablas

Tabla 1. Matriz DOFA.....	4
Tabla 2. Descripción de las actividades de la pasantía	7
Tabla 3. Consumo Gr/Ave/día	16
Tabla 4. Ganancia de peso	18
Tabla 5. Uniformidad.....	19
Tabla 6. Mortalidad.....	20
Tabla 7. Porcentaje de Producción (semanas 49-65).....	22
Tabla 8. Conversión Alimenticia	23
Tabla 9. Mortalidad.....	25
Tabla 10. Plan vacunal.....	28

Lista de figuras

Figura 1. Estructura organizacional.	3
---	---

Resumen

El siguiente trabajo, es el informe final de trabajo de grado, bajo la modalidad de pasantía para la obtención del título como Zootecnista. Su objetivo principal es destacar el manejo administrativo y operativo del proyecto avícola de la Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña.

El trabajo consta de seis capítulos, de los cuales, en el primero se encuentra el reconocimiento de la empresa, mostrado en una breve descripción. El segundo capítulo, es el enfoque referencial, en donde se encuentran los conceptos más utilizados en el desarrollo de la pasantía y la normativa legal que rige para esta clase de proyectos; de igual forma, en el tercero se tiene el informe de las actividades que, durante el transcurso de la pasantía, fueron realizadas y desarrolladas a cabalidad. El cuarto y quinto capítulo, refieren a las conclusiones y recomendaciones del trabajo realizado.

El lugar donde se realizó esta pasantía fue en el Proyecto Avícola de la Universidad Francisco de Paula Santander, seccional Ocaña. Es un proyecto conformado por 4 galpones, con capacidad de alojamiento de 12.000 aves en producción. La granja hace levantes de aves y mantienen lotes para la producción de huevos.

Introducción

Muchos años de investigación genética han permitido el desarrollo de ponedoras con excelentes caracteres productivos, como viabilidad, producción y calidad del huevo. Este elevado valor genético sólo puede manifestarse cuando se suministra a las aves un buen manejo, el cual incluye, aunque no exclusivamente, una buena calidad del pienso, un alojamiento correcto, un manejo adecuado y constante atención al comportamiento y bienestar de las aves (ISA, 2017), pero no solo la genética interviene en el desarrollo productivo de las ponedoras también es necesario combinar la administración y el manejo técnico u operativo, para llevar un control adecuado en los registros de producción, haciendo evaluaciones pertinentes y tomar decisiones que mejoren los rendimientos de producción.

Con el fin de obtener un mejor desarrollo en la etapa de pasantía, se plantearon los objetivos, que consistieron en la coordinación de procesos operativos y realización del manejo administrativo del proyecto avícola en cuanto a los registros que se estén llevando en la explotación. Igualmente, se ejecutaron practicas académicas con los estudiantes de Zootecnia de la Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña. Finalmente, se llevó a cabo el manejo y cumplimiento de las normas de bioseguridad establecidas por la normatividad. Estos fueron llevados en su totalidad.

Capítulo 1. Manejo administrativo y operativo del proyecto avícola de la Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña

1.1 Descripción breve de la empresa

El Proyecto Avícola de la Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña, nace de la necesidad de dar soporte a la academia de los programas de Tecnología en Producción Agropecuaria y Zootecnia, constituyéndose en pieza fundamental en el proceso de desarrollo de los diferentes actores de la industria avícola de la región, así como en la transformación de pequeñas empresas o proyectos en organizaciones sólidas con capacidad de negociación en los mercados e interlocución con los distintos entes locales, regionales y nacionales.

El Proyecto Avícola ha venido funcionando desde su creación como una dependencia académica y productiva.

1.1.1 Misión. El proyecto avícola de La Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña fue creado con el propósito de apoyar las actividades académicas, investigativas y de extensión que faciliten la formación y capacitación a través de las practicas integrales, contribuir al avance de la ciencia y la tecnología en el área avícola, ampliar el conocimiento, fomentar el desarrollo en beneficio de la comunidad universitaria, en concordancia con la realidad y las necesidades de la región para lo cual propiciara la organización empresarial de los factores de producción involucrados en el Proyecto y su participación en el desarrollo social y tecnológico a través de

las actividades de asesoría y servicio a las comunidades como parte de sus programas institucionales.

1.1.2 Visión. El proyecto avícola de la Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña para el año 2019, será reconocido por ser el principal proyecto productivo para la capacitación, práctica y desarrollo académico de la facultad de ciencias agrarias y del ambiente, implementando proyectos auto-sostenibles e investigativos, a fin de asegurar una amplia competitividad e impacto positivo en el sector avícola y desarrollo social de la región y de su zona de influencia.

1.1.3 Objetivos de la empresa.

- Fortalecimiento de prácticas en el proyecto avícola a estudiantes de la Universidad tanto en la carrera de Zootecnia como en las demás áreas, y también para los estudiantes de los colegios agropecuarios.
- Apoyar la investigación y el desarrollo estudiantil como soporte integral del currículo, de la producción científica y la generación de conocimiento, hacia la consolidación de la universidad como institución de investigación,
- Ser un proyecto productivo de calidad para los medianos y pequeños productores de la zona.
- Hacer el Levante de aves con excelente calidad adaptadas a pastoreo.

Contribuir con el repoblamiento de aves criollas en la región.

1.1.4 Descripción de la estructura organizacional.

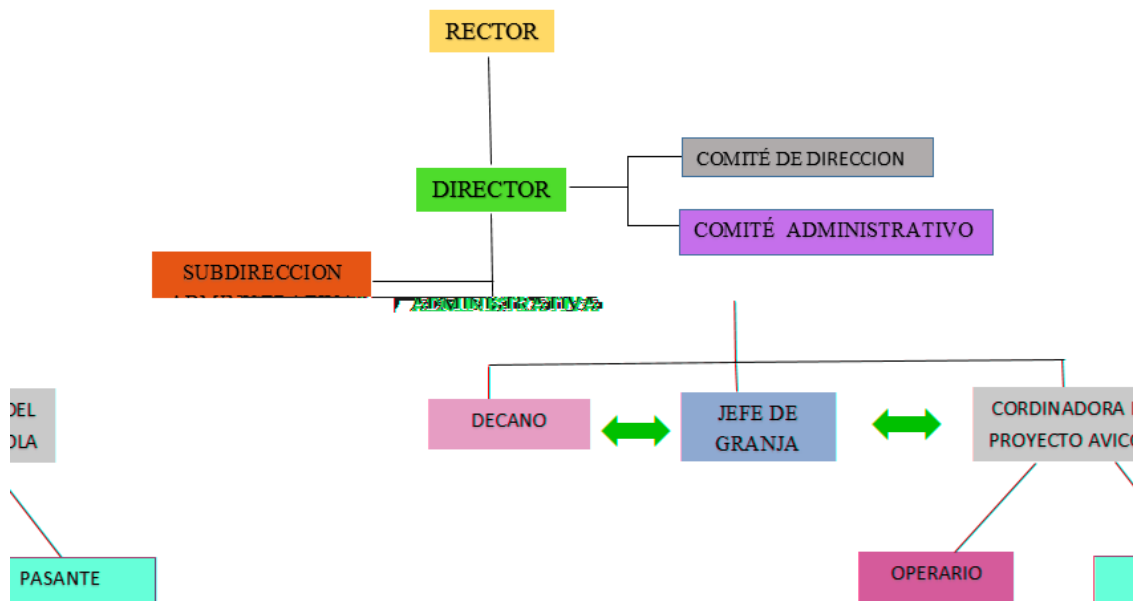


Figura 1. Estructura organizacional.

Fuente: Autor del proyecto

1.1.5 Descripción de la dependencia y/o proyecto al que fue asignado. El proyecto avícola se encuentra ubicado en la granja experimental de la Universidad Francisco de paula Santander, seccional Ocaña. Este proyecto cuenta con excelentes instalaciones, conformadas por cuatro galpones, con una capacidad de 12.000 aves en producción, ha sido proveedor del programa de seguridad alimentaria promovido por la red de solidaridad para la provincia de Ocaña.

Actualmente el proyecto hace levante de aves y se mantienen también lotes para la producción de huevos.

1.2 Diagnóstico inicial de la dependencia asignada

El proyecto avícola cuenta con un área de una hectárea, conformada por 4 galpones con una capacidad de alojamiento de 3.000 aves en levante y producción, uno de los galpones se encuentra destinado a proyectos de investigación, además consta de una bodega de equipos y herramientas, una bodega para el almacenamiento de concentrados, bandejas y clasificadora de huevos, una oficina donde se lleva el control de los registros, vacunas y medicamentos, además existe una zona de compostaje para el manejo de mortalidad. También cuenta con un tanque de 10.000 litros con agua potable el cual se encarga de la distribución para los galpones.

En la entrada del galpón se encuentra un arco de desinfección, una batería sanitaria con vestier, ducha y una cámara de desinfección de objetos para los estudiantes y visitantes que lleguen a la granja

Tabla 1.

Matriz DOFA

FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
<ul style="list-style-type: none"> • El proyecto avícola cuenta con buenas instalaciones y buen manejo de bioseguridad • Personal capacitado para un buen manejo de las aves. • Contribuye a las investigaciones de los estudiantes de la UFPSO. • Aporta productos de buena calidad a la región. 	<ul style="list-style-type: none"> • Disposición de realizar investigaciones y prácticas en el área de avicultura. • Preparar estudiantes con experiencia en el área avícola • Productos de calidad reconocidos nacional e internacional.

Tabla 1. (Continuación)

DEBILIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> • Falta de mantenimiento adecuado de los equipos • Falta de mantenimiento en las tuberías de conducción del agua hacia los bebederos. • No cuenta con una bodega para el almacenamiento de huevos. • Dificultad en los trámites para la adquisición de los insumos necesarios en la granja. 	<ul style="list-style-type: none"> • La distancia del proyecto porcino no es la adecuada. • Cambios climáticos que se puedan presentar • Presencia de roedores
ESTRATEGIAS FO	ESTRATEGIAS DO
<ul style="list-style-type: none"> • Aprovechar el apoyo de la granja en cuanto a investigaciones para formar estudiantes con conocimientos y experiencias en el área avícola 	<ul style="list-style-type: none"> • Construir una bodega para el almacenamiento de huevos y así realizar un mejor manejo de limpieza y desinfección para producir huevos de alta calidad.
ESTRATEGIA FA	ESTRATEGIA DA
<ul style="list-style-type: none"> • Aprovechar que la granja cuenta con buenas instalaciones y buen manejo de bioseguridad para prevenir la entrada de agentes patógenos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Promover al mantenimiento en las tuberías de conducción del agua para prevenir la presencia de algún tipo de patología.

Fuente: Autor del proyecto.

1.2.1 Planteamiento del problema. Es necesario combinar la administración y el manejo técnico u operativo, con el fin de llevar un control adecuado en los registros de producción, supervisar las actividades diarias sin dejar a un lado los sistemas de bioseguridad y mecanismos de control, haciendo evaluaciones pertinentes para la toma de decisiones y así mejoras la productividad de la empresa y la sostenibilidad de los productores.

1.3 Objetivos de la pasantía

1.3.1 Objetivo General. Destacar el manejo administrativo y operativo del proyecto avícola de la Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña.

1.3.2 Objetivos específicos.

- Coordinar procesos operativos y realizar el manejo administrativo del proyecto avícola en cuanto a los registros que se estén llevando en la explotación.
- Ejecutar practicas académicas con los estudiantes de Zootecnia de la Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña
- Llevar a cabo el manejo y cumplimiento de las normas de bioseguridad establecidas por la normatividad.

1.4 Descripción de las actividades a desarrollar en la misma

Tabla 2.

Descripción de las actividades de la pasantía

Objetivo General	Objetivos Específicos	Actividades para hacer posible el cumplimiento de los objetivos específicos
Destacar el manejo administrativo y operativo del proyecto avícola de la Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña	Coordinar el proceso operativo y realizar el manejo administrativo del proyecto avícola en cuanto a los registros que se estén llevando en la explotación.	Supervisar el proceso técnico de alimentación para asegurar el consumo según lo sugerido, verificar la correcta recolección y el empaque de huevos. Realización de necropsias Manejo de registros (Producción, levante, mortalidad, entrada de alimentos, vacunación, visitantes).
	Ejecutar practicas académicas con los estudiantes de Zootecnia de la Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña	Practicas académicas con estudiantes de zootecnia. (toma de temperatura, constantes fisiológicas, hisopados traqueales y cloacales) Pesaje de las pollitas semanalmente Vacunaciones
	Llevar a cabo el manejo y cumplimiento de las normas de bioseguridad establecidas por la normatividad.	Controlar el manejo de normas de Bioseguridad en cuanto a las restricciones de visitantes y recolección y procesamiento de mortalidad. Verificar el cumplimiento de las normas de bioseguridad por parte del operario en el limpiado de mallas, lavado y desinfección de equipos (Bebederos y comederos) y el control de malezas.

Fuente: Autor del proyecto.

Capítulo 2. Enfoque referencial

2.1 Enfoque conceptual

2.1.1 Manejo administrativo y operativo en las granjas avícolas. En las dos últimas décadas, la avicultura en nuestros países latinos, se ha desarrollado con gran intensidad y técnicas aplicadas muy avanzadas, tanto en la cantidad de pollos producidos como en la calidad de los mismos, esto implica un mejoramiento de la genética, una alimentación de mayor densidad, bioseguridad más estricta, y por ende es necesario que se amplíen los conceptos sobre las prácticas apropiadas de manejo y sistemas de producción innovadores, y parámetros técnicos, específicamente dedicados a la excelente crianza, y para ello debemos dar importancia a los registros y analizar los resultados obtenidos en granja. (Avipunta, 2017).

El sistema de registros que se llevan en las granjas tiene como objetivo recopilar la información más amplia sobre el desempeño productivo de cada lote de aves, estos registros permiten valorizar en forma ordenada clara y resumida el desempeño de las aves en cada momentos de su periodo de crianza o producción, sirviendo al propietario, al técnico encargado o al responsable, para seguir de inicio a final el comportamiento de cada lote y tomar las medidas que sean convenientes cuando los resultados se aparten de lo esperado. (Adam, 2003).

Es importante que los productores avícolas tengan un manejo de planificación, que puedan prevenir tanto problemas de producción como también brotes de enfermedades, por eso el uso de

registros es vital para desarrollar estrategias y tomar decisiones en la producción y en el control de enfermedades.

El éxito en la producción avícola radica en el seguimiento y supervisión a las actividades previstas, teniendo cuidado de no dejar pasar por alto pequeños detalles que nos pueden llevar al éxito o al fracaso. El manejo, sanidad, nutrición y el seguimiento de los registros son la clave para poder obtener una eficiente producción y permitir que las aves demuestren todo su potencial genético alcanzando índices de eficiencia cada vez mejores.(Andrés, Dpto, Cruz, & Veterinarias, n.d.).

2.1.2 Bioseguridad. La bioseguridad se refiere a las medidas preventivas, técnicas, sanitarias e inmunológicas que se llevan a cabo para disminuir los riesgos y evitar en lo posible las enfermedades que se puedan transmitir a las aves y los humanos.(Estefania & Lamilla, 2015).

Según (Ramos, 2012), la bioseguridad en la producción de huevos pretende limitar la entrada de gérmenes en una granja, evitar que se multipliquen y difundan los que están dentro y tratar de eliminarlos, así como aumentar la resistencia de los animales a las enfermedades. Un correcto manejo de las instalaciones y de los animales reducirá las posibilidades de infección.

Existen varios niveles en los que se pueden analizar los factores de riesgo causados por la aplicación inadecuada de programas de bioseguridad en la avicultura: el primero al interior de granjas avícolas y el segundo en zonas de producción, regiones o espacios geográficos (CONAVE, 2009); (Cevallos & Cuadrado, 2010).

Aseo personal. Se recomienda que el personal de la granja se duche antes de comenzar tareas en el galpón, La dotación deberá estar completamente limpia, sin posturas previas y no deben ingresar al galpón con cosméticos, cremas ni esmaltes en las uñas. Una vez adentro, debe evitarse escupir o sonar la nariz, pues son dos vías de trasmisión de enfermedades. (Mejía, 2014).

Uso de los tapetes sanitarios. El uso de los tapetes sanitarios es obligatorio para poder ingresar al proyecto y deben introducir el calzado para la limpieza y desinfección de este.

Desinfección de vehículos. Los vehículos que son autorizados para ingresar a la granja deben ser desinfectados, bien sea por medio de arco de desinfección, fumigadoras o aspersores.

Almacenamiento de alimento. Las materias primas e insumos deben estar almacenadas en adecuadas condiciones sanitarias de temperatura, humedad, colocadas sobre estibas, separadas de las paredes, pisos y techos de tal forma que faciliten las acciones de limpieza y desinfección, control de plagas y permitan la circulación de aire, en áreas independientes y estar debidamente demarcadas y rotuladas.(ANZOLA, 2016).

Aves enfermas y muertas. Se deben realizar rutinas de exámenes de necropsias a los animales que mueren durante las diferentes etapas del proceso, con el fin de tener información del diagnóstico de las causas de mortalidad. Cuando se considere necesario se tomarán muestras para enviar al laboratorio con fines diagnósticos. Se debe contar con un registro de necropsias, de la toma de muestras y de los registros de mortalidad, todo esto es importante para monitorear la

exposición y presencia de enfermedades y determinar el estado inmunológico de las aves.(ANZOLA, 2016).

Control de plagas. Deben existir procedimientos escritos específicos de control de plagas que contengan por lo menos: diagnóstico de las posibles especies de animales que pueden afectar, biología general de las plagas por controlar, medidas radicales y complementarias de prevención y control, mapa de puntos de control de plagas (electrocutores, rejillas, trampas, jaulas, cintas, cebos, etc.). Si se utilizan productos químicos deben estar autorizados por la autoridad competente y ser utilizados por personal capacitado, conocer su periodicidad de aplicación y el antídoto por utilizar en caso de accidente.(ANZOLA, 2016).

2.2 Enfoque legal

Resolución 3651 de 2014. Por medio de la cual se establecen los requisitos para la certificación de granjas avícolas bioseguras de postura y/o levante y se dictan otras disposiciones.

ARTÍCULO 1o. OBJETO. Establecer los requisitos para la certificación de granja avícola de postura y/o levante como biosegura.

ARTÍCULO 2o. CAMPO DE APLICACIÓN. Las disposiciones establecidas en la presente resolución serán aplicadas a todas las personas naturales o jurídicas que se dediquen a la producción y/o comercialización de aves de postura y/o levante.

ARTÍCULO 4o. REQUISITOS PARA OBTENER EL CERTIFICADO COMO GRANJA AVÍCOLA BIOSEGURA. Toda persona natural o jurídica, deberá solicitar el certificado de granja avícola biosegura ante la Gerencia Seccional del ICA de la jurisdicción en la cual se encuentre ubicada la granja, cumpliendo con los requisitos documentales, requisitos de bioseguridad e infraestructura, requisitos especiales de infraestructura para las áreas de clasificación, almacenamiento, empaque, embalaje y despacho de huevos para consumo humano en granja avícola de postura.

ARTÍCULO 7o. EXPEDICIÓN DEL CERTIFICADO COMO GRANJA AVÍCOLA BIOSEGURA. Cumplidos los requisitos exigidos en los artículos anteriores, la Gerencia Seccional del ICA en un plazo no mayor a treinta (30) días hábiles siguientes a la emisión del concepto favorable del trámite, expedirá mediante resolución motivada el Certificado de Granja Avícola Biosegura asignando el respectivo número. El certificado tendrá vigencia de tres (3) años y estará sujeto a las modificaciones y disposiciones de la presente resolución.

ARTÍCULO 10. OBLIGACIONES DEL TITULAR DE LA GRANJA AVÍCOLA BIOSEGURA. El titular del certificado como granja avícola biosegura de postura y/o levante, debe cumplir con unas obligaciones como: permitir al ICA el ingreso de sus funcionarios en cualquier momento, mantener las condiciones que dieron lugar al otorgamiento del certificado de granja avícola biosegura, Mantener la dotación limpia y en buenas condiciones, mantener la granja avícola libre de malezas, escombros, basuras o cualquier material de desecho, limpieza y desinfección de calzado, tales como pocetas, la obligación de pasar por ellas, ingreso a la unidad sanitaria en un orden lógico, secuencial, mallas de los galpones y bodegas en buen estado,

vehículos que transporten el alimento hacia las granjas avícolas se encuentren limpios y desinfectados. Obligaciones en las áreas de clasificación, almacenamiento, empaque, embalaje y despacho de huevos para consumo humano.

ARTÍCULO 16. VACUNACIÓN. Es de carácter obligatorio la vacunación de las aves de corral con biológicos registrados por el ICA.

16.1. ENFERMEDAD DE MAREK: la vacuna debe ser aplicada a todas las aves de corral, el primer día de edad en planta de incubación.

16.2. ENFERMEDAD DE NEWCASTLE: dependiendo del tipo de explotación avícola se debe:

16.2.1. En aves de combate en la etapa de levante, se deben aplicar como mínimo 3 vacunas vivas y una oleosa. En la etapa adulta, se deben revacunar cada 10 semanas con vacuna viva y en caso de utilizar vacuna oleosa la revacunación se realizará cada 6 meses.

16.2.1. En aves de postura en la etapa de levante, se deben aplicar como mínimo 3 vacunas vivas y una oleosa y realizar revacunación en etapa de producción mínimo cada 10 semanas con vacuna viva. Bajo circunstancias en las que se tenga un sustento técnico soportado con medición de títulos de anticuerpos, se puede ampliar o disminuir el tiempo entre las vacunaciones en producción.

Capítulo 3. Informe del cumplimiento del trabajo

3.1 Presentación de resultados

3.1.1 Coordinación de procesos operativos y manejo administrativo. Al comienzo de la pasantía se realizó el reconocimiento de la granja, se observó las instalaciones, equipo, infraestructura, personal, y condiciones de los lotes de producción, se tuvo en cuenta dos lotes en funcionamiento, uno de 49 semanas de producción y otro de 30 semanas, el galpón destinado a cría y levante ya estaba en alistamiento para recibir las pollitas.

En el galpón de cría y levante después de la encalada se ingresó la cascarilla de arroz y se extendió por todo el galpón, 1 bulto de cascarilla de arroz por 20 metros cuadrados, se instaló la cortina en el galpón, con el fin de mantener la temperatura adecuando a las aves, posteriormente se desinfecto con yodo y se flameo.

En la etapa de cría y levante se revisaba las condiciones en las que se encontraba el galpón, se observaba si se le estaba dando un buen manejo a las cortinas y si las temperaturas eran las óptimas, se tomaban las temperaturas en las tardes, en las horas de la noche y en la mañana con la ayuda de los estudiantes de producción avícola para verificar si las temperaturas eran las adecuadas y así poder dirigirse al galponero para que subiera o bajara la cortina.

Se revisaba la salud de las aves para identificar alguna anomalía, en esta etapa se presentó un brote de viruela, lo que se tomó la decisión de apartar a las aves enfermas de las sanas y tratar

la sintomatología del virus, en una cava con agua, hielo y yodo se desinfectaba el ave. También se detectó un indicio de coccidia por lo que se realizó un tratamiento con amprolio para controlar dicha enfermedad.

En cuanto a la mortalidad, se le hacía necropsia al ave con el fin de evaluarla fisiológicamente, se observaba que en las vías respiratorias no tuviera mucosidad, y si en los órganos se observaba alguna anomalía, se le informaba al médico veterinario encargado para prevenir cualquier tipo de enfermedades. Luego se llevaba a la zona de compostaje donde se hacía el debido proceso, después de que el ave estuviera abierta se le cortaba las patas y se le introducía en el área abdominal y posteriormente se humedecía y se adicionaba gallinaza.

Cuando se terminaba la semana se pesaban las pollitas con los estudiantes de Zootecnia, pesando el 10% de las aves con el fin de observar el peso promedio, conversión alimenticia, ganancia de peso y la uniformidad durante cada semana y luego se analizaba.

En el levante de pollitas durante la semana 11 se realizó la actividad del despique, se adiciono vitamina K un día antes y un día después para evitar hemorragias y controlar el estrés, durante el despique se inspeccionaba que las aves estuvieran bien cauterizadas para que no presentaran hemorragias.

Durante el transcurso de la pasantía se realizó el manejo administrativo del proyecto avícola en cuanto a los registros que se estaban llevando en la explotación, se llevaba los

registros de visitas de estudiantes, ingreso a la granja, entrada de alimento, inventarios, vacunas.

(Véase el apéndice A)

Entre los registros tomados diariamente en el proyecto avícola se destacan:

- Los registros de producción consumo mortalidad y selección de pollitas.
- Los registros de producción consumo mortalidad y selección de productoras.

Haciendo el análisis de los parámetros productivos de acuerdo a la etapa en la que se encontraba cada lote.

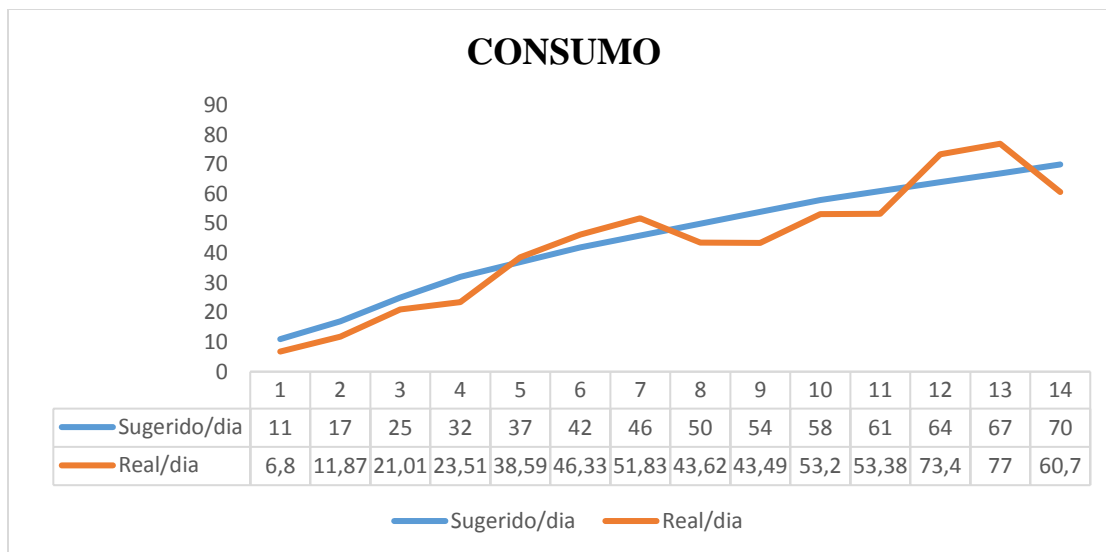
Se realizaron las siguientes evaluaciones de los parámetros productivos en la etapa de Levante

Tabla 3.

Consumo Gr/Ave/día

Semanas	Sugerido	Real
1	11	6,8
2	17	11,87
3	25	21,01
4	32	23,51
5	37	38,59
6	42	46,33
7	46	51,83
8	50	43,62
9	54	43,49
10	58	53,2
11	61	53,38
12	64	73,4
13	67	77
14	70	60,7

Fuente: Autor del proyecto



Grafica 1. Consumo Gr/Ave/día

Fuente: Autor del proyecto.

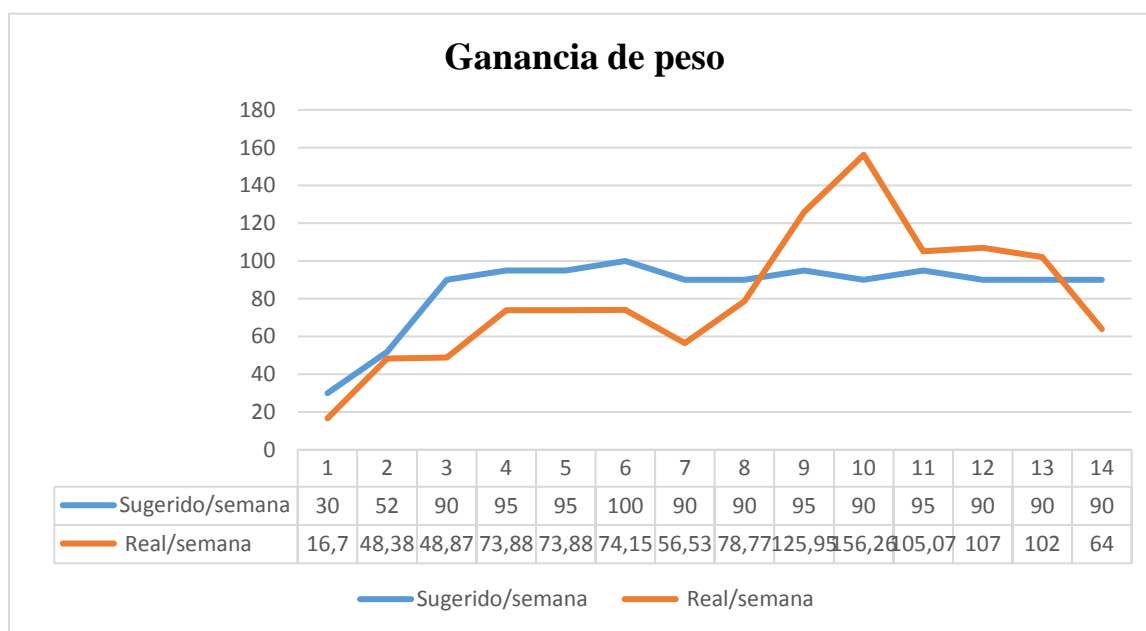
En la Grafica 1, se observa que el consumo en la etapa de levante durante varias semanas se mantuvo por debajo de lo sugerido, debido a que el alimento se pedía con anticipación y se presentaban inconvenientes con la llegada de este, por lo que se optó por dar a las pollitas del alimento que teníamos en la granja para no dejarla sin comer, mientras el alimento llegaba, luego en la semana 7 se detectó un indicio de coccidia esta enfermedad se transmite mediante la ingestión de ooquistes esporulados, procedentes del alimento o aguas contaminadas reduciendo el consumo de alimento y el peso corporal, por lo que se le informó al médico veterinario para realizar el tratamiento con amprolio para controlar la coccidiosis.

Tabla 4.

Ganancia de peso

Semanas	Sugerido/semana	Real/semana
1	30	16,7
2	52	48,38
3	90	48,87
4	95	73,88
5	95	73,88
6	100	74,15
7	90	56,53
8	90	78,77
9	95	125,95
10	90	156,26
11	95	105,07
12	90	107
13	90	102
14	90	64

Fuente: Autor del proyecto.



Grafica 2. Ganancia de peso

Fuente: Autor del proyecto.

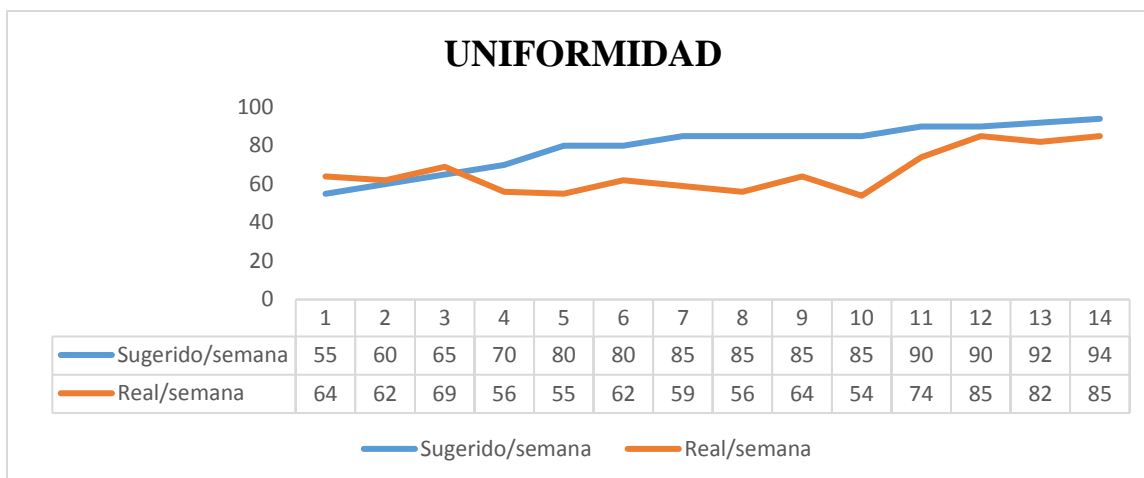
Teniendo en cuenta la gráfica 2, el índice de ganancia de peso estuvo por debajo de lo sugerido en las tres primeras semanas, las pollitas cuentan con mucho espacio disponible facilitando mayor libertad en su desplazamiento y esto ocasiona un gasto de energía. En la semana 4 se presentó un brote de viruela, se trató la sintomatología con hielo, agua y yodo y como medida de control se le pidió al galponero fumigar por dentro y por fuera de los galpones, con el producto llamado respirox y con yodo respectivamente, luego a las siguientes semanas se detectó un indicio de coccidia por lo que esto se reflejó en los parámetros productivos del ave, en esta se realizó un tratamiento con amprolio para controlar dicha enfermedad.

Tabla 5.

Uniformidad

Semanas	Sugerido/semana	Real/semana
1	55	64
2	60	62
3	65	69
4	70	56
5	80	55
6	80	62
7	85	59
8	85	56
9	85	64
10	85	54
11	90	74
12	90	85
13	92	82
14	94	85

Fuente: Autor del proyecto



Grafica 3. Uniformidad

Fuente: Autor del proyecto

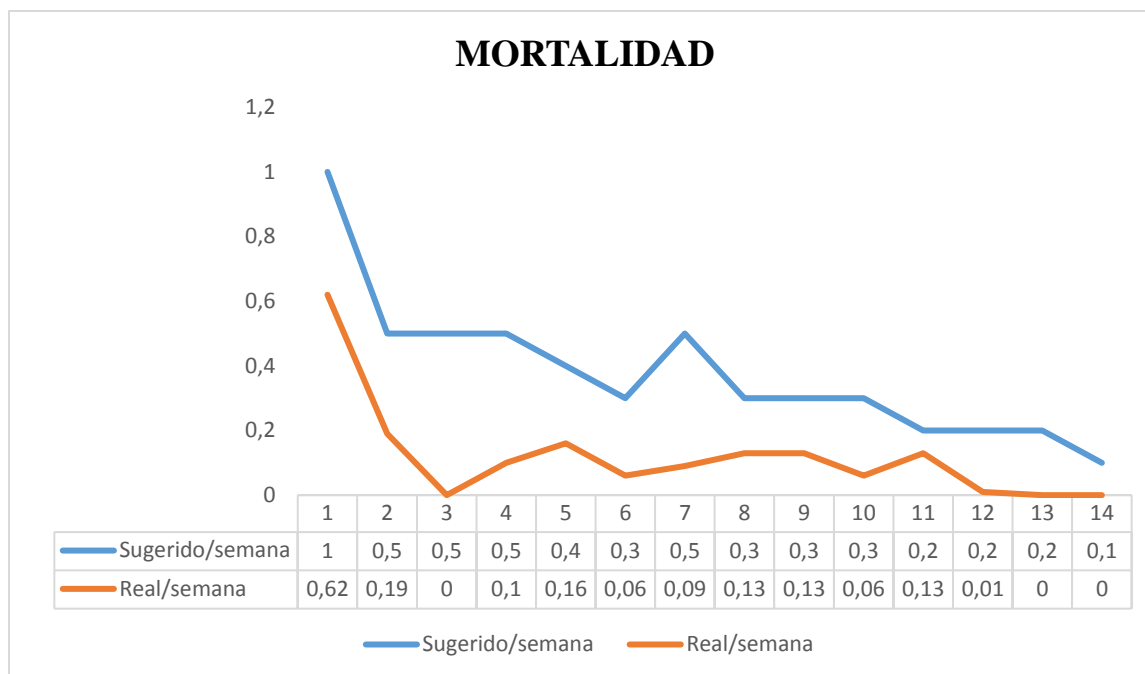
Se observa que las 3 primeras semanas la uniformidad estuvo por encima de lo sugerido y en las semanas 4 a la 10 disminuyó, ya que en el lote se presentó el brote de viruela, luego de tratar el síntoma del virus, se observó una mejoría y fue aumentando la uniformidad.

Tabla 6.

Mortalidad

Semanas	Sugerido/semana	Real/semana
1	1	0,62
2	0,5	0,19
3	0,5	0
4	0,5	0,1
5	0,4	0,16
6	0,3	0,06
7	0,5	0,09
8	0,3	0,13
9	0,3	0,13
10	0,3	0,06
11	0,2	0,13
12	0,2	0,01
13	0,2	0
14	0,1	0

Fuente: Autor del proyecto



Grafica 4. Mortalidad

Fuente: Autor del proyecto

En la gráfica 4, se observa que el índice de mortalidad se mantuvo por debajo de lo sugerido, a pesar de que se presentaron algunos inconvenientes, se logró realizar un manejo adecuado en la etapa de levante, coordinando los procesos de bioseguridad y se aseguraba el cumplimiento de las normas de bioseguridad por parte del galponero.

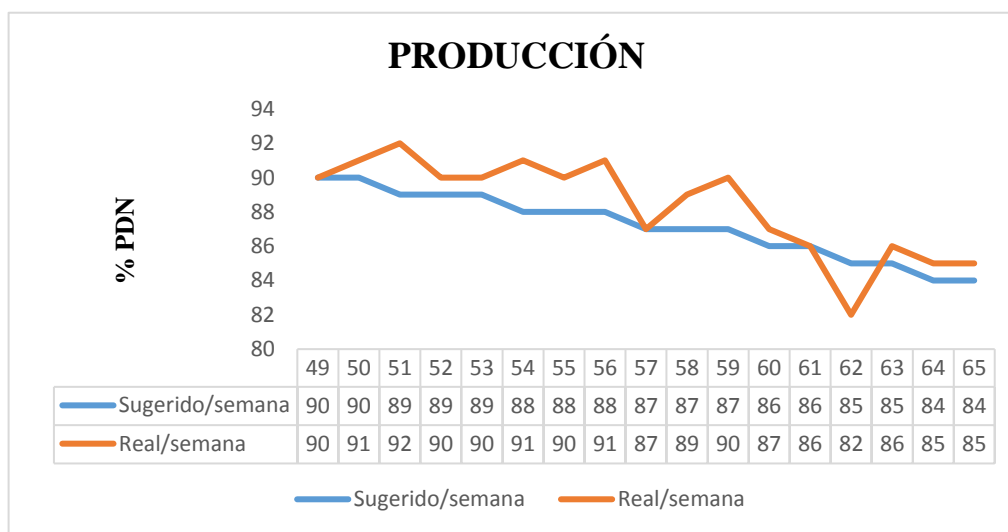
En las evaluaciones de los parámetros productivos en la etapa de producción tenemos los siguientes:

Tabla 7.

Porcentaje de Producción (semanas 49-65)

Semanas	Sugerido/semana	Real/semana
49	90	90
50	90	91
51	89	92
52	89	90
53	89	90
54	88	91
55	88	90
56	88	91
57	87	87
58	87	89
59	87	90
60	86	87
61	86	86
62	85	82
63	85	86
64	84	85
65	84	85

Fuente: Autor del proyecto.



Grafica 5. Porcentaje de Producción (semanas 49-65)

Fuente: Autor del proyecto.

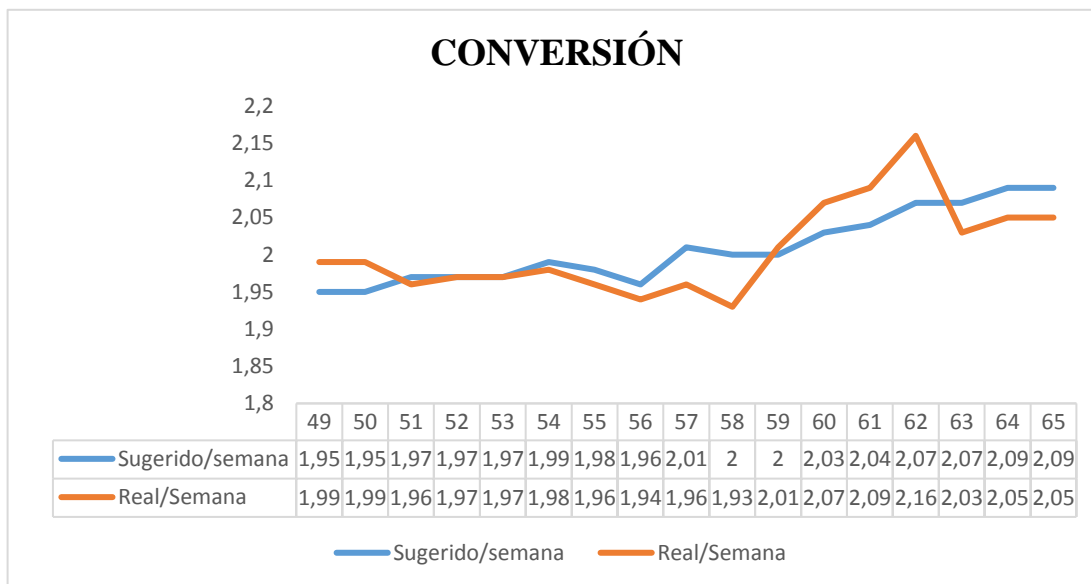
En la gráfica 5, el porcentaje de producción estuvo por encima de lo sugerido, esto se debe al buen manejo que se le estaba brindando al lote. Durante las semanas 60, 61, 62 se fueron vendiendo aves de descarte por lo que se tomó la decisión de cambiarlas aves de galpón y esto ocasiono que las aves presentaran estrés debilitando los huevos y así mismo disminuyera la producción, en este caso se suplemento con calcio 3 gramos por ave, día por medio para mejorar el fortalecimiento de la cascara de huevo y la producción.

Tabla 8.

Conversión Alimenticia

Semanas	Sugerido/semana	Real/semana
49	1.95	1.99
50	1.95	1.99
51	1.97	1.96
52	1.97	1.97
53	1.97	1.97
54	1.99	1.98
55	1.98	1.96
56	1.96	1.94
57	2.01	1.96
58	2.0	1.93
59	2.0	2.01
60	2.03	2.07
61	2.04	2.09
62	2.07	2.16
63	2.07	2.03
64	2.09	2.05
65	2.09	2.05

Fuente: Autor del proyecto.



Grafica 6. Conversión alimenticia

Fuente: Autor del proyecto.

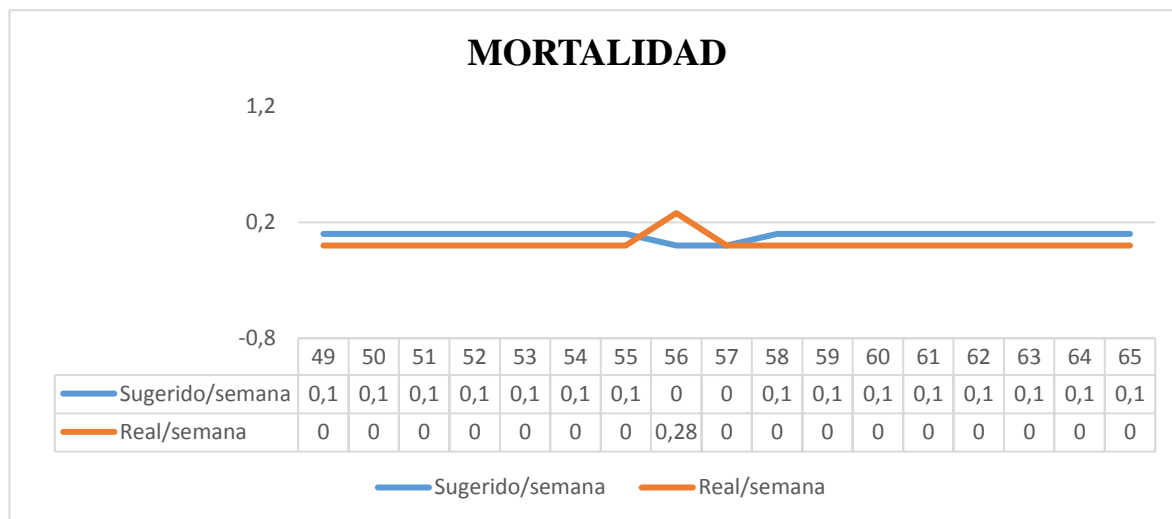
En la gráfica 6, la conversión alimenticia, en las semanas 51 a la 59 y en las semanas 63 a la 65, hubo un buen aprovechamiento del alimento gracias a que se vigiló el manejo de alimentación para asegurar que el consumo fuera el ideal con respecto a lo sugerido. En las semanas 60, 61, y 62 la conversión fue alta ya que se cambió de galpón, las aves estaban divididas en cubículos, lo que ocasiono un estrés, y el aprovechamiento de alimento fue bajo, por lo que se superviso que se le estuviera dando un buen manejo de limpieza y fumigación en los cubículos, también vigilar que el calcio se estuviera proporcionando en las cantidades dadas y el tiempo destinado.

Tabla 9.

Mortalidad

Semanas	Sugerido/semana	Real/semana
49	0,1	0
50	0,1	0
51	0,1	0
52	0,1	0
53	0,1	0
54	0,1	0
55	0,1	0,28
56	0	0
57	0	0
58	0,1	0
59	0,1	0
60	0,1	0
61	0,1	0
62	0,1	0
63	0,1	0
64	0,1	0
65	0,1	0

Fuente: Autor del proyecto.



Grafica 7. Mortalidad

Fuente: Autor del proyecto

En la gráfica 7, se observa que en la semana 56 la mortalidad estuvo por encima de lo sugerido, ya que se presentó una gallina muerta durante esta semanas, debido a que se realizó

prácticas con estudiantes del programa de zootecnia, tomando muestras de sangre, por lo que se tuvo precauciones de vigilancia en las siguientes actividades para que no se volviera a presentar lo sucedido y durante las semanas 49 a la 65 el porcentaje de mortalidad fue ideal gracias al manejo técnico adecuado que se estaba realizando.

3.1.2 Actividades con estudiantes de zootecnia. Al inicio de las pasantías se encontró con la bodega de equipos y herramientas sucia y desordenada lo que se tomó la decisión de hacerle una limpieza, para poder realizar un mejor manejo y controlar la entrada de roedores u otro tipo de animales, y se aseguró que el operario siempre la permaneciera ordenada. Esto se logró con la ayuda de estudiantes de bioseguridad. (Véase el apéndice A).

Se realizaban prácticas con estudiantes de zootecnia tomando muestras de sangre y constantes fisiológicas las cuales son muy importantes para saber y detectar el grado de salud o enfermedades del ave.

También se realizaban prácticas de pesaje y vacunación, se les enseñaba la manipulación de la vacuna, se vacunó contra Gumboro, viruela aviar, New castle oleosa, Coryza- cólera, Encefalomiелitis, se aplicó vía, Óculo nasal, Intra-alar, Apical, Intramuscular, Ocular.

3.1.3 Cumplimiento de las normas de Bioseguridad. Se vigilaba que las actividades se realizaran correctamente y se llevara un adecuado manejo tanto administrativo como operativo para que el proyecto avícola cumpliera con la lista de requisitos de chequeo para así lograr la

recertificación del Instituto Colombiano Agropecuario ICA de Granja Avícola Biosegura Comercial, (Véase el apéndice A)

El proyecto avícola cuenta con infraestructura ideal, las distancias entre los galpones corresponden al ancho de cada galpón, todas las áreas están señalizadas, se aseguraba que todos los carros que entraban al proyecto pasaran por el arco de desinfección encendido, que los estudiantes que ingresan hacer prácticas tuvieran que ingresar a la unidad sanitaria para que se bañaran y cambiaran de dotación.

Revisar el cumplimiento de bioseguridad en el proyecto, vigilar que el operario mantuviera la granja libre de maleza, basura o cualquier material de desecho, vigilar que las mallas del galpón permanecieran limpias y que las bodegas se encontraran organizadas para minimizar la entrada de aves ajenas, roedores y otros animales, en cuanto a los tapetes sanitarios fijarse que permanecieran limpios y con desinfectante, para cuando llegaran estudiantes tuvieran la obligación de pasar por ellas.

Todos los días se aseguraba que los bebederos y comederos estuvieran funcionando correctamente y que estos se encontraran limpios para que no se presentaran atrasos en el consumo.

En las vacunaciones se hizo presencia y así mismo vigilar que las vacunas se aplicaran correctamente, que las normas de bioseguridad se manejaran adecuadamente y que la cadena de

frio no se perdiera al momento de ser llevada al galpón, al final se registraba la fecha de aplicación, vacuna, nombre comercial de la vacuna, registro ICA, dosis y vía de aplicación.

Tabla 10.

Plan vacunal.

FECHA	VACUNA	NOMBRE COMERCIAL	REGISTRO ICA	LOTE	DOSIS	VIA APLICACIÓN
29-08-17	Vacunación new castle más bronquitis infecciosa	Hipraviar S/H120	Nº 6130 BV	95 RM-B	Una gota	Óculo nasal
04-09-17	Revacunación gumboro	Bursine 2	Nº 8885 BV	023/15	Una gota	Apical
15-09-17	Revacunación gumboro	Bursine 2	Nº 8885 BV	023/15	Una gota	Apical
18-09-17	Vacunación viruela aviar	Viruela	Nº 1241 DB	105530	Pinchazo	Intra-alar
26-09-17	Revacunación gumboro	Bursine 2	Nº 8885 BV	023/15	Una gota	Apical
28-09-17	Revacunación viruela aviar	Viruela	Nº 1241 DB	105530	Pinchazo	Intra-alar
09-10-17	Revacunación gumboro	Bursine 2	Nº 8885 BV	023/15	Una gota	Apical
24-10-17	New castle oleosa	New castle oleo 100	Nº 4011-DB	7465	0.2 ml	Intramuscular
14-11-17	1ª coryza- 1ª cólera	Corysep	9530-Bv	1601	0.5 ml	Intramuscular
25-11-17	Encefalomiелitis	Tremorvac	3042 DB	1502 1604	Una gota	Ocular

Fuente: Autor del proyecto

Capítulo 4. Diagnostico final

Al comienzo de las pasantías se empezó el levante de las pollitas donde se dio la oportunidad de realizar lo aprendido durante la carrera y con la ayuda de los estudiantes de producción avícola se realizó todas las actividades durante esta etapa, en este lote se presentó algunas dificultades por la presencia de viruela, por lo que la sintomatología presente en las aves se trató con yodo, luego se observó un indicio de coccidia, el cual fue asistido por el veterinario quien aplicó un tratamiento para controlar dicha enfermedad, se supervisó que el tratamiento se aplicara en las cantidades indicadas y gracias a las medidas pertinentes se logró entregar un buen lote.

El proyecto avícola está bien organizado en cuando a los registros que siempre se están actualizando, por esto se realizó un adecuado manejo en los registros para poder llevar un seguimiento del desarrollo productivos de las aves en las diferentes etapas, gracias a esto se logró observar que, en la etapa de producción, el porcentaje de postura decayó y se empezó a suplementar con calcio día por medio 3 gramos por ave para el fortalecimiento de la cascara del huevo.

Se realizó prácticas con los estudiantes de los diferentes semestres, en donde se dio a conocer la explotación en su totalidad, también se realizó prácticas de constantes fisiológicas, muestras de sangre e hisopados, vacunaciones y pesaje de pollitas.

Capítulo 5. Conclusiones

Durante el tiempo de pasantías se logró cumplir los objetivos planteados en el proyecto avícola de la Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña, (ver apéndice A).

Se coordinó los procesos administrativos correspondientes a un buen manejo en el proyecto avícola, se llevó a cabo la toma de los registros diarios en las diferentes etapas, y se analizaron respectivamente, gracias a la formación académica recibida en la Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña.

Se logró realizar prácticas de manejo técnico y administrativo con los estudiantes de Zootecnia de la Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña, las cuales permitieron otorgarles experiencia y aprendizaje a dichos estudiantes.

Se dio cumplimiento de las normas de bioseguridad siguiendo los requisitos de la Resolución 3651 del 13 noviembre del 2014 para así lograr la recertificación, llevando un control adecuado en la mortalidad, en los registros de producción y en el manejo de plagas.

Capítulo 6. Recomendaciones

Establecer un programa de control de roedores evitando el uso de venenos químicos, para reducir las pérdidas de alimento y las presencias de enfermedades, para esto se podría utilizar trampas con tubos de PVC e introducir una pequeña cantidad de cebo para atraer a los roedores y que sean distribuidos por todo el proyecto, así mismo recolectar los cadáveres y los cebos no consumidos, luego llevar el seguimiento y control de cada trampa empleada, ya que esto indicara la efectividad del proceso.

Realizar un manejo adecuado de limpieza y desinfección en el alistamiento del galpón de levante y en las tuberías de conducción de agua utilizando desinfectantes adecuados para prevenir algún tipo de enfermedades durante esta etapa.

Se recomienda proteger el área de mortalidad con un enmallado para minimizar la presencia de algunos animales y construir un pediluvio en la entrada de esta área, también es necesario señalar cada área en la unidad sanitaria, tales como Zona sucia y Zona limpia, e identificar el producto (huevos) a fin de mantener la trazabilidad del mismo, para así mismo lograr la recertificación de la granja avícola como Biosegura y cumplir con la normatividad.

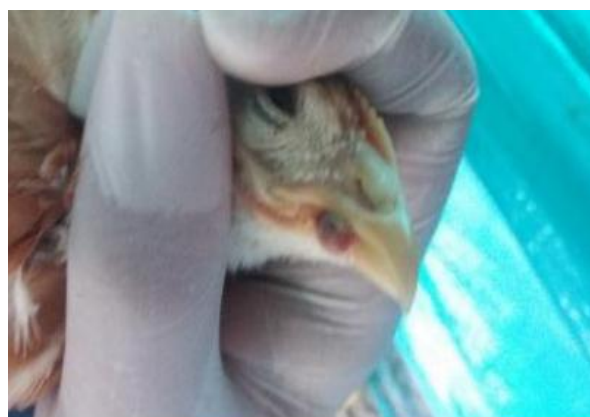
Es necesario instalar un dispensador de agua potable en el proyecto avícola ya que se recibe visitas permanentes tanto de estudiantes como de productores de la zona.

Referencias

- Adam, L.V. (2003). Producción Avícola. EUNED.
- Andrés, P., Dpto, I., Cruz, S., & Veterinarias, F. D. C. (n.d.). SEGUIMIENTO A LA CRIANZA COMERCIAL DE POLLOS PARRILLEROS EN LA EMPRESA AVICOLA SOFIA (Prov. Andrés Ibáñez – Dpto. Santa Cruz – Bolivia).
- ANZOLA, H. (2016). LAS BUENAS PRÁCTICAS DE BIOSEGURIDAD EN GRANJAS DE REPRODUCCIÓN AVIAR Y PLANTAS DE INCUBACIÓN.
- Avipunta. (2018). Avicultura en Pollos de Engorde. AVIPUNTA.
- Cevallos, M. B., & Cuadrado, C. (2010). 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.
- Eduardo, D., & Munar, S. (2015). DIAGNÓSTICO DEL ESTADO ACTUAL DEL CIC SAN MIGUEL PARA EL CUMPLIMIENTO DE LAS NORMAS DE BIOSEGURIDAD EN GRANJAS AVÍCOLAS.
- Estefania, G., & Lamilla, V. (2015). Elaboración del manual de procedimientos de bioseguridad para el Centro de Investigación y Enseñanza Avícola de la Escuela Agrícola Panamericana.
- ISA. (2017). Guía de manejo de Sistemas de Producción en Jaulas. Retrieved from <http://colaves.com/pdf/GuiaDeManejoSistemasDeProducciónEnJaulas.pdf>
- Mejia, F.J. (2014). Bioseguridad en granja avícola.
- Ramos, A. C. (2012). BIOSEGURIDAD: LA SALUD DE LAS GALLINAS ES LA CALIDAD DEL HUEVO.

Apéndice

Evidencias fotográficas







LISTA DE CHEQUEO GRANJA AVÍCOLA BIOSEGURA COMERCIAL

Subgerencia de Protección Animal – Dirección Técnica de Sanidad Animal

2.6 (Num 10.1.6)	Mantener la dotación limpia y en buenas condiciones para el personal que labora en la granja avícola biosegura y los visitantes.				H	
2.7 (Num 10.1.7)	Mantener la granja avícola biosegura libre de ratones, escorpiones, bichos o cualquier material de desecho.				H	
2.8 (Num 10.1.8)	Asegurar que las estaciones de limpieza y desinfección de calzado, tales como picetas, estén ubicadas de forma que todo el personal que ingrese a las áreas de producción y al área de disposición de la mortalidad tenga la obligación de pasar por ellas.				H	
2.9 (Num 10.1.9)	Exigir a toda persona que vaya a ingresar a la granja avícola, pasar por la unidad sanitaria siguiendo un orden lógico y secuencial.				F	
2.10 (Num 10.1.10)	Mantener las maibas de los galpones y bodegas en buen estado a fin de minimizar el ingreso de aves ajenas a la explotación, roedores y otros animales.				F	
2.11 (Num 10.1.11)	Exigir que todo vehículo que ingrese a la granja debe estar limpio para su desinfección con el sistema que cuente la granja, empleando los desinfectantes y las concentraciones adecuadas.				F	
2.12 (Num 10.1.12)	Empacar y transportar los huevos en bandejas de material desechable nuevo o en bandejas plásticas lavadas y desinfectadas.				F	
2.13 (Num 10.1.13 Postura y 10.1.13 engorde)	Transportar aves en guacales lavados y desinfectados.				F	
2.14 (Num 10.1.14)	Destruir y desinfectar las cajas de cartón utilizadas en el transporte de aves de un día, si la disposición de éstas es por fuera de la granja.				F	
2.15 (Num 10.1.15)	Destruir las cajas de cartón utilizadas en el transporte de aves de un día, si la disposición de éstas es dentro de la granja.				F	
2.16 (Num 10.1.16)	Para el caso de las cajas de plástico utilizadas en el transporte de aves de un día, deben ser entregadas al proveedor para su posterior desinfección.				M	
2.17 (Num 10.1.17)	Conservar el agua en tanques cubiertos y en materiales que preferiblemente sean impermeables y de superficie lisa el cual posibilite una limpieza y desinfección adecuadas.				M	
2.18 (Num 10.1.18)	Impedir el tránsito dentro de las áreas de producción a los perros guardianes y otros animales domésticos, cuando existan en el predio.				M	
2.19 (Num 10.1.19)	Manejar las aves teniendo en cuenta parámetros mínimos de bienestar animal, entre otros: suministro de agua y alimento según requerimientos productivos y/o nutricionales, temperatura ambiental indicada para la producción.				M	
2.20 (Num 10.1.20)	Exigir que los vehículos que transporten el alimento desde las plantas productoras comerciales o de autoconsumo, hacia las granjas avícolas se encuentren limpios y desinfectados.				M	
2.21 (Num 10.1.21)	Solicitar la recertificación como granja avícola biosegura de mínimo un (1) mes antes de su vencimiento.				M	
2.22 (Num 10.2)	OBLIGACIONES ESPECIALES DEL TITULAR DE LA GAB DE AVES DE POSTURA, EN LAS ÁREAS DE CLASIFICACIÓN, ALMACENAMIENTO, EMPAQUE, EMBALAJE Y DESPACHO DE HUEVOS PARA CONSUMO HUMANO. El titular de la certificación de granja avícola biosegura de postura debe además cumplir con las siguientes obligaciones:					
2.23 (Num 10.2.1)	Utilizar en las operaciones equipos y utensilios de materiales resistentes que impidan la acumulación de suciedad y desprenderse de partículas, de uso exclusivo para cada una de las áreas de clasificación, almacenamiento, empaque, embalaje y despacho de huevos para consumo humano.				H	
2.24 (Num 10.2.2)	Realizar periódicamente mantenimiento preventivo y correctivo a los equipos y utensilios.				H	
2.25 (Num 10.2.3)	Identificar el producto a fin de mantener la trazabilidad del mismo.				H	
2.26 (Num 10.2.4)	Mantener los huevos limpios, secos, apartados de plomo estarnos, protegidos contra los golpes y la luz solar directa.				H	
2.27 (Num 10.2.5)	Garantizar que el personal que manipula el producto cuente con aprobación médica sustentada por examen físico-clínico y pruebas de laboratorio, por lo menos una vez al año.				H	
2.28 (Num 10.2.6)	Implementar un programa de prácticas higiénicas y medidas de protección que garanticen que todo el personal interno o externo, que tenga acceso a las áreas o secciones de manipulación de producto, cumpla como mínimo con:					
2.29 (Num 10.2.6.1)	Una estricta limpieza e higiene personal a fin de evitar la contaminación del producto y de las superficies en contacto con éste.				M	
2.30 (Num 10.2.6.2)	Uso de ropa de trabajo de color claro que permita visualizar fácilmente su limpieza.				M	



LISTA DE CHEQUEO GRANJA AVÍCOLA BIOSEGURA COMERCIAL

Subgerencia de Protección Animal – Dirección Técnica de Sanidad Animal

2.31 (Num 10.2.6.3)	El lavado y desinfección de las manos, antes de comenzar su labor, cada vez que entre y salga del área asignada y después de manipular cualquier material u objeto que pueda representar un riesgo de contaminación para el producto.				M	
2.32 (Num 10.2.6.4)	Mantener el cabello recogido y cubierto totalmente mediante malla, gorro u otro medio efectivo y en caso de llevar barba, bigote o patillas anchas se debe usar cubiertas para éstas.				M	
2.33 (Num 10.2.6.5)	No comer, fumar, escupir, beber o masticar cualquier objeto o producto en las áreas donde se manipulen alimentos.				M	
2.34 (Num 10.2.6.6)	No utilizar maquillaje, reloj, aretes, aretes, joyas u otros accesorios y mantener las uñas cortas, limpias y sin esmalte.				M	
2.35 (Num 10.2.6.7)	El uso de calzado cerrado y de material resistente.				M	
2.36 (Num 10.2.6.8)	Mantener libre de objetos en desuso las áreas de clasificación, almacenamiento, empaque, embleaje y despacho de huevos para consumo humano.				M	
3	PROHIBICIONES DEL TITULAR DE LA CERTIFICACION DE BIOSEGURIDAD					
3.1 (Num 11.1)	Transportar y/o comercializar para cualquier fin la mortalidad sin tratamiento de las granjas, salvo autorización expedida por el ICA.				F	
3.2 (Num 11.2)	Transportar y/o comercializar gallinaza y/o pollinaza sin sanitizar, salvo autorización expedida por el ICA, caso en el cual se debe realizar en transporte hermético o especial y con fines de estabilización.				F	
3.3 (Num 11.3)	Tratar especies animales diferentes a las autorizadas en el registro DAB, excepto los perros guardianes, los cuales deben contar con un programa sanitario que incluye vacunación, desparasitación, consulta veterinaria y medicación con los soportes correspondientes.				F	
3.4 (Num 11.4)	Reutilizar los envases de alimento con el mismo propósito fuera de la granja y las cajas de cartón del transporte de pollitos de un (1) día.				F	
3.5 (Num 11.5)	Transportar huevos conjuntamente con sustancias peligrosas o con productos que transmitan olores o que puedan ocasionar contaminación cruzada de cualquier origen.				M	
3.6 (Num 11.6)	Reutilizar bandejas desechables para embleaje o transporte de huevos.				F	
3.7 (Num 11.7)	Permitir que los contenedores, canastas o bandejas con o sin producto tengan contacto directo con el piso.				M	
3.8 (Num 11.8)	Comercializar productos sin envase primario.				M	
3.9 (Num 11.9)	Transportar junto al alimento, bandejas de cartón utilizadas, empaques, comederos, bebederos, cortinas y otros equipos destinados para el proceso productivo en la granja avícola.				M	
4	DISPOSICIONES FRENTE AL ALMACENAMIENTO, ENVASE Y ROTULADO DEL HUEVO: Condiciones sanitarias con las que debe cumplir el huevo para consumo humano:					
4.1 (Num 12.1)	FRENTE AL ALMACENAMIENTO: El huevo debe almacenarse así:					
4.2 (Num 12.1.1)	En su envase primario, empaçado o embaleado y debidamente identificado.				F	
4.3 (Num 12.1.2)	En áreas o zonas que presenten condiciones de orden, limpieza y desinfección.				F	
4.4 (Num 12.1.3)	Aislado de sustancias químicas como detergentes, desinfectantes o plaguicidas.				F	
4.5 (Num 12.1.4)	Sobre estantes o estibas que se encuentren en buenas condiciones de limpieza, separados de las paredes, del piso y debidamente ordenados.				F	
4.6 (Num 12.1.5)	Implementación de procedimiento para rotación del producto, lo primero que entra es lo primero que sale.				F	
4.7 (Num 12.1.6)	En lugares frescos, sin someterse a cambios bruscos de temperatura ni exponerlos directamente a los rayos del sol o fuentes de calor.				F	
4.8 (Num 12.2)	FRENTE AL ENVASE Y EMBALAJE: La operación de envase y embleaje del huevo puede ser manual o mecánica, y debe:					
4.9 (Num 12.2.1)	Usar envases y embalajes nuevos.				F	
4.10 (Num 12.2.2)	Mantener los embalajes y envases en un lugar seco y cubierto, en forma ordenada, separado de paredes, pisos y techo.				F	



LISTA DE CHEQUEO GRANJA AVÍCOLA BIOSEGURA COMERCIAL

Subgerencia de Protección Animal – Dirección Técnica de Sanidad Animal

4.11 (Num 12.2.3)	Utilizar los envases y embalajes conforme a los requisitos para materiales en contacto con alimentos, establecidos por el Ministerio de Salud y de la Protección Social o quien haga sus veces.			F	
4.12 (Num 12.2.4)	Envasar y embalar el producto debidamente identificado listo para su comercialización.			F	
5	TRANSPORTE DEL HUEVO.				
5.1 (Art 15)	Los vehículos que transporten huevo o asignados para esta labor no deben transportar sustancias peligrosas, o productos que transmitan olores, o que puedan ocasionar contaminación cruzada.			H	
6	PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS ESTANDARIZADOS (POE) DOCUMENTADOS				
6.1 (Anexo 1.1)	Ingreso de personas, objetos y vehículos a la granja: El ingreso de personas, objetos y vehículos debe ser restringido al mínimo necesario de acuerdo a las actividades de la granja, los cuales deben documentarse especificando los procedimientos adoptados para:				
6.2 (Anexo 1.1.1)	Desinfección vehículos: Debe describir el sistema de desinfección en forma detallada acorde al número, tamaño y frecuencia de ingreso de los vehículos, desinfectando todas las áreas del vehículo (carrocería, llantas y cabina), indicando el proceso utilizado, su funcionamiento y mantenimiento.			F	
6.3 (Anexo 1.1.2)	Ingreso de personas y objetos: Debe indicar el procedimiento de baño, cambio de ropa y calzado de toda persona que ingresa a la granja, el ingreso de objetos personales como (gafas, celulares, computadoras, reloj, maletas, recipientes con alimentos para consumo humano, equipos electrónicos, entre otros) deben ingresar por la cámara de desinfección, se debe utilizar desinfectantes inactivos para la salud humana y mantener un flujo de zona sucia a limpia, indicando el sistema utilizado y tiempo de exposición.			F	
6.4 (Anexo 1.2)	Sistema de tratamiento de agua: Indicar el tratamiento que se realiza al agua de la planta en el que se incluye:				
6.5 (Anexo 1.2.1)	El método utilizado para el tratamiento del agua, su frecuencia y verificación.			M	
6.6 (Anexo 1.2.2)	El análisis físico-químico y/o bacteriológicos de la calidad del agua.			M	
6.7 (Anexo 1.2.3)	El proceso del lavado de los tanques de almacenamiento y tuberías y su frecuencia.			M	
6.8 (Anexo 1.3)	Limpieza y desinfección de instalaciones, equipos e idomaños: Debe documentar lo referente al producto utilizado con su ficha técnica, concentración, frecuencia de uso, rotación de los productos utilizados y tiempo de contacto de los galpones de:				
6.9 (Anexo 1.3.1)	Las instalaciones de la granja avícola biosegura (galpones, bodegas, unidades sanitarias, entre otros).			F	
6.10 (Anexo 1.3.2)	Equipos e idomaños (comederos, bebederos, fumigadoras, entre otros).			F	
6.11 (Anexo 1.3.3)	El calzado a la entrada de cada área.			F	
6.12 (Anexo 1.4)	Control integrado de plagas: Indicar el procedimiento a utilizar de acuerdo a la evaluación inicial de las posibles plagas presentes en la GAB el cual debe estar documentado así:				
6.13 (Anexo 1.4.1)	Producto utilizado con su ficha técnica y antídoto en caso de accidente.			M	
6.14 (Anexo 1.4.2)	Frecuencia de uso y desinfección del producto.			M	
6.15 (Anexo 1.4.3)	Mapa de ubicación de los controles, teniendo en cuenta la incidencia de las plagas y los mecanismos físicos de control.			M	
6.16 (Anexo 1.5)	Manejo y eliminación de residuos sólidos que representan riesgo sanitario: Tener un documento con el procedimiento operativo estandarizado conforme a la regulación ambiental vigente el cual incluye la descripción detallada de la manipulación, tratamiento, almacenamiento y disposición final de materiales de riesgo sanitario para la granja, de tal manera que se demuestre que el procedimiento elimina el riesgo sanitario de transmisión de enfermedades, proliferación de plagas, y que contiene como mínima:				
6.17 (Anexo 1.5.1)	Manejo, tratamiento y disposición final de la mortalidad.			M	
6.18 (Anexo 1.5.2)	Tratamiento térmico de la gallinaza o pollinaza: Incluir el procedimiento establecido en la GAB, que incluya el cumplimiento de lo establecido según el método usado.			F	
6.19 (Anexo 1.5.3)	Tratamiento y disposición de los calos de cartón o plásticos utilizados en el transporte de pollo de un día: Indicar la forma de desinfección y disposición final de estos.			F	
6.20 (Anexo 1.6)	Manejo y eliminación de los residuos líquidos: Describir el manejo, colección y disposición final de las aguas residuales dentro de la GAB.			F	
6.21 (Anexo)	Programa sanitario: Incluir el plan de vacunación, desparasitación, medicación y monitoreo sanitario (pruebas serológicas y microbiológicas) de las aves de GAB, así:				



LISTA DE CHEQUEO GRANJA AVÍCOLA BIOSEGURA COMERCIAL

Subgerencia de Protección Animal – Dirección Técnica de Sanidad Animal

6.22 (Anexo 1.7.1)	Programas de vacunación: Establecer los planes vacunales aprobados por un médico veterinario o médico veterinario zootecnista, que incluya los biológicos autorizados por el ICA, destinados a la prevención de las enfermedades.			F	
6.23 (Anexo 1.7.2)	Buenas Prácticas en el uso de Insumos Veterinarios: Incluir los procedimientos utilizados para:				
6.24 (Anexo 1.7.2.1)	La prescripción de medicamentos, biológicos y plaguicidas por parte del médico veterinario o médico veterinario zootecnista.			F	
6.25 (Anexo 1.7.2.2)	La administración y registro del uso de medicamentos, biológicos y plaguicidas prescritos por el médico veterinario o médico veterinario zootecnista, quien determina su uso luego de una evaluación diagnóstica, considerando además la información contenida en el rotulado para la medición, administración, duración del tratamiento y tiempo de retiro.			F	
6.26 (Anexo 1.7.2.3)	La calibración, limpieza y desinfección de instrumental reusable, usado para la administración de medicamentos y biológicos veterinarios.			F	
6.27 (Anexo 1.7.2.4)	El almacenamiento de insumos veterinarios en la GAB, que requieran condiciones especiales de refrigeración y/o congelación, en el cual se debe monitorear y registrar la temperatura, siendo estos equipos de uso exclusivo para este producto.			F	
6.28 (Anexo 1.8)	Capacitación: Incluir el programa de capacitación, que contenga temas relacionados con la labor específica, bioseguridad, limpieza y desinfección, manejo de animales, solución de posibles problemas derivados de las actividades diarias y las acciones correctivas que se deben adoptar, entre otros, con el cronograma del desarrollo de cada una de ellas.			H	
6.29 (Anexo 1.9)	Mantenimiento preventivo y/o correctivo de instalaciones y equipos: Incluir la descripción general del procedimiento, periodicidad y el responsable del desarrollo de la actividad en donde se consideren: equipos, utensilios, instalaciones, alrededores, entre otros.			H	
6.30 (Anexo 1.10)	Trazabilidad al huevo para consumo humano: Incluir el programa de trazabilidad, que permita realizar al producto que involucre todas las etapas de producción y distribución del huevo.			H	
7	FORMATOS DE CONTROL DE LOS PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS ESTANDARIZADOS (POE)				
7.1 (Anexo 2)	Los formatos en los cuales se evidencia la ejecución de las actividades establecidas en los procedimientos operativos estandarizados (POE), deben ser conservados por un periodo no menor a un (1) año.			H	
7.2 (Anexo 2.1)	Los formatos en los cuales se evidencia la ejecución de las actividades establecidas en los procedimientos operativos estandarizados (POE), deben contener información general como:				
7.3 (Anexo 2.1.1)	Nombre de la empresa.			H	
7.4 (Anexo 2.1.2)	Nombre de la GAB.			H	
7.5 (Anexo 2.1.3)	Identificación del formato.			H	
7.6 (Anexo 2.1.4)	Fecha de diligenciamiento.			H	
7.7 (Anexo 2.1.5)	Nombre y firma del responsable.			H	
7.8 (Anexo 2.1.6)	Observaciones.			H	
7.9 (Anexo 2.2)	Los formatos en los cuales se evidencia la ejecución de las actividades establecidas en los procedimientos operativos estandarizados (POE), deben contener información general como:				
7.10 (Anexo 2.2.1)	Formato de ingreso de personas y vehículos a la GAB: Hora de ingreso, placa del vehículo, procedencia, motivo del ingreso, nombre completo y firma.			F	
7.11 (Anexo 2.2.2)	Formato de tratamiento de agua: Nombre del producto y dosificación.			H	
7.12 (Anexo 2.2.3)	Formato de limpieza y desinfección: Nombre del producto y dosificación.			F	
7.13 (Anexo 2.2.4)	Formato de control integrado de plagas: Nombre del producto, ubicación y verificación de efectividad del control.			H	
7.14 (Anexo 2.2.5)	Formato de mortalidad de las aves: Mortalidad diaria, número de galpón, posibles causas de mortalidad, indicar si se realizó toma de muestras y resultados.			H	



LISTA DE CHEQUEO GRANJA AVÍCOLA BIOSEGURA COMERCIAL

Subgerencia de Protección Animal – Dirección Técnica de Sanidad Animal

7.15 (Anexo 2.2.6)	Formato de manejo y disposición de la mortalidad en la GAB: Debe describirse el tipo de manejo que se hace, la periodicidad y el destino final. En caso que se realice compostaje de la mortalidad como método para disposición final de la misma, incluir el número de cajón, número de aves muertas por día, fecha de llenado del cajón, fecha de volteo, fecha de retiro del compost, número de aves por día y total ballos o kilos de compost producido.			F	
7.16 (Anexo 2.2.7)	Formato del tratamiento de la salinaza o pollinaza: Debe describirse el tipo de manejo que se hace, la periodicidad y el destino final. En caso de que se realice tratamiento térmico debe incluir identificación del apilado, fecha de inicio del apilado, fecha de terminación del apilado, fecha de evacuación, temperatura, fecha y hora de verificación.			F	
7.17 (Anexo 2.2.8)	Formato de vacunación: Nombre del producto utilizado con registro ICA, enfermedad, cepa, dosis, número del lote del producto, fecha de vencimiento, vía de aplicación, edad de las aves, número de animales vacunados, nombre y firma del médico veterinario o médico veterinario zootecnista responsable sanitario de la GAB.			F	
7.18 (Anexo 2.2.9)	Formato del uso de medicamentos veterinarios: Nombre del producto utilizado con registro ICA, laboratorio productor del medicamento veterinario, número de lote del producto, fecha de vencimiento (dos), vía de administración, identificación del lote de aves tratadas, nombre y firma del médico veterinario o médico veterinario zootecnista responsable sanitario de la GAB.			F	
7.19 (Anexo 2.2.10)	Formato de capacitación: Tema, nombre del capacitador, lista y firma de los participantes.			M	
7.20 (Anexo 2.2.11)	Formato de mantenimiento: Acciones preventivas y correctivas tomadas y verificación de las mismas.			M	
7.21 (Anexo 2.2.12)	Formato de trazabilidad del hueso para consumo humano: Número de huesos recogidos, número del lote, número de cajón, número de huesos aptos y rechazados.			M	
8 OBSERVACIONES					

CONCEPTO: FAVORABLE () APLAZADO () RECHAZADO ()

PLAZO PARA EL CUMPLIMIENTO DE LAS OBSERVACIONES:

Cuenta con un plazo máximo de cuarenta y cinco (45) días hábiles para la corrección de las observaciones, la omisión de este plazo le puede generar la pérdida de la certificación GAB obtenida o el rechazo de la solicitud, sin perjuicio de que pueda presentarla nuevamente una vez corregidas las observaciones y sujeto a la disponibilidad del Instituto para una nueva visita.
Para constancia, previa lectura y ratificación del contenido de la presente acta, firman el funcionario y la persona que intervienen en la visita, a la misma fecha y lugar citados inicialmente.
De la presente acta se dejó copia en poder del interesado, representante legal, responsable de la granja o responsable de atender la visita del ICA.

PROFESIONAL(ES) ICA:

Firma: _____ Firma: _____
Nombre: _____ Nombre: _____
Cargo: _____ Cargo: _____

REPRESENTANTE(S) O RESPONSABLE(S) DEL PLANTEL AVÍCOLA:

Firma: _____ Firma: _____
Nombre: _____ Nombre: _____
Cargo: _____ Cargo: _____