

	UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER OCAÑA			
	FORMATO HOJA DE RESUMEN PARA TRABAJO DE GRADO	Documento F-AC-DBL-007	Código 10-04-2012	Fecha A
DIVISIÓN DE BIBLIOTECA	Dependencia	Aprobado SUBDIRECTOR ACADEMICO		Pág. 1(38)

RESUMEN – TRABAJO DE GRADO

AUTORES	CARLOS LUIS RIZO ARÉVALO
FACULTAD	FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS DEL AMBIENTE
PLAN DE ESTUDIOS	ZOOTECNIA
DIRECTOR	MIRIAM MEZA
TÍTULO DE LA TESIS	ASISTENCIA TECNICA EN AVES REPRODUCTORAS EN LA GRANJA DOS HILACHAS EN EL MUNICIPIO DE OIBA SANTANDER

RESUMEN

(70 palabras aproximadamente)

EL INFORME INDICA EL MANEJO ADECUADO CON AVES REPRODUCTORAS PESADAS DE LA LÍNEA COBB-AVIAN 48.

SE DEBE TENER EN CUENTA LAS RECOMENDACIÓN Y EL BUEN CUIDADO DE LAS AVES, DEBIDO A SU EXIGENCIA TANTO DE ALIMENTO, AMBIENTE Y BIENESTAR.

EL EXCELENTE DESEMPEÑO EN LA PRODUCCIÓN FINAL DEPENDE DEL MANTENIMIENTO DE LA UNIFORMIDAD DE LAS AVES YA QUE CON ESTA PODEMOS LOGRAR UNA PERSISTENCIA MÁS ALTA Y UN PRODUCTO FINAL QUE ES EL POLLITO DE UN DÍA CON UN BUEN PESO Y UNA EXCELENTE CONVERSIÓN

CARACTERÍSTICAS

PÁGINAS: 38	PLANOS:	ILUSTRACIONES:	CD-ROM: 1
-------------	---------	----------------	-----------



VÍA ACOLSURE, SEDE EL ALGODONAL, OCAÑA N. DE S.
Línea Gratuita Nacional 018000 121022 / PBX: 097-5690088
www.ufpso.edu.co



**ASISTENCIA TECNICA EN AVES REPRODUCTORAS
EN LA GRANJA DOS HILACHAS
EN EL MUNICIPIO DE OIBA SANTANDER**

CARLOS LUIS RIZO ARÉVALO

**UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER OCAÑA
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS Y DEL AMBIENTE
ZOOTECNIA
OCAÑA
2014**

**ASISTENCIA TECNICA EN AVES REPRODUCTORAS
EN LA GRANJA DOS HILACHAS
EN EL MUNICIPIO DE OIBA SANTANDER**

CARLOS LUIS RIZO ARÉVALO

**Trabajo de grado bajo la modalidad de pasantía presentado para optar el título de
zootecnista**

**Directora
Zootecnista MIRIAM MEZA**

**UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER OCAÑA
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS Y DEL AMBIENTE
ZOOTECNIA
OCAÑA
2014**

CONTENIDO

	Pág.
<u>INTRODUCCION</u>	8
1. <u>ASISTENCIA TECNICA EN AVES REPRODUCTORAS EN LA GRANJA DOS HILACHAS EN EL MUNICIPIO DE OIBA SANTANDER</u>	9
1.1 <u>DESCRIPCIÓN BREVE DE LA EMPRESA</u>	9
1.1.1 Misión	10
1.1.2 Visión	10
1.1.3 Objetivos de la empresa	10
1.1.4 Descripción de la estructura organizacional	10
1.1.5 Descripción de la dependencia y/o proyecto al que fue asignado	12
1.2 <u>DIAGNÓSTICO INICIAL DE LA DEPENDENCIA ASIGNADA</u>	12
1.2.1 Planteamiento del problema	13
1.3 <u>OBJETIVOS DE LA PASANTÍA</u>	14
1.3.1 General	14
1.3.2 Específicos	14
1.4 <u>DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES A DESARROLLAR EN LA MISMA</u>	14
2. <u>ENFOQUES REFERENCIALES</u>	16
2.1 <u>ENFOQUE CONCEPTUAL</u>	16
2.2 <u>ENFOQUE LEGAL</u>	19
3. <u>INFORME DE CUMPLIMIENTO DE TRABAJO</u>	26
3.1 <u>CUMPLIMIENTO DE LOS OBJETOS ESPECÍFICOS</u>	30
3.1.1. Llevar los diferentes registros	30
3.1.2. Realizar la rotación de galpones	30
3.1.3. Aplicar el manejo con grading para obtener una óptima uniformidad en todo el lote de aves	30
3.1.4. Aprender el manejo del personal de la granja	31
3.1.5. Hacer la respectiva programación de cada semana en la granja	31
<u>CONCLUSIONES</u>	33
<u>RECOMENDACIONES</u>	34
<u>REFERENCIAS ELECTRONICAS</u>	35
<u>ANEXOS</u>	36

RESUMEN

El informe indica el manejo adecuado con aves reproductoras pesadas de la línea cobb-avian 48.

Se debe tener en cuenta las recomendación y el buen cuidado de las aves, debido a su exigencia tanto de alimento, ambiente y bienestar.

El excelente desempeño en la producción final depende del mantenimiento de la uniformidad de las aves ya que con esta podemos lograr una persistencia más alta y un producto final que es el pollito de un día con un buen peso y una excelente conversión

INTRODUCCION

Agroavícola Sanmarino S.A. se consolida como la empresa Colombiana líder en Genética Avícola, pionera y representante de razas a nivel mundial en nuestro país como Cobb Avian 48 y Babcock..

Debido al crecimiento y al reconocimiento de la marca en el año 1999 se construye la primera planta de Incubación cinco máquinas incubadoras y cinco máquinas necedoras realizando el primer cargue en abril del año 2000. El 1 de mayo de 2008 llega el primer lote de 10578 Hembras y 2027 Machos de Reproductoras Abuelas de la línea Hybro procedentes de Holanda. El 1 de abril de 2009 se traslada el proceso de Abuelas reproductoras a las instalaciones de la granja La Toscana de Ibagué. Con un lote de 7126 hembras y 1274 machos de Cobb Avian 48. En el año 2006 se inició el proyecto de construcción de lagos para reproducción, levante y reversión de alevinos; en ese mismo año, incursionamos con la línea de pollo en canal a través de una alianza estratégica con pollo Piku, teniendo un sacrificio mensual de 70.000 aves alcanzando un crecimiento entre el año 2006 al 2009 de 15.000 mil aves para tener un sacrificio mensual de 220.000 mil aves para el año 2009.

1. ASISTENCIA TECNICA EN AVES REPRODUCTORAS EN LA GRANJA DOS HILACHAS EN EL MUNICIPIO DE OIBA SANTANDER

1.1 DESCRIPCIÓN BREVE DE LA EMPRESA

Agroavícola Sanmarino S.A. se consolida como la empresa Colombiana líder en Genética Avícola, pionera y representante de razas a nivel mundial en nuestro país como Cobb Avian 48 y Babcock.

Con más de 14 años en el mercado, Sanmarino genera más de 900 empleos directos y aproximadamente 100 empleos indirectos en el territorio nacional. Sanmarino tiene presencia en varias regionales del país, en los siguientes departamentos: Cundinamarca, Boyacá, Tolima, Meta, Huila, Valle del Cauca, Santander, Eje Cafetero, Cauca, Nariño, Costa Atlántica, Antioquia, Norte de Santander, entre otros.

Sanmarino cuenta con tres regionales principales: Bogotá, Palmira, Bucaramanga; en donde está centralizada la parte administrativa y el staff de la compañía.

El 16 de abril de 1996 bajo la dirección del Señor Sebastiano Carbone Bellini. con una visión hacia el sector avícola se creó AGROAVICOLA SAN MARINO S.A. La primera actividad que desarrollo la Compañía fue la compra y venta de pollito de un día con un lote de comerciales raza Hy line. En febrero del año 1997 se iniciaron operaciones con pollo de engorde en Santander, en la Mesa de los Santos.

Debido al crecimiento y al reconocimiento de la marca en el año 1999 se construye la primera planta de Incubación cinco máquinas incubadoras y cinco máquinas necedoras realizando el primer cargue en abril del año 2000. El 1 de mayo de 2008 llega el primer lote de 10578 Hembras y 2027 Machos de Reproductoras Abuelas de la línea Hybro procedentes de Holanda. El 1 de abril de 2009 se traslada el proceso de Abuelas reproductoras a las instalaciones de la granja La Toscana de Ibagué. Con un lote de 7126 hembras y 1274 machos de CobbAvian 48. En el año 2006 se inició el proyecto de construcción de lagos para reproducción, levante y reversión de alevinos; en ese mismo año, incursionamos con la línea de pollo en canal a través de una alianza estratégica con pollo Piku, teniendo un sacrificio mensual de 70.000 aves alcanzando un crecimiento entre el año 2006 al 2009 de 15.000 mil aves para tener un sacrificio mensual de 220.000 mil aves para el año 2009.

En el 2010 bajo escritura pública No. 00561 se transforma de sociedad Limitada a sociedad anónima bajo el nombre de AGROAVICOLA SANMARINO S.A. El 15 de Octubre de 2010 en la notaria Decima de Bogotá se aprueba la fusión entre Agroavícola Sanmarino S.A. (Absorbente) e Industria Avícola del Fonce AVIFONCE S.A. (Absorbida) quien naciese en el año 1990 en San Gil Santander, e Inversiones Avícolas Kalidad Ltda. (Absorbida) quien naciese en el año de 1993 en Bogotá y traslada en 1995 a la ciudad de Palmira.

En junio del año 2012 incursionamos en el Eje Cafetero, gracias a la compra de una Planta de Incubación ubicada en Barcelona Quindío, y cuatro Granjas Reproductoras en el departamento de Risaralda.

Actualmente Agroavícola Sanmarino S.A., es una empresa del sector primario de ámbito pecuario, dedicada a la producción y comercialización de pollitos de un día CobbAvian 48, venta de pollita de un día Babcock, levante de ponedoras comerciales, alevinos, pollo en canal, venta de medicamentos veterinarios de la línea Aurofarma, producción y venta de huevo fértil, venta de subproductos avícolas como gallinaza, pollinaza y huevo comercial.

Sanmarino S.A., cuenta a nivel nacional con planta de abuelas, siete plantas de incubación, veinticinco granjas reproductoras, veintidós granjas de levante comercial, once granjas de engorde de pollo, cuarenta y dos tanques para reproducción, levante y reversión de alevinos; y una planta de proceso de pollo en canal.

Agroavícola Sanmarino es ejemplo de que el esfuerzo de un grupo decidido de personas es vital para la formación y estructuración de una gran empresa.

1.1.1 Misión: Producir y Comercializar bienes dirigidos a los sectores avícola y piscícola que generen satisfacción y confianza en nuestros clientes, mediante la adopción de nuevas tecnologías de avanzada y el acompañamiento de un equipo humano altamente calificado.

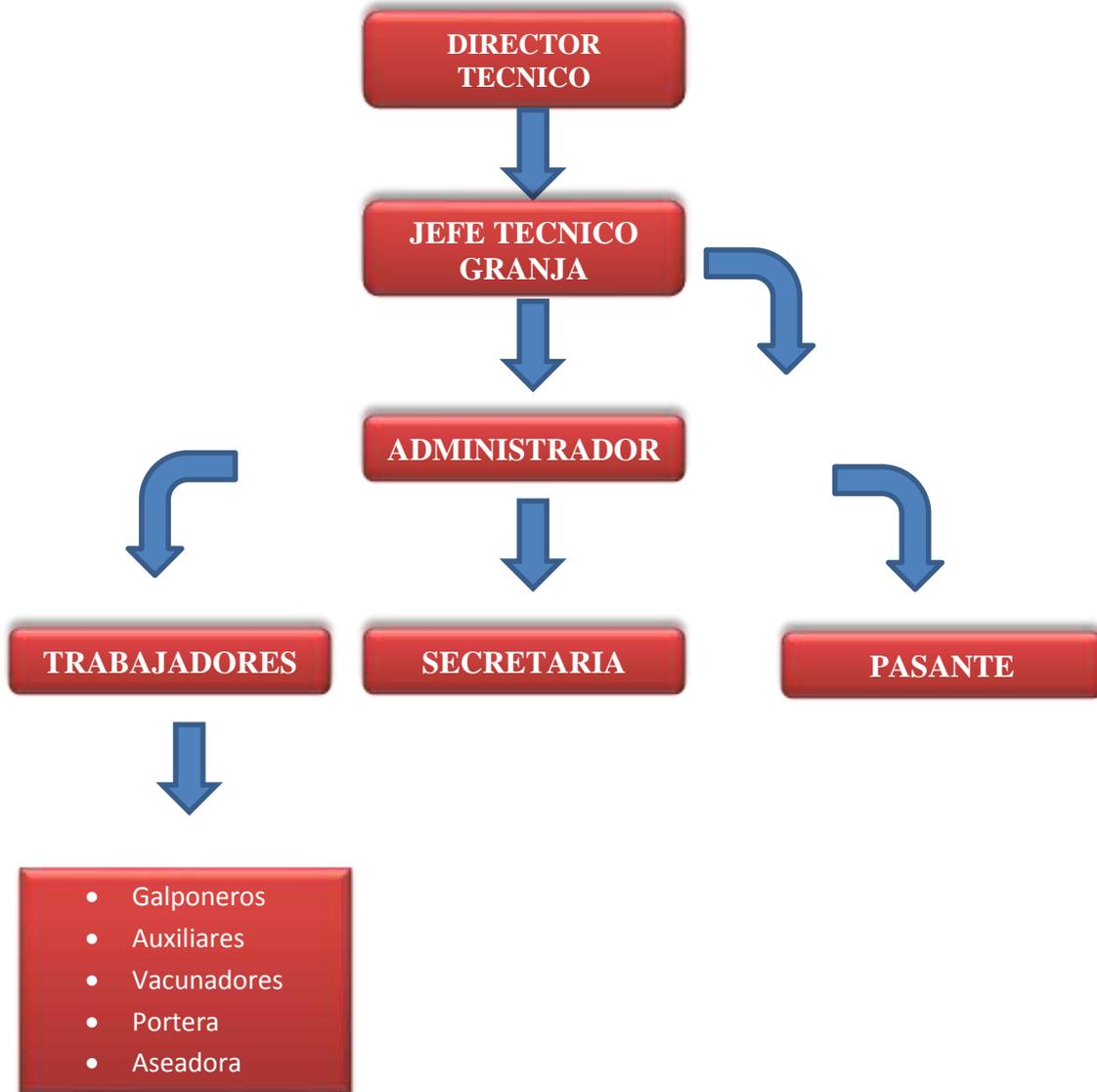
1.1.2 Visión: Consolidar el liderazgo de Agroavícola Sanmarino S.A. en el sector avícola e impulsar el reconocimiento en el sector piscícola a nivel nacional, a 2015 incursionar con éxito en el mercado internacional dando a conocer nuestros productos y servicios de valor agregado, asegurando la satisfacción del cliente.

1.1.3 Objetivos de la empresa:

- Producir huevo fértil de buena calidad.
- Producir pollitos de un día de nacido.
- Incursionar en el mercado internacional con productos de muy buena calidad.
- Lograr certificar la totalidad de las granjas como granjas bioseguras.
- Expandir el mercado nacional creando nuevas sucursales.
- Mejorar la calidad de los productos obtenidos.
- Conservar el medio ambiente utilizando las prácticas de manejo.

1.1.4 Descripción de la estructura organizacional: La granja dos hilachas es una de las tantas que tiene la empresa sanmarino; en estos momentos la granja tiene la siguiente estructura organizacional

Figura 1: Estructura organizacional



Fuente: autor del proyecto

En la figura 1 se muestra la estructura organizacional que se rige en la actualidad en la granja dos hilachas la cual es parte de la empresa sanmarino. En la granja como Director técnico se encuentra un médico veterinario zootecnista (MVZ); el cual es el encargado del manejo general de toda la granja, posteriormente encontramos a un Jefe técnico de granja el cual debe llevar todo el manejo de producción y todo lo relacionado con las aves; esta persona tiene un título de médico veterinario zootecnista (MVZ), luego tenemos al administrador que es el encargado de estar con los todos los trabajadores de la granja, verificando que estén cumpliendo sus labores además otra de sus funciones es la de informar al jefe técnico de la granja sobre todo lo que transcurre en la granja durante un día de trabajo; finalmente tenemos

tres cargos más; el pasante que tiene muchas funciones dentro de la granja, además de aplicar los conocimientos que tiene también debe estar dispuesto a adquirir nuevos conocimientos, manejar personal y ayudar en las diferentes labores profesionales correspondientes a su profesión; luego está la secretaria que es la encargada de llevar todos los datos y registros de la granja en los diferentes programas con los que se cuentan y finalmente están los trabajadores que son los encargados de llevar las labores correspondientes a la alimentación de las aves, pesaje, vacunación, labores de limpieza y prestar la seguridad a la granja.

La granja dos hilachas tiene en su totalidad 52 trabajadores de los cuales 13 son mujeres y son las encargadas de la parte de la vacunación de las aves.

1.1.5 Descripción de la dependencia a la que fue asignado: El pasante de la granja dos hilachas es aquel estudiante que hace parte del equipo de trabajo de la administración general y el colaborador, junto a esas dos dependencias cumple funciones tales como:

- Coordinar y supervisar labores de vacunación.
- Colaborar en la programación de alimento para cada semana.
- Manejo de registros.
- Control y manejo de personal.
- Detectar algún problema patológico en las aves con la toma de muestras.
- Realizar los grading cada cuatro semanas.
- Estar actualizado de información correspondiente a la avicultura.
- Asistir a las diferentes capacitaciones.
- Manejar y cuidar todo el equipo de trabajo.

1.2 DIAGNÓSTICO INICIAL DE LA DEPENDENCIA ASIGNADA

La granja avícola dos hilachas cuenta con una totalidad de 25 hectáreas de las cuales 15 están en producción y las restantes son zona del cuidado del medio ambiente. En la granja se cuenta con una totalidad de 21 galpones de los cuales dos son de 200 metros de largo por 10 metros de ancho; y 19 galpones de 100 metros * 10 metros de ancho, dentro de los cuales se encuentran distribuidas 120.172 aves, de las cuales 15.723 son machos y 104.449 hembras.

Dentro de la granja se cuentan con instalaciones como las siguientes:

- Oficina.
- Habitaciones.
- Cocinas.
- Baños.
- Duchas y arcos de desinfección.
- Bodegas.
- Cuarto frío.
- Zona de compostaje.

Mediante la matriz DOFA se muestra la situación actual de la granja dos hilachas en la figura 2.

Figura 2: Matriz Dofa.

Ambiente Interno	FORTALEZAS	DEBILIDADES
	Buen acceso a la granja Disponibilidad de agua y de calidad Zona de reforestación El personal se ajusta al perfil de lo establecido. Cuenta con una Instalación física adecuada para la producción avícola ya que es una granja certificada	En el momento el compostaje no se encuentra en funcionamiento
Ambiente Externo		

Fuente: Autor del proyecto

OPORTUNIDADES	FO (MAXI-MAXI)	DO (MINI-MAXI)
Crecimiento avícola de la región. Implementación de nuevas tecnologías Mejoramiento de la genética de las aves	Posicionamiento en nuevos mercados Registros físicos y computarizados. Capacitación del personal en la implementación del manejo de la nueva tecnología	Implementación de sectores arbóreos para conservar el medio ambiente Expandir la publicidad de la empresa en todo el país
AMENAZAS	FA (MAXI-MINI)	DA (MINI-MINI)

1.2.1 Planteamiento del problema: Debido a la necesidad de tener otra persona profesional en la granja la cual hiciera las asistencias debidas, además colaborara con el personal y manejava la parte administrativa y que colaborara en las demás labores se vio la

Limitación del presupuesto La competencia de otras empresas avícolas	Hacer las raciones y manejar los demás materiales de una manera que duren más de lo pronosticado Tener buenos precios y buenos animales	Compra de nuevos terrenos en el país Trabajar con materias primas de precios cómodos y de buena calidad
---	--	--

necesidad de tener un pasante que cumpliera los requisitos necesarios para poder trabajar en ella.

1.3 OBJETIVOS DE LAS PASANTIAS.

1.3.1 General.

Aplicar y aprender los conocimientos en el manejo de aves reproductoras en la granja dos hilachas para hacer las diferentes asistencias en la misma.

1.3.2 Específicos:

- Llevar los diferentes registros.
- Realizar la rotación de galpones.
- Aplicar el manejo con grading para obtener una óptima uniformidad en todo el lote de aves.
- Aprender el manejo del personal de la granja.
- Hacer la respectiva programación de cada semana en la granja.

1.4 DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES A DESARROLLAR EN LA MISMA

Manejo de aves reproductoras a las cuales semanalmente se les realizara un respectivo pesaje para llevar un control de la uniformidad posteriormente al pesaje se realizara un grading el cual consiste en separar las aves por peso para obtener una uniformidad deseada en el momento de la producción, además todos los días se realizan las diferentes vacunas hasta la semana 16 de edad de las aves, hay que aclarar que todos los días se realizan vacunas debido a la gran cantidad de aves con las que se están trabajando; todas estas actividades se realizan los días viernes que son los cierres de semana donde también se realiza la racionalización del alimento para las aves en la semana que entra.

Otra de las actividades son las capacitación que se hacen una vez al mes, el día es asignado dependiendo a la cantidad de trabajo que haya en el momento; además una vez al mes se toman muestras de las aves o del medio para llevar un control de algún agente patógeno que nos pueda afectar la estabilidad de las aves y de la granja en general.

El manejo de registros se hace todos los días para llevar un control adecuado de la producción.

En la figura 3 se muestran las diferentes actividades a realizar con su respectiva descripción:

Figura 3: descripción de las actividades a desarrollar

Practica	Actividad a desarrollar
Vacunación	Aplicación de las diferentes vacunas establecidas en el plan las cuales son: artritis, gumboro, viruela, new castle, salmonela, coriza + pasterella, anemia, viruela + encefalomiелitis, cuádruple viral.
Grading	Todos los viernes hay que pesar un % de las aves de cada galpón para realizar las divisiones necesarias y adecuadas para poder repartir las aves por pesos con el fin de lograr una uniformidad en todo el lote; y el viernes siguientes se pesa un 7% de las aves de cada sección o división para ver los resultados obtenidos con ese grading para horas más tardes hacer las respectivas correcciones y se procede a realizar nuevamente el grading de esa semana.
Toma de muestras	Esta actividad se realiza una vez al mes; el día es asignado por el veterinario y se realiza con el fin de prevenir la presencia de algún agente patógeno en las aves y en el ambiente.
Manejo de personal	Esta actividad se realiza diariamente ya que se cuenta con un amplio personal al cual se le asignan sus labores diarias. Este personal está altamente capacitado para realizar la totalidad de las actividades y tareas asignadas.
Capacitaciones	Estas se realizan una vez al mes, las cuales consisten en capacitaciones técnicas del manejo de las aves, manejo de residuos, vacunación y en la programación de la granja.

Fuente: Autor del proyecto

2. ENFOQUE REFERENCIALES

2.1 ENFOQUE CONCEPTUAL.

La reproductora balanceada ofrece elevado número de pollitos y condición de vida, buena eclosionabilidad y un pollo de engorde competitivo en tasa de crecimiento y conversión alimenticia. La reproductora y el pollo de engorde responden a diferentes sistemas de manejo y a la amplia variedad de programas de nutrición testados en el mercado. Cobbvian48 ofrece crecimiento y conversión alimenticia en varias condiciones¹.

La línea CobbAvian48 tiene las siguientes características:

- Reproductora receptiva.
- Elevados números de pollitos y huevos.
- Sólido desempeño de pollo de engorde.
- Adaptabilidad a variados programas nutricionales.
- Excepcional condición de vida.
- Excelente conversión alimenticia.
- Elevados números de pollitos.

CobbAvian48 fue desarrollado para proporcionar a los clientes un desempeño balanceado entre elevados números de pollitos generados por el reproductor y sólido crecimiento y conversión alimenticia de pollo de engorde².

El programa genético de CobbAvian48 enfoca en el elevado número de pollitos, al mismo tiempo en que mantiene las ventajas que todos los pollos de engorde de Cobb presentan en relación a la competencia – uniformidad y coste de producción.

Desempeño global de la reproductora.

	Raza A	CobbAvian48	Raza C
Total huevos	176,1	184,6	185,5
Huevos incubables	169,2	176,8	175,7
Recuperación de huevo %	96,1	95,8	94,7
Eclosión %	82,8	83,1	78,9
Pollitos	140,1	147,0	138,6

¹ Anónimo. Las Aves. [En línea]. Ubicado en la URL: <http://es.wikipedia.org/wiki/Aves>

² COBB. El equilibrio entre producción de huevos y eficiencia alimenticia. [En línea]. <http://www.cobb-vantress.com/languages/spanish/products/cobbavian>

	Raza A	CobbAvian48	Raza C
Viabilidad %	91.4	90.2	88.8

*Datos medios obtenidos a partir de centenas de parvadas en todo el mundo, donde fue posible realizar comparaciones lado a lado entre razas.

Desempeño de las reproductoras:

Edad de agotamiento (semanas/días)	60/420	65/455
Edad a 5% da producción (semanas/días)	24/168	24/168
Total de huevos/hembra emplazada	173,7	192,4
Huevos incubables/hembra emplazados (50 g min.)	164,0	182,0
Eclosionabilidad pico (%)	90	90
Eclosionabilidad media (%)	85,0	84,1
Pollitos de pollo de engorde/hembra emplazada	139,3	153,1
Viabilidad a partir de 24 semanas (%)	94,4	93,9

Expectativa de desempeño basada en las 25% mejores parvadas en el mundo todo.

Mercado de engorde³:

Este mercado posiciona CobbAvian48 como un excelente producto para segmentos de mercado que enfocan número de pollitos, pero que también exigen sólido desempeño del pollo de engorde. Sus elevados números de pollitos y sólido desempeño de pollo de engorde permiten que CobbAvian48 sea adecuado tanto para los mercados de pollo entero cuanto para los mercados de engorde, en los cuales la cantidad de pollitos, el coste vivo y el rendimiento de esqueleto eviscerado son factores importantes.

³ COBB. Nuestra Historia.[En línea]. Ubicado en la URL: <http://www.cobb-vantress.com/languages/spanish/about-cobb/our-history>

Sólido crecimiento de pollo de engorde:

Resultados comerciales en América del Sur, Europa y África, comprueban la capacidad de CobbAvian48 en alcanzar sólidos resultados de crecimiento de pollo de engorde, conversión alimenticia y viabilidad. El pollo de engorde responde muy rápido a varios programas de manejo y a una amplia variedad de especificaciones dietéticas.

Esas características de desempeño, juntamente con la robustez de Cobb Avian48, hacen con que esa raza sea adecuada no solamente a los mercados de pollo entero, sino a los mercados de engorde de ocho o nueve pedazos.

Conversión Alimenticia y Viabilidad:

Cobb Avian48 demostró su capacidad en alcanzar crecimiento y conversión alimenticia, con dietas de menor densidad, mismo cuando la calidad alimenticia es variable. Simultáneamente, él también comprobó que consigue responder muy bien a las dietas de mayor densidad, en sistemas de producción basados en desempeño.

Además de eso, el robusto sistema inmunológico del pollo de engorde posibilita sólido desempeño tanto en ambientes ideales cuanto en ambientes desafiantes. Esa naturaleza adaptable y complaciente hace de Cobb Avian48 la elección perfecta de raza para una multiplicidad de diferentes situaciones de crecimiento.

Desempeño de pollo de engorde:

Esos valores demuestran la competitividad del pollo de engorde Cobb Avian48 en el campo. Juntamente con elevados números de pollito, él es verdaderamente “la raza balanceada”.

Desempeño de pollo de engorde:

Esos valores demuestran la competitividad del pollo de engorde Cobb Avian48 en el campo. Juntamente con elevados números de pollito, él es verdaderamente “la raza balanceada”.

	# de aves	Mortalidad (%)	Edad	Peso Vivo (g)	ADG	TCA	IEP	TCA a 2.600 g
Raza A	114.126.183	4.67	44.6	2679	60.1	1.805	317	1.778
CobbAvian 48	38.538.887	4.26	44.4	2650	59.7	1.837	311	1.821

Raza C	63.961.885	4.88	43.8	2653	60.6	1.871	308	1.853
---------------	------------	------	------	------	------	-------	-----	-------

*Datos medios obtenidos a partir de centenas de parvadas en todo el mundo, donde fue posible realizar comparaciones lado a lado entre razas.

2.2 ENFOQUE LEGAL

CAPITULO III

DEL MATERIAL GENETICO AVIAR.

ARTICULO 10: REQUISITOS NECESARIOS PARA OBTENER EL REGISTRO DE LA GRANJA AVICOLA BIOSEGURA (GAB) DE MATERIAL GENETICO. Para obtener el registro de granja avícola biosegura (GAB) de material genético, el productor registrado ante el ICA, debe solicitarlo ante la Dirección Técnica de Inocuidad e Insumos Veterinarios del ICA, o quien haga sus veces, cumpliendo los requisitos y condiciones que se relacionan a continuación⁴:

10.1 REQUISITOS DOCUMENTALES:

10.1.1. Solicitud escrita que contenga la siguiente información general: nombre de la granja avícola, ubicación (departamento, municipio, vereda), capacidad instalada, número de módulos y galpones de la granja avícola de material genético, líneas de material genético (abuelas o reproductoras).

10.1.2. Certificado de existencia y representación legal si es persona jurídica
Con fecha no mayor a noventa (90) días calendario, si es persona natural Registró Único Tributario (RUT) o matrícula mercantil.

10.1.3. Documento que acredite propiedad, posesión o tenencia de la granja avícola de material genético.

10.1.4. Copia de la tarjeta profesional del Médico Veterinario o Médico Veterinario Zootecnista que se desempeña como Director Técnico de la(s) granja(s), responsable del manejo sanitario y prescripción de medicamentos.

10.1.5. Para granjas nuevas, debe presentar el certificado de uso del suelo expedido por la administración municipal correspondiente.

10.2. REQUISITOS DE BIOSEGURIDAD E INFRAESTRUCTURA:

⁴ FENAVI. Resolución 3642 del 21 de agosto de 2013. Sanidad animal Normatividad. [En línea]. Ubicado en la URL: http://www.fenavi.org/index.php?option=com_content&view=article&id=2834:resolucion-3642-del-21-de-agosto-de-2013&catid=386:medidas-sanitarias-registro-prevencion-y-control&Itemid=1211

- 10.2.1.** La distancia entre galpones debe ser mínimo el ancho de cada galpón.
- 10.2.2.** La distancia del galpón al cerco perimetral debe ser superior o igual a ciento cincuenta (150) metros.
- 10.2.3.** La distancia del cerco perimetral de la granja nueva, al cerco perimetral de otras GAB y plantas de incubación debe ser superior o igual a un (1) km.
- 10.2.4.** La distancia del cerco perimetral de la granja nuevo, al lindero de basureros municipales, rellenos sanitarios, plantas de beneficio, centros de acopio de gallinaza y/o pollinaza y a todas aquellas industrias o explotaciones que generan contaminación o aumenten los factores de riesgo para la presentación de enfermedades aviares, debe ser superior o igual a (3) km.
- 10.2.5.** La distancia del cerco perimetral de la granja nueva, al lindero de granjas porcícolas debe ser superior o igual a quinientos (500) metros.
- 10.2.6.** Tener un cerco perimetral que impida e libre tránsito de personas, vehículos y animales ajenos a la granja.
- 10.2.7.** Tener señalizada cada área de la Granja Avícola.
- 10.2.8.** Delimitar claramente la zona sucia de la limpia, para seguir un orden lógico, secuencial y unidireccional, de tal forma que se evite la contaminación cruzada.
- 10.2.9.** Contar con un área destinada al manejo y disposición de la mortalidad, con la infraestructura necesaria dependiendo del sistema utilizado y que se encuentre fuera de las áreas de producción de las granjas.
- 10.2.10.** Contar con áreas delimitadas para el almacenamiento del alimento, el cual no debe estar en contacto directo con el piso y retirado de la pared, en condiciones de temperatura y humedad que no afecten la calidad del producto, exceptuando las granjas que utilizan tolvas o silos.
- 10.2.11.** Cumplir y contar con los procedimientos operativos estandarizados (POE), conforme al anexo 1 de la presente resolución.
- 10.2.12.** Cumplir y contar con los registros actualizados de los POE, manteniendo el archivo de estos como mínimo un (1) año, conforme al anexo 1 de la presente resolución.
- 10.2.13.** Contar con el menos una unidad sanitaria independiente para el ingreso a la granja, elaborada en un material de fácil limpieza y desinfección, la cual debe constar de vestier, ducha y sanitario, con capacidad para el número habitual de personas que ingresan a la granja avícola, manteniendo un flujo lógico, secuencial y unidireccional, así:

10.2.13.1. Área sucia, en la que se guarde la ropa de calle.

10.2.13.2. Área intermedia, donde se ubica la ducha.

10.2.13.3. Área limpia, donde se encuentre la dotación de ropa y calzado de uso exclusivo al interior de la granja.

10.2.14. Contar con al menos una unidad sanitaria independiente para el ingreso a cada módulo, elaborada en un material de fácil limpieza y desinfección, la cual debe constar de vestier, ducha y sanitario, con capacidad para el número habitual de personas que ingresan al modula, manteniendo un flujo lógico, secuencial y unidireccional, así:

10.2.14.1. Área sucia, en la que se guarde la ropa de calle.

10.2.14.2. Área intermedia, donde se ubica la ducha.

10.2.14.3. Área limpia, donde se encuentre la dotación de ropa y calzado de uso exclusivo al interior de cada módulo.

10.2.15. Contar con áreas identificadas y separadas físicamente elaboradas en materiales resistentes al a corrosión, no absorbentes, de fácil limpieza y desinfección, con destino a:

10.2.15.1. Almacenamiento de insumos veterinarios.

10.2.15.2. Almacenamiento y tratamiento de agua.

10.2.15.3. Bodega de equipos.

10.2.15.4. Disposición de desechos.

10.2.15.5. Cabina de desinfección con puerta de ingreso en la zona sucia y puerta de salida en la zona limpia.

10.2.15.6. Almacenamientos, clasificación y embalaje de los huevos.

10.2.15.7. Áreas administrativas y sociales.

PARAGRAFO TRANSITORIO 1: para el registro de las granjas que tengan certificación de bioseguridad vigente, solo deben presentar los requisitos contemplados en los numerales 10.1.1, 10.1.2, y 10.1.3, sin que sea necesaria la visita técnica de verificación. La entrega de esta documentación no podrá exceder un término máximo de sesenta (60) días hábiles contados a partir de la publicación de la presente resolución.

PARAGRAFO 1°: en todos los casos, las distancias se medirán en línea recta desde la parte más colindante del cerco perimetral de la granja nueva al lindero más colindante de las

instalaciones descritas en el presente artículo ,siempre y cuando no existan barreras naturales en las cuales se evaluara tanto la barrera como el riesgo.

PARAGRAFO 2°: Los numerales 10.2.1 al 10.2.5, del presente artículo, solo se harán exigibles a las granjas nuevas o ampliaciones de las ya existentes.

ARTICULO 11°.-TRAMITE PARA OTORGAR EL REGISTRO DE LA GRANJA AVICOLA BIOSEGURA (GAB) DE MATERIAL GENETICO. El ICA en un plazo máximo de treinta (30) días hábiles contados a partir de la fecha de radicación de la solicitud revisara los requisitos de información y documentos relacionados en el artículo 10°, exigiendo al interesado cuando haya lugar a ello, aclarar la información o allegar documentos adicionales, para lo cual podrá conceder un plazo mínimo hasta de quince (15) días hábiles contados a partir de la fecha de recibo de la comunicación.

Vencido este término, si el interesado no ha aclarado la información o enviado los documentos requeridos, la solicitud de registro se considerara desistida, sin perjuicio de que el interesado pueda presentar una nueva solicitud. Mediante comunicación escrita se le informara al solicitante del desistimiento de la solicitud y se le adjuntara la documentación presentada.

ARTICULO 12°.- VISITA TECNICA DE VERIFICACION A LAS GRNAJAS AVICOLAS BIOSEGURAS (GAB) DE MATERIAL GENETICO. El cumplimiento de los requisitos mencionados en el artículo 10°, se verificara mediante visita técnica que realicen profesionales del ICA, la cual se programara en un plazo máximo de treinta (30) días hábiles contados a partir de la aprobación documental de los requisitos, fecha que se informara al interesado mediante comunicación escrita.

Una vez realizada la visita técnica se elaborara un acta que deberá ser suscrita por el ICA y por la persona responsable de la visita, dándose concepto de favorable, rechazado, aplazado.

Sera concepto rechazado, cuando existan motivos de orden técnico que no hagan viable el otorgamiento del registro, se procederá mediante oficio a la devolución de la solicitud del mismo con sus respectivos anexos dentro de los quince (15) días hábiles siguientes, sin perjuicio de que pueda realizar una nueva solicitud con el lleno de todos los requisitos aquí exigidos.

Será concepto aplazado, si como resultado de la visita técnica se establecieron observaciones y se comunicara al interesado que cuenta con un plazo máximo de cuarenta y cinco (45) días hábiles para la corrección de las mismas; el interesado dentro de este plazo deberá solicitar el instituto, la visita de verificación de las observaciones.

Si realizada la visita de verificación por parte del ICA, el solicitante no ha dado cumplimiento a la o las observaciones dentro del término mencionado, se considerara desistida la solicitud procediendo mediante oficio a la devolución de la misma con sus respectivos anexos dentro

de los quince (15) días hábiles siguientes, sin perjuicio de que pueda realizar una nueva solicitud con el lleno de todos los requisitos exigidos.

Si el concepto es favorable se procederá a la expedición del registro.

ARTICULO 13°.- EXPEDICION DEL REGISTRO DE LAS GRNAJAS AVICOLAS BIOSEGURAS (GAB) DEL MATERIAL GENETICO. Cumplidos los requisitos exigidos en los artículos anteriores, la Subgerencia de Protección Animal del ICA o quien haga sus veces, en un plazo no mayor a treinta (30) días hábiles siguientes a la emisión del concepto favorable del trámite, expedirá mediante resolución motivada el registro con su respectivo número. El registro tendrá vigencia indefinida sujeta a las disposiciones y modificaciones de la siguiente resolución.

ARTICULO 14°.- MODIFICACION DEL REGISTRO DE GRANJAS AVICOLES BIOSEGURAS (GAB) DE MATERIAL GENETICO. El titular del registro de GAB de material genético deberá solicitar la modificación del mismo cuando se presente alguna de las siguientes circunstancias:

14.1. Modificación de la capacidad instalada.

14.2. Cambio en el tipo de explotación.

14.3. Cambio de razón social.

Para los casos de los numerales 14.1 y 14.2 se debe realizar visita de verificación; el proceso de modificación finalizara con la expedición de un acto administrativo (resolución) motivado que no modificara el número de registro de la GAB de material genético aviar.

ARTICULO 15°.- CANCELACION DEL REGISTRO DE LAS GRNAJAS AVICOLAS BIOSEGURAS (GAB) DE MATERIAL GENETICO. El registro podrá ser cancelado:

15.1. A solicitud del titular,

15.2. De oficio por el incumplimiento del cualquier requisito establecido en la presente resolución, o aquella que la modifique o sustituya.

ARTICULO 16.- OBLIGACIONES DEL TITULAR DEL REGISTRO DE LAS GRANJAS AVICOLAS BIOSEGURAS (GAB) DE MATERIAL GENETICO. El titular del registro mantiene como obligaciones, las siguientes:

16.1. Mantener las condiciones que dieron lugar al otorgamiento del registro de la GAB de material genético.

16.2. Adquirir las aves de un (1) día de edad de productores avícolas de material genético que estén registrados ante el ICA.

16.3. Mantener la dotación para el personal que labora en la GAB de material genético y los visitantes.

16.4. Mantener la GAB de material genético libre de malezas, escombros, basureros o cualquier material de desecho.

16.5. Asegurar que las estaciones de limpieza y desinfección de calzado, tales como lava botas y pocetas, estén ubicadas de forma que todo el personal que ingrese a las instalaciones tenga la obligación de pasar por ellas.

16.6. Disponer de áreas productivas independientes (módulos) cuando se alojen aves de diferente edad dentro de una misma Granja Avícola Biosegura, garantizando para cada área el cumplimiento de las normas sanitarias y de bioseguridad.

16.7. Mantener las mallas de los galpones y bodegas en buen estado a fin de impedir el ingreso de aves ajenas a las explotaciones, roedores y otros animales.

16.8. Empacar y transportar los huevos en bandeja de material desechable nuevo o en bandejas plásticas lavadas y desinfectadas.

16.9. Transportar aves en guacales lavados y desinfectados.

16.10. Desinfectar las cajas de cartón utilizadas en el transporte de las aves de un (1) día de edad antes de su disposición final.

16.11. Conservar al agua en tanques tapados y en materiales que faciliten su limpieza.

16.12. Restringir el tránsito a las áreas de producción a los perros guardianes.

16.13. Manejar las aves teniendo en cuenta parámetros mínimos de bienestar animal, entre otros: suministro de agua y alimento en cantidades necesarias, temperatura ambiental indicada para la producción y evitar el maltrato, dolor y estrés de las aves.

16.14. Cumplir con la reglamentación que exista en materia avícola.

ARTICULO 17°.- PORHIBICIONES DEL TITULAR DEL REGISTRO DE LAS GRANJAS AVICOLAS BIOSEGURAR (GAB) DE MATERIAL GENETICO. El titular del registro mantiene como prohibiciones, las siguientes:

17.1. Reutilizar los empaques de alimento con el mismo propósito y las cajas de cartón del transporte de pollitos de un (1) día.

17.2. Transportar y/o comercializar la mortalidad de las granjas de tratamiento, salvo autorización expedida por el ICA.

17.3. Transportar y/o comercializar la gallinaza o pollinaza sin sanitizar, salvo autorización expedida por el ICA.

17.4. Tener especies de animales diferentes a las autorizadas en el registro GAB, excepto los perros guardianes los cuales deben contar con un programa sanitario que incluya vacunación, consulta veterinaria y periódica y medicación, con los soportes correspondientes.

3. INFORME DE CUMPLIMIENTO DE TRABAJO

- **Llevar los diferentes registros:** En este proceso la granja cuenta con diferentes tipos de registros. Todo lo que ingresa o sale, se aplica o que tenga algún tipo de manejo se debe llevar en las tablas de registro para tener el control adecuado.

Para la realización de esta labor fueron asignados los registros del control de roedores, liquidación de pesajes semanal y del control y manejo del compostaje. Para llenar los registros se lleva la siguiente información:

Para el registro del control de roedores se ingresa a la tabla la fecha en la que se hace el control y se aplica el raticida, producto aplicado, dosis, galpón donde se aplica y el nombre de la persona responsable de esta labor.

En el registro de liquidación de pesajes semanal se ingresa el número del lote que fue pesado, el sexo de los animales, el nombre de la granja, la fecha en la que se hace el pesaje y el número del galpón donde se realiza; además los pesos que fueron obtenidos y la cantidad de aves pesadas.

En el registro del control y manejo del compost se deben ingresar los siguientes datos: nombre de la granja, lote al que pertenecen las aves, el número del cajón, fecha de inicio, fecha de llenado, responsable, cantidad de hembras enterradas, cantidad de machos enterrados con la fecha de entierro; además al final del registro se debe colocar la fecha del primer volteo, la fecha del retiro del compost, el número de aves enterradas, el total de bultos obtenidos en el compost, el total de bultos de carcasa y las observaciones.

- **Realizar la rotación de galpones:** En este objetivo la labor que se realiza es diaria; la cual consiste en ir a cada galpón y estar pendiente de la labor que debe estar realizando el galponero, se hace un recorrido entrando a cada salón del galpón verificando el estado de las aves, el mantenimiento de las mallas de división de cada salón, el estado de las tuberías de agua, la forma de racionar el alimento para las aves la cual debe ser de una forma uniforme para garantizar que cada ave consuma la cantidad que debe ser, además se realiza una inspección a la bodega revisando que los bultos de alimento estén en buen estado y que la bodega en general este en perfecto estado

- **Aplicar el manejo con graiding para obtener una óptima uniformidad en todo el lote de aves:**

El graiding tiene como objetivo equilibrar los pesos de las aves, lo cual se hace pesando las aves y distribuyéndolas de acuerdo al peso.

Primero que todo hay que indicar que debido a la cantidad de aves con las que se cuenta en la granja hace que el trabajo sea diario; esto quiere decir que de lunes a viernes se realizan los graiding. Desde el momento que se empezó la asistencia no ha habido un día en el que

se haya dejado de hacer un graiding ya que de este depende el pico de postura, la uniformidad y la persistencia del lote en la etapa de producción.

El procedimiento que se realiza es el siguiente:

El día que se va a realizar el graiding comienza a las 4:30 de la mañana; a esta hora se comienza a realizar un pesaje del 8% del galpón; y el pesaje es realizado salón por salón y corral por corral; hay que aclarar que cada galpón cuenta con cinco salones y que cada salón está dividido en tres corrales; es por esto que el pesaje se va realizando en cada corral.

Posteriormente a terminar el pesaje y de tener los datos se sacan los rangos de peso los cuales son cinco en total y estos son los que indican para qué lugar del galpón va cada ave. En la granja dos hilachas se trabaja con tres rangos (flacas, medianas, gordas) para ir dividiendo las aves de acuerdo a su peso corporal.

Al llegar al galpón las aves de los salones se pasan para el corral del medio en donde se instalan unas cortinas las cuales tienen cinco divisiones en las cuales van las aves dependiendo el pesaje.

Hay que aclarar que para realizar el graiding las aves deben estar desde el día anterior sin alimento y doce horas antes del pesaje se dejan agua, esto se hace con el fin de obtener el peso real.

Cada ave debe ser pesada y dejada en el lugar que corresponde de acuerdo al peso que se obtuvo.

Todos los corrales deben quedar con la misma cantidad de aves para mantener la uniformidad; se deben igualar y esto se hace con dos rangos adicionales que se les da el nombre de pesos muertos.

En estos momentos la granja dos hilachas cuenta con dos lotes de reproductoras, lote A72 y lote A73, los cuales tienen diferentes edades; semana 10 y semana 8 respectivamente. Aquí se lleva un manejo muy estricto con los graiding ya que como dije anteriormente son la base del éxito de la producción y es por esto que cada cuatro semanas los galpones tienen graiding.

En estos momentos se han realizado graiding de primera, cuarta, octava, doce y semana dieciséis; en total son cinco graiding que se le realiza a cada galpón. Como el inicio de la asistencia fue en la semana 8 en adelante solo se han realizado los graiding de las semanas siguientes.

Siguiendo con el proceso del graiding después de pesar las aves y de distribuir las en su respectivo corral y salón se procede a racionar el alimento el cual se saca de acuerdo al consumo de cada ave y se multiplica por la cantidad de estas en cada corral.

- **Manejo del personal de la granja:** Esta es una labor que ha tocado hacer diariamente; ya que en total en la granja dos hilachas están laborando en la actualidad 47 personas.

Diariamente se tiene a cargo diez trabajadores con los cuales se realiza el graiding y además se les asigna su respectiva labor en el momento del graiding.

Hay momento en los que se ha dificultado el manejo del personal debido a que en algunos casos no hacen las tareas asignadas como deben ser y en ocasiones se deben realizar cambios del personal para que no se llegue a casos más graves.

Pero en general ha sido una labor que brindo muchas satisfacciones; porque se aprende a trabajar con el personal y a brindarles los conocimientos que se han adquirido en el transcurso de la carrera universitaria y además brindan toda la experiencia con la que ellos cuentan ya que la mayoría de los trabajadores tienen más de 10 años trabajando en este campo.

- **Hacer la respectiva programación de cada semana en la granja:** Esta parte de la práctica es realizada todos los viernes ya que este día es el cierre de semana; esta labor cuenta con la asesoría y ayuda del médico veterinario de la granja para manejar los diferentes programas relacionados con esta parte del manejo de la granja.

En estos momentos de la práctica se asignaron labores nuevas como:

- **Vacunación en tanques y vacunación en el lote:** Las cuales fueron asignadas por el médico veterinario y supervisadas por el mismo. Para la vacunación en los tanques de agua del galpón la realiza sin la ayuda de ninguna persona de la granja ya que es una labor que puede ser realizada por un solo trabajador; en una jornada de vacunación se vacunan unos cinco galpones con una totalidad de aves que se aproxima a las 30 mil.

- La vacuna que se aplicó en los tanques fue la de Newcastle, para esto se utilizaba la dosis exacta para cada ave.

Para este proceso se comenzaba desde el día anterior adicionando al tanque de agua 200 gramos de hiposulfito para neutralizar el cloro de esta, ya que si no se realiza esta labor el virus de la vacuna pierde efectividad. Al día siguiente se adicionaba al tanque de agua 35 gramos de aviblue que cumple la función de protector de vacuna, posteriormente se aplicaban las dosis de esta para ese galpón en el tanque de agua y se mezclaba todo el contenido y finalmente se procede a abrir las llaves de salida de agua para que las aves puedan consumirla. Como dato adicional se debe tener en cuenta que el líquido debe ser consumido en un tiempo máximo de 40 minutos para garantizar que el virus de la vacuna va a hacer el efecto que esperamos.

La vacunación en el lote es realizada con una totalidad de 10 personas las cuales son mujeres y son las encargadas de pasar ave por ave para realizar la respectiva vacunación. Esta labor de vacunación no es diaria ya que se cuenta con un personal capacitado para esto, pero se brindó la oportunidad de realizarla en algunas ocasiones.

- **Control de roedores:** Esta es una labor que se realizó y desarrollo debido a que se han tenido unos inconvenientes en las bodegas de alimento con esta plaga, la cual estaba dañando los bultos de concentrado de las aves.

El manejo que se hace con los roedores es quincenal. La tarea que se hace es preparar el cebo el cual lleva los siguientes ingredientes: mogolla, ponqué dos raticidas.

Esta labor consiste en dejar unos canutos (tubos de PVC) en los andenes de los galpones, en total son 8 por galpón y cada uno de ellos va con una numeración. A cada canuto se le deja una dosis del cebo de 10 gramos; luego de poner la respectiva dosis se le aplica una esencia la cual sirve como atrayente para el ratón y así pueda consumir el cebo.

- **Manejo del compost:** Este proceso se comenzó debido a que ya va aumentando la mortalidad y por normas de bioseguridad se debe tener un manejo con estas aves muertas.

Para esto se cuenta con dos casetas de 10 metros x 4 metros en las cuales se hicieron los cajones de 3mx3m.

El proceso de compostaje que se lleva en la granja dos hilachas es el siguiente:

Las aves muertas son llevadas a la zona de compostaje y allí se registra el número del lote al que pertenecen y el sexo de cada ave luego a cada ave (macho y hembra). Hay que aclarar que el proceso de compostaje se realiza día por medio y consiste en hacer una abertura abdominal a las aves para dejar expuestos sus órganos y así lograr una descomposición en menos tiempo, adicional a este proceso se deben cortar las extremidades inferiores del ave para introducirlas en el abdomen. Luego de terminar este proceso con todas las aves a compostar se debe apilar la totalidad de estas a una distancia de 15cm de la pared del cajón, taparlas con cascarilla de arroz o gallinaza y adicionar 150ml de agua por cada ave compostada; para las siguientes capas del compost se realiza el mismo procedimiento adicionando 300ml por cada ave compostada.

Cuando se llena en su totalidad cada cajón se deja 30 días sin realizarle ninguna labor para permitir la descomposición de las aves; al pasar este tiempo se realiza un volteo y se debe dejar otros 30 días; y finalmente las carcasas y demás residuos que no se necesitan deben ser desechados y el producto final empacado.

Hay que aclarar que esta labor se realiza al final del día ya que por bioseguridad no se puede ingresar a los galpones después de haber estado en esta zona.

- **Capacitación a trabajadores:** Esta labor fue realizada durante dos semanas con el fin de explicar y dar nuevos conocimientos a los trabajadores en el manejo de las aves en la etapa de cría y levante, normas de bioseguridad y alistamiento y desinfección de los galpones ya que el SENA esta realizando unas certificaciones y en calidad de pasante se me asigno esta labor. Para esto se hicieron varias charlas y exposiciones con diapositivas para hacer más didáctico el proceso

3.1 CUMPLIMIENTO DE LOS OBJETOS ESPECÍFICOS:

3.1.1. Llevar los diferentes registros: El manejo de registros en cualquier explotación en animal es muy importante; porque ellos nos permiten tener el control adecuado de nuestros gastos, producción y todo lo relacionado con el manejo de los animales y de la granja en general. En este caso al llegar a la granja de reproductoras dos hilachas y esta ser una granja certificada por el ICA se contaba con la totalidad de registros que esta entidad exige a las granjas. Entre estos registros encontramos:

- Control de roedores.
- Ingreso y salida de personal.
- Insumos.
- Consumo de alimento.
- Planta de tratamiento de agua.
- Compostaje.
- Entrada y salida de alimento.
- Producción de huevo.

Desde el momento del inicio de las pasantías se pudo manejar la totalidad de registros y en algunos casos se actualizaron los que tenían la necesidad de hacerlo ya que al terminar el mes de julio el ICA realizara una visita para verificar el buen funcionamiento de la granja y que se estén llevando los controles con los registros para mantener la certificación de esta.

3.1.2. Realizar la rotación de galpones: Esta labor se logró realizar de una manera muy satisfactoria porque permitió conocer cada parte de la granja y el manejo que realizaba cada trabajador a su galpón el cual era diferente en todos pero con muy buenos resultados.

Diariamente se recorren los galpones que se pueden visitar o que el tiempo permite revisar ya que la granja dos hilachas cuenta con 21 galpones y no se alcanza visitar todos el mismo día; pero en estos casos cuando se podía realizar la visita se revisaba el estado del galpón, sus bodegas las cuales tiene que estar limpias con el alimento estibado y todas las herramientas en su lugar además se supervisaba cada salón en donde estaban las aves para verificar que las camas estuvieran mezcladas y que las mallas, nidales, comederos y bebederos estuvieran funcionando correctamente y estuvieran en un buen estado.

3.1.3. Aplicar el manejo con graiding para obtener una óptima uniformidad en todo el lote de aves: este mecanismo se realizó en todos los galpones de la granja para garantizar una uniformidad aproximada al 88% la cual nos dé una buena producción y un peso adecuado en los machos y en las hembras al momento de que esta comience y finalice.

Este tipo de manejo al terminar la parte de levante nos brindó una uniformidad del 86% en algunos galpones y en otro hasta del 90% lo cual indica que si dio resultados haber tenido este manejo; el cual no es nuevo en la granja pero si se realizaron algunos cambios para poder hacer esta labor, los cuales fueron:

- Realizar las divisiones con cortinas.
- Trabajar con peso adicional (4 en total).
- Reducir el personal y tener el mismo resultado.
- Mejor bienestar para las aves.

3.1.4. Manejo del personal de la granja: esta labor fue una de las más importantes en el proceso de pasantías ya que permitió conocer el manejo adecuado con las personas que desempeñan sus labores en la granja y saber cómo debe ser el control con ellos; hay que tener en cuenta que la granja dos hilachas cuenta con 42 trabajadores de los cuales 14 son mujeres y el personal restante son hombre.

Se cuenta con personal calificado y de mucha experiencia en la parte avícola y gracias a esto fue que se pudo trabajar en equipo y de una manera muy buena, la cual permitió obtener muy buenos resultados en la etapa del levantes con ambos lotes, logrando así los objetivos propuestos para el proceso de pasantías.

3.1.5. Hacer la respectiva programación de cada semana en la granja: esta parte del trabajo era la principal de toda la pasantía ya que de esta dependía la efectividad de todos los anteriores procesos.

Esta labor se realizaba todos los viernes de cada semana porque este día era el cierre de semana. En las horas de la mañana se realizaba un pesaje del 8% en todos los galpones de la granja para tener unos promedios de pesaje en los lotes; luego se procede a hacer la liquidación de estos pesos en un programa de Excel que la empresa ya tiene establecido para la granjas, el cual nos brinda como resultado la uniformidad, el coeficiente de variación y el peso promedio del galpón

o del lote pesado, posteriormente se procede a ingresar estos datos al programador de cada lote en donde se tenía información adicional tales como:

- Guía con la información de la línea CobbAvian 48.
- Saldo de aves.
- Peso real.
- Ganancia de peso.
- Uniformidad.
- Cantidad de alimento para las aves.
- Incremento de alimento.
- Consumo de aves en gramos por día.
- Galpón, salón y corral.
- Kilogramos por día y kilogramos por semana.
- Cantidad de comederos.
- Área para las aves.

Luego de tener todos estos datos se procede a programar el alimento para la semana entrante, esto se hacía teniendo en cuenta muchos factores como el incremento del peso de las aves, la semana de edad en la que estas estaban y lo recomendado en la guía.

Como parte final de este proceso se enviaba al jefe de reproductoras para que el hiciera una revisión e hiciera las respectivas correcciones; y al día siguiente se sacaban las listas de alimento para ser entregadas a los galponeros y así se comenzara la semana con las raciones adecuadas para las aves.

CONCLUSIONES

Del trabajo realizado en la granja dos hilachas se puede concluir que se cumplieron todos los objetivos propuestos durante la pasantía; obteniendo lo siguiente:

- El manejo de registros se realizó de forma satisfactoria consiguiendo aprender de la mejor manera colocar los datos requeridos y conocer todo lo que se lleva documentado en la granja.
- La rotación de galpones fue realizada con la compañía del médico veterinario logrando así aprender la parte técnica y todo lo relacionado con el manejo de las aves y el mantenimiento de los galpones.
- El manejo con graiding en las aves nos brindó los resultados esperados además brindo los conocimientos restantes en el manejo técnico de las aves porque con ellos se llegan a tener unos resultados que nos da una uniformidad optima la cual llevara al lote a una excelente producción.
- El manejo del personal permitió conocer cómo realizar las diferentes labores con ellos ya que al tener el contacto con todos los involucrados laboralmente en la granja se aprendió algo que es primordial en todo profesional y es a saber dar órdenes de una manera totalmente ética y respetuosa.
- Realizar la respectiva programación fue la parte principal de esta pasantía ya que de ella dependía la buena funcionalidad de los trabajos anteriormente realizados. Esta labor permitió saber de una manera más profesional como analizar las aves y de qué forma deberían ser racionadas y además interpretar cada resultado obtenido en las liquidaciones.

RECOMENDACIONES

En este caso las recomendaciones que se hicieron en la granja fue la de tener en cuenta el bienestar animal ya que en ocasiones los trabajadores realizaban las labores con las aves de una manera no muy cuidadosa.

Otra de las recomendaciones que se dejó en la granja fue realizar la vacunación que se hace en los tanques de agua en el mismo bebedero porque en la tubería pueden quedar residuos ajenos que pueden perjudicar la aplicación de esta y así destruir la vacuna.

REFERENCIAS DOCUMENTALES ELECTRONICAS

Anónimo. Las Aves. [En línea]. Ubicado en la URL: <http://es.wikipedia.org/wiki/Aves>

MATTIOLI. Fernando. Manejo practico de reproductora pesadas; cria. [En línea]. Citado en internet el 11 de abril de 2012. Ubicado en la URL: <http://www.elsitioavicola.com/articles/2139/manejo-practico-de-reproductoras-pesadas-recrea>

COBB. Nuestra Historia.[En línea]. Ubicado en la URL: <http://www.cobb-vantress.com/languages/spanish/about-cobb/our-history>

COBB. El equilibrio entre producción de huevos y eficiencia alimenticia. [En línea]. <http://www.cobb-vantress.com/languages/spanish/products/cobbavian48>

FENAVI. Resolución 3642 del 21 de agosto de 2013. Sanidad animal Normatividad. [En línea]. Ubicado en la URL: http://www.fenavi.org/index.php?option=com_content&view=article&id=2834:resolucion-3642-del-21-de-agosto-de-2013&catid=386:medidas-sanitarias-registro-prevencion-y-control&Itemid=1211

ANEXOS

- **CAPACITACION:**



Fuente: Autor del proyecto

- **CONTROL DE ROEDORES**



Fuente: Autor del proyecto

- **VACUNACION EN TANQUES :**



Fuente: Autor del proyecto

- **GRAIDING :**



Fuente: Autor del proyecto

- **VACUNACION :**



Fuente: Autor del proyecto