

	<b>UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER OCAÑA</b>			
	Documento	Código	Fecha	Revisión
	<b>FORMATO HOJA DE RESUMEN PARA TRABAJO DE GRADO</b>	<b>F-AC-DBL-007</b>	<b>10-04-2012</b>	<b>A</b>
Dependencia	Aprobado	Pág.		
<b>DIVISIÓN DE BIBLIOTECA</b>	<b>SUBDIRECTOR ACADEMICO</b>	<b>i(65)</b>		

## RESUMEN – TRABAJO DE GRADO

AUTORES	<b>MYRICAR CAÑIZARES CHAVEZ</b>		
FACULTAD	<b>DE CIENCIAS AGRARIAS Y DEL AMBIENTE</b>		
PLAN DE ESTUDIOS	<b>ZOOTECNIA</b>		
DIRECTOR	<b>MS.C ESP. JOHAN FERNANDO HOYOS PATIÑO</b>		
TÍTULO DE LA TESIS	<b>DIAGNOSTICO DEL BIENESTAR ANIMAL EN LAS AVES DE LEVANTE DE LA AGROPECUARIA VENADILLO</b>		
<b>RESUMEN</b> (70 palabras aproximadamente)			
<p>EL OBJETIVO DEL PRESENTE TRABAJO FUE DIAGNOSTICAR EL BIENESTAR ANIMAL MEDIANTE LA APLICACION DE LA METODOLOGIA WELFARE QUALITY® A UN GRUPO DE 9406 AVES DE LEVANTE DE LA LINEA LOHMANN BROWN, PERTENECIENTES A LA AGROPECUARIA VENADILLO; ASI COMO TAMBIEN, REALIZAR UN PERFIL DE CAPACIDAD INTERNA DETERMINANDO LAS DEBILIDADES Y FORTALEZAS DEL SISTEMA DE PRODUCCION Y, EFECTUAR ACTIVIDADES DE MANEJO, ACOMPAÑAMIENTO Y PREVENCION EN LOS PROCESOS PRODUCTIVOS DE LA GRANJA.</p>			
<b>CARACTERÍSTICAS</b>			
PÁGINAS: 65	PLANOS: 0	ILUSTRACIONES: 7	CD-ROM: 1



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

**DIAGNÓSTICO DEL BIENESTAR ANIMAL EN LAS AVES DE LEVANTE DE LA  
AGROPECUARIA VENADILLO**

**Autor**

**MYRICAR CAÑIZARES CHAVEZ (710783)**

**Informe final de pasantía presentado como requisito para obtener la aprobación por  
parte del comité curricular**

**Director**

**MSc. JOHAN FERNANDO HOYOS PATIÑO**

**UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER OCAÑA**

**FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS Y DEL AMBIENTE**

**ZOOTECNIA**

**Ocaña, Colombia**

**septiembre, 2020**

## Índice

Capítulo 1. Diagnóstico del bienestar animal en las aves de levante de la Agropecuaria Venadillo.	1
.....	1
1.1 Descripción breve de la empresa .....	1
1.2 Misión .....	1
1.3 Visión .....	1
1.4 Objetivos de la empresa .....	2
1.5 Descripción de la estructura organizacional .....	2
1.6 Descripción de la dependencia y/o proyecto al que fue asignado .....	2
1.7 Diagnóstico inicial de la dependencia asignada .....	3
1.7.1 Planteamiento del problema. ....	4
1.8 Objetivos de la pasantía.....	5
1.8.1 Objetivo general.....	5
1.8.2 Objetivos específicos. ....	5
1.9 Descripción de las actividades a desarrollar.....	5
Capítulo 2. Enfoques referenciales .....	7
2.1 La Avicultura .....	7
2.1.1 Aves de corral. ....	7
2.1.2 Lohmann Brown. ....	8
2.2 Bienestar animal .....	8
2.3 Protocolo Welfare Quality®.....	10
2.4 Enfoque conceptual.....	12
2.5 Enfoque legal.....	12
Capítulo 3. Informe de cumplimiento del trabajo .....	14
3.1 Presentación de resultados.....	14
3.1.1 Primer objetivo específico.....	14
3.1.2 Segundo objetivo específico.....	19
3.1.3 Tercer objetivo específico. ....	24
Capítulo 4. Diagnostico final.....	26
Capítulo 5. Conclusiones.....	27
Capítulo 6. Recomendaciones .....	28
Referencias .....	29
Apéndice.....	32

## Lista de figuras

Figura 1. Organización estructural de Agropecuaria Venadillo .....	2
Figura 2. Puntaje de los indicadores para el criterio ausencia de hambre prolongada. ....	20
Figura 3. Puntaje de los indicadores para el criterio ausencia de sed prolongada. ....	20
Figura 4. Puntaje para los indicadores del parámetro alojamiento. ....	21
Figura 5. Puntaje de los indicadores para el parámetro estado sanitario.....	22
Figura 6. Puntaje de los indicadores para el parámetro comportamiento. ....	23
Figura 7. Puntaje general de cada parámetro.....	23

## Lista de tablas

Tabla 1. Matriz DOFA Agropecuaria Venadillo. ....	3
Tabla 2. Actividades a desarrollar en la pasantía.....	6
Tabla 3. Parámetros del protocolo Welfare Quality® para la medición del bienestar animal .....	11
Tabla 4. Calificación de los indicadores. ....	16
Tabla 5. Calificación de bienestar animal en la Granja Villa Cecilia V1. ....	18

## Resumen

El objetivo del presente trabajo fue diagnosticar el bienestar animal mediante la aplicación de la metodología Welfare Quality® en un grupo de 9406 aves de levante de la línea Lohmann Brown de quince semanas de vida, pertenecientes a la Granja Villa Cecilia V1 de la Agropecuaria Venadillo; así como también, realizar un perfil de capacidad interna determinando cada una de las debilidades y fortalezas del sistema de producción y, efectuar diversas actividades de manejo, acompañamiento y prevención en los procesos productivos de la granja.

Con la metodología Welfare Quality® se tuvieron en cuenta cuatro parametros, doce criterios y veintitres indicadores para darle una clasificacion final a la granja sobre su bienestar animal.

De acuerdo a los resultados obtenidos, se determina que la granja cuenta con un bienestar animal excelente, ya que obtuvo una puntuación general de 96%, indicando que todos los parámetros son cumplidos a plenitud superando el 80% cada uno; presentándose 96% para alimentación, 96% para alojamiento, 94% para estado sanitario y 98% para comportamiento.

## Introducción

La preocupación por parte de los consumidores en cuanto al trato que reciben los animales cada vez es mayor. En muchas ocasiones, las condiciones de vida en cautiverio se desarrollan en espacios completamente reducidos, lo que conlleva a conductas anormales tales como el picoteo en las gallinas (Capó & Ibañez, s.f.).

En 1986 aparece un tema denominado “Bienestar animal” que hoy en día es un gran reto en las granjas (Capó & Ibañez, s.f.). El bienestar animal es el trato que se les brinda a los animales con el fin de disminuir el sufrimiento, dolor, tensión, traumatismo y cualquier tipo de maltrato que afecte su integridad (De-la-Sota, 2004).

El protocolo Welfare Quality® es un proyecto europeo que se ha enfocado en 4 parámetros (alimentación, alojamiento, estado sanitario y comportamiento) y 12 criterios para medir el bienestar animal en las granjas y diseñar estrategias prácticas para el mejoramiento del mismo. Todo esto, basado en la petición de los consumidores, exigencia del mercado y rigurosas validaciones científicas (WelfareQuality®, 2004).

En Colombia, la ley 1774 de 2016 define a los animales como seres sintientes e instaura procedimientos sancionatorios contra aquella persona que afecte la integridad de los animales. Así como el decreto 2113 de 2017, que establece los principios generales que deben aplicar las personas que desarrollen actividades de producción pecuaria.

A pesar de que existen estas medidas en el país, son muy pocos los estudios que se han realizado sobre el tema. Por tal motivo, se decide diagnosticar el bienestar animal en las aves de levante de la Agropecuaria Venadillo con la aplicación de la metodología WelfareQuality®.

# **Capítulo 1. Diagnóstico del bienestar animal en las aves de levante de la Agropecuaria Venadillo.**

## **1.1 Descripción breve de la empresa**

Agropecuaria Venadillo es un establecimiento comercial creado en el año 2003 por iniciativa del zootecnista Julio Cesar Jaime, en el cual distribuye huevos clasificados de las granjas de Ocaña, ubicadas en las veredas Venadillo, La Ermita y Capitán Largo; así mismo comercializa concentrado Itacol y Espartaco traídos de fábricas de Bucaramanga, además de gallinaza y otros productos agropecuarios (Agropecuaria Venadillo , s.f.).

## **1.2 Misión**

Agropecuaria Venadillo es una distribuidora de productos agropecuarios y huevos frescos provenientes de granjas de Ocaña, clasificado según las normas de ICONTEC, con el fin de ofrecer al consumidor productos de excelente calidad para satisfacer las necesidades alimentarias de proteínas, al más bajo costo, a los consumidores de la provincia de Ocaña (Agropecuaria Venadillo , s.f.).

## **1.3 Visión**

Agropecuaria Venadillo busca posicionarse como el principal distribuidor y comercializador de huevos en la provincia de Ocaña y sur del Cesar, así mismo en cinco años espera ser el principal proveedor de pollitas levantadas, concentrados, vacunas, y otros insumos para los avicultores de la provincia (Agropecuaria Venadillo , s.f.).

## 1.4 Objetivos de la empresa

Producir huevos de excelente calidad y alto valor nutricional

Mantener los estándares sanitarios de las aves en óptimas condiciones.

Velar por el bienestar del talento humano de la empresa.

Cuidar y preservar el bienestar de las aves.

Incursionar mercados nacionales con los productos que se producen.

## 1.5 Descripción de la estructura organizacional

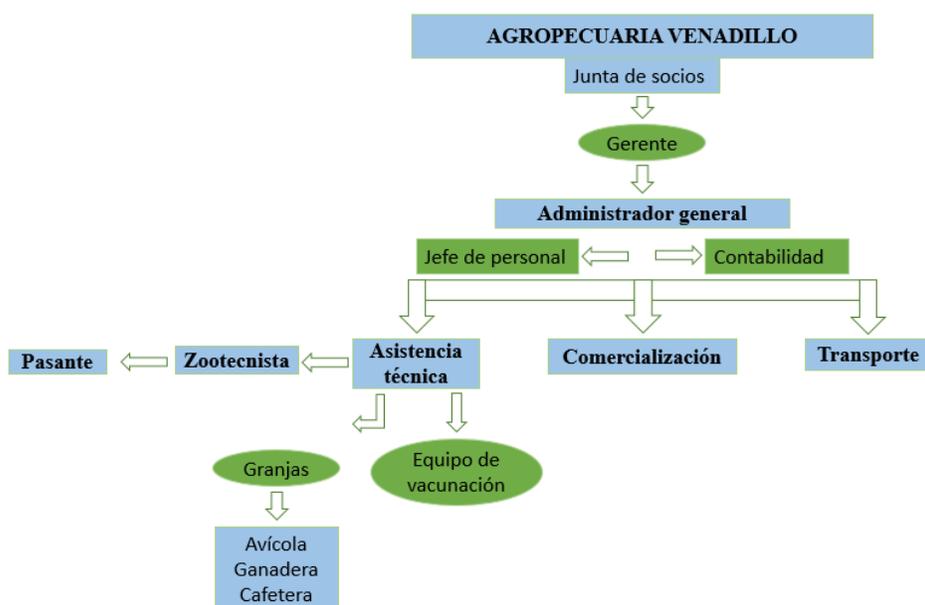


Figura 1. Organización estructural de Agropecuaria Venadillo

Fuente: Coordinador de la pasantía

## 1.6 Descripción de la dependencia y/o proyecto al que fue asignado

Agropecuaria Venadillo consta de seis granjas. La granja que fue asignada lleva como nombre “Villa Cecilia V1”, ubicada en la vereda Venadillo, Ocaña, Norte de Santander. Es una granja certificada por el ICA (Instituto colombiano agropecuario) como bio segura. Cuenta con dos galpones, uno de ellos con 5 salones con las siguientes dimensiones:

Salón 1: 143,5 m<sup>2</sup>; Salón 2: 240 m<sup>2</sup>; Salón 3: 231 m<sup>2</sup>; Salón 4: 137 m<sup>2</sup>; Salón 5: 207 m<sup>2</sup>. Y el otro galpón con 4 salones cada uno de 257 m<sup>2</sup>. Cada galpón cuenta con sus respectivas áreas necesarias para el proceso productivo e independientes de suministro de agua.

## 1.7 Diagnóstico inicial de la dependencia asignada

Tabla 1. Matriz DOFA Agropecuaria Venadillo.

	Oportunidades	Amenazas
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Reconocimiento a nivel regional.</li> <li>2. Localización geográfica para la producción avícola.</li> <li>3. Cuenta con la infraestructura adecuada para el manejo de los animales.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Creación de nuevas empresas avícolas.</li> <li>2. Orden público alrededor de la granja de producción.</li> <li>3. Vías de acceso en mal estado para transportar el producto.</li> </ol>
Fortalezas		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Recurso humano capacitado para el desempeño de las actividades.</li> <li>2. Granja certificada como bio segura por el ICA.</li> <li>3. Disponibilidad de equipos para el desarrollo de las actividades.</li> </ol>	<p>Estrategia F.O. F1+O1. Brindar apoyo a los pequeños productores de la región sobre los manejos zootécnicos y de bioseguridad que se realizan en la granja.</p>	<p>Estrategia F.A. F2+A1. Garantizar a los consumidores la calidad del producto con el fin de evitar la competitividad con las nuevas empresas</p>
Debilidades		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Falta de compromiso con los planes operativos estandarizados (POE).</li> <li>2. Falta de organización en diversas actividades.</li> </ol>	<p>Estrategia D.O. D1+O3. Procrear sentido de pertenencia al personal aprovechando los estándares de calidad que maneja la empresa.</p>	<p>Estrategia D.A. D3+A2. Establecer comunicación con los entes de seguridad de la región para garantizar la seguridad del personal.</p>

### 3. Riesgo del recurso humano al ingreso de la granja.

---

Nota: Matriz DOFA con las respectivas estrategias a implementar. Fuente: Autor.

**1.7.1 Planteamiento del problema.** En los últimos años la producción avícola ha ido aumentando constantemente debido a la alta demanda por parte de los consumidores en todo el mundo. En el año 2018, Colombia reportó un crecimiento del 4,8%, lo que ha permitido al sector afianzarse en la estructura económica del país (**Aristizabal, 2019**).

Con el incremento de la demanda de alimentos, se han implementado sistemas intensivos de producción animal, que con el paso del tiempo generaron una inmensa preocupación sobre las condiciones a las que son sometidos los animales.

El propósito de la avicultura es poseer aves que logren mostrar al máximo su potencial productivo en el periodo de postura (Ramos, 2019). Con el afán de producir en mayor cantidad y poco espacio, se han olvidado de la salud y el bienestar de los animales, pasando a confinar hasta 12 aves por metro cuadrado (Gomez & Castañeda, s.f.), sin tener en cuenta el efecto negativo que esto repercute en el crecimiento, desarrollo y producción total.

La sensibilización de la sociedad ha permitido que la comisión europea demuestre gran interés a lo que está sucediendo, por lo que decidieron crear un protocolo para valorar el bienestar en que se encuentran los animales. El bienestar tiene como objetivo brindarles un

confort físico y mental, considerando diversos factores importantes como genética, ambiente, nutrición y manejo; sin dejar atrás la sanidad y el alojamiento (Rodríguez, 2009).

Con lo mencionado anteriormente, se decide aplicar el protocolo en el sistema de producción de aves de levante de la Agropecuaria Venadillo, ubicada en el municipio de Ocaña, Norte de Santander, considerada como una de las más representativas de la zona, con el fin de determinar el estado de bienestar en el que se encuentran los animales.

## **1.8 Objetivos de la pasantía**

**1.8.1 Objetivo general.** Diagnosticar el bienestar animal en las aves de levante de la Agropecuaria Venadillo.

**1.8.2 Objetivos específicos.** Aplicar la metodología Welfare Quality® en las aves de levante de la Agropecuaria Venadillo.

Analizar los productos de la aplicación de la metodología Welfare Quality® en las aves de levante de la Agropecuaria Venadillo.

Efectuar actividades de manejo y prevención sanitaria en los procesos productivos de la Agropecuaria Venadillo.

## **1.9 Descripción de las actividades a desarrollar**

Tabla 2. Actividades a desarrollar en la pasantía.

<b>Objetivo general</b>	<b>Objetivos específicos</b>	<b>Actividades a desarrollar en la empresa para hacer posible el cumplimiento de los objetivos específicos</b>
	Aplicar la metodología Welfare Quality® en las aves de levante de la Agropecuaria Venadillo.	Diagnosticar el estado actual del sistema de producción. Medición del grado de bienestar animal mediante la metodología Welfare Quality® en las aves de levante.
Diagnosticar el bienestar animal en las aves de levante de la Agropecuaria Venadillo.	Analizar los productos de la aplicación de la metodología Welfare Quality® en las aves de levante de la Agropecuaria Venadillo.	Determinar el nivel de cumplimiento de los parámetros, criterios e indicadores del sistema de producción. Revisión bibliográfica
	Efectuar actividades de manejo y prevención sanitaria en los procesos productivos de la Agropecuaria Venadillo.	Reconocimiento de hallazgos a mejorar para la recertificación de la granja (Resolución 3651 de 2014). Recibimiento de las pollitas. Vacunación y pesaje. Grading. Actualización de registros. Inventario de granjas.

Nota: Actividades planeadas a realizar en la granja Villa Cecilia V1. Fuente: Autor.

## Capítulo 2. Enfoques referenciales

### 2.1 La Avicultura

Es una rama de la zootecnia que se dedica a la cría, mejora y explotación de las aves de corral, aprovechando al máximo los productos que estas proporcionan (Pesado, Catañeda, & Escorcía, s.f.).

Durante miles de años las aves han sido domesticadas. Según la historia los primeros reportes de la existencia de gallinas domesticas fue en China hace unos 8000 años, expandiéndose luego a Europa a través de Rusia (FAO, 2005).

A pesar de la antigüedad en cuanto a explotación de aves, la avicultura es una actividad reciente que llegó a América gracias a los colonizadores. En Colombia esta actividad comercial se desarrolla aproximadamente desde el año 1950 y generalmente la lleva a cabo en tres sistemas de producción: pollos de engorde, ponedoras o reproductoras y/o incubación (Guamanga & Rosero, 2007).

**2.1.1 Aves de corral.** Es el término que se utiliza para describir a las aves que se crían por su carne o sus huevos. Dentro de estas aves encontramos la gallina ponedora.

La gallina es un ave terrestre, grande y robusta, que está presente en todos los continentes. Se deduce que existen aproximadamente 16.000 millones en el mundo. Es considerada uno de los animales domésticos más importantes debido a su rendimiento cárnico y producción de huevos (Cronicas de fauna , 2019).

(Sanmartin, 2014) expresa en su trabajo “diagnóstico de los sistemas de crianza y caracterización morfológica de la gallina criolla (*Gallus domesticus*) en el cantón zapotillo provincia de Loja” que la gallina es perteneciente al orden Galliforme, a la familia Phasianidae, genero Gallus y especie Domesticus.

En el mundo existen tres tipos de gallinas ponedoras, ligeras, semi pesadas y pesadas, cada una de ellas con sus respectivas razas correspondientes (Dominguez, 2017). En Colombia, la empresa Pronavicola oferta principalmente tres razas de gallinas para este fin, Lohmann LSL, Lohmann Brown y H&N Nick Brown.

**2.1.2 Lohmann Brown.** Esta línea es el resultado de un cruce de una hembra de raza Leghorn blanca con un macho Warren rojo. Es originaria de Alemania y su potencial genético hace que lidere el mercado mundial (Guzmán, 2008).

(Guamanga & Rosero, 2007) expresan en su proyecto de grado “Evaluación del reemplazo parcial de concentrado por Quinoa (*Chenopodium quinoa willd*) en la alimentación de ponedoras Lohmann Brown, en etapa de levante” que la gallina Lohmann Brown, es una gallina ponedora semipesada con un alto rendimiento y buena eficiencia de conversión. Durante la etapa de crecimiento es importante administrarle un equilibrio sobre los nutrientes, para asegurar un alto porcentaje de postura.

## 2.2 Bienestar animal

La organización mundial de sanidad animal (OIE) define bienestar animal como “el estado físico y mental de un animal en relación con las condiciones en las que vive y muere” (OIE, s.f.).

Actualmente este tema es uno de los que mayor impacto ha tenido en las ciencias veterinarias. (Miranda-de la Lama, 2008) indica que la importancia del bienestar animal está relacionada con tres perspectivas. 1. Funcionamiento biológico: animales libres de enfermedad, con buen crecimiento y producción. 2. Estado de vida natural: expresión de conductas normales y 3 estado emocional: libres de dolor y sufrimiento.

Dentro de las premisas básicas del bienestar animal se encuentra el respeto por las cinco libertades creadas por el consejo de bienestar para animales de granja del Reino Unido (Farm Animal Welfare Council):

Libres de hambre y sed: poseer agua limpia y una dieta balanceada con respecto a sus requerimientos nutritivos.

Libres de miedo y estrés: Tener precauciones para proporcionar refugio y seguridad.

Libres de incomodidad: Mantener el entorno ideal para su adecuado descanso.

Libres de dolor, lesión y/o enfermedad: Garantizar medidas de salud animal con el de minimizar los riesgos de enfermedades.

Libres de manifestar un comportamiento natural: Asegurar espacio e infraestructura suficiente para permitir los comportamientos naturales. (Guillén, Carné, & Ferro, 2015).

### **2.3 Protocolo Welfare Quality®.**

Es un proyecto establecido por la comisión europea, designado como: “Integración del bienestar de los animales en la cadena de la calidad alimentaria: de las preocupaciones del público a un mejor bienestar y una calidad transparente”. Es identificado con el código EU Food-CT-2004-506508, coordinado por el Dr. Harry J. Blokhuis, profesor que hace parte del Grupo de Investigación y Ciencias Animales de la Universidad de Wageningen en Holanda. En el Proyecto participan 18 países, de los cuales 14 representan a la sociedad europea y 4 a América Latina (Uruguay, Chile, México y Brasil); además de 44 institutos y universidades (WelfareQuality®, 2004).

El Proyecto está diseñado para desarrollar ejemplos que permitan medir el bienestar animal en las granjas y establecer estrategias prácticas para el mejoramiento del mismo. Los modelos están basados a partir de la petición de los consumidores, exigencia del mercado y rigurosas validaciones científicas (WelfareQuality®, 2004).

Uno de los objetivos del Proyecto es crear estrategias para el mejoramiento del bienestar animal, específicamente en ganado bovino, cerdos y aves (WelfareQuality®, 2004).

Para medir el bienestar animal, el proyecto ha establecido parámetros, criterios e indicadores que se relacionan en la siguiente tabla:

Tabla 3. Parámetros del protocolo Welfare Quality® para la medición del bienestar animal

<b>Parámetros</b>	<b>Criterios</b>	<b>Indicadores</b>
Buena alimentación	Ausencia de hambre prolongada Ausencia de sed prolongada	
Buen alojamiento	Comodidad en el lugar de descanso Comodidad térmica Facilidad para movimiento	Evaluado a través del comportamiento (levantarse o echarse sin lesiones) No se consideran los problemas de salud y el movimiento en la zona de descanso
Buena sanidad	Ausencia de lesiones Ausencia de enfermedad Ausencia de dolor por mal manejo	Se exceptúan aquellas producidas por enfermedad o intervenciones Problemas clínicos distintos a las lesiones Mutilaciones y aturdimiento
Comportamiento adecuado	Expresión de comportamiento social Expresión de otros comportamientos (natural) Relación buena humano-animal Ausencia de miedo	Conductas negativas (agresión) conductas positivas (lamidos) Conductas negativas (estereotipias) conductas positivas (exploración)

---

Sin demostración de miedo  
a los humanos  
Excepción de miedo hacia  
los humanos

---

Nota: definición de criterios e indicadores para evaluar el bienestar animal. Fuente: (Botreau, Butterworth, & Veissier, 2007).

## 2.4 Enfoque conceptual

**Aves de corral:** Es el término que se utiliza para describir a las aves que se crían por su carne o sus huevos (Cronicas de fauna , 2019).

**Bienestar animal:** Es el estado físico y mental de un animal en relación con las condiciones en las que vive y muere (OIE, s.f.).

**Protocolo Welfare Quality:** Proyecto establecido por la comisión europea, diseñado para desarrollar ejemplos que permitan medir el bienestar animal en las granjas y establecer estrategias prácticas para el mejoramiento del mismo (WelfareQuality®, 2004).

## 2.5 Enfoque legal

Ley 84 de 1989, en la cual se adopta el estatuto nacional de protección de los animales, se crean contravenciones y se regula lo referente a su procedimiento y competencia. Su principal objetivo es garantizarle a los animales domésticos y silvestres protección en cuanto a sufrimiento y dolor causado por el hombre, ya sea directa o indirectamente. La ley dispone de programas

educativos para promover el respeto y cuidado de los animales, así como también, asegurar sanidad y condiciones apropiadas de existencia (Congreso de Colombia, 1989).

Ley 1774 de 2016, se modifica los códigos civil y penal de la ley 84 de 1989 y se dan a conocer diversas disposiciones como sancionar a las personas que afecten contra la integridad de los animales. La ley define a los animales como seres sintientes e instaura procedimientos sancionatorios contra aquella persona que cause daño a los animales (Congreso de Colombia , 2016).

Decreto 2113 de 2017, se añade el capítulo “Bienestar animal para las especies de producción en el sector agropecuario”. Tiene como objeto establecer los principios generales para el bienestar animal y debe ser aplicado por las personas que desarrollen actividades de producción pecuaria (Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural , 2017).

Resolución 3651 de 2014, se establecen las condiciones para la certificación de granjas avícolas bio seguras de levante y/o postura, mencionando cada uno de los requisitos en cuanto a sanidad con el fin de minimizar el riesgo de contraer enfermedades de control oficial que afecten la especie aviar (ICA, 2014).

## Capítulo 3. Informe de cumplimiento del trabajo

### 3.1 Presentación de resultados

**3.1.1 Primer objetivo específico.** Aplicar la metodología Welfare Quality® en las aves de levante de la Agropecuaria Venadillo.

Para el cumplimiento de este objetivo se llevaron a cabo las siguientes actividades: diagnosticar el estado actual del sistema de producción y la medición del grado de bienestar animal mediante la metodología Welfare Quality® en las aves de levante.

*3.1.1.1 Diagnóstico del estado actual del sistema de producción.* El día 13 de febrero del presente año se inició la pasantía en la empresa Agropecuaria Venadillo, específicamente en la granja Villa Cecilia V1 (Apéndice A), ubicada en la vereda Venadillo, en el municipio de Ocaña, Norte de Santander.

Es un sistema de producción comercial certificada por el ICA como bio segura, que se dedica a la cría, levante y producción de gallinas ponedoras. El inventario animal en este momento es de 19486 aves en etapa de levante de la línea Lohmann Brown distribuidas en dos galpones.

Uno de ellos denominado “J58” (Apéndice B) con comederos manuales, bebederos automáticos (Apéndice C) y 5 salones con las siguientes dimensiones:

Salón 1: 143,5 m<sup>2</sup>; Salón 2: 240 m<sup>2</sup>; Salón 3: 231 m<sup>2</sup>; Salón 4: 137 m<sup>2</sup>; Salón 5: 207 m<sup>2</sup>. El otro galpón “J59” (Apéndice D) es manejado con comederos y bebederos automáticos (Apéndice E), en éste hay 4 salones cada uno de 257 m<sup>2</sup>. Cada galpón cuenta con sus respectivas áreas necesarias para el proceso productivo e independientes de agua, que es tratada con cloro adecuadamente para ser suministrada a las aves.

A parte de la avicultura, la granja tiene un sistema de producción bovina (Apéndice F), con 20 animales dedicados a doble propósito (Apéndice G), 4 machos y 16 hembras. Son alimentados con pasto de corte (*King grass* y *cuba 22*) (Apéndice H) y disponen de 40 potreros en los que se realiza la respectiva rotación (Apéndice I).

El diagnóstico del sistema de producción se realizó por medio de una matriz de perfil de capacidad interna (PCI) con 5 elementos (pecuario, económico, ambiental, socio-cultural y mercadeo) y 39 ítems. (Apéndice T)

La granja Villa Cecilia V1 de la Agropecuaria Venadillo, en el elemento pecuario presento diversas fortalezas como animales con alta genética, instalaciones e implementación de registros. En debilidades se encontró que debe mejorar los protocolos quirúrgicos cuando se presenta enfermedad o muerte de los animales y ajustar el plan sanitario en cuanto a limpieza y desinfección de ciertas áreas.

El elemento sociocultural requiere de diversas mejoras, como la realización de capacitaciones constantemente sobre manejo animal como personal en cuanto a los primeros auxilios, pues el nivel académico de las personas encargadas en la granja es muy bajo. Su fortaleza es que el nivel de vida del personal está en excelentes condiciones.

En el elemento económico y de mercadeo se evidencio muchas fortalezas en cuanto a los canales de venta, capacidad de producción y distribución de productos, debido a que la empresa está bien constituida y es una de las más representativas de la zona.

En el elemento ambiental su fortaleza es el manejo y disposición de estiércol, debe mejorar la disposición de envases de insumos veterinarios, residuos biológicos y materiales en desuso.

*3.1.1.2 Medición del grado de bienestar animal mediante la metodología Welfare Quality® en las aves de levante.* La medición del grado de bienestar animal se realizó a 163 aves que se encontraban en el galpón “J58”. La medición se efectuó teniendo en cuenta la siguiente tabla de calificación para cada uno de los parámetros, criterios e indicadores:

Tabla 4. Calificación de los indicadores.

INDICADOR	CALIFICACION	DESCRIPCION
Peso de aves	2 Ideal	> 1264g
	1 Aceptable	1263g-1064g
	0 Deficiente	< 1064g
Comederos por ave	2 Ideal	25 a 30 aves por comedero
	1 Aceptable	31 a 36 aves por comedero
	0 Deficiente	>37 aves por comedero
Consumo día	2 Ideal	70g ave/día
	1 Aceptable	64g ave/día

Bebederos por ave	0 Deficiente	< 56g ave/día
	2 Ideal	1 bebedero por 75 aves
	1 Aceptable	1 bebedero por 76-85 aves
Estado de bebederos	0 Deficiente	1 bebedero por más de 85 aves
	2 Ideal	100% de los bebederos en buen estado
	1 Aceptable	50% de los bebederos en buen estado menos del 50% de los bebederos en buen estado
Limpieza de los bebederos	0 Deficiente	100% de los bebederos limpios
	2 Ideal	50% de los bebederos limpios
	1 Aceptable	menos del 50% de los bebederos limpios
Espacio por ave	0 Deficiente	8 a 10 aves por m <sup>2</sup>
	2 Ideal	10 a 15 aves por m <sup>2</sup>
	1 Aceptable	> 15 aves por m <sup>2</sup>
Limpieza del galpón	0 Deficiente	Limpieza pudiente y minuciosa
	2 Ideal	Limpieza en mal estado
Estado de la cama	2 Ideal	Seca y escamosa
	1 Aceptable	Humedad leve
	0 Deficiente	Exceso de humedad (la cama de pega a la bota)
Jadeo	2 Ideal	Ninguna ave presenta jadeo
	1 Aceptable	Al menos el 10% de la aves presenta jadeo
	0 Deficiente	Más del 15% de las aves presentan jadeo
Estado de la quilla	2 Ideal	No presenta ningún tipo de desviación
	1 Aceptable	Desviación moderada
	0 Deficiente	Desviación severa
Lesiones de piel	2 Ideal	No presenta ningún tipo de lesión, ni picotazo
	1 Aceptable	Al menos una lesión o picotazo
	0 Deficiente	Más de 5 lesiones o picotazos
Lesiones de patas	2 Ideal	Sin daños en las patas
	1 Aceptable	Al menos 5 aves con daño en las patas
	0 Deficiente	Más de 6 aves con daños en las patas
Patología ocular	2 Ideal	No se evidencia patologías oculares
	0 Deficiente	Se evidencia patologías oculares
	2 Ideal	Aves libres de infecciones respiratorias
Infecciones respiratorias	2 Ideal	Aves con síntomas de infecciones respiratorias
	0 Deficiente	
Recorte de pico	2 Ideal	Sin anomalías en el recorte de pico
	0 Deficiente	Poda severa con alteraciones en pico

Comportamiento agresivo	2 Ideal 0 Deficiente	No hay evidencias de conductas agresivas Comportamientos agresivos Sin temor de acercamiento humano
Prueba distancia	2 Ideal 0 Deficiente	15cm Temor evidente hacia los humanos

Nota: descripción de indicadores para su respectiva calificación. Fuente: (Hoyos, Velazquez, & Meza, 2019)

Con cada uno de los respectivos indicadores se procedió a realizar la medición de bienestar animal en la Granja Villa Cecilia V1, pasando los resultados a porcentajes se obtuvo la siguiente calificación:

Tabla 5. Calificación de bienestar animal en la Granja Villa Cecilia V1.

PARAMETROS	CRITERIOS	INDICADORES	PUNTAJE	PUNTAJE TOTAL	
1. Alimentación	1. Ausencia de hambre prolongada	1. Condición corporal	89%	96%	
		2. N° de comederos por ave	100%		
		3. Cantidad de alimento	100%		
		4. N° de bebederos por ave	98%		
	2. Alojamiento	2. Ausencia de sed prolongada	5. Estado de los bebederos	100%	96%
6. Limpieza de los bebederos			90%		
7. Disponibilidad de espacio			100%		
8. Limpieza del galpón			90%		
9. Estado de la cama			85%		
3. Estado sanitario	3. Confort en relación al descanso	10. Ausencia de jadeo	100%	94%	
		4. Confort térmico	11. Temperatura ambiental		95%
		5. Facilidad de movimiento	12. Libertad de movimientos		100%
		6. Ausencia de lesiones	13. Estado de la quilla		95%
		7. Ausencia de enfermedades	14. Lesiones de la piel o plumas		100%
15. Lesiones de patas	100%				
16. Enfermedades oculares	100%				
17. Infecciones respiratorias	100%				
8. Ausencia de dolor causado por manejo	8. Ausencia de dolor causado por manejo	18. Recorte de pico	85%	85%	

4. Comportamiento	9. Expresión de comportamiento social adecuado	19. Comportamiento gregario	98%	98%
		20. Ausencia de agresividad	98%	
	10. Expresión adecuada de otras conductas	21. Tranquilidad	97%	97%
				98%
	11. Relación humano-animal positiva	22. Prueba de distancia	98%	98%
	12. Estado emocional positivo	23. Actitud de los animales	100%	100%

Nota: puntajes totales de los respectivos parámetros, criterios e indicadores. Fuente: Autor.

**3.1.2 Segundo objetivo específico.** Analizar los productos de la aplicación de la metodología Welfare Quality® en las aves de levante de la Agropecuaria Venadillo.

En este objetivo se determinó el nivel de cumplimiento de los parámetros, criterios e indicadores del sistema de producción y se realizó la respectiva revisión bibliográfica.

#### *3.1.2.1 Análisis de los productos con la aplicación de la metodología Welfare Quality®.*

El parámetro de alimentación obtuvo una puntuación de 96%, donde se evaluó el criterio de ausencia de hambre prolongada teniendo en cuenta el indicador condición corporal, en el que el 89% de las aves se encuentran en una condición corporal aceptable para la semana 15 de vida. El puntaje del indicador número de comederos por ave fue de 100%, ya que se manejan 29 aves por comedero. El indicador cantidad de alimento arrojó un puntaje de 100%, pues en semana 15 deben tener un consumo diario de 70g y se encontró en 90,4 g/día.

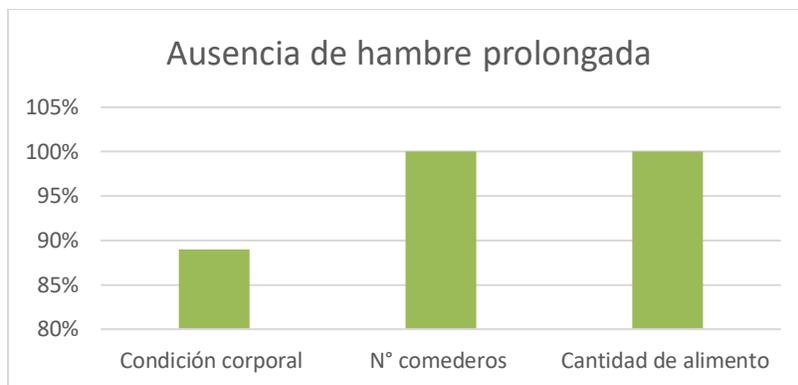


Figura 2. Puntaje de los indicadores para el criterio ausencia de hambre prolongada.

Para el parámetro de alimentación también se evaluó el criterio de ausencia de sed prolongada considerando el indicador número de bebederos por ave que presento un valor de 98% debido a que hay presentes 77 aves por bebedero y lo ideal son 75. El estado de los bebederos se encuentra en 100% puesto que todos están en correcto funcionamiento. El indicador limpieza de bebederos arrojó el 90%, 109 bebederos limpios y 12 en estado sucio.

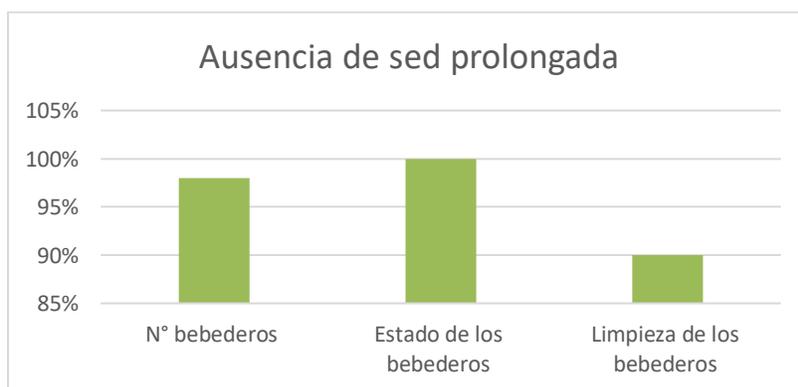


Figura 3. Puntaje de los indicadores para el criterio ausencia de sed prolongada.

El parámetro alojamiento al igual que el de alimentación obtuvo una calificación de 96%. En este se tuvo en cuenta la evaluación del criterio confort en relación al descanso, presentando el indicador disponibilidad de espacio y ausencia de jadeo el 100%, esto por el manejo de buen

espacio por animal (9,8 aves por m<sup>2</sup>). La limpieza del galpón 90% por la presencia de polvo en las respectivas mallas. El indicador estado de la cama se calificó en 85%, presentando una humedad relativamente leve y poco olor a amoníaco. El criterio de confort térmico se evaluó por el indicador de temperatura ambiental arrojando el 95%, con una temperatura promedio de 23°C. El criterio facilidad de movimiento 100% debido al espacio adecuado que se presenta para los animales.

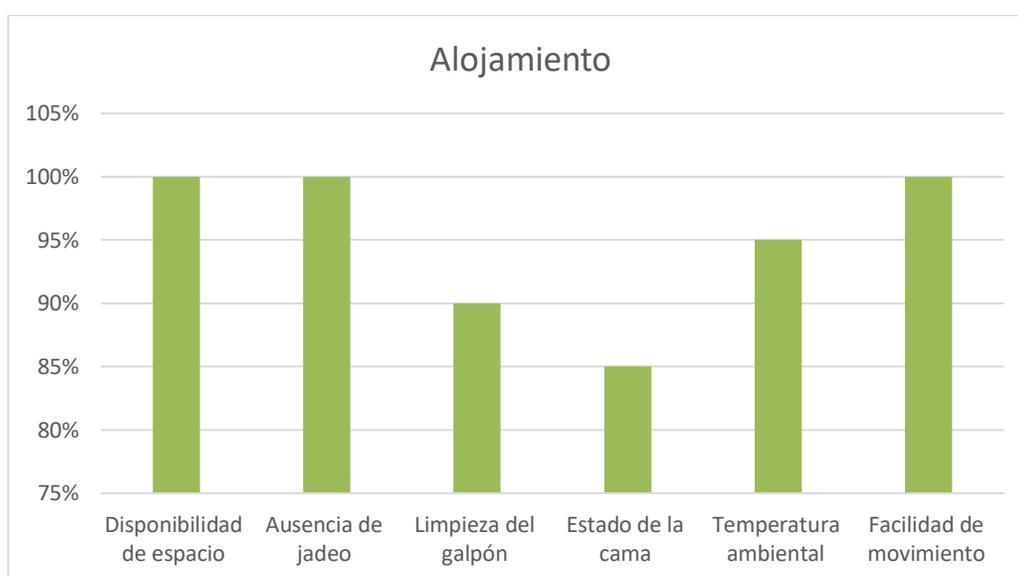


Figura 4. Puntaje para los indicadores del parámetro alojamiento.

El estado sanitario presentó una calificación de 94%. En este parámetro se evaluaron 3 criterios, uno de ellos ausencia de lesiones evaluando el indicador estado de la quilla, donde el 95% de las aves examinadas no presentaron ningún tipo de desviación. En los indicadores lesiones de piel o plumas y patas se valoró el 100% debido a que ninguna de las aves presentó algún tipo de lesión visible. El criterio ausencia de enfermedades con indicadores basados en enfermedades oculares y respiratorias obtuvo el 100%, ningún ave presentó sintomatologías de

infección respiratoria ni problemas oculares. El ultimo criterio de este parámetro ausencia de dolor causado por manejo reporto el 85% ya que el indicador evaluado fue el recorte de pico y 26 de las 163 aves examinadas prestaron algún tipo de anomalía con alteraciones en el pico.

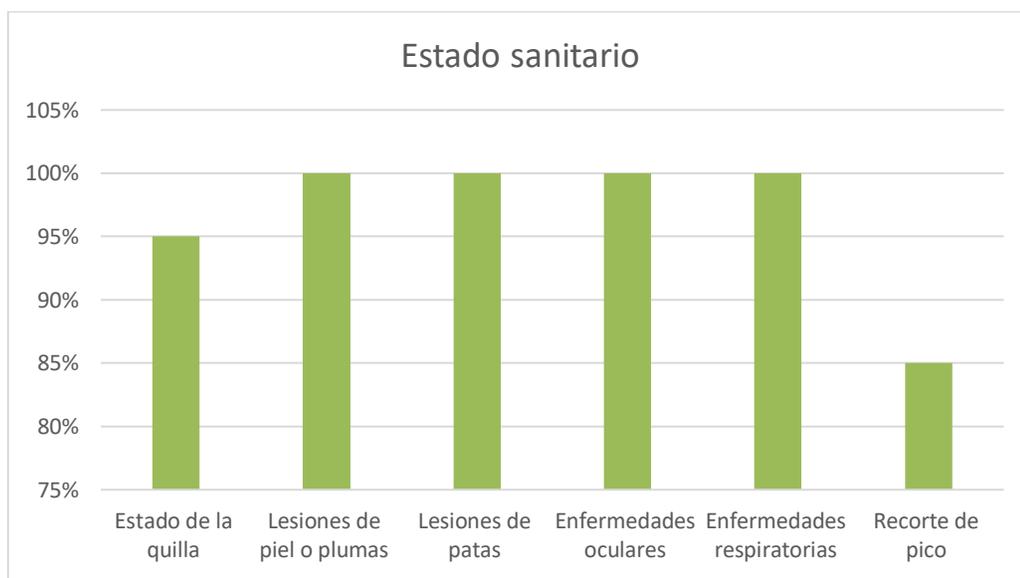


Figura 5. Puntaje de los indicadores para el parámetro estado sanitario.

El parámetro comportamiento se valoró en el 98%, calificando el criterio expresión de comportamiento social adecuado con los indicadores comportamiento gregario y ausencia de agresividad, donde no se evidenció ningún tipo de agresividad entre ellas. El criterio expresión adecuada de otras conductas con el indicador de tranquilidad se calificó en 97% debido al comportamiento pasivo que presentaron los animales. El criterio relación humano-animal se evaluó el indicador prueba de distancia obteniendo el 98%, ya que el temor hacia los humanos no es supremamente visible debido a que diariamente las aves están en contacto con el personal que las atiende. Finalmente, el criterio estado emocional con el indicador actitud de los animales arrojó el 100%.

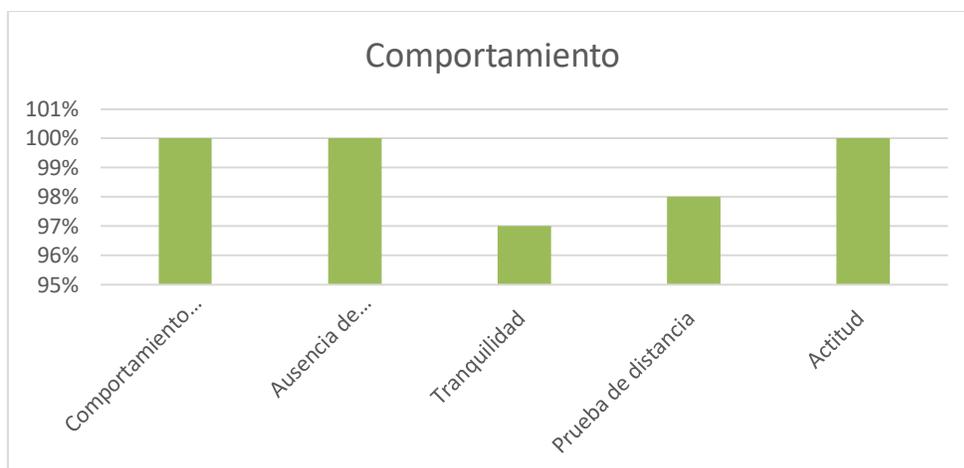


Figura 6. Puntaje de los indicadores para el parámetro comportamiento.

La medición de los parámetros evaluados en la Granja Villa Cecilia V1 de la Agropecuaria Venadillo en general arroja los siguientes valores:

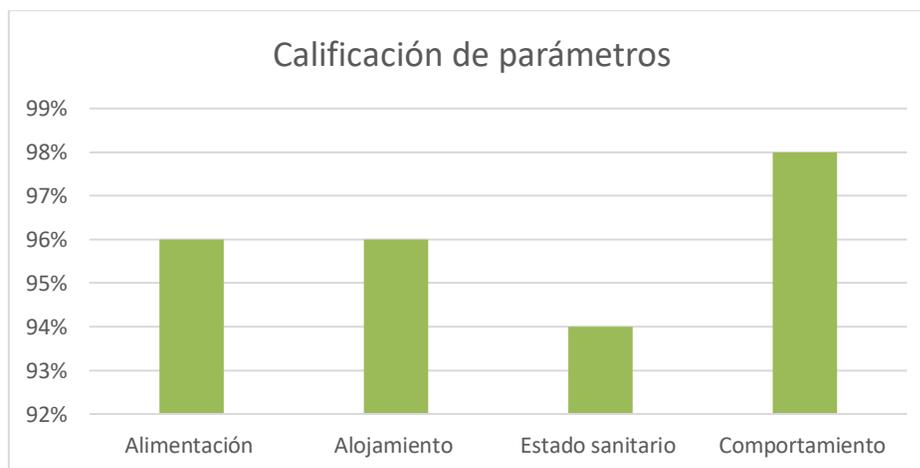


Figura 7. Puntaje general de cada parámetro.

(Hoyos, Velazquez, & Meza, 2019) presentan la categoría de calificación de bienestar animal así:

Bienestar excelente (80%): todos los parámetros son cumplidos a plenitud.

Bienestar elevado (55%): los parámetros son cumplidos en un nivel adecuado.

Bienestar aceptable (20%): el bienestar de la granja cumple con un nivel de requerimientos mínimo.

No clasifica: el bienestar de la granja es considerado inapropiado.

En un sistema de producción avícola, si el puntaje en los 4 parámetros es superior a 55%, siendo 2 de ellos superiores a 80% se considera bienestar excelente. Si los 4 parámetros son superiores a 20% y 2 de ellos superiores a 55% se considera bienestar elevado. Es considerado bienestar aceptable cuando los parámetros son superiores a 10% y más del 20% en 3 de ellos. Los sistemas de producción que no presentan el mínimo de requerimientos en puntaje no son clasificados.

De acuerdo con esta revisión bibliográfica se determina que la granja Villa Cecilia V1 de la Agropecuaria Venadillo, es un sistema de producción avícola con bienestar excelente, por lo que el puntaje en todos los parámetros fue superior a 80%, presentándose 96% para alimentación, 96% para alojamiento, 94% para estado sanitario y 98% para comportamiento.

**3.1.3 Tercer objetivo específico.** Efectuar actividades de manejo y prevención sanitaria en los procesos productivos de la Agropecuaria Venadillo.

Para el cumplimiento de este objetivo se realizó el recibimiento de las pollitas de un día (Apéndice J), las vacunaciones de prevención contra la enfermedad de Gumboro, New Castle, Bronquitis, Viruela Aviar, Pasterella, Salmonella, Coriza Infecciosa y Encefalomiелitis (Apéndice K).

Además, se realizaron diversos Grading (Apéndice L), con el fin de clasificar las pollitas en el peso adecuado y trasladarlas para los salones correspondientes (Apéndice M).

Semanalmente se llevó a cabo el pesaje (Apéndice N), y la actualización de registros (Apéndice O), para determinar la eficiencia de los parámetros zootécnicos que se presentaban en el lote de las pollitas.

Otra de las actividades realizadas fue la medición de pH y cloro en el agua (Apéndice P), cada vez que se presentaba algún problema en la granja. Al final de cada mes se realizaba el inventario de las granjas en cuanto al alimento, sacos y huevos si era el caso.

Se efectuó la revisión de la lista de chequeo para la recertificación de la granja avícola biosegura, hallando cada uno de los aspectos a mejorar para obtener dicha aprobación con el ICA (Apéndice U).

## Capítulo 4. Diagnostico final

En el periodo transcurrido entre el 13 de febrero y el 20 de junio del año 2020, se realizaron las prácticas profesionales del programa académico de Zootecnia en la Granja Villa Cecilia V1 perteneciente a la Agropecuaria Venadillo. Durante este tiempo se llevaron a cabo diversas actividades que previamente habían sido planteadas en el plan de trabajo.

Con la lista de chequeo para granja avícola bio segura se logró reconocer cada uno de los hallazgos a mejorar para la recertificación de la granja (Resolución 3651 de 2014), donde se reportaron las respectivas observaciones que no estaban al alcance como pasante. Para el manejo y disposición de mortalidad se inició nuevamente con la técnica de compostaje (Apéndice Q). Los formatos de control de los procedimientos operativos estandarizados (POE) se actualizaron completamente (Apéndice R), y se reconocen los signos de las enfermedades de control oficial (Apéndice S).

El sistema de producción se entrega con un total de 19.425 aves en total, 9.345 en el lote J58 y 10.080 en el lote J59.

## Capítulo 5. Conclusiones

La aplicación de la metodología Welfare Quality® permitió catalogar el bienestar animal de la granja como excelente, ya que todos los parámetros tienen un nivel de cumplimiento del 80%. Sin embargo, debe mejorar diversos indicadores como: limpieza de bebederos, estado de la cama y recorte de pico.

El diagnóstico inicial de la granja con el perfil de capacidad interna (PCI) demostró las fortalezas y debilidades de la granja, que en su mayoría son cumplidas y permiten garantizar al consumidor productos con excelentes condiciones sanitarias.

Las actividades realizadas de manejo y prevención sanitaria ofrecieron nuevos conocimientos y mejoro diversas competencias como futura zootecnista en un sistema de producción avícola.

La lista de chequeo realizada permite concluir que la granja no cumple con todos los criterios establecidos en la resolución 3651 de 2014, en los criterios fundamentales la granja cumple con el 95,13% y en los criterios mayores cumple con el 92,14%, encontrando puntos a mejorar como la total señalización de cada área de la granja, el almacenamiento adecuado de insumos veterinarios, adecuación de la cabina de desinfección y mantener limpias las pocetas de calzado.

## Capítulo 6. Recomendaciones

Continuar con la aplicación de la metodología para corroborar que las deficiencias que se expresan en el trabajo están siendo mejoradas y que los indicadores evaluados como ideales, se mantengan.

Realizar capacitaciones al personal sobre procedimientos de manejo animal. Además, garantizarles medidas básicas de primeros auxilios, pues en las granjas pueden ocurrir variedad de accidentes y el nivel académico y de conocimiento de las personas encargadas es muy bajo.

Cumplir con todas las normas de bioseguridad exigidas por el ICA en el sistema de producción, con el fin de evitar la entrada y propagación de enfermedades que ocasionan riesgo en la salud pública. Además, aplicar adecuadamente los procedimientos operativos estandarizados (POE) y actualizar cada vez que sea necesario todos los formatos de control.

Mantener las condiciones que dan el otorgamiento de certificación como granja avícola bio segura y ser constantes en el cumplimiento de cada uno de los criterios, ya que esto permite garantizar productos con excelente calidad y evitar riesgos físicos, químicos y biológicos.

## Referencias

- Agropecuaria Venadillo* . (s.f.). Obtenido de <https://bit.ly/2IU84zk>
- Aristizabal, M. (13 de Marzo de 2019). *AgroNegocios* . Obtenido de El sector avícola colombiano tuvo un crecimiento de 4,8% durante el año pasado : <https://bit.ly/2WydM1f>
- Botreau, R., Butterworth, A., & Veissier, I. (Mayo de 2007). *ReseachGate* . Obtenido de Definition of criteria for overall assessment of animal welfare : <https://bit.ly/2ZxNXQV>
- Capó, M., & Ibañez, M. (s.f.). *Bienestar Animal* . Obtenido de Maltrato y crueldad en animales : <http://www.colvema.org/PDF/Maltrato.pdf>
- Congreso de Colombia* . (6 de enero de 2016). Obtenido de Ley 1774 : <https://bit.ly/3eQh1bb>
- Congreso de Colombia*. (27 de Diciembre de 1989). Obtenido de Ley 84 : <https://bit.ly/3giRgAH>
- Cronicas de fauna* . (4 de Abril de 2019). Obtenido de La gallina doméstica: características, origen y domesticación : <https://bit.ly/3bvj9m9>
- De-la-Sota, M. (2004). *Manual de procedimientos en bienestar animal*. Obtenido de <https://bit.ly/2BGsc7B>
- Dominguez, M. (22 de Octubre de 2017). *Hablemos de aves* . Obtenido de Gallinas ponedoras: crianza, alimentación, razas y más : <https://bit.ly/3e1n106>
- FAO. (2005). *Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación* . Obtenido de <https://bit.ly/2Xvb3VU>
- Gomez, & Castañeda. (s.f.). *Evaluación del bienestar animal y comparación de los parámetros productivos en gallinas ponedoras de la línea hy-line brown en tres modelos de producción piso, jaula y pastoreo*. Obtenido de <https://bit.ly/35XKP22>

- Guamanga, C., & Rosero, F. (2007). *Universidad del Cauca* . Obtenido de Evaluación del reemplazo parcial de concentrado por Quinoa(*Chenopodium Quinoa willd*) en la alimentación de ponedoras Lohmann Brown, en etapa de levante : <https://bit.ly/2R9qW1T>
- Guillén, D., Carné, L., & Ferro, J. (2015). *Manual de bienestar animal*. Obtenido de Un enfoque practico para el buen manejo de especies domesticas durante su tenencia, producción, concentración transporte y faena: <https://bit.ly/2zLvs0y>
- Guzmán, M. (2008). *Escuela superior politecnica de Chimborazo* . Obtenido de Nivel óptimo de fósforo disponible en gallina Lohmann Brown en la segunda fase de producción : <https://bit.ly/2R9UNXK>
- Hoyos, J., Velazquez, B., & Hernandez, D. (3 de Marzo de 2020). *Universidad de la Amazonia* . Obtenido de Cracterización del sistema de producción caprino granja experimental de la universidad Francisco de Paula Santander Ocaña, Colombia : <https://bit.ly/2DN6KyT>
- Hoyos, J., Velazquez, B., & Meza, M. (2019). Obtenido de bienestar animal en el proyecto avícola de la Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña : <https://bit.ly/307qVyQ>
- ICA. (13 de Noviembre de 2014). *Instituto Colombiano Agropecuario*. Obtenido de Resolucion 3651: <https://bit.ly/3dZaCch>
- Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural* . (15 de Diciembre de 2017). Obtenido de Decreto 2113: <https://bit.ly/31FxFJWU>
- Miranda-de la Lama, G. (2008). *REDVET*. Obtenido de Comportamiento y bienestar en la producción animal: hacia una interpretación integral : <https://www.redalyc.org/pdf/636/63617111003.pdf>
- OIE. (s.f.). *Organización mundial de sanidad animal* . Obtenido de Bienestar animal : <https://bit.ly/2Zg30i1>

Pesado, F., Catañeda, M. d., & Escorcía, M. (s.f.). *Zootecnia de aves* . Obtenido de

<https://bit.ly/2Xr1Ops>

Ramos, A. (17 de Abril de 2019). *aviNews*. Obtenido de La importancia del levante en el

rendimiento productivo de la gallina: <https://bit.ly/2PkdQhE>

Rodríguez, D. (7 de Mayo de 2009). *Avicultura* . Obtenido de El bienestar animal en gallinas

ponedoras : <https://bit.ly/3bA3odC>

Sanmartín, M. (2014). *Universidad Nacional de Loja*. Obtenido de Diagnostico de los sistemas

de crianza y caracterización morfológica de la gallina crionalla (*Gallus domesticus*) en el

canton zapotillo provincia de Loja: <https://bit.ly/39Hgrcv>

WelfareQuality®. (2004). *Welfare Quality* . Obtenido de Welfare Quality Assessment protocol

for poultry: <https://edepot.wur.nl/233471>

## **Apéndice**



*Apéndice A.* Granja Villa Cecilia V1.



*Apéndice B.* Lote "J58"



*Apéndice C.* Comederos manuales y bebederos automáticos



*Apéndice D.* Lote "J59"



*Apéndice E.* Comederos y bebederos automáticos



*Apéndice F.* Producción bovina



*Apéndice G.* Animales doble propósito



*Apéndice H.* King grass y Cuba 22



*Apéndice I.* Rotación de potreros



*Apéndice J.* Recibimiento de pollitas de un día



*Apéndice K.* Vacunaciones



*Apéndice L.* Grading



*Apéndice M.* Traslado de pollitas



Apéndice N. Pesaje

Granja: **VILLA CECILIA V1** Lote: **J58**  
 Fecha de nacimiento: **13-100-2020** Lote: **J59**  
 Salpón: **V1** Proprietario: **Julio Cesar**  
 Número de aves: **20400** Localización: **Chenopillo**

9738 PRONAVICOLA J58

Fecha	Alimento	Mortalidad																		
13/10	10	0	10	0	10	0	10	0	10	0	10	0	10	0	10	0	10	0	10	0
14/10	11	0	11	0	11	0	11	0	11	0	11	0	11	0	11	0	11	0	11	0
15/10	12	0	12	0	12	0	12	0	12	0	12	0	12	0	12	0	12	0	12	0
16/10	13	0	13	0	13	0	13	0	13	0	13	0	13	0	13	0	13	0	13	0
17/10	14	0	14	0	14	0	14	0	14	0	14	0	14	0	14	0	14	0	14	0
18/10	15	0	15	0	15	0	15	0	15	0	15	0	15	0	15	0	15	0	15	0
19/10	16	0	16	0	16	0	16	0	16	0	16	0	16	0	16	0	16	0	16	0
20/10	17	0	17	0	17	0	17	0	17	0	17	0	17	0	17	0	17	0	17	0
21/10	18	0	18	0	18	0	18	0	18	0	18	0	18	0	18	0	18	0	18	0
22/10	19	0	19	0	19	0	19	0	19	0	19	0	19	0	19	0	19	0	19	0
23/10	20	0	20	0	20	0	20	0	20	0	20	0	20	0	20	0	20	0	20	0
24/10	21	0	21	0	21	0	21	0	21	0	21	0	21	0	21	0	21	0	21	0
25/10	22	0	22	0	22	0	22	0	22	0	22	0	22	0	22	0	22	0	22	0
26/10	23	0	23	0	23	0	23	0	23	0	23	0	23	0	23	0	23	0	23	0
27/10	24	0	24	0	24	0	24	0	24	0	24	0	24	0	24	0	24	0	24	0
28/10	25	0	25	0	25	0	25	0	25	0	25	0	25	0	25	0	25	0	25	0
29/10	26	0	26	0	26	0	26	0	26	0	26	0	26	0	26	0	26	0	26	0
30/10	27	0	27	0	27	0	27	0	27	0	27	0	27	0	27	0	27	0	27	0
31/10	28	0	28	0	28	0	28	0	28	0	28	0	28	0	28	0	28	0	28	0
01/11	29	0	29	0	29	0	29	0	29	0	29	0	29	0	29	0	29	0	29	0
02/11	30	0	30	0	30	0	30	0	30	0	30	0	30	0	30	0	30	0	30	0
03/11	31	0	31	0	31	0	31	0	31	0	31	0	31	0	31	0	31	0	31	0
04/11	32	0	32	0	32	0	32	0	32	0	32	0	32	0	32	0	32	0	32	0
05/11	33	0	33	0	33	0	33	0	33	0	33	0	33	0	33	0	33	0	33	0
06/11	34	0	34	0	34	0	34	0	34	0	34	0	34	0	34	0	34	0	34	0
07/11	35	0	35	0	35	0	35	0	35	0	35	0	35	0	35	0	35	0	35	0
08/11	36	0	36	0	36	0	36	0	36	0	36	0	36	0	36	0	36	0	36	0
09/11	37	0	37	0	37	0	37	0	37	0	37	0	37	0	37	0	37	0	37	0
10/11	38	0	38	0	38	0	38	0	38	0	38	0	38	0	38	0	38	0	38	0
11/11	39	0	39	0	39	0	39	0	39	0	39	0	39	0	39	0	39	0	39	0
12/11	40	0	40	0	40	0	40	0	40	0	40	0	40	0	40	0	40	0	40	0
13/11	41	0	41	0	41	0	41	0	41	0	41	0	41	0	41	0	41	0	41	0
14/11	42	0	42	0	42	0	42	0	42	0	42	0	42	0	42	0	42	0	42	0
15/11	43	0	43	0	43	0	43	0	43	0	43	0	43	0	43	0	43	0	43	0
16/11	44	0	44	0	44	0	44	0	44	0	44	0	44	0	44	0	44	0	44	0
17/11	45	0	45	0	45	0	45	0	45	0	45	0	45	0	45	0	45	0	45	0
18/11	46	0	46	0	46	0	46	0	46	0	46	0	46	0	46	0	46	0	46	0
19/11	47	0	47	0	47	0	47	0	47	0	47	0	47	0	47	0	47	0	47	0
20/11	48	0	48	0	48	0	48	0	48	0	48	0	48	0	48	0	48	0	48	0
21/11	49	0	49	0	49	0	49	0	49	0	49	0	49	0	49	0	49	0	49	0
22/11	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0
23/11	51	0	51	0	51	0	51	0	51	0	51	0	51	0	51	0	51	0	51	0
24/11	52	0	52	0	52	0	52	0	52	0	52	0	52	0	52	0	52	0	52	0
25/11	53	0	53	0	53	0	53	0	53	0	53	0	53	0	53	0	53	0	53	0
26/11	54	0	54	0	54	0	54	0	54	0	54	0	54	0	54	0	54	0	54	0
27/11	55	0	55	0	55	0	55	0	55	0	55	0	55	0	55	0	55	0	55	0
28/11	56	0	56	0	56	0	56	0	56	0	56	0	56	0	56	0	56	0	56	0
29/11	57	0	57	0	57	0	57	0	57	0	57	0	57	0	57	0	57	0	57	0
30/11	58	0	58	0	58	0	58	0	58	0	58	0	58	0	58	0	58	0	58	0
01/12	59	0	59	0	59	0	59	0	59	0	59	0	59	0	59	0	59	0	59	0
02/12	60	0	60	0	60	0	60	0	60	0	60	0	60	0	60	0	60	0	60	0
03/12	61	0	61	0	61	0	61	0	61	0	61	0	61	0	61	0	61	0	61	0
04/12	62	0	62	0	62	0	62	0	62	0	62	0	62	0	62	0	62	0	62	0
05/12	63	0	63	0	63	0	63	0	63	0	63	0	63	0	63	0	63	0	63	0
06/12	64	0	64	0	64	0	64	0	64	0	64	0	64	0	64	0	64	0	64	0
07/12	65	0	65	0	65	0	65	0	65	0	65	0	65	0	65	0	65	0	65	0
08/12	66	0	66	0	66	0	66	0	66	0	66	0	66	0	66	0	66	0	66	0
09/12	67	0	67	0	67	0	67	0	67	0	67	0	67	0	67	0	67	0	67	0
10/12	68	0	68	0	68	0	68	0	68	0	68	0	68	0	68	0	68	0	68	0
11/12	69	0	69	0	69	0	69	0	69	0	69	0	69	0	69	0	69	0	69	0
12/12	70	0	70	0	70	0	70	0	70	0	70	0	70	0	70	0	70	0	70	0

Apéndice O. Actualización de registros



Apéndice P. Medición de pH y cloro



Apéndice Q. Compostaje



Apéndice R. Formatos de control POE actualizados



Apéndice S. Reconocimiento de signos de enfermedades de control oficial

Tabla 1. Matriz de perfil de capacidad interna de la granja Villa Cecilia V1.

<b>CAPACIDAD</b>		<b>FORTALEZA</b>			<b>DEBILIDAD</b>		
		Alta	Media	Baja	Alta	Media	Baja
<b>Elemento pecuario</b>	Animales de alta genética	X					
	Plan Sanitario			X			
	Área y protocolo de cuarentena					X	
	Área y protocolo de enfermería			X			
	Reconocen los signos de enfermedades de control oficial					X	
	Nutrición balanceada		X				
	Instalaciones	X					
	Área sacrificio de animales				X		
	Procedimiento de intervenciones quirúrgicas y no quirúrgicas.					X	
	Área por animal					X	
	Instrumentos de manejo animal		X				
	Disponibilidad de agua			X			
	Implementación de registros	X					
	Procedimiento de limpieza y desinfección de las instalaciones, áreas de almacenamiento de insumos agropecuarios, equipos y herramientas		X				
	Reportes de laboratorio y hallazgos de necropsias						X
Manejo y disposición de estiércol	X						
<b>Elemento económico</b>	Canal de venta	X					
	Aptitud de reproducción	X					
	Capacidad tecnológica		X				
	Recurso económico (capital)	X					
	Costos de producción		X				
	Utilidad de negocios		X				
<b>Elemento sociocultural</b>	Nivel de vida del personal	X					
	Pertenece alguna asociación del sector					X	
	Sentido de pertenencia		X				
	Formación académica del personal				X		
	Calidad de infraestructura	X					
	Implementos y dotación del personal		X				
	Bienestar personal	X					
	Primeros auxilios y botiquín					X	
Capacitaciones					X		
<b>Mercadeo</b>	Capacidad de producción	X					
	Identidad de la empresa	X					

	Distribución de productos	X					
	Divulgación comercial	X					
<b>Elemento ambiental</b>	Disposición de envases vacíos de medicamentos veterinarios		X				
	Disposición de residuos y materiales en desuso				X		
	Manejo y disposición de estiércol		X				
	Manejo de residuos biológicos, guantes y corto punzantes.		X				

Nota: Fortalezas y debilidades de la granja Villa Cecilia V1. Fuente: Adaptado de (Hoyos, Velazquez, & Hernandez, Universidad de la Amazonia , 2020)

## Anexo 1

Lista de chequeo para granja avícola bio segura

N°	ASPECTO A VERIFICAR	SI	NO	CRITERIO	OBSERVACIONES
<b>1</b>	<b>REQUISITOS DE BIOSEGURIDAD E INFRAESTRUCTURA:</b>				
1.1 (Num 4.1.1)	La distancia entre galpones debe corresponder como mínimo al ancho de cada galpón.			F	
1.2 (Num 4.1.2)	La distancia del galpón al lindero debe ser superior o igual a cincuenta (50) metros.			F	
1.3 (Num 4.1.3)	La distancia del cerco perimetral de la granja al cerco perimetral de otras granjas de aves de postura, levante o engorde debe ser superior o igual a quinientos (500) metros.			F	
1.4 (Num 4.1.4)	La distancia del cerco perimetral de la granja al cerco perimetral de granjas de material genético aviar y plantas de incubación debe ser superior o igual a un (1) Km.			F	
1.5 (Num 4.1.5)	La distancia del cerco perimetral de la granja al lindero de basureros municipales, rellenos sanitarios, plantas de beneficio, centros de acopio de gallinaza y/o pollinaza y todas aquellas industrias o explotaciones que generen contaminación o aumenten los factores de riesgo para la presentación de enfermedades aviares			F	

	debe ser superior o igual a tres (3) km.				
1.6 (Num 4.1.6)	La distancia del cerco perimetral de la granja al lindero de granjas porcícolas debe ser igual o superior a quinientos (500) metros.			F	
1.7 (Num 4.1.7)	Tener un cerco perimetral que controle el libre tránsito de personas, vehículos y animales ajenos a la granja.			F	
1.8 (Num 4.1.8)	Tener señalizada cada área de la granja.			M	
1.9 (Num 4.1.9)	Contar con un sistema de desinfección acorde con la capacidad instalada de la granja y el volumen de vehículos que normalmente ingresan y salen de la misma.			F	
1.10 (Num 4.1.10)	Contar con un área destinada para el manejo y disposición de la mortalidad que se encuentre fuera de las áreas de producción de la granja.			F	
1.11 (Num 4.1.11)	Contar con áreas delimitadas para el almacenamiento del alimento, el cual no debe estar en contacto directo con el piso, y debe estar 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.			M	
1.12 (Num 4.1.12)	Cumplir y contar con los procedimientos operativos estandarizados (POE), conforme al anexo de la presente resolución.			M	
1.13 (Num 4.1.13)	Cumplir y contar con los registros actualizados de los POE, manteniendo el archivo de éstos como mínimo un (1) año, conforme al anexo de la presente resolución.			M	
1.14 (Num 4.1.14)	Contar como mínimo con una (1) unidad sanitaria, como único ingreso a la granja, elaborada en un material de fácil limpieza y desinfección, la cual debe constar de vestier, ducha, sanitario y lavamanos, con capacidad			F	

	para el número habitual de personas que ingresan a la granja avícola, manteniendo un flujo lógico y secuencial así:				
1.15 (Num 4.1.14.1)	Área sucia, en la que se guarde la ropa de calle y objetos personales.			F	
1.16 (Num 4.1.14.2)	Área intermedia, donde se ubica la ducha.			F	
1.17 (Num 4.1.14.3)	Área limpia, donde se encuentre la dotación de uso exclusivo dentro de la granja.			F	
1.18 (Num 4.1.15)	Contar con áreas identificadas y separadas físicamente que estén elaboradas con materiales de fácil limpieza y desinfección, con destino a:			M	
1.19 (Num 4.1.15.1)	Almacenamiento de insumos veterinarios.			M	
1.20 (Num 4.1.15.2)	Almacenamiento y tratamiento de agua.			M	
1.21 (Num 4.1.15.3)	Bodega de equipos.			M	
1.22 (Num 4.1.15.4)	Disposición de desechos.			M	
1.23 (Num 4.1.15.5)	Cabina de desinfección con puerta de ingreso a la zona sucia y puerta de salida a la zona limpia.			F	
1.24 (Num 4.1.15.6)	Almacenamiento, clasificación y embalaje de los huevos.			M	
1.25 (Num 4.2)	<b>REQUISITOS ESPECIALES DE INFRAESTRUCTURA PARA LAS ÁREAS DE CLASIFICACIÓN, ALMACENAMIENTO, EMPAQUE, EMBALAJE Y DESPACHO DE HUEVOS PARA CONSUMO HUMANO EN GRANJA AVÍCOLA DE POSTURA.</b> Además de los requisitos anteriores, las áreas descritas en el presente numeral deben contar con:				
1.26 (Num 4.2.1)	Áreas independientes de los galpones de producción.			F	

1.27 (Num 4.2.2)	Techos, puertas, paredes y demás instalaciones en materiales resistentes que impidan la acumulación de suciedad y los desprendimientos de partículas.			F	
1.28 (Num 4.2.3)	Pisos en materiales resistentes, con una pendiente que facilite el desagüe hacia los sifones. Los sifones deben estar protegidos evitando el ingreso de plagas.			F	
1.29 (Num 4.2.4)	Espacios reducidos entre las puertas exteriores y los pisos que eviten el ingreso de plagas.			F	
1.30 (Num 4.2.5)	Ventanas y demás aberturas, diseñadas de tal forma que impidan la acumulación de suciedad, faciliten su limpieza, desinfección y eviten el ingreso de plagas.			F	
1.31 (Num 4.2.6)	Señalización de cada área o sección en cuanto a accesos, circulación, servicios, seguridad, entre otros.			F	
1.32 (Num 4.2.7)	Avisos alusivos a las buenas prácticas y la obligatoriedad de su cumplimiento, durante la manipulación de los alimentos, ubicados en sitios estratégicos.			F	
1.33 (Num 4.2.8)	Ventilación natural o artificial en todas las áreas o secciones.			F	
1.34 (Num 4.2.9)	Un sistema para el lavado, desinfección y secado de manos, dentro del área de clasificación de huevo.			F	
1.35 (Num 4.2.10)	Iluminación natural y/o artificial que permita el normal desarrollo de las actividades.			F	
1.36 (Num 4.2.11)	Destinar un área exclusiva para el producto no conforme.			F	
<b>2</b>	<b>OBLIGACIONES GENERALES</b>				
2.1 (Num 10.1.1)	Permitir al ICA el ingreso de sus funcionarios en cualquier momento, para efectuar actividades de control y verificación necesarias, exigiendo el cumplimiento de todas las medidas de bioseguridad establecidas en la granja.			F	
2.2 (Num 10.1.2)	Notificar al ICA la presencia de cuadros respiratorios, síndromes neurológicos o cuadros diarreicos			F	

	compatibles con enfermedades de control oficial.				
2.3 (Num 10.1.3)	Adquirir aves de levante de otras granjas que estén certificadas como Granjas Avícolas Bioseguras.			F	
2.4 (Num 10.1.4)	Adquirir las aves de un (1) día de edad de productores avícolas de material genético que estén registrados ante el ICA.			F	
2.5 (Num 10.1.5)	Mantener las condiciones que dieron lugar al otorgamiento del certificado de granja avícola biosegura.			M	

2.6 (Num 10.1.6)	Mantener la dotación limpia y en buenas condiciones para el personal que labora en la granja avícola biosegura y los visitantes.			M	
2.7 (Num 10.1.7)	Mantener la granja avícola biosegura libre de malezas, escombros, basuras o cualquier material de desecho.			M	
2.8 (Num 10.1.8)	Asegurar que las estaciones de limpieza y desinfección de calzado, tales como pocetas, estén ubicadas de forma que todo el personal que ingrese a las áreas de producción y al área de disposición de la mortalidad tenga la obligación de pasar por ellas.			M	
2.9 (Num 10.1.9)	Exigir a toda persona que vaya a ingresar a la granja avícola, pasar por la unidad sanitaria siguiendo un orden lógico y secuencial.			F	
2.10 (Num 10.1.10)	Mantener las mallas de los galpones y bodegas en buen estado a fin de minimizar el ingreso de aves ajenas a la explotación, roedores y otros animales.			F	
2.11 (Num 10.1.11)	Exigir que todo vehículo que ingrese a la granja debe estar limpio para su desinfección con el sistema que cuente la granja, empleando los desinfectantes y las concentraciones adecuadas.			F	
2.12 (Num 10.1.12)	Empacar y transportar los huevos en bandejas de material desechable nuevo o en bandejas plásticas lavadas y desinfectadas.			F	

2.13 (Num 10.1.13 Postura y 10.1.12 engorde)	Transportar aves en guacales lavados y desinfectados.			F	
2.14 (Num 10.1.14)	Destruir y desinfectar las cajas de cartón utilizadas en el transporte de aves de un día, si la disposición de éstas es por fuera de la granja.			F	
2.15 (Num 10.1.15)	Destruir las cajas de cartón utilizadas en el transporte de aves de un día, si la disposición de éstas es dentro de la granja.			F	
2.16 (Num 10.1.16)	Para el caso de las cajas de plástico utilizadas en el transporte de aves de un día, deben ser entregadas al proveedor para su posterior desinfección.			M	
2.17 (Num 10.1.17)	Conservar el agua en tanques cubiertos y en materiales que preferiblemente sean impermeables y de superficie lisa el cual posibilite una limpieza y desinfección adecuadas.			M	
2.18 (Num 10.1.18)	Impedir el tránsito dentro de las áreas de producción a los perros guardianes y otros animales domésticos, cuando existan en el predio.			M	
2.19 (Num 10.1.19)	Manejar las aves teniendo en cuenta parámetros mínimos de bienestar animal, entre otros: suministro de agua y alimento según requerimientos productivos y/o nutricionales, temperatura ambiental indicada para la producción.			M	
2.20 (Num 10.1.20)	Exigir que los vehículos que transporten el alimento desde las plantas productoras comerciales o de autoconsumo, hacia las granjas avícolas se encuentren limpios y desinfectados.			M	
2.21 (Num 10.1.21)	Solicitar la recertificación como granja avícola biosegura de mínimo un (1) mes antes de su vencimiento.			M	
2.22 (Num 10.2)	<b>OBLIGACIONES ESPECIALES DEL TITULAR DE LA GAB DE AVES DE POSTURA, EN LAS ÁREAS DE CLASIFICACIÓN, ALMACENAMIENTO, EMPAQUE, EMBALAJE Y DESPACHO DE HUEVOS PARA CONSUMO HUMANO.</b> El titular de la certificación de				

	granja avícola biosegura de postura debe además cumplir con las siguientes obligaciones:				
2.23 (Num 10.2.1)	Utilizar en las operaciones equipos y utensilios de materiales resistentes que impidan la acumulación de suciedad y desprendimiento de partículas, de uso exclusivo para cada una de las áreas de clasificación, almacenamiento, empaque, embalaje y despacho de huevos para consumo humano.			M	
2.24 (Num 10.2.2)	Realizar periódicamente mantenimiento preventivo y correctivo a los equipos y utensilios.			M	
2.25 (Num 10.2.3)	Identificar el producto a fin de mantener la trazabilidad del mismo.			M	
2.26 (Num 10.2.4)	Mantener los huevos limpios, secos, apartados de olores externos, protegidos contra los golpes y la luz solar directa.			M	
2.27 (Num 10.2.5)	Garantizar que el personal que manipula el producto cuenta con aprobación médica soportada por examen físico-clínico y pruebas de laboratorio, por lo menos una vez al año.			M	
2.28 (Num 10.2.6)	Implementar un programa de prácticas higiénicas y medidas de protección que garantice que todo el personal interno o externo, que tenga acceso a las áreas o secciones de manipulación de producto, cumpla como mínimo con:				
2.29 (Num 10.2.6.1)	Una estricta limpieza e higiene personal a fin de evitar la contaminación del producto y de las superficies en contacto con éste.			M	
2.30 (Num 10.2.6.2)	Uso de ropa de trabajo de color claro que permita visualizar fácilmente su limpieza.			M	

2.31 (Num 10.2.6.3)	El lavado y desinfección de las manos, antes de comenzar su labor, cada vez que entre y salga del área asignada y después de manipular cualquier material u objeto que pueda representar un riesgo de contaminación para el producto.			M	
2.32 (Num 10.2.6.4)	Mantener el cabello recogido y cubierto totalmente mediante malla, gorro u otro medio efectivo y en caso de llevar barba,			M	

	bigote o patillas anchas se debe usar cubiertas para éstas.				
2.33 (Num 10.2.6.5)	No comer, fumar, escupir, beber o masticar cualquier objeto o producto en las áreas donde se manipulen alimentos.			M	
2.34 (Num 10.2.6.6)	No utilizar maquillaje, reloj, anillos, aretes, joyas u otros accesorios y mantener las uñas cortas, limpias y sin esmalte.			M	
2.35 (Num 10.2.6.7)	El uso de calzado cerrado y de material resistente.			M	
2.36 (Num 10.2.6.8)	Mantener libre de objetos en desuso las áreas de clasificación, almacenamiento, empaque, embalaje y despacho de huevos para consumo humano.			M	
<b>3</b>	<b>PROHIBICIONES DEL TITULAR DE LA CERTIFICACION DE BIOSEGURIDAD</b>				
3.1 (Num 11.1)	Transportar y/o comercializar para cualquier fin la mortalidad sin tratamiento de las granjas, salvo autorización expedida por el ICA.			F	
3.2 (Num 11.2)	Transportar y/o comercializar gallinaza y/o pollinaza sin sanitizar, salvo autorización expedida por el ICA, caso en el cual se debe realizar en transporte hermético o especial y con fines de estabilización.			F	
3.3 (Num 11.3)	Tener especies animales diferentes a las autorizadas en el registro GAB, excepto los perros guardianes, los cuales deben contar con un programa sanitario que incluya vacunación, desparasitación, consulta veterinaria y medicación con los soportes correspondientes.			F	
3.4 (Num 11.4)	Reutilizar los empaques de alimento con el mismo propósito fuera de la granja y las cajas de cartón del transporte de pollitos de un (1) día.			F	
3.5 (Num 11.5)	Transportar huevos conjuntamente con sustancias peligrosas o con productos que transmitan olores o que puedan ocasionar contaminación cruzada de cualquier origen.			M	
3.6 (Num 11.6)	Reutilizar bandejas desechables para embalaje o transporte de huevos.			F	

3.7 (Num 11.7)	Permitir que los contenedores, canastas o bandejas con o sin producto tengan contacto directo con el piso.			M	
3.8 (Num 11.8)	Comercializar productos sin envase primario.			M	
3.9 (Num 11.9)	Transportar junto al alimento, bandejas de cartón utilizadas, empaques, comederos, bebederos, cortinas y otros equipos destinados para el proceso productivo en la granja avícola.			M	
<b>4</b>	<b>DISPOSICIONES FRENTE AL ALMACENAMIENTO, ENVASE Y ROTULADO DEL HUEVO:</b> Condiciones sanitarias con las que debe cumplir el huevo para consumo humano:				
4.1 (Num 12.1)	<b>FRENTE AL ALMACENAMIENTO:</b> El huevo debe almacenarse así:				
4.2 (Num 12.1.1)	En su envase primario, empacado o embalado y debidamente identificado.			F	
4.3 (Num 12.1.2)	En áreas o zonas que presenten condiciones de orden, limpieza y desinfección.			F	
4.4 (Num 12.1.3)	Aislado de sustancias químicas como detergentes, desinfectantes o plaguicidas.			F	
4.5 (Num 12.1.4)	Sobre estantes o estibas que se encuentren en buenas condiciones de limpieza, separado de las paredes, del piso y debidamente ordenados.			F	
4.6 (Num 12.1.5)	Implementación de procedimiento para rotación del producto, lo primero que entra es lo primero que sale.			F	
4.7 (Num 12.1.6)	En lugares frescos, sin someterse a cambios bruscos de temperatura ni exponerlos directamente a los rayos del sol o fuentes de calor.			F	
4.8 (Num 12.2)	<b>FRENTE AL ENVASE Y EMBALAJE.</b> La operación de envase y embalaje del huevo puede ser manual o mecánica, y debe:				
4.9 (Num 12.2.1)	Usar envases y embalajes nuevos.			F	
4.10 (Num)	Mantener los embalajes y envases en un lugar seco y cubierto, en forma ordenada,			F	

12.2.2)	separado de paredes, pisos y techo.				
---------	-------------------------------------	--	--	--	--

4.11 (Num 12.2.3)	Utilizar los envases y embalajes conforme a los requisitos para materiales en contacto con alimento, establecidos por el Ministerio de Salud y de la Protección Social o quien haga sus veces.			F	
4.12 (Num 12.2.4)	Envasar y embalar el producto debidamente identificado listo para su comercialización.			F	
<b>5</b>	<b>TRANSPORTE DEL HUEVO.</b>				
5.1 (Art 15)	Los vehículos que transporten huevo o asignados para esta labor no deben transportar sustancias peligrosas, o productos que transmitan olores, o que puedan ocasionar contaminación cruzada.			M	
<b>6</b>	<b>PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS ESTANDARIZADOS (POE) DOCUMENTADOS</b>				
6.1 (Anexo 1.1)	<b>Ingreso de personas, objetos y vehículos a la granja:</b> El ingreso de personas, objetos y vehículos debe ser restringido al mínimo necesario de acuerdo a las actividades de la granja, los cuales deben documentarse especificando los procedimientos adoptados para:				
6.2 (Anexo 1.1.1)	<b>Desinfección vehículos:</b> Debe describir el sistema de desinfección en forma detallada acorde al número, tamaño y frecuencia de ingreso de los vehículos, desinfectando todas las áreas del vehículo (carrocería, llantas y cabina), indicando el proceso utilizado, su funcionamiento y mantenimiento.			F	
6.3 (Anexo 1.1.2)	<b>Ingreso de personas y objetos:</b> Debe indicar el procedimiento de baño, cambio de ropa y calzado de todo personal que ingresa a la granja, el ingreso de objetos personales como (gafas, celulares, computadores, reloj, maletas, recipientes con alimentos para consumo humano, equipos electrónicos, entre otros) deben ingresar por la cámara de desinfección, se debe utilizar desinfectantes inocuos para la salud humana y mantener un flujo de zona sucia a limpia, indicando el sistema utilizado y tiempo de exposición.			F	

6.4 (Anexo 1.2)	<b>Sistema de tratamiento de agua:</b> Indicar el tratamiento que se realiza al agua de la planta en el que se incluya:				
6.5 (Anexo 1.2.1)	El método utilizado para el tratamiento del agua, su frecuencia y verificación.			M	
6.6 (Anexo 1.2.2)	El análisis físico-químicos y/o bacteriológicos de la calidad del agua.			M	
6.7 (Anexo 1.2.3)	El proceso del lavado de los tanques de almacenamiento y tuberías y su frecuencia.			M	
6.8 (Anexo 1.3)	<b>Limpieza y desinfección de instalaciones, equipos y utensilios:</b> Debe documentar lo referente al producto utilizado con su ficha técnica, concentración, frecuencia de uso, rotación de los productos utilizados y tiempo de descanso de los galpones de:				
6.9 (Anexo 1.3.1)	Las instalaciones de la granja avícola biosegura (galpones, bodegas, unidades sanitarias, entre otros).			F	
6.10 (Anexo 1.3.2)	Equipos y utensilios (comederos, bebederos, fumigadoras, entre otros).			F	
6.11 (Anexo 1.3.3)	El calzado a la entrada de cada área.			F	
6.12 (Anexo 1.4)	<b>Control integrado de plagas:</b> Indicar el procedimiento a utilizar de acuerdo a la evaluación inicial de las posibles plagas presentes en la GAB el cual debe estar documentado así:				
6.13 (Anexo 1.4.1)	Producto utilizado con su ficha técnica y antídoto en caso de accidente.			M	
6.14 (Anexo 1.4.2)	Frecuencia de uso y dosificación del producto.			M	
6.15 (Anexo 1.4.3)	Mapa de ubicación de los controles, teniendo en cuenta la incidencia de las plagas y los mecanismos físicos de control.			M	
6.16 (Anexo 1.5)	<b>Manejo y eliminación de residuos sólidos que representan riesgo sanitario:</b> Tener un documento con el procedimiento operativo estandarizado conforme a la regulación ambiental vigente el cual incluya la descripción detallada de la manipulación, tratamiento, almacenamiento y disposición final de materiales de riesgo sanitario para la granja, de tal manera que se demuestre que el procedimiento elimina el riesgo sanitario de transmisión de enfermedades, proliferación de plagas; y que contenga como mínimo:				
6.17 (Anexo 1.5.1)	<b>Manejo, tratamiento y disposición final de la mortalidad.</b>			M	

6.18 (Anexo 1.5.2)	<b>Tratamiento térmico de la gallinaza o pollinaza:</b> Incluir el procedimiento establecido en la GAB, que incluya el cumplimiento de lo establecido según el método usado.			F	
6.19 (Anexo 1.5.3)	<b>Tratamiento y disposición de las cajas de cartón o plásticas utilizadas en el transporte de pollito de un día:</b> indicar la forma de desinfección y disposición final de estas.			F	
6.20 (Anexo 1.6)	<b>Manejo y eliminación de los residuos líquidos:</b> Describir el manejo, colección y disposición final de las aguas residuales dentro de la GAB.			F	
6.21 (Anexo 1.7)	<b>Programa sanitario:</b> Incluir el plan de vacunación, desparasitación, medicación y monitoreo sanitario (pruebas serológicas y microbiológicas) de las aves de GAB, así:				

6.22 (Anexo 1.7.1)	<b>Programas de vacunación:</b> Establecer los planes vacunales aprobados por un médico veterinario o médico veterinario zootecnista, que incluya los biológicos autorizados por el ICA, destinados a la prevención de las enfermedades.			F	
6.23 (Anexo 1.7.2)	<b>Buenas Prácticas en el uso de Insumos Veterinarios:</b> Incluir los procedimientos utilizados para:				
6.24 (Anexo 1.7.2.1)	La prescripción de medicamentos, biológicos y plaguicidas por parte del médico veterinario o médico veterinario zootecnista.			F	
6.25 (Anexo 1.7.2.2)	La administración y registro del uso de medicamentos, biológicos y plaguicidas prescritos por el médico veterinario o médico veterinario zootecnista, quien determina su uso luego de una evaluación diagnóstica, considerando además la información contenida en el rotulado para la medicación, administración, duración del tratamiento y tiempo de retiro.			F	
6.26 (Anexo 1.7.2.3)	La calibración, limpieza y desinfección de instrumental reutilizable, usado para la administración de medicamentos y biológicos veterinarios.			F	

6.27 (Anexo 1.7.2.4)	El almacenamiento de insumos veterinarios en la GAB, que requieran condiciones especiales de refrigeración y/o congelación, en el cual se debe monitorear y registrar la temperatura, siendo estos equipos de uso exclusivo para este producto.			F	
6.28 (Anexo 1.8)	<b>Capacitación:</b> Incluir el programa de capacitación, que contenga temas relacionados con la labor específica, bioseguridad, limpieza y desinfección, manejo de animales, solución de posibles problemas derivados de las actividades diarias y las acciones correctivas que se deben adoptar, entre otros, con el cronograma del desarrollo de cada una de ellas.			M	
6.29 (Anexo 1.9)	<b>Mantenimiento preventivo y/o correctivo de instalaciones y equipos:</b> Incluir la descripción general del procedimiento, periodicidad y el responsable del desarrollo de las actividad en donde se consideren: equipos, utensilios, instalaciones, alrededores, entre otros.			M	
6.30 (Anexo 1.10)	<b>Trazabilidad el huevo para consumo humano:</b> Incluir el programa de trazabilidad, que permita realizar al producto que involucre todas las etapas de producción y distribución del huevo.			M	
<b>7</b>	<b>FORMATOS DE CONTROL DE LOS PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS ESTANDARIZADOS (POE)</b>				
7.1 (Anexo 2)	Los formatos en los cuales se evidencia la ejecución de las actividades establecidas en los procedimientos operativos estandarizados (POE), deben ser conservados por un periodo no menor a un (1) año.			M	
7.2 (Anexo 2.1)	Los formatos en los cuales se evidencia la ejecución de las actividades establecidas en los procedimientos operativos estandarizados (POE), deben contener información general como:				
7.3 (Anexo 2.1.1)	Nombre de la empresa.			M	

7.4 (Anexo 2.1.2)	Nombre de la GAB.			M	
7.5 (Anexo 2.1.3)	Identificación del formato.			M	
7.6 (Anexo 2.1.4)	Fecha de diligenciamiento.			M	
7.7 (Anexo 2.1.5)	Nombre y firma del responsable.			M	
7.8 (Anexo 2.1.6)	Observaciones.			M	
7.9 (Anexo 2.2)	Los formatos en los cuales se evidencia la ejecución de las actividades establecidas en los procedimientos operativos estandarizados (POE), deben contener información general como:				
7.10 (Anexo 2.2.1)	<b>Formato de ingreso de personas y vehículos a la GAB:</b> Hora de ingreso, placa del Vehículo, procedencia, motivo del ingreso, nombre completo y firma.			F	
7.11 (Anexo 2.2.2)	<b>Formato de tratamiento de agua:</b> Nombre del producto y dosificación.			M	
7.12 (Anexo 2.2.3)	<b>Formato de limpieza y desinfección:</b> Nombre del producto y dosificación.			F	
7.13 (Anexo 2.2.4)	<b>Formato de control integrado de plagas:</b> Nombre del producto, ubicación y verificación de efectividad del control.			M	
7.14 (Anexo 2.2.5)	<b>Formato de mortalidad de las aves:</b> Mortalidad diaria, número de galpón, posibles causas de mortalidad, indicar si se realizó toma de muestras y necropsia.			M	

7.15 (Anexo 2.2.6)	<b>Formato de manejo y disposición de la mortalidad en la GAB:</b> Debe describirse el tipo de manejo que se hace, la periodicidad y el destino final. En caso que se realice compostaje de la mortalidad como método para disposición final de la misma, incluir el número de cajón, número de aves muertas			F	
-----------------------	--	--	--	---	--

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



