



Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, Ciudad de México, México.
ISSN 2707-2207 / ISSN 2707-2215 (en línea), enero-febrero 2026,
Volumen 10, Número 1.

https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v10i1

EVALUACIÓN DEL RENDIMIENTO PRODUCTIVO EN GALLINAS DE LA LÍNEA LOHMANN BROWN EN CONDICIONES TRADICIONALES EN LA AMAZONÍA ECUATORIANA

**EVALUATION OF PRODUCTION PERFORMANCE IN
LOHMANN BROWN HENS UNDER TRADITIONAL
CONDITIONS IN THE ECUADORIAN AMAZON**

Adriana Daniela Coyago Durán

Universidad Estatal Amazónica, Centro Experimental de Investigación y Producción
Amazónica

Steven Jacob Albán Manosalvas

Universidad Estatal Amazónica, Centro Experimental de Investigación y Producción
Amazónica

Andrea Yesennia Guamán Cali

Universidad Estatal Amazónica, Centro Experimental de Investigación y Producción
Amazónica

Marco Vinicio Silva Díaz

Universidad Estatal Amazónica, Centro Experimental de Investigación y Producción
Amazónica

Evaluación del rendimiento productivo en gallinas de la línea Lohmann Brown en condiciones tradicionales en la Amazonía Ecuatoriana

Adriana Daniela Coyago Durán¹

ad.coyagod@uea.edu.ec

<https://orcid.org/0009-0003-8799-3964>

Universidad Estatal Amazónica, Centro
Experimental de Investigación y Producción
Amazónica
Ecuador

Steven Jacob Albán Manosalvas

sj.albanm@uea.edu.ec

<https://orcid.org/0009-0009-1761-1573>

Universidad Estatal Amazónica, Centro
Experimental de Investigación y Producción
Amazónica
Ecuador

Andrea Yesennia Guamán Cali

ay.guamanc@uea.edu.ec

<https://orcid.org/0009-0008-1130-1526>

Universidad Estatal Amazónica, Centro
Experimental de Investigación y Producción
Amazónica
Ecuador

Marco Vinicio Silva Díaz

mv.silvad@uea.edu.ec

<https://orcid.org/0009-0004-7382-9511>

Universidad Estatal Amazónica, Centro
Experimental de Investigación y Producción
Amazónica
Ecuador

RESUMEN

El objetivo de esta investigación fue evaluar el rendimiento productivo en gallinas de la línea Lohmann Brown en condiciones tradicionales en la Amazonía Ecuatoriana, en el Centro Experimental de Investigación y Producción Amazónica (CEIPA) de la Universidad Estatal Amazónica. Se estudiaron un total de 720 gallinas ponedoras de la línea Lohmann Brown, desde la semana 11 hasta la semana 71 de vida, distribuidas al azar en 4 pirámides de jaulas y alimentadas con balanceado comercial desde su ingreso; para el desarrollo de la investigación se determinaron las siguientes variables: porcentaje de postura (%), peso del huevo (g), mortalidad (%) y análisis económico. Los datos fueron organizados y analizados mediante estadística descriptiva, utilizando medidas de tendencia central y representación gráfica. Los resultados mostraron que para la variable porcentaje de postura, presentaron valores cercanos a sus estándares genéticos, no obstante, la curva correspondiente al lote evaluado mostró fluctuaciones significativas, específicamente en las semanas 34, 35, 43, 44 y 47, presentando porcentajes de postura de hasta el 47%. En relación con la variable peso del huevo fue más significativo en las primeras semanas (17-20), lo cual se alinea con la fase de maduración fisiológica del sistema reproductivo de las aves y en cuanto al análisis económico se obtuvo un costo total acumulado de USD 24.048,97, correspondiente a la inversión en alimento balanceado durante la vida útil de las gallinas ponedoras.

Palabras clave: Línea genética, postura, productividad.

¹ Autor principal.

Correspondencia: ad.coyagod@uea.edu.ec

Evaluation of Production Performance in Lohmann Brown Hens Under Traditional Conditions in the Ecuadorian Amazon

ABSTRACT

The objective of this research was to evaluate the productive performance of Lohmann Brown laying hens under traditional management conditions in the Ecuadorian Amazon, at the Amazonian Experimental Research and Production Center (CEIPA) of the Universidad Estatal Amazónica. A total of 720 Lohmann Brown pullets were studied from 11 to 71 weeks of age, randomly distributed into four cage pyramids and fed a commercial balanced diet from the time of placement. The following variables were evaluated: laying rate (%), egg weight (g), mortality (%), and economic analysis. Data were organized and analyzed using descriptive statistics, applying measures of central tendency and graphical representation. The results showed that the laying rate reached values close to the genetic standards; however, the production curve of the evaluated flock exhibited significant fluctuations, particularly during weeks 34, 35, 43, 44, and 47, with laying percentages dropping to as low as 47%. Regarding egg weight, higher significance was observed during the initial production weeks (17–20), which is consistent with the physiological maturation phase of the birds' reproductive system. The economic analysis revealed a total accumulated cost of USD 24,048.97, corresponding to the investment in commercial feed throughout the productive life of the laying hens.

Keywords: Genetic line, laying rate, productivity.

*Artículo recibido 10 diciembre 2025
Aceptado para publicación: 10 enero 2026*



INTRODUCCIÓN

La avicultura es crucial para satisfacer la demanda mundial de proteína, debido a que la industria avícola se está convirtiendo en una de las operaciones más importantes, atrayendo inversiones sustanciales a nivel mundial, impulsada por la creciente demanda mundial de carne de pollo y huevos nutritivos de alta calidad animal (Salahuddin et al., 2024). Los avances en curso, junto con el crecimiento poblacional, podrían tener un impacto significativo en la demanda de aves de corral y productos avícolas en el futuro, especialmente en los países en desarrollo (Bezahegn et al., 2025).

Desde 2019, Ecuador ha producido anualmente alrededor de 3.650 millones de huevos. La producción de huevos más elevada que se haya registrado fue en 2019, con un total de 3.950 millones, y en el año 2024 se produjeron 3.815 millones de huevos, provenientes de la cría de 14 millones de gallinas ponedoras comerciales (CONAVE, 2025).

La línea Lohmann Brown de gallinas se distingue principalmente por su alta producción de huevos, que puede llegar a ser entre 180 y 300 cada año, y por un pico de postura que varía entre el 92 % y el 94 % (Martínez et al., 2021). Es una de las gallinas ponedoras más comunes y se caracteriza por sus plumas marrones, con algunas plumas color crema en el cuello y la cola, y carúnculas de color rojo brillante; tienen un cuerpo alargado y robusto. Ponen huevos marrones y bastante grandes (Milenia et al., 2022). Se sabe que la producción de huevos se ve afectada por muchos factores, como la raza, la edad, las prácticas de cría, la composición del alimento, el contenido nutricional, las condiciones climáticas, entre otros (Aygun et al., 2025). Un problema común que enfrentan los productores al criar gallinas ponedoras es no alcanzar los objetivos de producción de huevos. El pico de producción es el período en el que las gallinas producen la mayor cantidad de huevos y se espera optimizar este período para maximizar las ganancias. Los parámetros para una granja de ponedoras exitosa son alcanzar estándares de productividad, incluyendo una Producción por Día (PDD) $\geq 90\%$, un Índice de Conversión Alimenticia (ICA) de 2,0-2,1 y un peso promedio del huevo de ± 60 gramos/ (Milenia et al., 2022).

En este contexto, la presente investigación se propone estudiar y contribuir al campo de la avicultura mediante el estudio de la Evaluación del rendimiento productivo en gallinas de la línea Lohmann Brown en condiciones tradicionales en la Amazonía Ecuatoriana.



METODOLOGÍA

Localización

El estudio fue realizado en el Centro Experimental de Investigación y Producción Amazónica (CEIPA) de la Universidad Estatal Amazónica, el cual se halla ubicado en la Región Amazónica Ecuatoriana, localizado entre la Provincia de Pastaza y Napo, en el Cantón Santa Clara y Arosemena Tola, a una altitud que oscila entre 550-1200 msnm, con una precipitación media anual de 4000 mm, temperaturas que oscilan entre 23 a 24 °C y una humedad relativa del 80% (Universidad Estatal Amazónica, 2026).

Fase Experimental

Se emplearon un total de 720 gallinas ponedoras de la línea Lonhmann Brown, las aves fueron estudiadas desde la semana 11 hasta la semana 71 de vida, distribuidas al azar en 4 pirámides de jaulas, cada pirámide con 3 niveles y de 4 a 5 aves por nido con medidas de largo 47cm, ancho 35 cm y alto 37 cm:

Pirámide 1: Nivel 1: 60 aves

Nivel 2: 60 aves

Nivel 3: 60 aves

Pirámide 2: Nivel 1: 65 aves

Nivel 2: 65 aves

Nivel 3: 65 aves

Pirámide 3: Nivel 1: 65 aves

Nivel 2: 65 aves

Nivel 3: 65 aves

Pirámide 4: Nivel 1: 50 aves

Nivel 2: 50 aves

Nivel 3: 50 aves

Durante la semana 11 hasta la 16, las aves fueron sometidas a un periodo de adaptación y alimentación con un promedio de alimento de ponedora desarrollo de 73 gr/ave, de la semana 17 a la 28 consumieron balanceado de ponedora 1 con un promedio de 100 gr/ave, y desde la semana 29 a la 71 consumieron un promedio de 115 gr/ave de ponedora 2.



Desde la semana 17 hasta la 71 de edad, se llevó a cabo la evaluación del rendimiento de postura en las aves, en donde mediante hojas de registro diarias, se registraron la cantidad de huevos puestos por día. De la semana 17 hasta la 30 se realizó el pesaje diario de los huevos, para lo que se utilizó una balanza gramera de marca CAMRY con capacidad de 5000 g.

Parámetros productivos

Los siguientes parámetros se registraron y examinaron a lo largo del periodo de evaluación con la frecuencia que se indica a continuación:

Porcentaje de postura (%): Se registró diariamente la cantidad de huevos producidos y al final de cada semana, se calculó el porcentaje total de postura de los huevos que fueron producidos

Peso del huevo (g): Fue calculado a través de la medición individual de cada huevo, tomando el 20 % de la producción por galpón. Desde la primera semana en que comenzó la evaluación, el huevo se pesó diariamente, anotando el peso en las hojas de registro (Del Valle & Nuñez, 2023).

Mortalidad (%): Es el porcentaje que resulta de dividir el total de aves muertas en el mes entre el saldo de aves mensual y el resultado se multiplica por cien (porcentaje) (Nasamuez, 2022).

Análisis económico

Para el análisis económico se consideró el consumo diario y mensual de alimento, así como el costo por kilogramo de alimento, costo diario y mensual, con la finalidad de determinar el costo total que se requirió para la producción de las gallinas ponedoras en todo el ciclo estudiado. Esto se hizo al final de la evaluación.

Análisis Estadístico

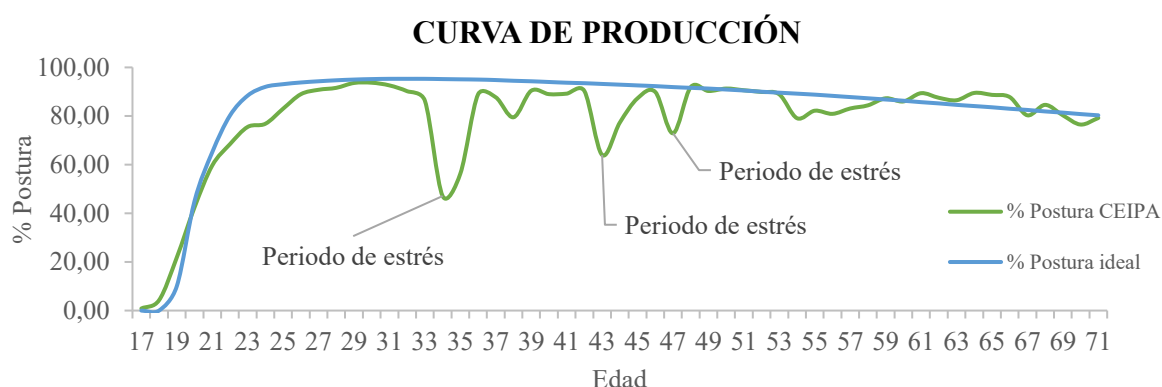
La presente investigación se estructuró bajo un diseño no experimental de tipo descriptivo y comparativo con enfoque cuantitativo. Se evaluó el desempeño productivo de las gallinas de postura de la línea Lohmann Brown criadas bajo condiciones ambientales y de manejo propias de la región Amazónica Ecuatoriana, durante las semanas 17 hasta la 71 de vida, contrastando estos resultados con los parámetros genéticos de la línea Lohmann Brown. Las variables estudiadas fueron: porcentaje de postura, peso del huevo, mortalidad y análisis económico.

La información fue obtenida a través del registro sistemático de las variables productivas y económicas mediante registros diarios y semanales en una hoja de cálculo de Excel. Los datos fueron organizados y

analizados mediante estadística descriptiva, utilizando medidas de tendencia central y representación gráfica, con el objetivo de caracterizar el comportamiento productivo de las aves evaluadas en un entorno específico, considerando las particularidades climáticas y de manejo que podrían influir en su rendimiento. Dado el carácter descriptivo del estudio y la ausencia de tratamientos experimentales, no se aplicaron estadísticas inferenciales.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Figura 1. Comparación de la curva de producción del CEIPA-UEA con la producción ideal de los estándares genéticos.



Fuente: Elaboración propia

La figura 1 muestra el porcentaje de postura desde la semana 17 hasta la 71 de las gallinas ponedoras Lohmann Brown, evaluadas en el Centro Experimental de Investigación y Producción Amazónica de la Universidad Estatal Amazónica en condiciones de la Amazonía ecuatoriana en condiciones tradicionales, comparada con la curva de postura ideal establecida por los estándares genéticos de la línea. Según Gangnat et al. (2020) los tipos de gallinas comerciales, LB y LD, comenzaron a poner entre las 18 y 24 semanas de edad, mientras que los tipos tradicionales, la edad cuando al menos el 50% de las gallinas habían comenzado a poner fue de 19 semanas para LD y LB, siendo estos resultados diferentes o los estudiados en esta investigación debido a que las gallinas evaluadas iniciaron su fase de postura a partir de la semana 17.

Se observó un incremento acelerado del porcentaje de postura a partir del inicio de la fase productiva, alcanzando valores cercanos al 90 % entre las 23 y 25 semanas de edad, lo cual concuerda con el patrón esperado para esta estirpe comercial. Sin embargo, la curva correspondiente al lote evaluado mostró fluctuaciones significativas a lo largo del ciclo productivo, con descensos abruptos del porcentaje de

postura en determinados periodos, específicamente en las semanas 34, 35, 43,44 y 47, presentando porcentajes de postura de hasta el 47%, los cuales se asocian a eventos de estrés ambiental por cambios bruscos del clima o temperaturas altas y estrés por ruido ambiental proveniente de una obra cercana, afectando negativamente al bienestar, la fisiología y el desempeño productivo, demostrando que el mínimo estrés en las aves puede provocar perdidas productivas considerables. A diferencia de lo reportado por WingChing-Jones et al. (2023) en donde menciona que el porcentaje de producción durante un período de 92 semanas mostró un pico para el L1 de 98,7 % y L2 de 97,4 % en las semanas 26 y 31 de edad del ave, respectivamente, los cuales fueron superiores al esperado según el estándar de la línea (95 %). De igual manera, se determinó una mayor persistencia en ambos lotes (L1 y L2) a partir de la semana 60.

Estas caídas productivas son más evidentes en comparación con la curva ideal, que mantiene una producción más estable durante la fase de postura máxima aves criadas en condiciones más tecnificadas. A pesar de ello, las gallinas Lohmann Brown evaluadas lograron una recuperación parcial posterior a cada periodo de estrés, manteniendo un nivel de producción aceptable durante la etapa de postura sostenida.

Hacia el final del periodo evaluado, se evidencia una disminución progresiva del porcentaje de postura en ambas curvas, siendo más pronunciada en el lote evaluado bajo condiciones amazónicas tradicionales, lo que sugiere un efecto combinado de la edad avanzada de las aves y de las condiciones ambientales propias de la región, como la humedad relativa, incrementos repentinos de temperatura y cambios abruptos en la intensidad de las lluvias, sobre el desempeño productivo.

A pesar de los factores que afectaron el desempeño productivo, las gallinas ponedoras evaluadas bajo condiciones tradicionales amazónicas, presentaron valores cercanos a sus estándares genéticos demostrando que con un adecuado manejo es posible producir gallinas ponedoras de la línea Lohmann Brown.



Figura 2. Ganancia diaria de peso del huevo a partir de la semana 17 hasta 30 de edad en el CEIPA-UEA.



Fuente: Elaboración propia

La figura 2 muestra el comportamiento de la ganancia diaria de peso del huevo (g) en gallinas ponedoras durante el periodo comprendido entre las semanas 17 y 30 de edad, bajo condiciones productivas de la Amazonía ecuatoriana. Durante el periodo analizado, el peso del huevo muestra una tendencia global ascendente. En las primeras semanas de postura, los valores iniciales están alrededor de los 40 g y van incrementándose hasta llegar a cifras superiores a 58-60 g en las últimas semanas del periodo evaluado. Los genotipos de las gallinas ponedoras difieren en su capacidad para tolerar el estrés por calor. En la investigación de Aygun et al. (2025) observaron que el genotipo ATAK-S produjo pesos de huevo más bajos en comparación con Lohmann Sandy y Lohmann Brown y que el peso del huevo es una característica de evaluación importante para los consumidores. Todos los genotipos produjeron huevos dentro de la categoría de peso medio (53-63 g), que representa el peso de huevo óptimo. En el sistema de pastoreo al aire libre los factores que influyen en el peso del huevo incluyen el genotipo, el estado de salud, la edad de la gallina, el peso corporal y la dieta de la gallina

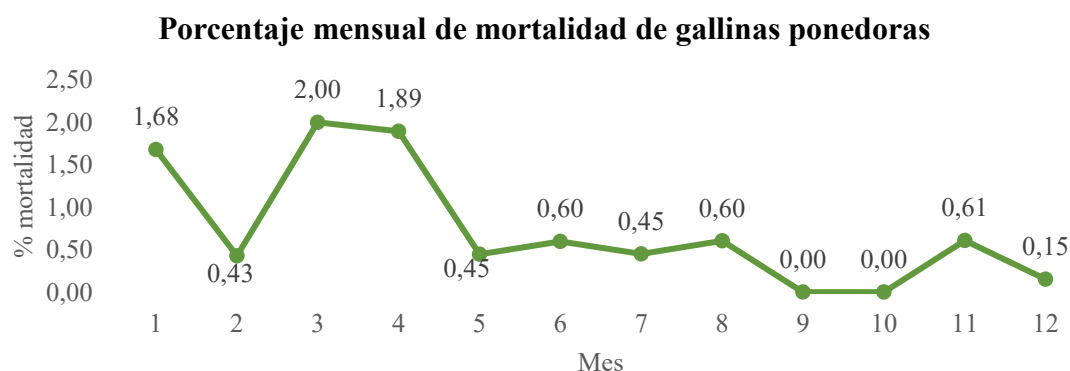
El aumento del peso del huevo es más significativo en las primeras semanas (17-20), lo cual se alinea con la fase de maduración fisiológica del sistema reproductivo de las aves y el inicio de la postura. Más tarde, entre la semana 21 y la semana 26, el peso del huevo muestra un crecimiento más progresivo y relativamente constante, con ligeras oscilaciones que podrían estar relacionadas con elementos medioambientales característicos de la región amazónica, como los altos niveles de humedad relativa y

las fluctuaciones diarias de temperatura, corroborando lo planteado por Rodríguez (2025) alcanzando en su estudio pesos significativos con diferencia significativa para las 20, 21 y 22 semanas con pesos óptimos de más de 48 g para la venta, con excelentes resultados para las ponedoras L 311 y L 84 con pesos aprovechables entre 52.8 g y 52.1 g para la semana 22 y las ponedoras L33.

Entre las semanas 27 y 30, el peso del huevo tiende a estabilizarse, con aumentos mínimos y ligeras fluctuaciones, lo que indica que las gallinas llegaron a una etapa de producción más constante. Sin embargo, las fluctuaciones vistas durante el periodo analizado evidencian el impacto de las condiciones climáticas amazónicas. En estos casos, sucesos de temperaturas altas y cambios drásticos del clima pueden impactar temporalmente la ingesta de alimento y, por lo tanto, la deposición de nutrientes en el huevo. Kidie et al. (2024) evidenciaron que el peso promedio general del huevo a la edad de primera puesta, al 50% de puesta y al pico de producción fue de 47,43, 51,5 y 57,03 g, manteniéndose valores constantes de peso sin variaciones bruscas en toda la investigación.

El comportamiento del peso del huevo que se observó en esta investigación se muestra acorde con lo que se esperaba en gallinas ponedoras comerciales; sin embargo, las fluctuaciones registradas evidencian cómo el entorno tropical húmedo afecta la estabilidad productiva durante los primeros periodos del ciclo de postura.

Figura 3. Porcentaje mensual de mortalidad de las gallinas ponedoras en el CEIPA-UEA bajo condiciones de la Amazonía ecuatoriana



Fuente: Elaboración propia

La Figura 3 muestra el porcentaje mensual de mortalidad de gallinas ponedoras durante el periodo de evaluación bajo condiciones productivas de la Amazonía ecuatoriana. Se observa que la mortalidad presenta una distribución variable a lo largo del tiempo, con los valores más elevados registrados durante los primeros meses del ciclo productivo, alcanzando picos de hasta 2,00 % y 1,89 % en los meses 3 y 4, respectivamente.

En los meses iniciales, la mayor incidencia de mortalidad podría estar asociada al proceso de adaptación de las aves al ambiente amazónico, caracterizado por altas temperaturas, elevada humedad relativa y variabilidad climática, factores que pueden generar estrés ambiental y comprometer el sistema inmunológico. Posteriormente, a partir del mes 5, se evidencia una reducción progresiva de la mortalidad, con valores que oscilan entre 0,45 % y 0,60 %, lo que sugiere una estabilización del lote. En contraste con Kidie et al. (2024) que no registró mortalidad hasta las 28 semanas. Solo se perdieron 8 pollos por enfermedades y accidentes hasta las 72 semanas de edad. La tasa de mortalidad general fue del 10% hasta las 83 semanas.

Durante los meses 9 y 10 no se registraron pérdidas, lo que refleja un adecuado control sanitario y condiciones de manejo favorables en esta etapa del ciclo productivo. Sin embargo, en el mes 11 se observa un ligero incremento (0,61 %), posiblemente relacionado con factores puntuales de estrés ambiental o con el avance de la edad de las aves. Finalmente, en el mes 12, la mortalidad vuelve a disminuir (0,15 %), manteniéndose en niveles bajos.

El comportamiento de la mortalidad observado en este estudio se mantiene dentro de rangos aceptables para sistemas de producción avícola, aunque los picos registrados en los primeros meses evidencian la influencia de las condiciones climáticas propias de la Amazonía ecuatoriana y la importancia de estrategias de manejo orientadas a reducir el estrés ambiental durante las etapas iniciales del ciclo productivo.



Análisis Económico

Tabla 1. Análisis del costo en alimentación de gallinas ponedoras criadas en el CEIPA-UEA.

Semana	Número de aves	Gr/Día/ave	kg/Día/ave	Total, kg/día	Total, kg/mes	Costo /saco 40kg	Costo por kg	Costo día	Costo mes	Costo Total
17 a la						\$	\$	\$	\$	
20	716	100	0,1000	71,60	2148,00	30,80	0,77	55,13	1.653,96	
21 a la						\$	\$	\$	\$	
24	704	100	0,1000	70,40	2112,00	30,80	0,77	54,21	1.626,24	
25 a la						\$	\$	\$	\$	
28	701	100	0,1000	70,10	2103,00	30,80	0,77	53,98	1.619,31	
29 a la						\$	\$	\$	\$	
32	687	115	0,1150	79,01	2370,15	30,36	0,76	59,96	1.798,94	
33 a la						\$	\$	\$	\$	
36	674	115	0,1150	77,51	2325,30	30,36	0,76	58,83	1.764,90	
37 a la						\$	\$	\$	\$	
40	671	115	0,1150	77,17	2314,95	30,36	0,76	58,57	1.757,05	
41 a la						\$	\$	\$	\$	
44	667	115	0,1150	76,71	2301,15	30,36	0,76	58,22	1.746,57	\$
45 a la						\$	\$	\$	\$	24.048,97
48	664	115	0,1150	76,36	2290,80	30,36	0,76	57,96	1.738,72	
49 a la						\$	\$	\$	\$	
52	660	115	0,1150	75,90	2277,00	30,36	0,76	57,61	1.728,24	
53 a la						\$	\$	\$	\$	
56	660	115	0,1150	75,90	2277,00	30,36	0,76	57,61	1.728,24	
57 a la						\$	\$	\$	\$	
60	660	115	0,1150	75,90	2277,00	30,36	0,76	57,61	1.728,24	
61 a la						\$	\$	\$	\$	
64	660	115	0,1150	75,90	2277,00	30,36	0,76	57,61	1.728,24	
65 a la						\$	\$	\$	\$	
68	655	115	0,1150	75,33	2259,75	30,36	0,76	57,17	1.715,15	
69 a la						\$	\$	\$	\$	
71	655	115	0,1150	75,33	2259,75	30,36	0,76	57,17	1.715,15	

Fuente: Elaboración propia

La tabla 1 describe el consumo de alimento balanceado y la inversión económica asociada durante la fase productiva de gallinas ponedoras, comprendida entre las semanas 17 y 71 de edad, periodo que coincide con el inicio y consolidación de la postura comercial. La información integra variables productivas (número de aves, consumo diario individual y total) y económicas (precio del balanceado, costo por kilogramo y costo total), permitiendo una evaluación integral del impacto alimenticio en la rentabilidad del sistema.



Durante las primeras semanas del periodo evaluado (17 a 28 semanas), el consumo individual promedio se mantiene en 100 g/ave/día (0,100 kg), lo que genera un consumo diario total cercano a 70–72 kg/día, dependiendo del número de aves vivas. Este consumo se incrementa a partir de la semana 29, donde el requerimiento nutricional aumenta a 115 g/ave/día (0,115 kg), reflejando la mayor demanda energética y proteica asociada a la estabilización del pico de postura.

En términos mensuales, el consumo de alimento balanceado oscila entre 2.100 y 2.370 kg/mes, evidenciando que la alimentación representa un componente constante y significativo dentro de los costos de producción. Esta estabilidad permite una adecuada planificación del abastecimiento de insumos y una proyección financiera más precisa.

Desde el punto de vista económico, el precio del saco de balanceado de 40 kg varía ligeramente entre USD 30,80 y USD 30,36, lo que se traduce en un costo por kilogramo que fluctúa entre USD 0,77 y USD 0,76. Aunque la variación del precio unitario es mínima, su efecto acumulativo sobre grandes volúmenes de consumo resulta relevante.

El costo diario de alimentación se sitúa en un rango aproximado de USD 54 a USD 60, mientras que el costo mensual oscila entre USD 1.620 y USD 1.800, dependiendo del número de aves y del nivel de consumo. Al consolidar toda la información del periodo productivo evaluado, se obtiene un costo total acumulado de USD 24.048,97, correspondiente a la inversión en alimento balanceado durante la vida útil de las gallinas ponedoras.

CONCLUSIONES

Se concluye que la producción de gallinas de la línea Lohmann Brown bajo sistemas tradicionales en la Amazonía ecuatoriana es productivamente viable, al alcanzar parámetros de postura y peso de huevo dentro de rangos comerciales aceptables. No obstante, la variabilidad observada en la producción evidencia la influencia de factores ambientales y de manejo propios del sistema tradicional. En este contexto, la optimización del control ambiental, el fortalecimiento del manejo técnico, la mejora en los programas nutricionales y el estricto cumplimiento de protocolos de bioseguridad permitirían incrementar la estabilidad productiva, reducir los periodos de caída de postura y mejorar la eficiencia general del sistema.



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aygun, A., Nariņ, D., & Arısoy, H. (2025a). Comparison of Performance, Egg Quality, and Egg Cost of Different Laying Genotypes in Free-Range System from 21 to 44 Weeks of Age. *Animals* 2025, Vol. 15, Page 86, 15(1), 86. <https://doi.org/10.3390/ANI15010086>
- Bezahegn, D. A., Tamir, B., & Mamo, G. (2025). Production performance and egg quality characteristics of laying hens fed with different levels of fennel (*Foeniculum vulgare* Mill.) and cinnamon (*Cinnamomum cassia*) as natural feed additives. *Poultry Science and Management*, 2(1), 8. <https://doi.org/10.1186/S44364-025-00011-4>
- CONAVE. (2025, December). Contexto ecuatoriano de la producción y comercialización de huevo - CONAVE. <https://conave.org/contexto-ecuatoriano-de-la-produccion-y-comercializacion-de-huevo/>
- Del Valle, W., & Nuñez, A. (2023). Las horas luz en la producción de huevos de gallinas Hy-Line Brown en fase de postura alimentadas con harina de Tagua (*Phytelephas aequatorialis*). <http://repositorio.unesum.edu.ec/handle/53000/5769>
- Gangnat, I. D. M., Mueller, S., Messikommer, R. E., & Kreuzer, M. (2020). Performance, egg quality and resilience to nutritional challenges of Lohmann Dual hens as opposed to layer and traditional dual-purpose types: a preliminary study. *European Poultry Science*, 84, 1–16. <https://doi.org/10.1399/EPS.2020.301>
- Kidie, H. A., Alebel, M. G., & Abdo, M. A. (2024). Performance Evaluation of Lohman Brown Commercial Layer Chicken Breeds Under On-Station Management at Pawe, Benishangul Gumuz, Ethiopia. *American Journal of Zoology* 2024, Volume 7, Page 12, 7(2), 12–21. <https://doi.org/10.11648/j.ajz.20240702.11>
- Martínez Cardona, D. M., Guerra Marín, C. L., & Gutiérrez Monsalve, J. A. (2021). Evaluación de parámetros productivos y económicos en gallinas Lohmann Brown alimentadas con maíz (*Zea mays*) y harina de plantas forrajeras como morera (*Morus alba*) y botón de oro (*Tithonia diversifolia*). *Revista Universidad Católica de Oriente*, 31(46), 97–112. <https://doi.org/10.47286/01211463.320>
- Milenia, Y. R., Madyawati, S. P., Achmad, A. B., & Damayanti, R. (2022). Evaluation of Production



Peak of Laying Hens Strain Lohman Brown in CV. Lawu Farm Malang. *Journal of Applied Veterinary Science And Technology*, 3(1), 12–17.
<https://doi.org/10.20473/javest.V3.I1.2022.12-17>

Nasamuez, C. (2022). Evaluación de diferentes niveles de promotor de crecimiento orgánico comercial en pollitas de reemplazo de la línea lohmann brown en la granja avícola “DAMIANCITO” en la provincia de Tungurahua. Escuela Superior Politécnica de Chimborazo.
<https://dspace.esPOCH.edu.ec/handle/123456789/17840>

Rodríguez Yanet. (2025, October 27). Evaluación de los indicadores productivos en ponedoras comerciales con ciclos más largos de puesta en Cuba.
<https://www.avicultura.mx/articulos/evaluacion-de-los-indicadores-productivos-en-ponedoras-comerciales-con-ciclos-mas-largos-de-puesta-en-cuba>

Salahuddin, M., Abdel-Wareth, A. A. A., Stamps, K. G., Gray, C. D., Aviña, A. M. W., Fulzele, S., & Lohakare, J. (2024). Enhancing Laying Hens' Performance, Egg Quality, Shelf Life during Storage, and Blood Biochemistry with *Spirulina platensis* Supplementation. *Veterinary Sciences*, 11(8), 383. <https://doi.org/10.3390/VETSCI11080383>

Universidad Estatal Amazónica. (2026). https://www.uea.edu.ec/web/v2/?page_id=23073

WingChing-Jones, R., Zamora-Sanabria, R., & Chavarría-Zamora, S. (2023). Calidad de huevo y comportamiento productivo de gallinas ponedoras ISA Brown con acceso a pastoreo. *Agronomía Mesoamericana*, 34(2). <https://doi.org/10.15517/am.v34i2.51511>

