

**Reducción de los costos alimenticios de gallinas criollas ponedoras con suplementación de larva de mosca (*Musca domestica L.*) en La Granja Agroecológica El Mirador Guacarí Valle del Cauca**

**Reduction of the feeding costs of laying creoles hen with supplementation of fly larvae (*Musca domestica L.*) in the Agroecological Farm El Mirador Guacarí Valle del Cauca**

**Rodríguez, D<sup>1</sup>; Valencia, F L<sup>1</sup>**

<sup>1</sup> Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD

Contacto autores: [disney.ropa@misena.edu.co](mailto:disney.ropa@misena.edu.co), [francis.valencia@unad.edu.co](mailto:francis.valencia@unad.edu.co)

Fecha de recepción: 15 de Septiembre 2017

Fecha de aceptación: 15 de Enero 2018

**Resumen**

El trabajo se desarrolló en la Granja Agroecológica "El Mirador", ubicada en el corregimiento de Santa Rosa de Tapias en el municipio de Guacari (Valle), a 10 kilómetros de la vía panamericana. El objetivo del trabajo fue reducir los costos de alimentación de la unidad de producción de huevos de gallina criolla a través de la suplementación con larva de mosca. El tiempo de duración de la evaluación fue de 6 meses. Para el ensayo se tomaron 15 gallinas criollas, a las cuales se les evaluó los costos de alimentación con una dieta a base de concentrado comercial. Se suministró 115 gramos de alimento por ave diariamente durante un periodo de 3 meses; posteriormente al mismo grupo de gallinas se les reemplazo el 40% (46 gramos) de la dieta por larva de mosca doméstica (*Musca domestica L.*) y el 60% (69 gramos) con alimento concentrado comercial. Durante el periodo de desarrollo del ensayo, se registraron los siguientes datos de producción: número de huevos recolectados y peso promedio de los huevos. Como resultado del trabajo se estimó que los costos de alimentación con alimento comercial fueron de \$4.673 ave/mes y de \$4.214,7 ave/mes para la dieta constituida por un 60% alimento comercial y un 40% de larvas de mosca. De acuerdo con el análisis económico, la suplementación con larva de mosca incremento los ingresos en un 56,5%.

**Palabras clave:** Alimentación, sostenibilidad, producción

**Abstract**

The work was carried out in the Agroecological Farm "El Mirador", located in the district of Santa Rosa de Tapias in the municipality of Guacari Valle, 10 kilometers from the Panamericana highway. The objective of the work was to reduce the feed costs of the production unit of eggs criolla hen through the supplementation with fly larvae. The duration of the evaluation was 6 months.

Fifteen creoles hens were taken for the test., which were evaluated the feeding costs with a diet based on commercial concentrate. 115 grams of feed per bird was given daily for a period of 3 months; 40% (46 grams) of the diet were replaced by domestic fly larvae (*Musca domestica L.*) and 60% (69 grams) with commercial concentrate feed. During the trial development period, the following production data were recorded: number of eggs harvested and average egg weight. As a result of the work it was estimated that the costs of feeding commercial food was \$ 4,673 hen / month and \$ 4,214.7 hen / month for the diet consisting of 60% commercial food and 40% of fly larvae. According to economic analysis, supplementation with fly larvae increased incomes by 56.5%

**Keywords:** Food, sustainability, production

## Introducción

La avicultura de traspatio es una actividad pecuaria de gran importancia en las comunidades rurales del país, caracterizada por la baja inversión requerida y por la facilidad para efectuarla. Las especies más utilizadas son las criollas, dado que se adaptan a las condiciones adversas para su crianza (Tovar, Narváez y Agudelo; 2014).

Se estima que más del 80% de las familias rurales de los países en desarrollo, mantienen gallinas en las huertas de sus casas, entre las que se destacan las estirpes criollas, conservadas por los campesinos, tanto por la necesidad de generar ingresos, obtener productos proteicos de alto valor biológico o por simple tradición cultural Pym (2013) citado por Tovar *et al*, (2014).

El rubro más relevante es el alimento cuyo peso dentro del costo final, oscila entre el 65 y el 70% del valor unitario, debido a que las materias primas para los alimentos balanceados para animales provienen en más de un 80% del exterior, lo cual aumenta los costos de manera importante.

Es precisamente por la utilización de alimento concentrado comercial en la unidad de producción de huevos de gallina criolla en la granja Agroecológica "El Mirador", que se desarrolla el presente trabajo, con el fin de reducir los costos de alimentación a través de la suplementación con larva de mosca domestica común (*musca domestica*). Según los registros productivos tomados en la unidad de gallinas criollas de la granja ubicada en el corregimiento de Santa Rosa de Tapias, municipio de Guacarí (Valle), el costo para producir un panal de 30 huevos es de 25.400 pesos, de los cuales 17.581 pesos corresponden a alimentación, razón por la cual se decide suplementar con un 44% de larva de mosca, reduciendo los costos por concepto de alimentación en 7.459 pesos por cada cubeta de 30 huevos producidos, debido al gran potencial nutricional que presenta la larva de mosca para la alimentación de las gallinas criollas.

## Materiales y métodos

La unidad de producción de huevos de gallina criolla en la Granja Agroecológica "El Mirador" tiene un área de 96 m<sup>2</sup>, con una densidad de 1 ave/6.4m<sup>2</sup> para un total de 15 gallinas criollas. Además cuenta con un jaulón de 7.2 m<sup>2</sup> construido en guadua, malla gallinera y techo en zinc donde duermen, comen, tienen agua a voluntad y larvas de mosca cosechadas entre el día 3 y 5 de su ciclo. Se incluyó en la dieta de las gallinas criollas de la Granja Agroecológica EL MIRADOR el 40% de larva de mosca y 60% de alimento comercial, es decir, si el consumo diario por gallina era de 115 gramos, se suministraron 46 gramos de larva de mosca y 69 gramos de alimento comercial así: dos raciones de igual peso al día de alimento comercial (7 am y 3 pm) y la larva de mosca en una sola ración a las 12 del día.

## Resultados obtenidos

**Análisis económico:** La suplementación con larva de mosca aumentó los ingresos en un 56,5% (\$87.967) debido al aumento en la cantidad y peso de huevos producidos en la dieta con larvas de mosca (359 huevos dieta comercial con un peso promedio de 60,3 gramos y 562 huevos dieta con inclusión de larva de mosca con un peso promedio de 61,3 gramos). De acuerdo al análisis, se observó que a mayor porcentaje de consumo de larva, mayor producción de huevo con un alto porcentaje de proteína. Considerando que el costo de producción disminuye a mayor consumo de larva, comparado con los costos de producción 100% concentrado.

**Análisis social:** Teniendo en cuenta la importancia que tiene la gallina criolla para las comunidades campesinas debido al valor cultural y a la resistencia de enfermedades (Valencia, 2011); a que contribuye a la seguridad alimentaria de poblaciones humanas marginadas (Producción de huevos, pollos y carne); y a que por tradición forman parte de la cultura rural. Este tipo de avicultura familiar contribuye como un patrimonio de las familias campesinas brindándoles un apoyo en su alimentación y fondos económicos cuando las comercian en los mercados locales (Guardado *et al.*, 2014).

El conservar las estirpes de gallina criolla, es conservar la tradición cultural que ha acompañado a la familia campesina desde tiempos históricos; por ello es de vital importancia la continua búsqueda de alternativas que propendan por la conservación y perpetuación de las gallinas criollas como elemento cultural y económico de las familias campesinas colombianas.

La utilización de recursos endógenos como la larva de mosca para alimentación de esta especie, disminuye la utilización de alimentos comerciales con altos costos de adquisición y transporte. Esta tecnología de alimentación alternativa contribuye al desarrollo social de las comunidades que producen huevos a partir de las gallinas criollas; por su aporte a la alimentación de la familia y la generación de ingresos.

Otro elemento social importante es el aprovechamiento de las larvas de mosca (*musca domestica*), especie denominada plaga como lo afirma Perotti (2005), dice que en los estados adultos genera diversos inconvenientes sanitarios tanto a animales de la producción como a los operarios del sistema, dispersándose fácilmente a viviendas y barrios adyacentes e incrementando el riesgo sanitario a la población humana; convirtiéndola en un recurso valioso en la alimentación de la gallinas.

**Análisis ambiental:** El tema ambiental en la era contemporánea juega un papel importante y decisivo en la ejecución de labores que puedan intervenir en su deterioro, es por ello que supone un desafío en la producción agropecuaria la aplicación de prácticas y tecnologías que minimicen la contaminación y deterioro de los recursos naturales.

La producción controlada de larvas de mosca a partir de estiércoles de cerdo y aves para alimentar gallinas, disminuye la contaminación ambiental que podrían causar estos estiércoles si son manejados inadecuadamente. Es por ello que se deben reciclar los excrementos para que las larvas de mosca se alimenten de ellos, provocando así una descomposición de estos materiales, al respecto Portillo *et al.* (2014) expresan que se han usado larvas de mosca domestica (*Musca doméstica L.*) como biodegradadores de la gallinaza; pero ésta biodegradación, digestión biológica o catabolismo dependen de varios factores como son: densidad larval, contenido de agua, humedad relativa, temperatura ambiente, espesor de la capa de gallinaza y duración del período de digestión.

Lo anterior deja clara la posibilidad de dar buenos manejos a la porquinaza y gallinazas mediante la producción de larvas de mosca domestica (*musca domestica*) evitando que las cantidades excesivas de estos elementos, deterioren el medio ambiente y por el contrario se obtenga un producto (larvas de mosca) que pueda ser aprovechado por el productor mejorando las condiciones de alimentación de las gallinas criollas, la productividad y calidad de vida familiar.

## **Conclusiones**

El aprovechamiento de las larvas de mosca para alimentar gallinas criollas, es una alternativa sustentable de bajo costo que permite al productor hacer uso de recursos endógenos, disminuyendo considerablemente los costos de alimentación.

La alimentación de gallinas criollas a partir de alimento concentrado comercial es insustentable debido al elevado costo del alimento y a la baja productividad de las gallinas criollas.

Para el caso de este trabajo, el suministro de larvas de mosca a gallinas criollas aumentó el porcentaje de postura y el peso del huevo.

Las gallinas criollas apetecen las larvas de mosca, por lo cual no hay desperdicios ni dificultades en su administración.

## Referencias

Guardado Alvarenga, H. A., Ramírez Pineda, K. L., & Solís Ávalos, S. A. 2014. Alimentación de gallinas criollas con larvas de moscas común (*Musca domestica*) en Cabañas, El Salvador (Doctoral dissertation, Universidad de El Salvador).

Perotti, A. 2005. Moscas Sinantrópicas (Díptera: Muscidae y Fanniidae) Asociadas a Producciones Avícolas de Centro-Sudeste Bonaerense. *Natura neotropicalis*, 2(29), 145-154.

Portillo Barrera, C. R., Villalta Hernández, T. Y., & González López, J. G. 2013. Producción de larva de mosca doméstica (*Musca domestica* L.) en granjas porcinas como alternativa en el manejo de estiércol, aprovechando su fuente proteica natural en la alimentación de gallinas ponedoras (*Gallus gallus*) (Doctoral dissertation, Universidad de El Salvador).

Tovar-Paredes, J. L., Narváez-Solarte, W., & Agudelo-Giraldo, L. 2015. Tipificación de la gallina criolla en los agroecosistemas campesinos de producción en la zona de influencia de la selva de Florencia (caldas). *Revista Luna. Azul*, 41, 57-72.