

UNIVERSIDAD NACIONAL DE AGRICULTURA

ACOMPañAMIENTO TECNICO EN EL MANEJO PRODUCTIVO DE POLLOS DE
ENGORDE LINEA ROSS 308, GRANJA AVICOLA QUEBRADA HONDA,
AMARATECA, F.M

ELABORADO POR:

CRISTIAN ANAEL BACA LAINEZ

INFORME FINAL DE PRACTICA PROFESIONAL SUPERVISADO, PRESENTADO A
LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE AGRICULTURA COMO REQUISITO PREVIO A
LA OBTENCIÓN DEL TITULO DE INGENIERO AGRÓNOMO



CATACAMAS

OLANCHO

SEPTIEMBRE, 2025

ACOMPañAMIENTO TECNICO EN EL MANEJO PRODUCTIVO DE POLLOS DE
ENGORDE LINEA ROSS 308, GRANJA AVICOLA QUEBRADA HONDA,
AMARATECA, F.M

ELABORADO POR:

CRISTIAN ANAEL BACA LAINEZ

FRAN HUMBERTO ZUNIGA MEZA

Asesor principal

INFORME FINAL DE PRACTICA PROFESIONAL SUPERVISADO, PRESENTADO A
LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE AGRICULTURA COMO REQUISITO PREVIO A
LA OBTENCIÓN DEL TITULO DE INGENIERO AGRÓNOMO

CATACAMAS

OLANCHO

SEPTIEMBRE, 2025

ACTA DE SUSTENTACIÓN

DEDICATORIA

A **Dios Todo Poderoso**, por su infinita misericordia y por ser la guía que me dio la fuerza, sabiduría y perseverancia para alcanzar este logro. Este es un testimonio de su amor en mi vida.

A mis amados padres, **Alejandro Baca Suazo** y **María Santos Laínez Funes**, por ser el pilar fundamental de mi vida académica y personal. Su incondicional apoyo y amor fueron mi mayor motivación para superar cada obstáculo.

A mis hermanos, **Maira Dinora**, **Betty Sarahi**, **Alma Delia**, **Alex Yobani**, **Marvin Adonis** y **Denis Omar**. Cada uno de ustedes ha dejado una huella en mi corazón, y aunque a veces las discusiones fueran parte del camino, siempre supieron levantarme cuando más lo necesitaba. Este logro también es suyo.

A mis amigos, **Cristhian Aguilar**, **Fernando Aguilar**, **Herman Cáceres**, **Holmes Andrade**, **Leonardo Bustillo**, **Franklin Barahona**, **Fernando Chacón**. Esos locos maravillosos que convirtieron los momentos de estrés en anécdotas inolvidables, que me apoyaron en los exámenes más difíciles y celebraron conmigo cada pequeña victoria.

A quienes, aunque no estén nombrados aquí, dejaron una huella en mi camino. A los compañeros de clase que se convirtieron en hermanos, a los vecinos que me preguntaban cómo iba todo, a los desconocidos que con una sonrisa me dieron fuerzas para seguir. Este logro también es suyo, porque la vida se construye con pequeños gestos que, al final, marcan la diferencia.

.

AGRADECIMIENTOS

En primer lugar, doy gracias a Dios por permitirme culminar esta etapa con éxito y por iluminar mi camino en cada momento de duda.

A mis amados padres, **Alejandro Baca Suazo** y **María Santos Laínez Funes**, por ser el pilar fundamental de mi vida académica y personal. Su incondicional apoyo y amor fueron mi mayor motivación para superar cada obstáculo.

A mis hermanos, **Maira Dinora**, **Betty Sarahi**, **Alma Delia**, **Alex Yobani**, **Marvin Adonis** y **Denis Omar**, por su constante aliento. Este logro es suyo.

A la empresa **Avícola Quebrada Honda S.A de C.V.**, por abrirme sus puertas y brindarme la oportunidad de realizar mi práctica profesional. Agradezco a todo el equipo por la confianza depositada y por compartir sus conocimientos, lo cual fue de gran valor para mi crecimiento profesional.

A mi alma máter, la **Universidad Nacional De Agricultura**, por proporcionarme una formación académica de excelencia y las herramientas necesarias para mi desarrollo profesional.

Un agradecimiento especial a mi asesor principal, **Fran Humberto Zúniga Meza**, por su invaluable orientación, sus correcciones oportunas y su dedicación durante este proceso.

Finalmente extendiendo mi gratitud a mis asesores secundarios **Francisco Antonio Barahona Montalván** y **Yahaira Marlen Hernández López** por su apoyo y valiosa retroalimentación.

BACA LAINEZ, C.A, (2025). Acompañamiento técnico en el manejo productivo de pollos de engorde línea Ross 308, Granja Avícola Quebrada Honda, Amarateca, FM. Trabajo Profesional Supervisado. Ing., Agrónomo. Universidad Nacional de Agricultura, Catacamas, Olancho CA.

RESUMEN

La práctica profesional supervisada se realizó en la Granja Avícola Quebrada Honda, Amarateca, FM, geográficamente localizada a una latitud de aproximadamente 14.15° Norte y una longitud de -87.15° Oeste, con una elevación de alrededor de 700 a 900 metros sobre el nivel del mar (msnm). Posee un clima tropical húmedo, caracterizado por temperaturas promedio que oscilan entre 20°C y 30°C, La humedad relativa es generalmente alta, alrededor del 70% al 80%.

El objetivo fue brindar un acompañamiento técnico en el manejo productivo de pollos de engorde mediante la realización de una PPS con el fin de medir ciertos parámetros productivos, como; ganancia de peso, consumo de alimento, conversión alimenticia, mortalidad y la uniformidad del lote. Esto nos permite optimizar el rendimiento del lote.

Se realizaron monitoreos diarios durante todo el ciclo de la parvada. Los pesajes se llevaron a cabo el primer día, y posteriormente a los 4, 7, 14, 21 y 28 días, así como un día antes del sacrificio. La mortalidad se registraba diariamente, tanto en la mañana como en la tarde. Por otro lado, la uniformidad se evaluaba semanalmente.

Como resultado se mostró un inicio lento (semana 1) pero una rápida recuperación (semanas 2–4), alcanzando pesos superiores al estándar, especialmente en la semana 4. Sin embargo, este crecimiento acelerado requirió un consumo excesivo de alimento en las primeras semanas, lo que podría impactar la rentabilidad. La conversión alimenticia mejoró progresivamente, siendo excelente a los 28 días, y la mortalidad se mantuvo baja en todo el ciclo.

Palabras claves: Avícola, manejo, parámetros productivos, rendimiento, parvada, eficiencia.

CONTENIDO

	Pág.
DEDICATORIA	4
AGRADECIMIENTOS	5
RESUMEN	6
I. INTRODUCCIÓN	1
II. OBJETIVOS	2
2.1. Objetivo general	2
2.2. Objetivos específicos	2
III. REVISIÓN DE LITERATURA	3
3.1. Historia de la avicultura en Honduras	3
3.2. Generalidades del pollo de engorde	3
3.3. Razas productoras de pollo	4
3.4. Factores que afectan a las aves	4
3.4.1. Importancia de la luz	4
3.4.2. Temperatura ideal	5
3.4.3. Ventilación	6
3.4.4. Humedad	6
3.4.5. Densidad poblacional para pollos de engorde	7
3.4.6 Uniformidad de las parvadas	7
3.4.6. El agua en pollos de engorde	8
3.5. Parámetros productivos en pollo de engorde	9
3.5.1. Consumo de alimento	9
3.5.2. Peso vivo	9
3.5.3. Conversión alimenticia	10
3.5.4. Mortalidad	10
IV. MATERIALES Y METODO	11

4.1. Descripción del sitio de la investigación.....	11
4.2. Materiales y equipo.....	12
4.3. Metodología	12
4.4. Desarrollo de práctica profesional supervisada.....	14
4.4.1. Consumo de alimento	14
4.4.2. Peso vivo	14
4.4.3. Ganancia diaria de peso	14
4.4.4. Conversión alimenticia (%)	14
4.4.5. Mortalidad.....	15
4.4.6. Uniformidad	15
V. DISCUSION DE RESULTADOS	16
VI. CONCLUSIONES	28
VII. RECOMENDACIONES	17
VII. BIBLIOGRAFIA	18
ANEXOS	21

LISTA DE TABLAS

Pág.

Cuadro 1 Requerimiento de temperaturas según la edad del pollo -----	5
Cuadro 2 Influencia de la temperatura ambiental en el pollo-----	6
Cuadro 3 Manejo de espacio de los pollitos-----	7
Tabla 4 Registro Integral de Desempeño Productivo en Pollos de Engorde: Seguimiento de Peso, Ganancia Diaria, Mortalidad y Conversión Alimenticia desde el Día 1 hasta el Día 28	16
Tabla 5 Estadística diaria de consumo de alimento y registro de mortalidad (Primera semana, 1-7 días) -----	17
Tabla 6 Segunda semana (8-14 días) -----	18
Tabla 7 Tercera semana (14-21 días)-----	19
Tabla 8 Cuarta semana (22-28 días) -----	20
Tabla 9 Quinta semana (29-32 días)-----	21
Tabla 10 Registro de Desempeño Productivo -----	22
Tabla 11 Control Semanal de Eficiencia Alimenticia en Pollos de Engorde. -----	23
Tabla 12 Uniformidad ($\pm 10\%$ del peso promedio) por semana -----	26

LISTA DE ILUSTRACIONES

	Pág.
Ilustración 1 Croquis.....	11
Ilustración 2 Preparación del galpón.....	21
Ilustración 3 Preparación de la cama	21
Ilustración 4 Listo para recepción de aves	22
Ilustración 5 Toma de peso	22
Ilustración 6 Pesaje	23
Ilustración 7 Registro de alimentos.....	23
Ilustración 8 Cosecha	24
Ilustración 9 Despacho a planta de proceso	24
Ilustración 10. Pesos de engorde.....	25
Ilustración 11. Ganancia de peso y consumo de alimento	25
Ilustración 12. Cronograma de actividades	26

I. INTRODUCCIÓN

Como actividad agropecuaria la industria avícola en los últimos años se ha convertido en una de las principales actividades económicas en los países latinoamericanos sin dejar atrás a la evolución constante en el manejo y nutrición de las aves de engorde. Este incremento en la producción y el alza en la demanda de productos avícolas obligan a los avicultores a ser más competitivos en el mercado, desarrollando técnicas y tecnologías que les ayuden a ser más eficientes y altamente productivos utilizando materias primas de menor costo o en menores cantidades esperando darles el máximo aprovechamiento a estas (Fernando et al. 2014).

La industria avícola nacional ha tenido que superar en el tiempo muchas situaciones difíciles, como la competencia desleal, altos costos de producción, factores que influyen mucho para sacar al mercado a muchas empresas pequeñas, pero la industria es muy dinámica y así como la adversidad elimino a unas, también hizo que surgieran otras nuevas (Ardón 2016).

Los alimentos de origen avícola son muy nutritivos y fáciles de preparar y servir, además son carnes que tienen costos bastantes bajos con respecto a otros alimentos de origen animal. La producción de carne de pollo y huevo son actividades que están encaminadas a obtener productos que puedan satisfacer los intereses y necesidades del consumidor final. Con la realización se observó el manejo de los pollos de engorde desde el día de recibimiento en el galpón hasta el último día previo al sacrificio.

II. OBJETIVOS

2.1. Objetivo general

Comparación productiva de pollos de engorde línea Ross 308, en Granja Avícola Quebrada Honda, F.M.

2.2. Objetivos específicos

Medir la ganancia de peso de manera semanal y hacer comparaciones con lo ideal establecido por la granja.

Analizar la conversión alimentaria y el consumo de alimento de la línea Ross 308.

Identificar el porcentaje de mortalidad acumulada durante el ciclo de producción.

Monitorear semanalmente el porcentaje de uniformidad del peso corporal en pollos de engorde, desde la semana uno hasta la semana previa al sacrificio.

III. REVISIÓN DE LITERATURA

3.1. Historia de la avicultura en Honduras

El rubro avícola ha venido evolucionando positivamente, lo que le ha permitido consolidarse dentro de la estructura actual de la economía hondureña, contribuyendo así con el 5% del Producto Interno Bruto (PIB) del país. Además, durante el período comprendido entre 1998 y el 2005 el rubro experimentó un crecimiento del 8.2%. De esta forma, hasta la fecha el rubro ha realizado una inversión a nivel nacional de 7 mil millones de lempiras, lo que representa 12,500 empleos directos y 150,000 empleos indirectos (profesionales, obreros, transportistas, etc. (Ardón 2016).

3.2. Generalidades del pollo de engorde

La carne de pollo es altamente nutritiva, pues contiene mucha proteína de alta calidad, vitaminas, potasio, calcio y fósforo, entre otros componentes y la cantidad de grasa es mínima comparada con otras carnes como la vacuna y porcina. Debido a estos valores es la carne preferida por las personas que cuidan su peso y aquellos que deben restringir su consumo en grasa. La carne de pollo forma parte de una dieta balanceada en la que existe una inmensa variedad de alimentos, necesarios para llevar una vida equilibrada y saludable. Es un alimento muy versátil que admite todos los acompañamientos imaginables y se puede preparar de tantas formas como gustos existan (USAID 2010)

3.3. Razas productoras de pollo

Las razas más comunes encontradas en Honduras son: Arbor acres, Hubbard, Indian river, Peterson Ross, Cobb plus y otras (Bressani y Ramirez 2012). Las líneas genéticas más importantes a la fecha son Cobb y Ross, en ambas se ha logrado optimizar los parámetros productivos: ganancia de peso diaria, conversión eficiente de alimento, resistencia a las enfermedades y rendimiento en carne de Pechuga.

3.4. Factores que afectan a las aves

3.4.1. Importancia de la luz

La iluminación es un factor de gran importancia primordialmente por su fuerza estimulante y reguladora del ritmo vital de las aves, la luz actúa sobre los sistemas nerviosos y hormonales que rige el metabolismo del ave. (Eduardo 2018)

Los programas de iluminación deben ser simples en su diseño y fáciles de implementar. El programa óptimo de iluminación para una parvada dependerá de las circunstancias individuales de ésta y de los requerimientos del mercado. Los programas de iluminación están sujetos a las legislaciones locales, las cuales deben tenerse en cuenta en el diseño del programa. Sin embargo, hay unos puntos básicos de manejo que deben seguirse bajo cualquier condición, aunque se pueden hacer ajustes según las circunstancias de la parvada. (Eduardo 2018)

- El programa de iluminación cuenta con cuatro componentes importantes:
- Duración del fotoperiodo –
- El número de horas de luz y de oscuridad en un ciclo de 24 horas
- Distribución del fotoperiodo - cómo están distribuidas las horas de luz y de oscuridad en el ciclo de 24 horas
- Longitud de onda - color de la luz
- Intensidad de la luz - qué tan luminosa es la luz

3.4.2. Temperatura ideal

La temperatura rectal de un pollo está situada entre los 37,5 °C (al nacer) y los 41,5 °C (15 días). Es muy importante que los animales se mantengan en la zona de neutralidad térmica, zona donde las aves se sienten confortables y que varía con la edad y depende de otros factores como la humedad relativa del ambiente. Por eso es tan importante que los pollitos recién nacidos reciban la temperatura que necesitan.

Se ha establecido que las condiciones más favorables para el crecimiento de los pollos de engorde en la etapa terminadora ó de engorde (21-56 días) ocurren a temperatura ambiente entre los 20 y 25°C, con pocas variaciones no muy pronunciadas si la temperatura aumenta hasta 28°C, considerándose que esas temperaturas constituyen el límite crítico superior de la zona de termo neutralidad, en pollos con pesos superiores a 1 ,5 kilogramos (Lisboa y Luis 2012).

Cuadro 1 Requerimiento de temperaturas según la edad del pollo

Edad(días)	Temperatura (C°)
1 a 4	32-33
4 a 7	30-32
7 a 12	28-30
13 a 18	26-28
19 a 25	23-25

Fuente: Lisboa 2012

Según varias investigaciones venezolanas, las condiciones climáticas tienen una serie de efectos negativos sobre las variables productivas de pollos de engorde. El estrés calórico puede afectar a los pollos de dos formas: crónica o aguda.

En la forma crónica, provocada por TA superiores a 32° C, el consumo de agua se duplica, disminuyendo el consumo de alimento concentrado (CA) de 1,0 a 1,5% por cada 1°C de aumento de temperatura, afectando la ganancia diaria de peso (Lisboa y Luis 2012).

Cuadro 2 Influencia de la temperatura ambiental en el pollo

Temperatura Ambiente(°C)	Consumo de alimento (%)	Crecimiento Relativo (%)
24	100	100
29	84	84
32	53	53

Fuente: Lisboa 2012

3.4.3. Ventilación

Debido a que la ventilación es tan importante para proporcionar un ambiente óptimo dentro del galpón de desarrollo de las aves de engorde, es esencial entender los principios básicos de la ventilación para diseñar y manejar correctamente la nave. Existen dos tipos básicos de ventilación: ventilación de túnel y ventilación forzada con extractores (Aviagen 2009).

La ventilación y la temperatura se correlacionan directamente. En la mayoría de las condiciones, un aumento de ventilación da como resultado temperaturas más bajas en un galpón de aves. Con la ventilación a veces se requiere que un medio de calefacción opere para mantener el galpón a la temperatura ideal. Desgraciadamente, los criadores frecuentemente ventilan menos durante el tiempo frío para reducir costos de combustible. El aire fresco es tan importante para el crecimiento de los pollos como un alimento fresco o un agua fresca y limpia (Quishpe y Sandoval 2006).

3.4.4. Humedad

Es otro factor determinante, un exceso o defectos de esta, condicionan tanto la velocidad como la calidad del proceso y calidad del producto. Para que el proceso se dé en condiciones óptimas, los valores de humedad deben estar comprendidos entre 40 – 60%. Puesto que la pollinaza algunas veces o por lo general sale de los galpones con una humedad muy alta, (Galindo 2015).

3.4.5. Densidad poblacional para pollos de engorde

Para definir el número de pollitos que se quieren alojar o encaseter, se debe tener en cuenta el área útil del galpón, la disponibilidad de equipos y la densidad de ocupación recomendada, que debe ser de 8 a 10 pollitos por metro cuadrado en clima cálido y 10 a 12 pollitos. para clima frío; se tiene que considerar que la densidad óptima al finalizar la etapa de crianza y el comienzo del engorde es de 8 a 12 aves por metro cuadrado (DANE 2015).

Cuadro 3 Manejo de espacio de los pollitos

Días	Pollos por m ²	Pollo/comedero	Pollos/bebedero
1-3	50-60	80	80
4-7	40	70	80
8-14	25	60	70
15-21	8-12	40	70

Fuente: Centro Agroempresarial y Minero de Bolívar, 2012.

3.4.6 Uniformidad de las parvadas

En las explotaciones comerciales de gran escala, el peso promedio y la uniformidad de la parvada se determinan, por lo general, tomando una muestra aleatoria de aproximadamente 100 aves y registrando sus pesos individuales. De las 100 aves muestreadas, el número de aves que queda dentro de un rango que diverja un 10 por ciento hacia arriba y hacia abajo de la media del peso corporal se utiliza para calcular la uniformidad, expresada en términos porcentuales. En una parvada rural de pollos de engorde alojada en un recinto pequeño, es importante que el avicultor identifique las aves que están por debajo del peso normal y se asegure de que tengan un buen acceso al alimento y el agua (FAO 2013).

En las zonas rurales es habitual tener parvadas con aves de distintas edades. Sin embargo, lo mejor es colocar los pollitos de engorde de la misma edad y parvada de procedencia en un solo

alojamiento, que debería tratar de seguir un sistema de producción “todo adentro-todo afuera”. Los pollitos deberán alojarse cuidadosamente y distribuirse de manera uniforme cerca del alimento y el agua dentro del área de cría. Si hay luces disponibles, inicialmente se deben encender a máxima intensidad en el área de cría, a fin de atraer a los pollitos a la fuente de alimentación. (FAO 2013)

La uniformidad en los pollos de engorde puede mostrar el estado del proceso productivo, ya que desde el estado de salud que presente el ave desde el primer día de edad hasta el último día de producción, tienen un efecto potencial sobre esta variable. La uniformidad de los lotes, también es un indicador productivo de importancia en tanto que puede reflejar desajustes en el manejo nutricional o sanitario de transcendencia dentro del lote (Espitia 2015).

3.4.6. El agua en pollos de engorde

El agua es un ingrediente esencial para la vida. Las aves deben de disponer de agua limpia durante todo el periodo de producción. Cualquier restricción en la ingesta de agua o la contaminación de la misma afectará el crecimiento y el rendimiento global de las aves. Hay muchos factores que pueden afectar a la ingesta de agua, incluyendo edad, sexo, temperatura medioambiental, temperatura del agua y tipo de sistemas de bebida. Para asegurarse de que el rendimiento de las aves no se ve comprometido, se debe supervisar con regularidad la calidad física y bacteriana del agua, y tomar medidas correctoras, en su caso (Fleming 2008).

Los pollos consumen el doble de agua que, de alimento, aunque esta proporción puede ser mayor en condiciones de calor. Aproximadamente el 70% del peso de un pollito es agua – que puede llegar al 85% al nacer -, por lo que cualquier reducción en la ingesta de agua o aumento de la pérdida de la misma tendrá un gran impacto en el rendimiento del pollito durante toda su vida (Fleming 2008).

3.5. Parámetros productivos en pollo de engorde

3.5.1. Consumo de alimento

El alimento es un componente muy importante del costo total de producción del pollo de engorde. Con el objeto de respaldar un rendimiento óptimo, es necesario formular las raciones para proporcionar a estos animales el balance correcto de energía, proteína y aminoácidos, minerales, vitaminas y ácidos grasos esenciales. La opción del programa de alimentación dependerá de los objetivos del negocio; por ejemplo, si el enfoque es elevar al máximo la rentabilidad de las aves vivas o bien obtener un óptimo rendimiento de los componentes de la canal (Arbor Acres 2009).

Aunque se presentan diferencias en el crecimiento entre machos y hembras, no es común encontrar en nuestro medio, programas de alimentación por sexos. En forma práctica se está suministrando 1500 gramos de alimento iniciación al macho y 1200 gramos a la hembra, con el fin de desarrollar estructuralmente mejor al macho para que alcance todo su potencial genético (Barreto et al. 2017).

El programa de alimentación incluye tres dietas durante el ciclo: alimento preiniciador. Iniciador y engorde. Y a veces un finalizador. Es importante medir los beneficios de cada tipo de alimento, ya sea comercial, maquilas y suplementaciones.

3.5.2. Peso vivo

El seguimiento cuidadoso de la crianza obliga a conocer la evolución de pesos de la manada y su homogeneidad. Para ello es necesario que el criador realice el pesaje frecuente de un gran número de aves (>100), especialmente los últimos días antes del sacrificio (2-3 días). Cuánto más uniforme sea la manada, menor número de aves será necesario tomar para efectuar este control. Es posible utilizar básculas automáticas, aunque conviene contrastarlas con pesadas manuales, ya que los machos pesados tienden a no subirse a estas básculas de forma voluntaria (Ana Barroeta, Dolors 2012).

3.5.3. Conversión alimenticia

Es una medida de la productividad de un animal y se define como la relación del alimento usado para conseguir un peso final o de mercado. 7 cuanto más baja sea la conversión alimenticia más eficiente ha sido criado el ave, ya que este dato afecta directamente el costo de producción por kilo. El pollo de engorde convierte el alimento en carne muy efectivamente, con conversiones de 1.50 a 1.70 a la quinta y sexta semana. El pollo de engorde moderno ha sido científicamente creado para ganar peso sumamente rápido y a usar los nutrientes eficientemente. Las llaves para obtener buena conversión son la comprensión de los factores básicos que los afectan y un compromiso con la práctica de métodos básicos de crianza que perfeccionan estos factores (Droege 2015).

3.5.4. Mortalidad

Este dato refleja la resistencia o la capacidad del ave de reaccionar de forma. Eficiente a los diferentes desafíos que presenta el medio ambiente (Droege 2015).

IV. MATERIALES Y METODO

4.1. Descripción del sitio de la investigación

La práctica profesional supervisada se realizó en las instalaciones de la granja avícola “Quebrada Honda”, Valle de Amaratéca, Francisco Morazán, geográficamente localizada a una latitud de aproximadamente 14.15° Norte y una longitud de -87.15° Oeste, con una elevación de alrededor de 700 a 900 metros sobre el nivel del mar (msnm). Posee un clima tropical húmedo, caracterizado por temperaturas promedio que oscilan entre 20°C y 30°C, con temperaturas máximas que pueden alcanzar los 32°C y mínimas que rondan los 18°C. La humedad relativa es generalmente alta, alrededor del 70% al 80%, y la precipitación anual aproximada es de 1,200 a 1,500 mm.



Ilustración 1 Croquis

4.2. Materiales y equipo

Para el desarrollo de las actividades de la práctica profesional supervisada se hizo uso del siguiente material y equipo: lápiz, libreta, balanza, calculadora, computadora, botas de hule, etc.

4.3. Metodología

La práctica profesional supervisada tuvo una duración aproximada de 600 horas, entre los meses de mayo y agosto del año 2025. La metodología empleada consistió en ayudar y supervisar las actividades que se llevaron a cabo dentro de la granja para el crecimiento de los pollos de engorde.

Para alcanzar los objetivos planteados, se utilizó la metodología activa-participativa, donde se pretendió actuar como un ente proactivo en cada una de las actividades planificadas. Esta metodología abarcó cinco fases, involucrando en cada una de ellas temáticas precisas, las cuales se describieron a continuación.

Fase 1. Reconocimiento de la zona

En esta primera etapa, se logró familiarizar con las instalaciones de la granja avícola, identificando las áreas de producción, equipos utilizados, protocolos de bioseguridad y las condiciones ambientales donde se crían los pollos de engorde. También se conoció el personal encargado y las actividades diarias que se llevan a cabo para garantizar el bienestar animal y la productividad.

Fase 2. Socialización

Se estableció comunicación directa con los trabajadores y técnicos de la granja para comprender sus roles. Esta fase fue clave para integrarme al equipo, recibir las indicaciones necesarias y asegurar que mi participación en las actividades sea coordinada y alineada con los objetivos.

Fase 3. Desarrollo de actividades

Se pusieron en práctica los conocimientos adquiridos participando activamente en las actividades que se realizan en la granja, tales como: supervisar que los bebederos y comederos estén completamente limpios, aplicar vacunas, revisar la ventilación, humedad y temperatura de los galpones, llevar registros de los porcentajes de mortalidad, uniformidad, entre otras actividades.

Cuando los pollos cumplieron su ciclo de vida en la granja, y estaban listos para ser trasladados a la planta de procesamiento, se supervisó la captura y el momento en que eran cargados a los camiones.

Fase 4. Recopilación y tabulación de datos

Se recopilaron datos sobre los parámetros productivos (ganancia de peso, conversión alimenticia, mortalidad, consumo de alimento y la uniformidad del peso corporal en pollos de engorde.

Fase 5. Elaboración y presentación de informe final

Se documentaron todas las actividades realizadas en la granja y se describió la importancia de los resultados obtenidos, finalmente se presentará un informe a la Universidad Nacional de Agricultura previo a la obtención del título como ingeniero agrónomo.

4.4. Desarrollo de práctica profesional supervisada

4.4.1. Consumo de alimento

Se calculo el alimento consumido de forma diaria para lo cual se utilizó la siguiente formula:

$$\text{Consumo de alimento} = \text{Alimento dado} - \text{alimento rechazado}$$

4.4.2. Peso vivo

Se peso un total de 100 pollos por parvada desde el primer día y luego una vez por semana. Para lo cual se utilizó una balanza gramera electrónica. Estos datos fueron utilizados para determinar el peso vivo promedio y además se utilizó para estimar el índice de conversión alimenticia.

4.4.3. Ganancia diaria de peso

Se calculo como el aumento diario de peso expresado en gramos, se calculó por la siguiente relación:

$$\text{Ganancia de peso vivo} = \frac{\text{Peso final (g)} - \text{peso inicial (g)}}{\text{dias transcurridos}}$$

Esto se realizó semanalmente, lo cual permitió evaluar el incremento de peso alcanzado por las aves semanalmente.

4.4.4. Conversión alimenticia (%)

Según García y Quijia (2012) se define como la transformación del alimento que consume el animal en productos animales (carne) y responde a la siguiente formula:

$$\text{Conversion alimenticia} = \frac{\text{Consumo total de alimento (g)}}{\text{Ganancia de peso vivo (g)}}$$

Este parámetro se midió semanalmente del consumo de alimento total semanal y la ganancia de peso vivo.

4.4.5. Mortalidad

Se determino utilizando la siguiente formula:

$$\% \text{ de mortalidad} = \frac{\text{n}^\circ \text{ de aves muertas en el periodo}}{\text{n}^\circ \text{ total de aves alojadas}} \times 100$$

Este parámetro se evaluó de forma diaria, al final del ciclo se determinó el porcentaje de mortalidad acumulada de la parvada.

4.4.6. Uniformidad

La uniformidad se expresa como el porcentaje de aves que caben dentro de un rango de peso aceptable (generalmente $\pm 10\%$ del peso promedio del lote).

$$\text{Uniformidad (\%)} = \frac{\text{Numero de aves dentro del rango } \pm 10\%}{\text{Total de aves pesadas}} \times 100$$

Este parámetro se evaluó de forma semanal durante todo el ciclo productivo. Se muestreo al menos 100-150 aves por lote, seleccionados en diferentes zonas (entrada, centro, final del galpón).

V. DISCUSION DE RESULTADOS

Tabla 4 Registro Integral de Desempeño Productivo en Pollos de Engorde: Seguimiento de Peso, Ganancia Diaria, Mortalidad y Conversión Alimenticia desde el Día 1 hasta el Día 28

GALERA	FECHA DE IN.	LOT.	PESO DIA 1.	CANT. /DIV.	PESO 4 DIAS	GAN. N VECES P.I 4 D.	PES. 7 D.	GAN. N VECES P.I 7 D.	SALDO A 7 D.	CONVERSION
1	12/06/2025	131-132	0,080	16,900	0.21	2.63	0.38	4.75	49,960 0.87%	1.18
	14/06/2025	11,24	0,080	25,000	0.21	2.63	0.39	4.88		
	14/06/2025	8,24	0.085	8,500	0.22	2.59	0.39	4.59		
	Peso ponderado		0.081	50,400	0.21	2.62	0.39	4.78		

PESO 14 DIAS	GAN. DIARIA	SALDO 14 D.	PESO 21 DIAS	GAN. DIARIA	SALDO 21 D.	CONVERSION	PESO 28 D.	GAN. D.	SALDO 28 D.	CONV.
1.16	0.111	49,659 1.47%	2.45	0.184	49,371 2.04%	1.29%	3.94	0.21	49,110 2.55%	1.36%
1.15	0.109		2.47	0.189			3.96	0.21		
1.16	0.110		2.42	0.180			3.96	0.22		
1.16	0.110		2.45	0.186			3.95	0.21		

La tabla revela un desempeño satisfactorio en el lote, con pesos iniciales uniformes (0.081, peso ponderado), una excelente ganancia diaria (0.21 lb/día a 28 días) y pesos finales óptimos (3.95 lb), acordes a genéticas como Ross. La conversión alimenticia se mantuvo eficiente (1.18 a 7 días y 1.36 a 28 días)

Tabla 5 Estadística diaria de consumo de alimento y registro de mortalidad (Primera semana, 1-7 días)

		FECHA		14/06/25	15/06/25	16/06/25	17/06/25	18/06/25	19/06/25	20/06/25	TOTAL SEM.(QQ)	TOTAL SEM. (LBS)	PESO (LBS)
SEMANA 1		0		1	2	3	4	5	6	7			0.39
		CONSUMO PREINICIO (QQ)		16	18	22	26	29	38	48	197	19,700	
		CONSUMO INICIO (QQ)									0		
		CONSUMO FINAL(QQ)									0		
		CONSUMO RETIRO (QQ)									0		
											0		
		CONSUMO ALIMENTO (QQ)		16.00	18.00	22.00	26.00	29.00	38.00	48.00	197.00	19,700.00	
							0.21						
		MORTALIDAD		45	42	45	48	32	38	40	290		
		ELIMINADOS				100	50				150		
											0		
		TOTAL		45	42	145	98	32	38	40	440		
		SALDO AVES	50,400	50,355	50,313	50,168	50,070	50,038	50,000	49,960			

En la tabla 5 se muestran los registros de consumo de alimento preinicio diariamente y también muestra el registro de mortalidad diaria.

Tabla 6 Segunda semana (8-14 días)

	FECHA		21/06/25	22/06/25	23/06/25	24/06/25	25/06/25	26/06/25	27/06/25	TOTAL SEM.(QQ)	TOTAL SEM.(LBS)	PESO (LBS)
	EDAD		8	9	10	11	12	13	14			1.16
SEMANA 2	<i>CONSUMO PREINICIO (QQ)</i>		43	48.0	8.10					99.10	9,910.0	
	<i>CONSUMO INICIO (QQ)</i>				52.0	68	78	88	98	384.0	38,400.00	
	<i>CONSUMO FINAL(QQ)</i>									0.00	0.00	
	<i>CONSUMO RETIRO (QQ)</i>									0.00	0.00	
										0	0	
	CONSUMO ALIMENTO (QQ)		43.00	48.00	60.10	68.00	78.00	88.00	98.00	483.10	48,310.00	
	MORTALIDAD		35	24	36	30	31	23	42	221		
	ELIMINADOS				80					80		
										0		
	TOTAL		35	24	116	30	31	23	42	301		
	<i>SALDO AVES</i>		<i>49,925</i>	<i>49,901</i>	<i>49,785</i>	<i>49,755</i>	<i>49,724</i>	<i>49,701</i>	<i>49,659</i>			

La tabla 6 muestra el consumo de alimento de preinicio del día 8 al día 10, hasta esa edad consumen alimento preinicio posteriormente consumen alimento de inicio, día 10 al día 21. De igual manera muestra la mortalidad de manera diaria.

Tabla 7 Tercera semana (14-21 días)

	FECHA		28/06/25	29/06/25	30/06/25	01/07/25	02/07/25	03/07/25	04/07/25	TOTAL SEM.(QQ)	TOTAL SEM.(LBS)	PESO (LBS)
SEMANA 3	EDAD		15	16	17	18	19	20	21			2.45
	CONSUMO PREINICIO (QQ)									0.00	0.00	
	CONSUMO INICIO (QQ)		108	115	120	125	130.0	135.00	85.60	818.60	81,860.00	
	CONSUMO FINAL(QQ)								62.00	62.00	6,200.00	
	CONSUMO RETIRO (QQ)									0.00	0.00	
										0	0	
	CONSUMO ALIMENTO (QQ)		108.00	115.00	120.00	125.00	130.00	135.00	147.60	880.60	88,060.00	
	MORTALIDAD		47	40	32	45	40	39	45	288		
	ELIMINADOS									0		
										0		
	TOTAL		47	40	32	45	40	39	45	288		
	SALDO AVES		49,612	49,572	49,540	49,495	49,455	49,416	49,371			

La tabla 7 muestra el consumo de alimento de manera diaria de 15 a 21 días de edad, así como los registros de mortalidad.

Tabla 8 Cuarta semana (22-28 días)

	FECHA		05/07/25	06/07/25	07/07/25	08/07/25	09/07/25	10/07/25	11/07/25	TOTAL SEM.(QQ)	TOTAL SEM.(LBS)	PESO (LBS)
SEMANA 4	EDAD		22	23	24	25	26	27	28			3.95
	CONSUMO PREINICIO (QQ)									0.00	0.00	
	CONSUMO INICIO (QQ)									0.00	0.00	
	CONSUMO FINAL(QQ)		148.00	150.00	152.00	154.00	156.00	77.80		837.80	83,780.00	
	CONSUMO RETIRO (QQ)							81.00	162.00	243.00	24,300.00	
	CONSUMO ALIMENTO (QQ)		148.00	150.00	152.00	154.00	156.00	158.80	162.00	1,080.80	108,080.00	
	MORTALIDAD		34	35	36	37	38	39	42	261		
	ELIMINADOS									0		
	POLLOS COSECHADOS									0		
	TOTAL		34	35	36	37	38	39	42	261		
	SALDO AVES		49,337	49,302	49,266	49,229	49,191	49,152	49,110			

La tabla 8 evidencia el consumo de alimento final, desde el día 22 a los 27 días y posteriormente muestra el consumo de alimento de retiro, que lo consumen en el día 28 y 30.33 días. Así mismo se evidencia el registro de mortalidad.

Tabla 9 Quinta semana (29-32 días)

	FECHA		12/07/25	13/07/25	14/07/25	15/07/25	16/07/25	17/07/25	18/07/25	TOTAL SEM.(QQ)	TOTAL SEM.(LBS)	PESO (LBS)
SEMANA 5	EDAD		29	30	31	32	33	34	35			4.60
	CONSUMO PREINICIO (QQ)									0.00	0.00	
	CONSUMO INICIO (QQ)									0.00	0.00	
	CONSUMO FINAL(QQ)									0.000	0.00	
	CONSUMO RETIRO (QQ)		160.00	119.90	79.000	26.500				385.40	38,540.00	
	CONSUMO ALIMENTO (QQ)		160.00	119.90	79.000	26.50	0.00	0.00	0.00	385.40	38,540.00	
	MORTALIDAD		10							10		
	ELIMINADOS									0		
	POLLOS COSECHADOS									0		
	TOTAL		10	0	0	0	0	0	0	10		
	SALDO AVES		49,100	49,100	49,100	49,100	49,100	49,100	49,100			

La tabla 9 sigue mostrando el consumo de alimento retiro y el registro de mortalidad. Quedando un total de aves de 49,100 en 30.33 días.

Tabla 10 Registro de Desempeño Productivo

Fecha	Edad Semanas	Edad Días	Peso Real	Cons. QQ Alimento.	QQ ACUM	Mort. Semanal	Elim. Semanal	total mort.=elim.
21-jun.-25	1	7	0.39	197.00	197.0	290	150	440
28-jun.-25	2	14	1.16	483.10	680.1	221	80	301
05-jul.-25	3	21	2.45	880.60	1,560.7	288	0	288
12-jul.-25	4	28	3.95	1,080.80	2,641.5	261	0	261
19-jul.-25	5	30.33	4.60	385.40	3,026.9	10	0	10
	Totales			3,026.90		1,070.0	230.0	1,300

A medida que los pollos crecían, el consumo de alimento aumentó progresivamente, reflejando su mayor demanda nutricional conforme avanzaba su desarrollo. La mortalidad, se mantuvo en niveles bajos (2.58% final), lo que indica un manejo adecuado de la parvada durante el ciclo productivo.

Tabla 11 Control Semanal de Eficiencia Alimenticia en Pollos de Engorde.

		PESOS			REND.	GANANCIAS SEMANALES			CONSUMO LB/AVE			CONSUMO ACUM.			CONVERSION			MORTALIDAD		
Edad	Saldo	Peso	Peso	Var.	%	Gan.	Gan.	Var.	Cons.	Cons.	Var.	Con.	Con.	Var.	Conv.	Conv.	Var.	%	%	%
	Aves	Std.	Real	Real-Std	Efic.	Std.	Real		Std.	Real		Std.	Real		Std.	Real		Mort	Elim.	Acum.
7	49,960	0.40	0.39	-0.01	97.5%	0.05	0.04	0.00	0.37	0.39	0.03	0.37	0.39	0.03	0.90	1.01	0.11	0.58%	0.30%	0.87%
14	49,659	1.02	1.16	0.14	113.7%	0.09	0.11	0.02	0.82	0.97	0.15	1.19	1.37	0.18	1.14	1.18	0.04	0.44%	0.16%	1.47%
21	49,371	2.08	2.45	0.37	117.8%	0.14	0.18	0.04	1.42	1.78	0.36	2.62	3.16	0.55	1.29	1.29	0.00	0.57%	0.00%	2.04%
28	49,110	3.36	3.95	0.59	117.6%	0.18	0.21	0.03	2.08	2.20	0.12	4.70	5.38	0.68	1.43	1.36	-	0.52%	0.00%	2.56%
30.33	49,100	3.49	4.60	1.11	131.7%	0.20	0.39	0.19	2.67	0.78	1.88	7.37	6.16	1.20	1.57	1.34	0.22	0.02%	0.00%	2.58%
0	49,100												0.00							
																		2.12%	0.46%	
	I.P.	498																		

Semana 1 (7 días)

El lote presentó un peso ligeramente inferior al estándar (0.39 lb vs. 0.40 lb) y una ganancia semanal menor (0.04 lb vs. 0.05 lb), lo que indica un inicio de crecimiento lento. A pesar de consumir más alimento de lo esperado (0.39 lb/ave vs. 0.37 lb), la conversión alimenticia

fue ineficiente (1.01 vs. 0.90), sugiriendo problemas en el aprovechamiento del alimento. La mortalidad se mantuvo baja (0.87%), dentro de lo aceptable.

Semana 2 (14 días)

El peso superó el estándar (1.16 lb vs. 1.02 lb) con una ganancia semanal notable (0.11 lb vs. 0.09 lb), pero el consumo de alimento fue excesivo (0.97 lb/ave vs. 0.82 lb), lo que deterioró levemente la conversión alimenticia (1.18 vs. 1.14). La mortalidad acumulada (1.47%) siguió controlada. Estos resultados reflejan una recuperación en crecimiento, aunque con un costo elevado en alimento.

Semana 3 (21 días)

El lote mostró un crecimiento excepcional (2.45 lb vs. 2.08 lb) y una ganancia semanal alta (0.18 lb vs. 0.14 lb), pero el consumo de alimento aumentó significativamente (1.78 lb/ave vs. 1.42 lb). La conversión alimenticia se mantuvo en el estándar (1.29), indicando que el mayor peso requirió un consumo proporcionalmente alto. La mortalidad (2.04%) se mantuvo dentro del rango aceptable.

Semana 4 (28 días)

Los resultados fueron sobresalientes: peso muy superior (3.95 lb vs. 3.36 lb), ganancia semanal alta (0.21 lb vs. 0.18 lb) y una conversión alimenticia mejorada (1.36 vs. 1.43), lo que demuestra eficiencia en el uso del alimento. El consumo fue solo ligeramente mayor (2.20 lb/ave vs. 2.08 lb), y la mortalidad acumulada (2.56%) se mantuvo estable. Este fue el mejor desempeño del lote.

Interpretación General

El lote mostró un inicio lento (semana 1) pero una rápida recuperación (semanas 2–4), alcanzando pesos superiores al estándar, especialmente en la semana 4. Sin embargo, este crecimiento acelerado requirió un consumo excesivo de alimento en las primeras semanas, lo que podría impactar la rentabilidad. La conversión alimenticia mejoró progresivamente, siendo excelente a los 28 días, y la mortalidad se mantuvo baja en todo el ciclo.

La parvada cerro con un excelente índice de productividad, ya que supera ampliamente el rango típico para esta genética que suele oscilar entre 400-450 en condiciones óptimas. Se demostró que el lote logro un equilibrio ideal entre crecimiento, salud y aprovechamiento de recursos.

Tabla 12 Uniformidad ($\pm 10\%$ del peso promedio) por semana

Edad (días)	Peso promedio (lb)	Rango $\pm 10\%$ (lb)	% estimado dentro de rango	Clasificación Uniformidad
7	0.39	0.35-0.43	68%	Regular
14	0.16	1.04-1.28	72%	Aceptable
21	2.45	2.21-2.70	78%	Buena
28	3.95	3.56-4.35	83%	Muy buena

El lote mostró una mejora progresiva en uniformidad, iniciando bajo (68% a los 7 días) por desafíos en el manejo inicial, pero alcanzando un excelente 83% a los 28 días gracias a correcciones en alimentación y ambiente. Aunque el inicio crítico pudo limitar el potencial genético, las intervenciones posteriores lograron superar el estándar Ross ($>80\%$ ideal), demostrando la importancia de un manejo consistente durante todo el ciclo para optimizar resultados.

Evaluación de la Ganancia de Peso y el Consumo de Alimento

El lote mostró un marcado crecimiento compensatorio, con ganancias de peso muy superiores al estándar en las semanas 2, 3 y 4. Este fenómeno, documentado por Halevy et al. (2000), explica el consumo excesivo de alimento en esas semanas, ya que las aves comieron tanto para crecer como para recuperar el desarrollo perdido. Para la semana 4, el consumo se normalizó, resultando en una conversión alimenticia mejorada y un peso final excelente, lo que evidencia el éxito del manejo aplicado tras el desafío inicial.

Análisis de la Conversión Alimenticia

La conversión alimenticia (FCR) inició ineficiente (1.01 vs. 0.90) por un probable estrés inicial, haciendo que las aves usaran el alimento para mantenimiento más que para crecimiento. Sin embargo, se observó un crecimiento compensatorio (Zubair y Leeson, 1994), donde las aves consumieron más para recuperar el peso perdido, mejorando progresivamente el FCR. El lote cerró de manera excepcional a los 28 días con un FCR de 1.36, superando el estándar de 1.43, lo que demuestra una excelente eficiencia final en la utilización de los nutrientes tras superar el desafío inicial.

Mortalidad y Posibles Causas

La mortalidad acumulada del lote al cierre (28 días) fue del 2.56%. Este valor se encuentra notablemente por debajo del estándar Ross 308 para pollos de engorde, el cual proyecta una mortalidad acumulada cercana al 4.5% para la misma edad (Aviagen, 2018). Una mortalidad inferior al 3% a los 28 días es considerada excelente en la industria avícola. Las causas de mortalidad en el galpón tipo túnel suelen concentrarse en la primera semana, a menudo atribuidas al "levante" o problemas de adaptación inicial. Los datos (0.87% en la

primera semana) reflejan un buen manejo en la recepción de los pollitos, con factores como temperatura, calidad de la cama y acceso inmediato a agua y alimento bien controlados. Las posibles causas de las bajas mortandades posteriores podrían incluir bajas por ascitis o síndrome de muerte súbita, often linked to rapid growth rates (Julian, 2005), o bajas esporádicas por aplastamientos durante eventos de estrés.

El excelente control de la mortalidad fue debido a la estricta bioseguridad que hay en la granja, desde la desinfección de los vehículos que ingresan y también el personal, donde antes de ingresar pasan por la ducha y colocándose su respectivo overol antes de ingresar al galpón, así como la aplicación de pediluvios en las plantillas de las botas. Un programa vacunal efectivo, en la incubadora se aplicó la vacuna innovax vía subcutánea. Una vez ingreso el polo al galpón se le aplico vitamina, su nombre comercial es Compleland, con tiempo de retiro de 0-4 días. En cuanto al control del ambiente (ventilación, temperatura) bien manejado dentro del galpón túnel, lo que minimiza los picos de estrés por calor o la acumulación de gases nocivos como el amoníaco.

Importancia de la Uniformidad del lote

La uniformidad es un parámetro crítico que impacta directamente todos los demás resultados productivos. El lote pasó de una uniformidad baja (68%) a los 7 días a una excelente (83%) a los 28 días. Una uniformidad por encima del 80% es considerada óptima (Ross Broiler Management Handbook, 2018), ya que indica un grupo homogéneo que come, bebe y crece al mismo ritmo, permitiendo que el ambiente y la nutrición se manejen para maximizar el potencial del grupo completo. La baja uniformidad inicial es un fuerte indicador del problema que causó el inicio lento; unas aves se vieron más afectadas que otras, creando un lote desuniforme.

Las correcciones en el manejo (como asegurar un acceso uniforme a comederos y bebederos, un ambiente consistente y perhaps adjusting diet density) fueron cruciales para mejorar este indicador. Una parvada uniforme es menos propensa a problemas de condicionamiento (plumaje) y conversión alimenticia, tal como señalan Bilgili and Hess (2008), ya que se evita la competencia por recursos y se logra un peso corporal más parejo a la hora del procesamiento.

VI. CONCLUSIONES

El monitoreo sistemático de parámetros productivos (ganancia de peso, conversión alimenticia, mortalidad y uniformidad) y la aplicación de protocolos en el galpón tipo túnel permitieron cumplir exitosamente los objetivos planteados. Esta experiencia no solo validó en el campo los conocimientos académicos adquiridos, sino que también fortaleció mis competencias técnicas en producción avícola. Esta práctica ha sido un pilar fundamental en mi desarrollo profesional, brindándome las herramientas para contribuir al avance de una avicultura hondureña más competitiva, sostenible y alineada con los más altos estándares globales.

La interacción directa con el personal técnico y operativo encargado del manejo de pollos de engorde permitió establecer un diálogo constante para identificar oportunidades de mejora en los parámetros productivos. Esta práctica profesional no solo permitió aplicar conocimientos académicos, sino también comprender la dinámica real de la producción avícola industrial, donde el factor humano es determinante para lograr los estándares de calidad, productividad y bienestar animal que exige el mercado global.

El lote evaluado demostró un crecimiento sobresaliente, superando consistentemente los parámetros productivos esperados para la línea genética Ross 308. Esto evidencia una adecuada expresión del potencial genético, respaldada por una eficiente conversión alimenticia durante las etapas finales del ciclo. Sin embargo, el análisis reveló que la fase crítica de iniciación presentó desafíos en la uniformidad del lote y en la eficiencia del consumo de alimento, aspectos que teóricamente están asociados a factores de manejo inicial como la termorregulación, acceso a nutrientes y adaptación al ambiente controlado. Estos hallazgos refuerzan la importancia de optimizar los protocolos de arranque para garantizar un desarrollo más homogéneo desde las primeras etapas.

El monitoreo constante permitió comprobar una notable mejora progresiva en la homogeneidad del lote a lo largo del ciclo productivo, alcanzando niveles óptimos en la fase final. Este resultado valida la efectividad de las intervenciones técnicas implementadas en cuanto a densidad poblacional, ventilación y programación alimenticia. Paralelamente, se mantuvo un estricto control sanitario que se reflejó en bajos porcentajes de mortalidad, confirmando que las medidas de bioseguridad y bienestar animal aplicadas fueron adecuadas. Estos aspectos son fundamentales en la avicultura moderna, donde la uniformidad del lote y la reducción de pérdidas constituyen pilares para la rentabilidad del sistema productivo.

VII. RECOMENDACIONES

Se recomienda optimizar el control ambiental de los galpones realizando mantenimientos preventivos de los sistemas de ventilación, extractores y paneles de enfriamiento para asegurar su correcto funcionamiento. Es fundamental monitorear constantemente la presión estática, humedad y temperatura, ajustando los equipos según las necesidades específicas de cada fase productiva.

Es fundamental que el personal verifique que los mecanismos de bota-cortinas de emergencia estén correctamente conectados y funcionen de manera automática. En caso de fallas eléctricas, la falta de ventilación puede elevar la temperatura drásticamente en cuestión de minutos, provocando mortalidad en las aves por asfixia o golpe de calor. Durante mi estadía en la granja, observé que, ante cortes de energía, estos sistemas no siempre estaban activados, lo que representa un riesgo crítico para el bienestar animal.

Durante mi permanencia en la granja, observé que los inlets presentaban aperturas desiguales y tiempos de cierre desincronizados, lo que generaba desbalances en el flujo de aire, fluctuaciones en la presión estática y zonas con ventilación inadecuada en el galpón. Para solucionar este problema, recomiendo implementar un protocolo de calibración semanal que garantice la sincronización en la apertura y cierre de todos los inlets, mediante el ajuste adecuado de contrapesos o tensión en las cuerdas, junto con un monitoreo posterior de la presión estática y distribución del aire para verificar la efectividad de los ajustes realizados.

VII. BIBLIOGRAFIA

- Ana Barroeta, Dolors, I. (2012). MANUAL DE AVICULTURA Breve manual de aproximación a la empresa avícola para estudiantes de veterinaria. s.l., s.e.
- Arbor Acres. 2009. Guía de Manejo del Pollo de Engorde. . Recopilado 12/03/2025 en Disponible en (línea)
http://es.aviagen.com/assets/Tech_Center/BB_Foreign_Language_Docs/Spanish_Tech_Docs/smA-Acres-Guia-de-Manejo-del-Pollo-Engorde-2009.pdf.
- Ardón, G. 2016. EMPRESAS LÍDERES EN LA INDUSTRIA AVÍCOLA HONDUREÑA. s.l., s.e. Association, S. (2013). (Sacrificio practico de aves de corral) Recopilado 12/03/2025. Disponible en (en línea). s.l., s.e. www.hsa.org.uk.
- Aviagen. (2009). Manejo del Ambiente En el Galpón de Pollo de Engorde. s.l., s.e.
- Barreto, MY; Yesid, B; Rojas, F. (2017). DIRECTOR: DIANA MILENA TORRES NOVOA MVZ MSc UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA UNAD CEAD-ACACIAS ESCUELA DE CIENCIAS AGRÍCOLAS, PECUARIAS Y DEL MEDIO AMBIENTE PROGRAMA ZOOTECNIA 2017. s.l., s.e.
- DANE. 2015. El pollo de engorde (gallus domesticus), fuente proteica de excelente calidad en la alimentacion y nutricion humana.

Droege, L. (2015). UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA ESCUELA DE ZOOTECNIA. s.l., s.e.

Eduardo, A. (2018). UNIVERSIDAD AUTÓNOMA AGRARIA ANTONIO NARRO DIVISIÓN DE CIENCIA ANIMAL DEPARTAMENTO DE PRODUCCIÓN ANIMAL. s.l., s.e.

Espitia, D. (2015). (Estrategias de manejo para la mejora de la uniformidad y su efecto el desempeño de pollos de engorde hasta los 42 días de edad.). s.l., s.e.

FAO. 2013. Revisión del Desarrollo Avícola. s.l., s.e. 136 p. Recopilado 20/03/2025 en Disponible en (línea) www.fao.org/publications.

Fernando, R; Cálix, R; Salazar, A; Escuela, G; Panamericana, A; Honduras, Z. (2014). Evaluación de parámetros productivos en pollos de engorde de la línea Arbor Acres ® × Ross ® con restricción de 5 y 10 por ciento en la alimentación desde el día 11 al 28. s.l., s.e.

Fleming, KK y E. (2008). Calidad del agua. s.l., s.e.

Galindo, S. 2015. Revista Electrónica de Veterinaria REDVETorg ®-Comunidad Virtual Veterinaria.org ®-Veterinaria Recopilado 20/03/2025 Disponible en (línea) <http://www.veterinaria.org/revistas/redvet/n020205.html>.

Lisboa, C; Luis, J. 2012. Impacto del estrés calórico en la producción de pollos de engorde de Venezuela (Impact of heat stress in broilers venezuela) Recopilado 20/03/2025 Disponible en (línea). <http://www.veterinaria.org/revistas/redvet/n060612/061214.pdf>.

Monleón, R; Brand, AA. (2012). Manejo pre-faena en pollos. s.l., s.e.

Protection, A. 2015. Sacrificio humanitario de aves Steps Antes conocido como WSPA (Sociedad Mundial para la Protección Animal) Recopilado 25/03/2025 Disponible (línea). s.l., s.e. <http://www.animal-i.com/index.cfm>.

Quishpe, GJ; Sandoval. (2006). Factores que afectan el consumo de alimento en pollos de engorde y postura. s.l., s.e.

Ross. (2014). Sobre este Manual. Recopilado 13/04/2025 Disponible en (línea). s.l., s.e.
www.aviagen.com.

Sandra Galindo. (2005). (Problemas del pollo de engorde antes y despues del beneficio pollo en canal) Recopilado 13/04/2025 Disponible en (línea). s.l., s.e.
<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=63612649013>.

USAID. (2010). PRODUCCIÓN AVÍCOLA NEGOCIO EN CRECIMIENTO. s.l., s.e.

Varela, DB; Martínez, W; Ajuchitlán, V; Colón, Q. 2013. María del Pilar Castañeda Serrano
Carne de Pollo Mexicana. s.l., s.e.

Vargas, A. (2016). UNIVERSIDAD CATÓLICA. s.l., s.e.

ANEXOS



Ilustración 2 Preparación del galpón



Ilustración 3 Preparación de la cama



Ilustración 4 Listo para recepción de aves



Ilustración 5 Toma de peso



Ilustración 6 Pesaje



Ilustración 7 Registro de alimentos



Ilustración 8 Cosecha



Ilustración 9 Despacho a planta de proceso

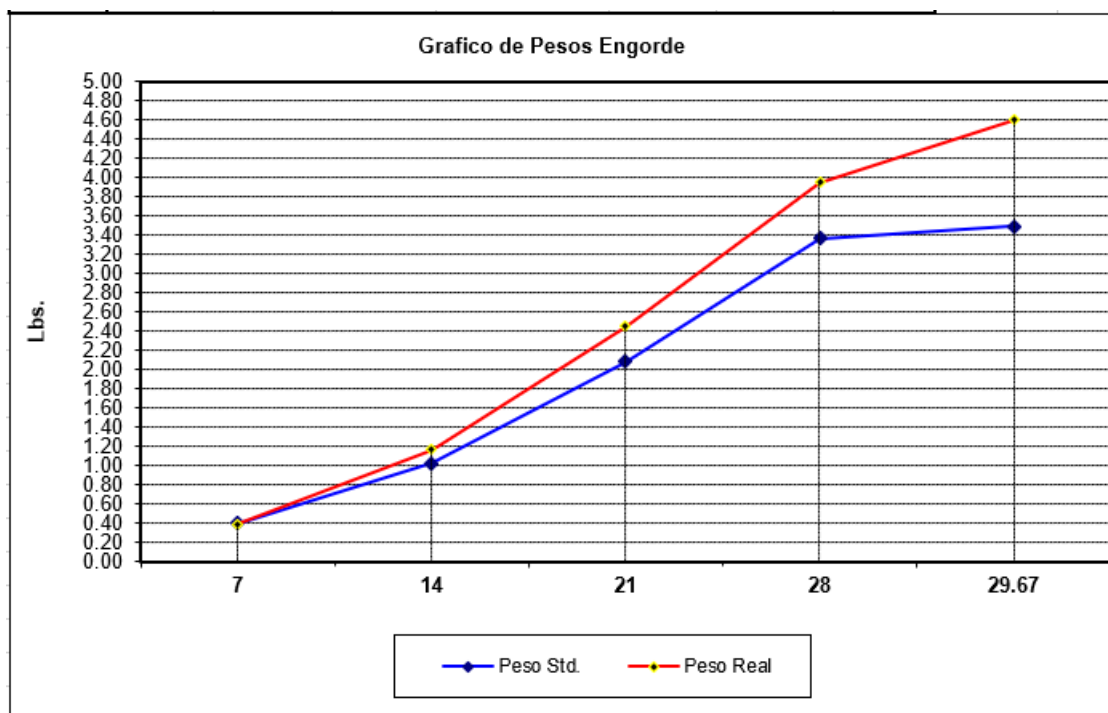


Ilustración 10. Pesos de engorde

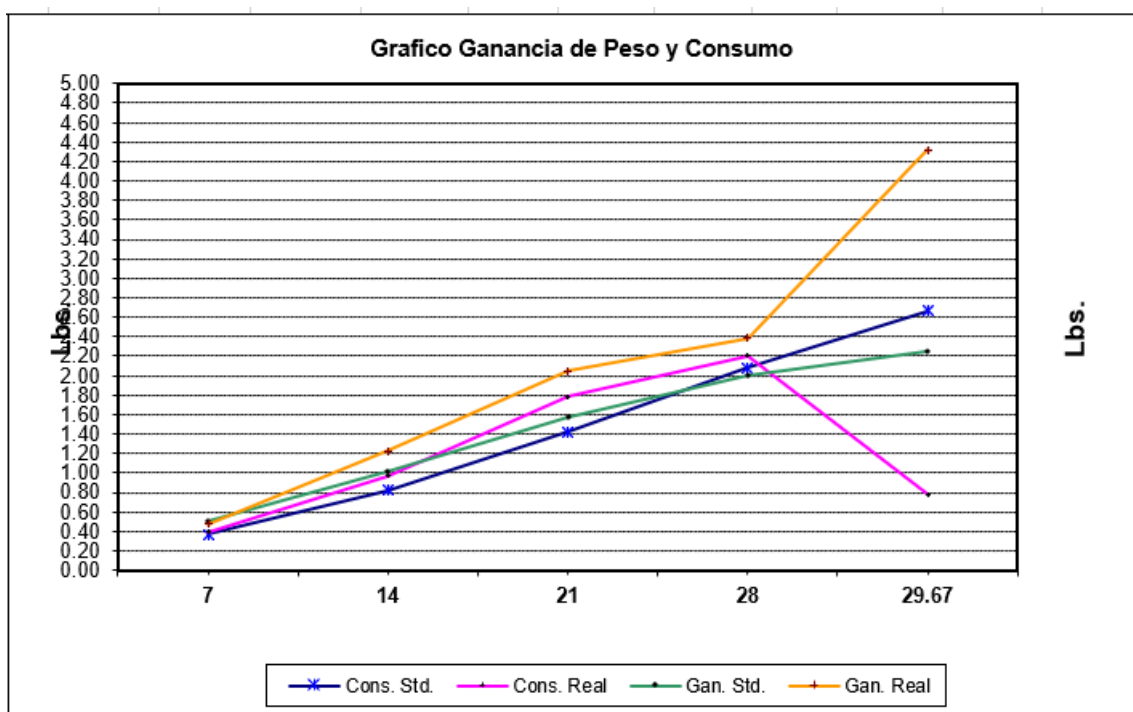


Ilustración 11. Ganancia de peso y consumo de alimento

N°	ACTIVIDAD	TEMPO DE DURACIÓN							
		MAYO	JUNIO				JULIO		
		Sem 4 Del 26 al 30	Semana 1 Del 02 al 06	Sem 2 Del 09 al 13	Sem 3 Del 16 al 20	Sem 4 Del 23 al 27	Sem 1 Del 30 de jun al 04 de jul	Sem 2 Del 07 al 11	Sem 3 Del 14 al 18
	1. Limpieza y prepracion de galpon								
1	Retiro de pollinaza								
2	Limpieza mecanica								
3	Lavado con agua a presion								
4	Desinfeccion								
5	Colocacion de la cama nueva								
6	Calibracion de equipos								
7	Colocar alimento y agua en los bebederos								
8	2. Manj durant llegada de pollitos (Dia 1)								
9	Recepcion de pollito (12 y 14 de junio)								
10	Control de temp, humedad y ventilacion								
11	Contar y pesar una muestra de pollitos								
12	Distribuirlos cerca de agua y comida.								
13	Aplicación de vitamina via oral (agua) 4 dias								
14	Iluminacion continua y estimular consumo alim.								
15	3. Actividades diarias								
16	Control de temp, humedad y ventilacion								
17	Registro de mortalidad diariamente								
18	Registro de ingreso de alimento semanalmente								
19	Segund pesaje aleatorio (dia 4), (16 y 18) jun								
20	Alimentacion y agua								
21	Llevar registros de uniformidad								
22	Clasificacion de pollo chiquito								
23	Tercer pesaje (7 dias), 19 y 21) de junio								
24	Cuarto pesaje (14 dias), 26 y 28) de junio								
25	Remover camada								
26	Quinto pesaje (21 dias), 3 y 5 de julio								
27	Remover camada								
28	Eliminacion de pollo despatarrado								
29	Sexto pesaje (28 dias), 10 y 12 de julio								
30	Remover camada								
31	Ultimo pesaje un dia antes de enviar a la planta								
32	Ayuno (8-10 horas antes de cosecha)								
33	Cosecha de pollos 17 y 18 de julio								

Ilustración 12. Cronograma de actividades