	<b>UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER OCAÑA</b>			
	<small>Documento</small> <b>FORMATO HOJA DE RESUMEN PARA TRABAJO DE GRADO</b>	<small>Código</small> <b>F-AC-DBL-007</b>	<small>Fecha</small> <b>10-04-2012</b>	<small>Revisión</small> <b>A</b>
<small>Dependencia</small> <b>DIVISIÓN DE BIBLIOTECA</b>	<small>Aprobado</small> <b>SUBDIRECTOR ACADEMICO</b>		<small>Pág.</small> <b>1(1)</b>	

## RESUMEN – TRABAJO DE GRADO

AUTORES	<b>YESNEI ASTRID JULIO ARENIZ</b>
FACULTAD	<b>CIENCIAS AGRARIAS Y DEL AMBIENTE</b>
PLAN DE ESTUDIOS	<b>ZOOTECNIA</b>
DIRECTOR	<b>MIRYAM MEZA QUINTERO</b>
TÍTULO DE LA TESIS	<b>ASISTENCIA TÉCNICA EN POLLOS DE ENGORDE EN LAS GRANJAS DE LA EMPRESA PIMPOLLO S.A-OPERADORA AVICOLA S.A.S, EN EL MUNICIPIO DE BARRANCABERMEJA-SANTANDER</b>

### RESUMEN (70 palabras aproximadamente)

EL ACOMPAÑAMIENTO DE PERSONAL CALIFICADO EN EL SECTOR AVÍCOLA PERMITE OBTENER MEJORES CALIFICATIVOS DURANTE EL PROCESO DE LEVANTE Y PRODUCCIÓN DE POLLO ENGORDE, PARA ELLO SE HACE NECESARIO HACER SEGUIMIENTO AL CONTROL DE INDICADORES PRODUCTIVOS MEDIANTE EL MANEJO ADMINISTRATIVO DE LAS GRANJAS AVÍCOLAS DE LA EMPRESA PIMPOLLO, AL APLICAR PROCEDIMIENTOS PARA EL CONTROL DE INVENTARIOS, CONVERSIÓN, REPORTE DE LIQUIDACIONES, PLAN DE MANEJO, DE ALIMENTACIÓN, DE BIOSEGURIDAD, SANITARIO, CONSUMO DE ALIMENTO Y MANEJO DE PERSONAL, CON LO QUE SE LOGRÓ OBTENER BUENOS RESULTADOS.

### CARACTERÍSTICAS

PÁGINAS: 61	PLANOS:	ILUSTRACIONES: 1	CD-ROM: 1
-------------	---------	------------------	-----------



**ASISTENCIA TÉCNICA EN POLLOS DE ENGORDE EN LAS GRANJAS DE LA  
EMPRESA PIMPOLLO S.A-OPERADORA AVICOLA S.A.S, EN EL MUNICIPIO  
DE BARRANCABERMEJA-SANTANDER**

**YESNEI ASTRID JULIO ARENIZ**

**UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER OCAÑA  
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS Y DEL AMBIENTE  
ZOOTECNIA  
OCAÑA  
2015**

**ASISTENCIA TÉCNICA EN POLLOS DE ENGORDE EN LAS GRANJAS DE LA  
EMPRESA PIMPOLLO S.A-OPERADORA AVICOLA S.A.S, EN EL MUNICIPIO  
DE BARRANCABERMEJA-SANTANDER**

**YESNEI ASTRID JULIO ARENIZ**

**Director**  
**MIRYAM MEZA QUINTERO**  
**Zootecnista**

**UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER OCAÑA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS Y DEL AMBIENTE**  
**ZOOTECNIA**  
**OCAÑA**  
**2015**

## CONTENIDO

	pág.
<u>GLOSARIO</u>	9
<u>INTRODUCCIÓN</u>	11
<u>1. ASISTENCIA TÉCNICA EN POLLOS DE ENGORDE EN LAS GRANJAS DE LA EMPRESA PIMPOLLO S.A-OPERADORA AVICOLA S.A.S, EN EL MUNICIPIO DE BARRANCABERMEJA-SANTANDER</u>	12
<u>1.1 DESCRIPCION DE LA EMPRESA</u>	12
1.1.1 MISION	13
1.1.2 VISION	13
1.1.3 OBJETIVOS DE LA EMPRESA	14
1.1.4 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	14
1.1.5 DEPENDENCIA ASIGNADA	15
1.2 DIAGNOSTICO INICIAL DE LA DEPENDENCIA ASIGNADA	15
1.2.1 MATRIZ DOFA	16
1.2.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	17
<u>1.3 OBJETIVOS</u>	17
1.3.1 OBJETIVO GENERAL	17
1.3.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS	17
<u>1.4 DESCRIPCION DE LAS ACTIVIDADES A DESARROLLAR</u>	17
<u>2. ENFOQUE REFERENCIALES</u>	19
<u>2.1 ENFOQUE CONCEPTUAL</u>	19
2.1.1 Fortaleza del esqueleto	20
2.1.2 Sistema de soporte cardiovascular	20
2.1.3 Optimizar el rendimiento	20
<u>2.2 MARCO LEGAL</u>	21
2.2.1 Reglamento a nivel nacional	21
2.2.2 Universidad de paula Santander	24
<u>3 INFORME DE CUMPLIMIENTO DE RESULTADOS</u>	26
<u>3.1 PRESENTACIÓN DE RESULTADOS</u>	26
3.1.1 Supervisar la limpieza y desinfección de granjas	26
3.1.2 Alistamiento	26
3.1.3 Levante y engorde	26
3.1.4 Vacunación	26
3.1.5 Pesaje	27
3.1.6 Ayuno	28
3.1.7 Despache	28

	<b>pág.</b>
3.1.8 Manejo y control de plagas	28
3.1.9 Compostaje	28
3.1.10 Manejo de residuos sólidos en granjas	29
3.1.11 Supervisión del agua potable	30
3.1.12 Manejo de registros	30
3.1.13 Manejo de personal	30
3.1.14 Manejo de galpones modernos	30
<u>4 DIAGNOSTICO FINAL</u>	31
<u>5 CONCLUSIONES</u>	32
<u>6. RECOMENDACIONES</u>	33
<u>BIBLIOGRAFÍA</u>	34
<u>ANEXOS</u>	35

## LISTA DE CUADROS

	<b>pág.</b>
Cuadro 1. Nombre de la granja y cantidad de aves en las mismas	15
Cuadro 2. Dosificación de agua por edad	27
Cuadro 3. Requisitos de pollos para pesado	27
Cuadro 4. Selección de residuos sólidos por caneca	29

## LISTA DE FIGURAS

	<b>pág.</b>
Figura 1. Estructura organizacional	14

## LISTA DE ANEXOS

	<b>pág.</b>
Anexo A. Resumen fotográfico del trabajo realizado	36
Anexo B. Registros manejados en granja	58



## **RESUMEN**

El acompañamiento de personal calificado en el sector avícola permite obtener mejores calificativos durante el proceso de levante y producción de pollo engorde, para ello se hace necesario hacer seguimiento al control de indicadores productivos mediante el manejo administrativo de las granjas avícolas de la empresa Pimpollo, al aplicar procedimientos para el control de inventarios, conversión, reportes de liquidaciones, plan de manejo, de alimentación, de bioseguridad, sanitario, consumo de alimento y manejo de personal, con lo que se logró obtener buenos resultados.

## GLOSARIO

**Biomasa.** Peso total de los pollitos que viven en un lugar determinado, expresado en kilogramos por unidad de área.

**Cama.** Material absorbente extendido sobre el piso, que mantiene la temperatura y humedad adecuada para el desarrollo del ciclo de producción del pollo.

**Criadora.** Fuente de calor que proporciona la temperatura al ambiente donde se aloja el pollito.

**Densidad.** Cantidad de aves por metro cuadrado.

**Niple.** Tipo de bebedero cerrado que asegura una mejor calidad del agua.

**Conversión.** La conversión alimenticia es una medida de la productividad de un animal y se define como la relación entre el alimento consumido y el peso corporal producido.

**Ayuno.** Suspensión del suministro de alimento, entre 6 y 12 horas previas al sacrificio.

**Manejo y control integrado de plagas.** Es la ejecución de una serie de actividades que conllevan al control de las plagas, mediante sistemas de rastreo, observación y aplicación de insecticidas y rodenticidas de última generación.

**Compostaje.** Descomposición biológica aeróbica, anaeróbica o facultativa de residuos orgánicos en condiciones controladas.

**Análisis microbiológico del agua.** Son aquellas pruebas del laboratorio que se efectúan a una muestra para determinar la presencia o ausencia, tipo y cantidad de microorganismos.

**Análisis fisicoquímico de agua.** Son aquellas pruebas de laboratorio que se efectúan a una muestra para determinar sus características físicas, químicas o ambas.

**Agua potable.** Es aquella que por reunir los requisitos organolépticos, físicos, químicos y microbiológicos, puede ser consumida por la población humana sin producir efectos adversos a su salud.

**Residuo sólido o basura.** Es todo objeto, sustancia o elemento en estado sólido, sobrante de las actividades domésticas, recreativas, comerciales, institucionales, de la construcción e industriales.

**Almacenamiento.** Es la acción de depositar temporalmente los residuos sólidos, mientras se procesan para su aprovechamiento o disposición final.

**Residuo peligroso.** Es aquel que por sus características infecciosas, corrosivas, tóxicas, inflamables, volátiles, combustibles o reactivas puedan causar riesgo a la salud humana o deteriorar la calidad ambiental hasta el nivel que cause riesgo a la salud humana.

**Reciclaje.** Separación y recolección de residuos, para luego ser utilizados como materia prima para la elaboración de nuevos productos.

**Limpieza y desinfección de granjas.** Proceso a que son sometidas las granjas, a fin de liberarlas de agentes patógenos que garanticen no solo la salud de las aves, si no el éxito del proceso productivo.

**Vacuna.** Es un preparado de antígenos que una vez dentro del organismo provoca una respuesta de ataque, denominada anticuerpo.

## INTRODUCCIÓN

La producción avícola en Colombia ha evolucionado de manera favorable en los últimos años, lo que ha permitido consolidarse dentro la estructura económica actual, la avicultura moderna tiene como objetivo alcanzar la máxima rentabilidad en la producción. El sistema avícola desarrollado en Colombia, cuenta con alta tecnología, excelentes programas de nutrición y de alimentación, con animales mejorados genéticamente, los cuales son más sensibles a cualquier cambio en su entorno que genera una mayor exigencia para los sistemas de control ambiental en los galpones.

El departamento de Santander se caracteriza por tener una alta producción, con presencia de las de las empresas avícolas más grandes del país. Santander procesa alrededor de 75.000 toneladas de materias primas al mes, distribuidas porcentualmente así: 50% maíz, 25% soya y el restante en harinas, yuca, entre otros. La industria genera 40.800 empleos directos y 78.000 indirectos. La población avícola es pollo de engorde 19'942.419 unidades; ponedoras 9'402.098 y reproductoras 2'055.800.

El uso eficiente de manejo de inventarios y de registros aumenta la rapidez de suministro de los materiales, lo que amplía la competitividad y por consiguiente disminuye los costos de producción. Pimpollo S.A. es una empresa dedicada a la producción de alimento de carne de pollo y sus derivados, por lo que debe cumplir con una mayor responsabilidad con la salud pública.

El manejo de las buenas prácticas avícolas es responsabilidad de la persona que administra el proceso de levante y engorde, es por ello que nace la necesidad de cumplir con los procedimientos necesarios para aumentar la productividad y la eficiencia bajo el acompañamiento de la asistencia técnica ofrecida por la pasante.

# **1. ASISTENCIA TÉCNICA EN POLLOS DE ENGORDE EN LAS GRANJAS DE LA EMPRESA PIMPOLLO S.A-OPERADORA AVICOLA S.A.S, EN EL MUNICIPIO DE BARRANCABERMEJA-SANTANDER**

## **1.1 DESCRIPCION DE LA EMPRESA**

Pimpollo S.A., inicia sus labores en el año de 1973 como una pequeña empresa familiar, en la cual se sacrificaban de 150 a 200 pollos diarios. En esa época los empleados realizaban sus labores en la pequeña planta de proceso, y vivían en los alrededores de la empresa y todos hacían parte de la comunidad. A partir del 18 de Marzo de 1974, la empresa se constituye en sociedad comercial con el nombre de “Alfredo Hoyos Mazuera Pimpollo LTDA.”, cuyo capital inicial era de \$6'000.000. En ese mismo año se realizan mejoras en la infraestructura técnica, logrando así aumentos en la capacidad de sacrificios, llegando en 1976 a 5000 pollos diarios. En el año de 1977, la razón social se sustituye por “Industrias Pimpollo de Occidente LTDA.” En 1981, los hermanos Robayo Ferro adquieren la mayoría de las acciones de la compañía, y su razón social cambió a “Industria Avícola de Occidente LTDA.”, y a partir de ese momento se adquieren y contratan más granjas para pollo de engorde. En 1989, se da un gran avance para la empresa, ya que en la planta de proceso se incluye la sección de carnes frías, logrando al mes una producción de siete mil kilos de mortadela, salchicha y chorizo. Para 1995 esa producción aumenta a 56 mil kilos al mes, incrementando también las referencias y presentaciones de este producto.

En 1994 la “Industria Avícola de Occidente LTDA.” se fusiona con la empresa “Incubadora del Valle”, y como resultado, se completa todo el proceso de incubación, levante, engorde y procesamiento de productos alimenticios en base de pollo, procesos que se cumplen por medio de una nueva infraestructura: - Planta de Incubación - Granjas de Levante - Granjas de Producción (postura) - Granjas de Engorde - Planta de Proceso de pollo y carnes frías - Planta de Adobo El 31 de Octubre de 1994, la compañía cambia su razón social a “Pimpollo S.A.” con el fin de optimizar el proceso de producción en general. En abril de 1998 se da apertura a la planta de concentrados en la unión (Valle). Para 1997 la capacidad total de producción es de 48.000 pollos diarios, que se distribuían por medio de cuatro distritos ubicados en: Pereira, Cali, Medellín e Ibagué, desde los cuales se cubrían la zonas: centro occidental Colombiano, eje cafetero, Antioquia, Valle, Tolima, Cauca, Huila, Nariño, Cundinamarca, Boyacá, Santander, Meta, Atlántico y Bolívar. La distribución se hace a través de almacenes de cadena, autoservicios, restaurantes, puntos de venta y supermercados.

Este mismo año (1997), se realiza la unión estratégica de “Pimpollo S.A.” con “Incubadora de Oriente S.A.” con el fin de aumentar la capacidad de producción y de ventas de la empresa, logrando así su crecimiento. Para este año ya se cuenta con tres plantas de procesos ubicadas en: Pereira, Bogotá y Bucaramanga. Luego se propusieron estas dos empresas en conformar una sola gran empresa avícola en el país y después de hacer los estudios y evaluaciones de la fusión se constituyó legalmente en diciembre de 2003, bajo el nombre de “Pimpollo S.A.”, lo que permitió un cubrimiento en el mercado y la consolidación de la organización a nivel nacional. En la actualidad, la empresa se distingue

por ser una de las más grandes del sector avícola en el país que se esfuerza por entregar un producto con los más altos estándares de calidad, por generar rentabilidad a sus inversionistas y por el bienestar de sus asociados y de la comunidad que la rodea.

Pimpollo S.A. es una empresa avícola que se posiciona dentro de las cinco compañías avícolas más importantes del país. Dedicada al procesamiento de pollo trabaja desde la incubación del huevo fértil, hasta lograr el producto de procesado (pollo entero, despresado y carnes frías). Como compromiso con la calidad el 27 de agosto de 2007 Pimpollo S.A., recibió la certificación ISO 9001:2000 de “Sistemas de Gestión de Calidad” que tiene como alcance la gestión y distribución de pollo entero y despresado, congelado y refrigerado de las plantas de proceso de Bucaramanga y Pereira. Nuevamente fue certificada el 07 de Marzo de 2008. Igualmente recibió el HACCP (Análisis de Riesgos y Puntos Críticos de Control de Producción) que busca la inocuidad de los alimentos, es decir, aptos para el consumo humano, haciendo que la empresa sea competente, con calificación técnica y humana que proporcione el mejor alimento de carne de pollo a los clientes que son la base de acción de la organización. Esta organización se encuentra en más de 10 ciudades colombianas, cuenta con plantas de beneficio, plantas de incubación, plantas de carnes frías, distritos comerciales de ventas (Distrito Pereira, Distrito Bucaramanga, Distrito Medellín, Distrito Bogotá, Distrito Barranquilla), granjas reproductoras y granjas de engorde. La empresa comercializa productos a nivel nacional en los siguientes departamentos: Risaralda, Quindío, Caldas, Valle, Cauca, Antioquia, Nariño, Chocó, Tolima, Huila, Magdalena, Cundinamarca, Boyacá, Santander, Norte de Santander, Atlántico, Bolívar y Meta. La planta de proceso (sacrificio) de Bucaramanga se encuentra ubicada en el anillo vial predio 2 – 46 Kilómetro 2 vía Girón; en la cual se ubican las oficinas principales, en las cuales se recopila la información de todas las demás plantas y agencias comerciales de la zona Oriente.

**1.1.1 Misión.** Creamos valor entregando alternativas de nutrición de origen animal, al alcance de la mayor parte de la población.

**1.1.2 Visión.** En el año 2020, Pimpollo S.A. es la más destacada empresa proveedora de proteína de origen animal en Colombia con:

Un alto porcentaje de productos de valor agregado.

Presencia en países de la región ampliada.

Costos y gastos competitivos en los mercados donde opera.

Clientes y consumidores que tienen marcada preferencia por productos y servicios de la empresa.

Un nivel de satisfacción de sus empleados que la coloca como una de las diez empresas más admiradas donde todos quieren trabajar.

Entre sus valores más destacados que tiene son:

Confiabilidad

Pasión por los resultados

Anticipación y respuesta efectiva a las oportunidades del mercado

Promoción del desarrollo integral de los empleados  
Recursividad (Creatividad, Flexibilidad, Persistencia)  
Responsabilidad Social y Ambiental

**1.1.3 Objetivos de la empresa.** Generar valor económico agregado positivo a través del crecimiento rentable, la reducción de costos, la optimización de gastos y la eficiencia en la utilización del capital empleado.

Aumentar la participación en las compras de autoservicios, canal tradicional y clientes institucionales a través del modelo de atención diferenciada.

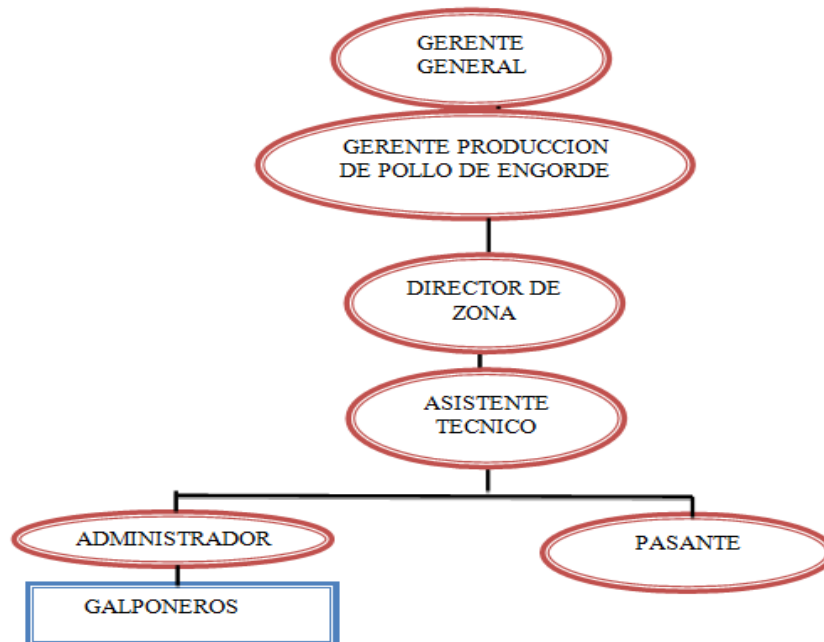
Consolidar la composición competitiva de PIMPOLLO S.A. a través del fortalecimiento de sus procesos internos fundamentales.

Contar con el equipo humano competente y productivo, indispensable para el crecimiento y desarrollo de la empresa.

Asegurar activamente la sostenibilidad comunitaria y ambiental de la empresa.

#### 1.1.4 Estructura organizacional.

**Figura 1.** Estructura organizacional



Fuente: Autor del Proyecto

**1.1.5 Dependencia asignada.** La empresa PIMPOLLO SA, cuenta con cinco granjas avícolas en el municipio de Barrancabermeja Santander y solo cuenta con un médico veterinario-zootecnista para el proceso de administración de dichas granjas, la función del pasante es realizar acompañamiento en la producción avícola de engorde por medio de la asistencia técnica, donde debe cumplir funciones que con lleven a tener un mejor control de todos los procedimientos que se realicen en las granjas.

Se realizaran visitas a las granjas en compañía del médico veterinario zootecnista para supervisar todos los procedimientos y planes que las granjas deben cumplir, esta tarea se debe realizar semanalmente.

Dentro de las funciones asignadas se encuentra en la de hacer parte del equipo de trabajo de administración general y el colaborador, por lo tanto al lado de estas dos dependencias el pasante debe cumplir funciones tales como:

- Manejo de registros, reportes y liquidaciones.
- Control y manejo de personal.
- Estar actualizado de información correspondiente a la avicultura.
- Manejo y cuidado del equipo de trabajo.
- Seguimiento del desempeño de lotes.
- Pesaje de aves.
- Control de inventarios.

**1.2 DIAGNOSTICO INICIAL DE LA DEPENDENCIA ASIGNADA.** El municipio de Barrancabermeja Santander cuenta con cinco granjas adscritas a la empresa PIMPOLLO SA dedicadas en el proceso de levante y producción de pollo engorde.

Las granjas y la cantidad de aves en cada una de ellas en el momento de hacer el diagnostico se pueden ver resumidas en el siguiente cuadro:

**Cuadro1.** Nombre de la granja y cantidad de aves en las mismas

Nombre granja	Total aves
Herradura	123.874
Paraíso	99.031
Alcaraban	28.560
Agua Blanca	128.146
Tulcan	104.209

Fuente: Autor del Proyecto

Las granjas maneja la producción de pollos de engorde donde aproximadamente el 70% de las aves son machos y el 30% restantes son hembras, cada granja cuenta con personal para el manejo de los galpones, administrador, trabajadores auxiliares , un médico veterinario y un pasante la para la zona de Barrancabermeja.



Dentro de las características de las granjas se pudo establecer que cuentan con casas habitaciones para los administradores, áreas de compostaje, galpones en buen estado y buena ventilación, zonas verdes y bodegas.

### 1.2.1 Matriz DOFA.

<b>FACTORES INTERNOS</b>	
<p><b>Fortalezas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Disponibilidad de agua de buena calidad.</li> <li>- Buenas vías de acceso a las granjas</li> <li>- Las instalaciones físicas de las granjas están bien adecuadas para la producción avícola.</li> <li>- Todos los lotes presentan buena ventilación e iluminación.</li> <li>-Disponibilidad de alimentos de buena calidad.</li> <li>-Buenas áreas verdes.</li> </ul>	<p><b>Debilidades</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Falta de cumplimiento en los planes de manejo por falta de algunos operarios.</li> <li>-Falta capacitación a operarios</li> <li>-Falta de manejo de equipos en los galpones.</li> </ul>

<b>FACTORES EXTERNOS</b>	
<p><b>Oportunidades</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Alto crecimiento de la demanda de pollo.</li> <li>-Unión con otras empresas avícolas del país lo que garantiza el reconocimiento a nivel nacional.</li> <li>- Buena posición geográfica</li> <li>- Capacidad adquisitiva.</li> </ul>	<p><b>Amenazas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cambios climáticos drásticos o muy intensos y altas temperaturas que causan muerte en pollos.</li> <li>- Alta humedad.</li> <li>-Flujo eléctrico inconstante (Granjas Paraiso, Alcaraban y Tulcan).</li> </ul>

**1.2.2 Planteamiento del problema.** La falta de acompañamiento de personal calificado que tenga los conocimientos necesarios en la producción avícola provoca falencias en los planes de manejo, de alimentación, sanitario y de bioseguridad, es por ello que al haber deficiencias en estos planes se ve afectado el rendimiento, la productividad y por lo tanto en la producción avícola de pollos de engorde.

Debido a la necesidad de tener otra persona profesional en la granja la cual hiciera las asistencias debidas, además colaborara con el personal y manejara la parte administrativa y

que apoyara en las demás labores se vio la necesidad de tener un pasante que cumpliera los requisitos necesarios para poder trabajar en ella.

### 1.3 OBJETIVOS

**1.3.1 Objetivo general.** Estandarizar el proceso de levante y producción de pollo engorde en las granjas del municipio de Barrancabermeja Santander mediante el seguimiento y control de indicadores.

**1.3.2 Objetivos específicos.** Identificar los lineamientos utilizados en el proceso de levante y producción de pollo engorde en las granjas de Barrancabermeja.

Establecer y aplicar el procedimiento para el control de inventarios, reportes de liquidaciones, plan de manejo, de alimentación, de bioseguridad y sanitario.

Supervisar las acciones del procedimiento utilizado.

### 1.4 DESCRIPCION DE LAS ACTIVIDADES A DESARROLLAR

<b>Objetivo General</b>	<b>Objetivos Específicos</b>	<b>Actividades a desarrollar en la empresa para hacer posibles el cumplimiento de los Objetivos Específicos.</b>
Estandarizar el proceso de levante y producción de pollo engorde en la granja las granjas de Barrancabermeja Santander mediante el seguimiento y control de indicadores.	Identificar los lineamientos utilizados en el proceso de levante y producción de pollo engorde en las granjas de Barrancabermeja.	Reconocimiento de las granjas. Revisión de los lotes de producción. Registro de falencias encontradas. Distinguir los formatos utilizados para el registro y seguimiento de inventarios, reportes y liquidaciones.
	Establecer y aplicar el procedimiento para el control de inventarios, reportes de liquidaciones, plan de manejo, de alimentación, de bioseguridad y sanitario.	Supervisión de llegada y consumo de alimento. Establecer la mortalidad. Toma de muestras para el pesaje y con ello establecer la ganancia de peso. Instruir al personal para que cumpla con el manejo de las aves, limpieza de las instalaciones y suministro de alimento. Llevar un control diario de los inventarios, mortalidad y actividades realizadas.

Continuación (Cuadro Descripción de las actividades a desarrollar)

	Supervisar las acciones del procedimiento utilizado.	Observar que las funciones asignadas a los operarios y galponeros se cumplan a cabalidad. Revisar que la granja y los lotes cumplan con los requerimientos de bioseguridad y sanitario. Estudiar el seguimiento de los lotes para alcanzar su mayor desempeño. Análisis de los datos obtenidos.
--	--	--

## 2. ENFOQUES REFERENCIALES

### 2.1 ENFOQUE CONCEPTUAL

La producción de pollo de engorde en Colombia es una de las principales producciones pecuarias ya que es de gran importancia para la alimentación de los colombianos. El crecimiento en la industria del pollo fue de 3.5% en el año 2012 según FENAVI (Federación Nacional de Avicultores de Colombia).

En Colombia la avicultura se constituye en el sector más dinámico dentro de las actividades pecuarias en las tres últimas décadas. El consumo per capital en los últimos años ha aumentado significativamente pasando de 23.9 kg/año en el 2012 a 27.1 kg/año en el 2013. (FENAVI 2013)

El pollo Ross 308 es un pollo con características robustas especialmente en la pechuga y patas, lo cual lo hace ver de forma redondeada. Se caracteriza por tener una excelente velocidad de crecimiento, una magnífica conversión de peso y una buena resistencia a enfermedades.<sup>1</sup>

Esta línea ingreso al país en 1997 ya que se encontraba como una de las líneas genéticas más importantes en el mundo en lo que conlleva a la producción de pollo de engorde especialmente para la producción de pollos Broiler (pollo de asadero, 1900 gr).<sup>2</sup>

La selección genética balanceada ha generado de manera consistente la optimización del desempeño reproductivo de nuestras aves. Ross 308 continúa liderando los parámetros de comportamiento zootécnico a nivel global pues sus características principales están asociadas a una excelente producción de huevos de las mejores condiciones físicas y de fertilidad. Los parámetros de incubabilidad y de fertilidad de nuestra línea genética son los más apreciados en el mercado colombiano donde por cierto se han podido consolidar producto de los excelentes manejos en campo los mejores resultados de la región.

Los resultados de incubación de Ross 308 en las diferentes tipos de Incubadoras presentes en el país son más que satisfactorios demostrando que es un producto integral donde la productividad y fertilidad son atributos que siguen siendo parte vital de la estrategia de evolución genética de la línea.

Los trabajos realizados en el área genética dejando para la reproducción las líneas de conformación de mejor comportamiento en problemas locomotores y con la mejor integridad del sistema cardio-respiratorio han generado en campo que el Broiler Ross 308 no solo tenga la mejor conversión alimenticia para producir carne sino que sus parámetros de mortalidad por dichas causas sean sustancialmente inferiores a las de cualquier otra línea.

---

<sup>1</sup> GUTIERREZ, C., DISNEY, M., & JOSE, L. “Evaluación de la calidad del agua (microbiológica y fisicoquímica) en pollos de engorde con peróxido de cloro”. Bogotá D.C. (2007).

<sup>2</sup> TELLES, S. “Evaluación del rayado en pollo de engorde”. Bogotá D.C. (2008).

Los índices de decomisos asociadas a éstas dos variables son inferiores en Ross 308 por su enfoque de selección que promueve la conformación adecuada de huesos para garantizar buenos aplomos que soporten el mayor peso a la misma edad, así como la conformación del mejor sistema cardio-vascular.

### **2.1.1 Fortaleza del esqueleto**

#### **Integridad del esqueleto**

Libre de defectos  
Fortaleza de Piernas  
Evaluación visual de Problemas de patas  
Lixiscopio  
Discondroplasia Tibial  
Descartes Removidos como Mortalidad

### **2.1.2 Sistema de soporte cardiovascular**

Prueba de Saturación de Oxígeno  
ECG Arritmias Indicativas de Muertes Súbitas

El impacto en la industria Avícola Mundial de estas dos variables ha sido enorme y su contribución proporcionalmente al de otras genéticas es mucho mayor. El trabajo genético tiene en cuenta la fisiología del ave en pro de su desempeño en campo optimizando su viabilidad.

El rendimiento en canal ha sido trabajado de manera sistemática y consistente para hacer de Ross 308 el producto de mayor capacidad de depositar carne; es decir no solo tiene el mejor rendimiento en carne como porcentaje del ave viva, sino además en la carne de pechuga y cuartos traseros.

### **2.1.3 Optimizar el rendimiento**

- **Rendimiento en canal**  
Uniformidad en el Proceso
  
- **Rendimiento de pechuga**  
Reducir decomisos  
Mejorar la Conformación
  
- **Grasa abdominal**  
Mejoramiento de deshuesado  
Mejora Eficiencia en el Proceso  
Mejoramiento de CV alimenticia

Los resultados de rendimiento en canal de Ross 308 en Colombia superan los del estándar y los de las otras líneas genéticas con presencia en el país. Los trabajos realizados en campo por el servicio técnico demuestran en más de 10 clientes donde se han realizado mediciones en plantas de beneficio que la línea tiene la mayor tasa de producción de carne que finalmente es el fin del negocio lo cual hace más rentable la producción con base en nuestro producto.

Las experiencias de campo demuestran adicional a lo anteriormente descrito que si la formulación de la línea, vista como una inversión es llevada a la práctica, la expresión en campo respecto al rendimiento en canal y capacidad de depositar masa muscular es sustancialmente mayor logrando una relación costo-beneficio positiva a favor de Ross 308. La capacidad de respuesta de nuestra línea genética a incrementos en valores nutricionales específicos como energía y relación de Metionina+Cisteína respecto a su dieta base es siempre positiva y plantea una solución estratégica muy importante especialmente para las empresas que basan su objetivo de negocio en vender aves para desprese.

## 2.2 MARCO LEGAL

Las bases legales que sustentan este proyecto están contempladas en el Instituto Colombiano Agropecuario ICA y la Universidad francisco de Paula Santander Ocaña.

**2.2.1 Reglamento a nivel nacional.** La producción de pollo engorde de las granjas avícolas de la empresa Pimpollo se basa en los decretos y resoluciones del Instituto Colombiano Agropecuario ICA, el protocolo de manejo de residuos sólidos en granjas se basa en el decreto 1713 del año 2002<sup>3</sup>, decreto 605 del año 1996 y del decreto 2276 del año 2002, que establecen los requerimientos para el manejo de residuos sólidos orgánicos e inorgánicos en las granjas de producción de pollo engorde, el tratamiento, almacenamiento temporal, reciclaje y disposición final.

El tratamiento de las aguas para el consumo humano y de las aves se basa en el decreto 157 del año 2007 y la resolución 2115 del mismo año; esta normatividad establece la dosificación de sustancias químicas en el agua, la caracterización de cumplimiento y puntos de muestreo del líquido.

La limpieza y desinfección de las granjas se basa en la resolución 1183 del año 2010<sup>4</sup>, que establece los requisitos del estado general de las granjas, los desinfectantes, la metodología de la limpieza, la sanitización de la pollinaza, el lavado y la desinfección de las mismas.

---

<sup>3</sup> MINISTRO DE DESARROLLO ECONÓMICO. DECRETO 1713 DE 2002. [En línea]. 2002. [Recuperado el día 16 de Diciembre de 2014] Disponible en internet: <http://www.acueducto.com.co/wpsv61/wps/html/resources/Aseo/Dec1713-2002.pdf>

<sup>4</sup> INSTITUTO COLOMBIANO AGROPECUARIO. RESOLUCIÓN 1183 DE 2010. [En línea]. 2010. [Recuperado el día 18 de Diciembre de 2014] Disponible en internet: [http://www.icbf.gov.co/cargues/avance/docs/resolucion\\_ica\\_1183\\_2010.htm](http://www.icbf.gov.co/cargues/avance/docs/resolucion_ica_1183_2010.htm)

La vacunación se realiza de acuerdo a los requerimientos establecidos de la línea ROSS y la normatividad de la resolución 1937 del 2003 en este documento establece las condiciones para el transporte de las vacunas, vacunas, métodos de vacunación y la vacunación.

Las medidas básicas de bioseguridad se realiza bajo la norma 3283 del 22 de septiembre del 2008 estas medidas básicas se cumplen día a día en las instalaciones de las granjas y se resuelve:

**ARTÍCULO PRIMERO:** se considera granja avícola comercial aquella cuya infraestructura está destinada a alojar las aves vivas, cuyo propósito está dirigido a la comercialización de sus productos y su infraestructura permite alojar un número superior a 200 aves vivas.

**ARTÍCULO SEGUNDO:** se establece la obligatoriedad del registro ante el ICA de toda granja avícola comercial.

**ARTÍCULO TERCERO:** toda granja avícola comercial establecida en el territorial nacional debe cumplir con las siguientes medidas de bioseguridad:

Mantener dentro de la granja aves de una sola especie (gallinas, pollos, pavos, patos, codornices, gansos, entre otros).

Cerco perimetral en buen estado que impida el libre tránsito de personas, vehículos o animales.

Tener establecido de forma permanente un sistema que asegura la correcta desinfección de aquellos vehículos que estrictamente deban ingresar a la granja.

Mantener un control estricto, de ingreso de personas y vehículos, con los registros diarios correspondientes.

En ningún sector se la granja, podrá existir: malezas, escombros, basuras o cualquier material de desecho.

Cada área de la granja debe estar debidamente señalizada.

Contar con un sistema de desinfección para el calzado en la entrada de cada galpón.

Contar con mallas en los galpones que impida la entrada de aves silvestres.

Tener un área, de vestier y sanitario para uso previo a la entrada de la granja. Estas instalaciones deben de estar recubiertas de un material de fácil limpieza y desinfección deben de ser independientes de la casa de operarios o administradores de la granja.

Contar con overoles desechables o de material de fácil lavado y desinfección y botas de uso exclusivo del personal que labora en la granja y para visitantes.

Contar con cabina o cajón de fumigación para desinfección de objetos personales que entren o salgan de la granja.

Manejo y almacenamiento del alimento en áreas delimitadas, con estibas para las explotaciones que no utilizan tolvas o silos.

Sistema de potabilización de agua documentado, implementado y con registros.

Sistema de limpieza y desinfección de instalaciones, equipos y utensilios documentado, implementado y con registros.

Sistema de manejo técnico de la mortalidad documentado implementado y con registro.

Programa de control integrado de plagas e insectos documentado, implementado y con registro.

Área independiente para el almacenamiento de medicamentos, biológicos, sustancias químicas como desinfectantes, raticidas cumpliendo con las normas establecidas para ello. Tratamiento de la gallinaza o pollinaza que permita la inactivación de virus o destrucción de bacterias documentado, implementado y con registros.

Empaque y transporte de la gallinaza o pollinaza tratada en bolsas o sacos debidamente cerrados.

El empaque y transporte de huevos debe realizarse en empaque de materia desechable nueva o n bandejas plásticas lavadas y desinfectadas si procede.

El transporte de aves vivas (pollo engorde, aves de levante, otras) hacia la planta de beneficio o hacia otras granjas debe realizarse en guacales previamente lavados y desinfectados.

- Programa de vacunación documentado utilizando biológicos con registro ICA.

**ARTÍCULO CUARTO:** toda granja avícola comercial deberá contar con la asesoría de un médico veterinario zootecnista o zootecnista con tarjeta profesional.

**ARTÍCULO QUINTO:** los registros escritos mencionados deben estar actualizados y conservados durante un mínimo de un año.

**ARTÍCULO SEXTO:** prohibiciones.



Se prohíbe la comercialización y/o reutilización de las cajas de cartón utilizadas en el transporte de las aves de un día de edad. Estas deben ser destruidas mediante cualquier procedimiento contemplado en la normatividad ambiental vigente.

Se prohíbe la reutilización de empaques de alimento para almacenamiento de alimento.

Se prohíbe el transporte y/o comercialización de la mortalidad de las granjas.

Se prohíbe la alimentación de cualquier otra especie animal con la mortalidad de las granjas avícolas comerciales.

**2.2.2 Universidad Francisco de Paula Santander.** Acuerdo 065 de 1996. El cual establece el estatuto estudiantil que es el regente actual en la institución<sup>5</sup>.

**Artículo 140.** El estudiante podrá optar por una de las siguientes modalidades del trabajo de grado:

**a.** Proyecto de Investigación

Monografía

Trabajo de Investigación: Generación o aplicación de conocimientos

Sistematización del conocimiento.

**b.** Proyecto de Extensión.

Trabajo social

Labor de consultoría en aquellos proyectos en los cuales participe la Universidad.

Pasantía

Trabajo dirigido

**PARÁGRAFO 1.** El estudiante podrá optar como componente alterna al proyecto de grado, créditos especiales como cursos de profundización académica o exámenes preparatorios.

**PARÁGRAFO 2º.** Para algunos Planes de Estudio y de acuerdo a sus características el Consejo Académico podrá obviar la presentación del trabajo de grado.

**Artículo 141.** El proyecto de grado incluye las siguientes etapas:

**a.** Presentación del anteproyecto o plan de trabajo según corresponda a la modalidad del proyecto seleccionado.

**b.** Desarrollo de la investigación o ejecución física del proyecto.

**c.** Sustentación de la investigación y/o verificación o aval de la realización del proyecto.

**PARÁGRAFO.** Para todas las modalidades de proyecto de grado, el estudiante deberá presentar un informe final avalado por su director.

---

<sup>5</sup> UFPSO. Acuerdo 065 de 1996, Reglamento Interno.[En línea]. 2010. [Recuperado el día 18 de Diciembre de 2014] Disponible en internet: <http://www.ufpso.edu.co/busqueda.php?q=reglamento%20interno>

**Artículo 142.** Las condiciones y procedimientos para la presentación, desarrollo y evaluación de cada una de las modalidades de trabajo de grado, o sus componentes alternas, harán parte de la reglamentación específica de cada facultad, para cada plan de estudios

### 3. INFORME DE CUMPLIMIENTO DE TRABAJO

#### 3.1 PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

Se realizó el reconocimiento de las granjas donde se identificaron las instalaciones, equipo, infraestructura, personal, biomasa y condiciones de los lotes de producción, se procedió a reconocer el proceso de producción donde se estableció las condiciones para el manejo de las granjas. Las actividades que se realizaron son las siguientes:

**3.1.1 Supervisar la limpieza y desinfección de granjas.** Este proceso se realiza cuando ha terminado el saque de pollo mediante un orden secuencial que consiste en retirar las aves de los galpones hacia las plantas de beneficio después de haber cumplido con el ciclo de engorde. Al haber retirado las aves se procede al retiro de alimento y equipos donde estos últimos son lavados con detergente. Para la limpieza de los galpones se procede con la sanitización de la pollinaza, donde se retira para la limpieza de la infraestructura, que se inicia con el enrollamiento de cortinas, barrido, raspado del galpón, flameado y lavado. La empresa Vetí Plus es la encargada de hacer el proceso de limpieza y desinfección en todas las instalaciones con Farmfluid Biocentry 904 BCS 1000 que es diluido en agua y por medio de presión es eliminado toda la suciedad de los galpones.

**3.1.2 Alistamiento.** Se realiza el proceso de alistamiento para la recepción de los pollitos, se recibe los materiales para la adecuación de las camas donde se calcula el área de acuerdo a la densidad de aves y se demarca el criadero, se empapela el criadero, se distribuyen criadoras, los equipos, se ubican las cortinas y por último se ubican los termómetros para el control de temperaturas en los criaderos. En la llegada del pollito se recibe el vehículo, se procede a descargar y se inspeccionan la cantidad de las cajas, se pesa los mismos y se distribuyen de manera uniforme en el criadero, se suministra alimento preinicio, agua y temperatura. Al suministrar las condiciones anteriores se debe tener en cuenta las condiciones ambientales del lugar de producción por que estas varían con la altura de ubicación de la granja.

**3.1.3 Levante y engorde.** Llegado el día 21 al 23 del pollo se inicia la etapa de levantamiento y engorde, donde se mantiene el suministro de agua, se ajusta la altura de los bebederos y comederos, se inspecciona el estado de la cama para evitar que exista humedad donde se inspecciona que los operarios remuevan la cama, se amplía el área del galpón debido al crecimiento de las aves y se cambia y el alimento se cambia de iniciador a engorde, se realiza pesaje de los pollos. Se tiene en cuenta las medidas de bioseguridad para obtener excelentes resultados de producción.

**3.1.4 Vacunación.** Esta actividad es realizada por la pasante y fue asignada por el médico veterinario a cargo de la zona, en las granjas se aplican vacunas contra la enfermedad de gumboro y Newcastle, la aplicación se realiza para la primera enfermedad el día 12 del pollo y los días 7-16 para la segunda. El método de vacunación empleado es el agua en tanque, para cada galpón se dosifica de acuerdo a la cantidad de aves existentes en los mismos. Para la vacunación se interrumpe el uso de medicamentos y desinfectantes 24

horas antes de aplicar la vacuna y se vuelve a usar 24 horas después de aplicada. Para este proceso se cumplen con los siguientes requerimientos: agua no clorada, bebederos lavados solo con agua, se verifica el pH del agua que debe estar entre 5.5 y 7.5 y se realiza ayuno hídrico. La dosificación de agua por edad viene dado en el siguiente cuadro:

**Cuadro 2.** Dosificación de agua por edad

Día	Dosis por pollo	Dosis
1°	0.15 ml/pollo	150 ml/dosis
2°	0.20 ml/pollo	200 ml/ dosis
3°	0.25 ml/pollo	250 ml/ dosis
4°	0.30 ml/pollo	300 ml/ dosis
5°	0.35 ml/pollo	350 ml/ dosis
6°	0.40 ml/pollo	400 ml/ dosis

Fuente: Protocolo de producción granjas de Pimpollo

**3.1.5 Pesaje.** El pesaje se realiza por los galponeros con la compañía de la pasante cuando llega el pollo a los galpones a partir de esta fecha se realiza esta actividad cada cierre de semana, es decir el día siguiente al cierre de consumo, esta actividad se realiza con la luz apagada durante el encierro para mayor tranquilidad del pollo en el pesaje, para observar la báscula se hace con linterna. Las pesadas se hacen en horas de la madrugada aproximadamente a las 3am. El proceso de selección de muestras se hace de manera aleatoria para esto se encierra el pollo en diferentes lugares del galpón, la cantidad de pollos por canasta como la cantidad de pollos a pesar se indica en el siguiente cuadro:

**Cuadro 3.** Requisitos de pollos para pesado.

SEMANA	POLLOS POR SACO (máximo)	POLLOS POR PESADA
1	20	200
2	15	150
3	10	100
4	5	50
5	5	50
6	4	40

Fuente: Protocolo de producción granjas de Pimpollo

Fuente protocolo de producción granjas de pimpollo

Después del día 33 el pesaje se hace cada día para verificar la ganancia diaria de peso. La pasante toma los datos de pesaje suministrados por los galponeros y con ello se procede a

realizar los cálculos correspondientes tales como conversión alimenticia, ganancia diaria promedio, mortalidad, Ip semanal y consumo por gramo ave.

**3.1.6 Ayuno.** El pasante debe verificar el registro de la hora en que se inicia y finaliza el consumo de alimento de la última semana, con esta información se determina las horas de ayuno que es la diferencia de estas horas. Se planifica y se alista los galpones, infraestructura y logística para el cargue. Se palpan los buches para verificar la cantidad de alimento esto ayuda a determinar la cantidad de horas de ayuno de los pollos. Llegada la hora del ayuno se levantan los comederos pero se mantiene el suministro de agua hasta el último momento.

**3.1.7 Despacho (cargue).** El horario se realiza de acuerdo a la información enviada por planta de sacrificio, llegado el camión a la granja se procede a desinfectarlo. Se procede a pasar el galpón donde el pollo ya ha sido pesado para obtener el peso promedio en granja, de acuerdo a esto se procede a distribuir la cantidad de aves por huacal, se colocan las rampas y tubos de PVC por donde se transportan los huacales del galpón al camión, antes de que se termine el llenado de los huacales se supervisa que empiece el cargado del camión para evitar que la rampa se recargue con huacales, se hace el proceso de remisión y se aseguran los huacales con las correas correspondientes, posteriormente se despacha el camión con la remisión de pollo en pie y el certificado sanitario del lote.

**3.1.8 Manejo y control de plagas.** El pasante verifica las plagas que afecta las granjas y hace un diagnóstico y el motivo que causa la aparición de las mismas. Las principales plagas que se controlan son los roedores, su control es importante por sus implicaciones sanitarias y económicas, por la aparición de enfermedades salmonelosis, pasteurelisis y micoplasmosis entre otras; la importancia económica se mide por el consumo de alimento.

Para el control de roedores se identifica las madrigueras en las áreas sucias de las granjas, el tipo de especie que se trate; determinada la existencia de roedores se selecciona un roenticida para la acción de ataque y choque, se determina la madriguera y se trata con raticidas marca KLERAT dosis 60 gramos por galpón semanal, aplicada la acción seleccionada se verifica y se evalúa el tratamiento para los focos persistentes. Además se elimina toda la suciedad y humedad alrededor de los galpones, se verifica que las bodegas de almacenamiento no tengan entradas y por último se socializa con los galponeros y trabajadores de la granja para un control visual continuo de las instalaciones.

La presencia de moscas en la granja también ocasiona problemas a las aves y la salud de los trabajadores, se determina por medio de un recorrido visual para determinar la densidad de la población, luego de detectadas se procede a eliminar los focos de humedad, la disposición de las aguas y de residuos orgánicos, se procede hacer fumigación de insecticida VETACID dosificación 30 kilogramos cada dos meses.

**3.1.9 Compostaje.** El pasante supervisa el manejo de la mortalidad en las granjas, donde se supervisa que las condiciones bioseguridad y plan sanitario se cumplan a cabalidad y así mismo se supervisa que las instalaciones se encuentran bien ubicadas el techo de la caseta

está construida en zinc, con cerca de madera, piso de cemento, pared media en ladrillo, malla metálica, andenes de cemento y cajones de madera donde se efectúa el compostaje.

El procedimiento que se realiza para el manejo de las aves muertas es el siguiente: se adiciona una capa de pollinaza de 20 a 25 cm de espesor, se humedecen las aves muertas y se colocan abiertas en su cavidad abdominal a 12-15 cm de las paredes del cajón, se intercala cabeza con cola con la pechuga hacia arriba, se cubre con una capa de pollinaza garantizando el cubrimiento total de las aves, esta capa no debe contener humedad, terminado este proceso se realiza la limpieza y desinfección del área. Cuando el cajón se halla llenado y alcanza su capacidad se cubre con una capa de aserrín y una delgada capa de cal.

**3.1.10 Manejo de residuos sólidos en granjas.** El pasante verifica que los residuos que produce sean depositados y clasificados en residuos orgánicos, inorgánicos, reciclables y especiales que serán destinados a su disposición final, para ello se utilizan canecas de colores como lo indica el siguiente cuadro:

**Cuadro 4.** Tabla de selección de residuos sólidos por caneca

Color caneca y bolsa	Material
Azul	Plástico
Gris	Papel-cartón
Blanco	Vidrio
Amarillo	Inorgánico no aprovechable
Rojo	Residuos especiales
Verde	orgánicos

Fuente: Protocolo de producción granjas de Pimpollo

Los residuos luego de la clasificación se procede a ser llevados a su destino final de la siguiente manera, los orgánicos se depositan en una zanja donde posteriormente se tapan con tierra para evitar la proliferación de insectos. Los residuos especiales se almacenan hasta que el médico veterinario lo entregue a la firma especializada de recolección. El plástico, el papel, el cartón y el vidrio se almacenan en una caseta con techo y posteriormente se vende como material reciclable.

**3.1.11 Supervisión del agua potable.** La pasante verifica que el agua sea tratada de la siguiente manera en un tanque de 30000 litros se agrega 2000 gramos de alumbre y 700 gramos de cal, se adiciona agua se flocula por un tiempo de 15 minutos, luego se desinfecta con cloro y finalmente se envía hacia los tanques que suministran el agua hacia los galpones.

**3.1.12 Manejo de registros.** Es una de las principales funciones que realiza la pasante, la granjas manejan una serie de registros donde se hace seguimiento a la mortalidad, consumo de alimento, a la conversión, llegada de alimento, se realiza registro a las aves hembras y machos por separado y además se realiza un registro general de todas las aves de la granja, registro de tratamiento de aguas, registro de insumos, registro de mortalidad, registro de plan de vacunación, registro de visitas, registro de la sanitización de la pollinaza, registro de limpieza y desinfección de todos los galpones posterior a la terminación de lote, facturación, programación de alimento, registro de control de insectos y roedores, se maneja un cardes para la venta de pollinaza.

El llenado de los registros se realiza ingresando la fecha, el número del lote de producción en la granja, la fecha de llegada a la granja, lugar de procedencia, cantidad proporcional por galpón dependiendo de su tamaño, si se recibe en caja de pollo recuperado de la planta de incubación se debe saber a qué lote pertenece y el galpón donde estará alojado.

**3.1.13 Manejo de personal.** Es una labor que se realiza todos los días la pasante tiene a cargo 5 trabajadores con los cuales se hace el manejo de los 16 galpones de la granja principal, cada uno tiene sus funciones definidas día a día, el trabajo que realiza es de supervisión de que todas las acciones encargadas sean cumplidas a cabalidad, además se les direcciona sobre otras actividades que se deban realizar.

**3.1.14 Manejo de galpones modernos.** La empresa Pimpollo S.A. maneja galpones de tipo túnel que es una nueva tecnología para mejorar el rendimiento de las aves, es decir busca obtener el máximo rendimiento, el trabajo de la pasante es revisar la ventilación de mínima para aves pequeñas, de transición para aves medianas y así obtener condiciones de confort. La medición de la temperatura interna del galpón es el factor más importante que tiene en cuenta la pasante para aumentar o disminuir el flujo de aire del recinto, por lo que se debe tener en cuenta estos indicadores para obtener el mejor rendimiento

#### 4. DIAGNÓSTICO FINAL

El trabajo realizado por la pasante en la empresa Pimpollo S.A. cumple con los objetivos trazados por esta empresa de contar con personal calificado, competente, y productivo indispensable para el desarrollo de la misma a nivel nacional, esto se ve reflejado en los resultados de producción alcanzados durante el acompañamiento realizado.



## 5. CONCLUSIONES

En este trabajo se realiza el procedimiento de estandarizar el proceso administrativo de diferentes granjas de la empresa Pimpollo S.A. en los municipios de Barrancabermeja y Rionegro bajo el seguimiento y control de indicadores de producción de las aves.

Se identificaron cada uno de los lineamientos utilizados en el proceso de levante y producción de pollo engorde, de acuerdo al manejo que se le debe dar según el ambiente donde se desarrolle el ave, donde se tiene en cuenta el régimen alimenticio, bioseguridad eficaz y el control de enfermedades.

Se identificaron las falencias en las que se incurría en las granjas, se planteó la solución y se realizó el acompañamiento para las mejoras planteadas por la pasante.

Se reconoció cada uno de los registros manejados en granja, se analizan y se realiza el manejo de los mismos.

Se verificó cada día que los galponeros, transportadores y demás funcionarios cumplieran con el trabajo asignado, se realizó asesoría acerca de las nuevas funciones y acciones que se deben realizar en las granjas.

Se realizó el proceso administrativo de la granja el Progreso ubicado en el corregimiento de Llano de Palma en el municipio de Rionegro Santander, en donde la pasante cumplió con todas las funciones que debe realizar tal funcionario, es este cargo los lotes de aves asignados tuvieron un buen rendimiento.

## 6. RECOMENDACIONES

Se invita a seguir cumpliendo las funciones de manera responsable y seria, para el buen desarrollo de la empresa.

## BIBLIOGRAFÍA

AVIAGEN. Manual de Manejo Ross 308 pollo engorde. (2010).

Cámara de Comercio de Bucaramanga. Estrategia Competitiva y Sostenible de la Industria Avícola en Santander. Bucaramanga, Colombia, 2010. pp 42.

Federación Nacional de Avicultores de Colombia. Revista No 203 FENAVI. (2013).

Instituto Colombiano Agropecuario. Resolución 1183. Bogotá. ICA, 2010.

Instituto Colombiano Agropecuario. Resolución 3283. Bogotá. ICA, 2008.

Mónica M Estrada; Sara M Márquez. Interacción de los factores ambientales con la respuesta del comportamiento productivo en pollos de engorde. Revista Colombiana de Ciencia Pecuarias, Medellín Colombia, 2005, Vol18 no3, pp 246.

PIÑEROS GORDILLO, Jose Andersson, RODRIGUEZ VASQUEZ Manuel Arturo. Identificación de salmonella gallinarum y salmonella pullorum en pollo de engorde de la linea ross 308. Santafé de Bogotá D.C, 2010, pp13-14. Trabajo de grado presentado para optar el título de Zootecnista. Universidad de la Salle. Facultad de ciencias agropecuarias.

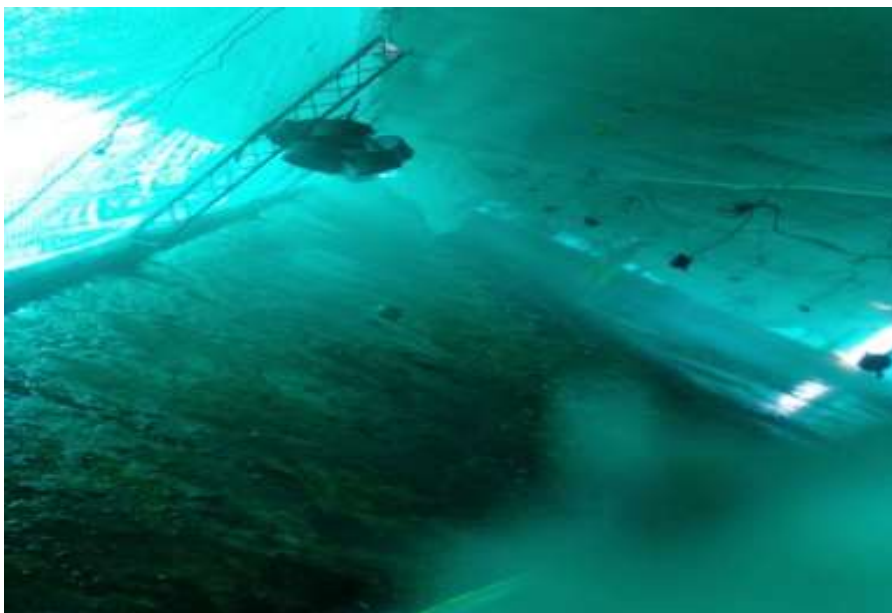
## **ANEXOS**

## ANEXO A. RESUMEN FOTOGRÁFICO DEL TRABAJO REALIZADO

### LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN



Fuente: Autor del Proyecto



Fuente: Autor del Proyecto

**ALISTAMIENTO**



Fuente: Autor del Proyecto



Fuente: Autor del Proyecto



Fuente: Autor del Proyecto



Fuente: Autor del Proyecto



Fuente: Autor del Proyecto



Fuente: Autor del Proyecto





Fuente: Autor del Proyecto

### **INSPECCIÓN DE LA CRÍA**



Fuente: Autor del Proyecto



Fuente: Autor del Proyecto

**VACUNACIÓN**



Fuente: Autor del Proyecto



Fuente: Autor del Proyecto



Fuente: Autor del Proyecto

## **PESAJE**



Fuente: Autor del Proyecto

## **DESPACHO DE POLLO**



Fuente: Autor del Proyecto



Fuente: Autor del Proyecto



Fuente: Autor del Proyecto

**IDENTIFICACIÓN Y MANEJO ÁREA DE COMPOSTAJE**



Fuente: Autor del Proyecto



Fuente: Autor del Proyecto

## MANEJO DE REGISTROS

# de viajes	Fecha	Tipo de alimento	Remision	Bultos	Peso neto Kg
1	14/08/2014	Preiniciacion	4305	250	9965
2	21/08/2014	Preiniciacion	4414	150	6011
2	21/08/2014	Iniciacion	4414	100	3984
3	23/08/2014	Iniciacion	4511	250	10015
4	23/08/2014	Iniciacion	4495	250	10005
5	26/08/2014	Iniciacion	4559	250	10015
6	27/08/2014	Iniciacion	4593	250	10035
7	29/08/2014	Iniciacion	4641	450	17933
8	29/08/2014	Iniciacion	4651	450	17953
9	02/09/2014	Iniciacion	4689	450	17983
10	05/09/2014	Engorde	4751	450	18053
11	05/09/2014	Engorde	4773	450	17933
12	08/09/2014	Engorde	4811	250	10025
13	09/09/2014	Engorde	4816	250	9995
14	10/09/2014	Engorde	4636	450	17993
15	11/09/2014	Engorde	4866	250	9975
16	11/09/2014	Engorde	4876	250	9915
17	12/09/2014	Engorde	4888	250	10015
18	13/09/2014	Engorde	4911	250	10055
19	16/09/2014	Engorde	4933	240	9626
20	16/09/2014	Engorde	4934	250	10015

Fuente: Autor del Proyecto



Fuente: Autor del Proyecto



Fuente: Autor del Proyecto

**MANEJO Y SUPERVISIÓN DE PERSONAL**



Fuente: Autor del Proyecto





Fuente: Autor del Proyecto

### **MEJORAS REALIZADAS EN LA GRANJA POR LA PASANTE**



Fuente: Autor del Proyecto



Fuente: Autor del Proyecto



Fuente: Autor del Proyecto



Fuente: Autor del Proyecto

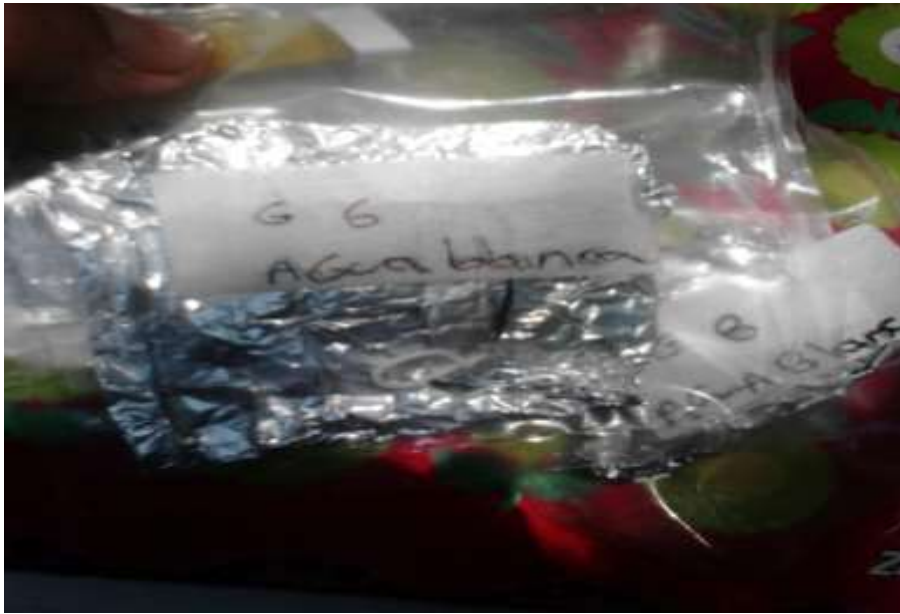


Fuente: Autor del Proyecto



Fuente: Autor del Proyecto

**TOMA DE MUESTRAS PARA LABORATORIO**



Fuente: Autor del Proyecto

**VISITA OTRAS GRANJAS**



Fuente: Autor del Proyecto



Fuente: Autor del Proyecto



Fuente: Autor del Proyecto



Fuente: Autor del Proyecto



Fuente: Autor del Proyecto

### **NECROPSIA PARA RECONOCIMIENTO DE ENFERMEDADES**



Fuente autora



Fuente: Autor del Proyecto



Fuente: Autor del Proyecto



**LEVANTAMIENTO DE COMEDEROS Y BEBEDEROS**



Fuente: Autor del Proyecto



Fuente: Autor del Proyecto



Fuente: Autor del Proyecto

