

CUÁLES SON LOS FACTORES NEGATIVOS QUE INFLUYEN EN LA CRIANZA DE POLLOS Y CUÁLES SON LAS MEDIDAS QUE SE DEBE OPTAR APLICAR.

WHAT ARE THE NEGATIVE FACTORS THAT INFLUENCE THE RAISING OF CHICKENS AND WHAT ARE THE MEASURES THAT SHOULD BE APPLIED.

Jiménez M. Ana¹; Suarez M. Ximena²; Chimborazo F. Evelin³; Puculpala S. Janneth⁴; Roldan C. Katty⁵

{ana.jimenez@esPOCH.edu.ec¹, ximena.suarez@esPOCH.edu.ec², evelin.chimborazo@esPOCH.edu.ec³, janneth.puculpala@esPOCH.edu.ec⁴, katty.rolدان@esPOCH.edu.ec⁵}

Fecha de recepción: 13 de febrero de 2021 / Fecha de aceptación: 8 de abril de 2021 / Fecha de publicación: 28 de Junio de 2021

RESUMEN: En el presente artículo se va a tratar los factores negativos que influyen en la crianza de pollos, y cuáles son las medidas que se debe optar aplicar teniendo en cuenta que uno de los principios básicos para la prevención y el control de las enfermedades infecciosas se basan en medidas de higiene y bioseguridad. Sin embargo, estas medidas no son suficientes para la protección de la intensiva avicultura moderna contra las enfermedades infecciosas. Esto se debe principalmente a la alta concentración de poblaciones bajo un mismo techo, lo que exige una continua mejora en la prevención de enfermedades. Por otra parte, se hablará sobre las características específicas de los alimentos, y su capacidad para suministrar los nutrientes necesarios de forma equilibrada, la eficiencia alimentaria y las condiciones ambientales como temperatura máxima y mínima, humedad relativa ya que intervienen también en el consumo de alimento. Trataremos aquellos aspectos relacionados con la prevención de enfermedades, y cuáles son las características que se debe tomar en cuenta al momento de empezar con la crianza y producción de pollitos desde sus inicios de vida.

Palabras Clave: temperatura, enfermedades avícolas, eficiencia alimentaria, condiciones ambientales, nutrientes.

ABSTRACT: In this article, the negative factors that influence the raising of chicks will be discussed, and the measures that should be applied are different, considering that one of the basic principles for the prevention and control of infectious diseases is based on in hygiene and biosecurity measures. However, these measures are not sufficient for the protection of modern intensive poultry farming against infectious diseases. This is mainly due to the high concentration of populations under one roof, which requires continuous improvement in disease prevention. On the other hand, we will talk about the specific characteristics of food, and its ability to supply the necessary nutrients in a balanced way, feed efficiency and

¹ Universidad Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, Riobamba, Ecuador.

² Universidad Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, Riobamba, Ecuador.

³ Universidad Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, Riobamba, Ecuador.

⁴ Universidad Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, Riobamba, Ecuador.

⁵ Universidad Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, Riobamba, Ecuador.

environmental conditions such as maximum and minimum temperature, relative humidity, since they also intervene in food consumption. We will deal with those aspects related to disease prevention, and appropriate are the characteristics that must be considered when starting with the raising and production of chicks from their beginnings of life.

Keywords: temperature, diseases poultry, feed efficiency, environmental conditions, nutrient supply.

INTRODUCCIÓN

Según (1) el concepto de gallina criolla “es aquella gallina propia del lugar donde ha desarrollado sus características para su supervivencia, sobre ellas se ha desarrollado cruzamiento constante desde antes del descubrimiento de América, ya sea por sí mismas o por intervención del hombre” (2).

Según (3) la producción de pollos ha demostrado ser un gran reflejo productivo, debemos tomar en cuenta los factores que conllevan a su producción. Además, para no tener un factor negativo en la crianza de pollos, uno de los principios básicos para la prevención y el control de las enfermedades infecciosas se basan en medidas de higiene y bioseguridad. Sin embargo, estas medidas no son suficientes para la protección de la intensiva avicultura moderna contra las enfermedades infecciosas. (4). Esto se debe principalmente a la alta concentración de poblaciones bajo un mismo techo, lo que exige una continua mejora en la prevención de enfermedades. Por otra parte, en los últimos años han aparecido nuevas enfermedades o ha habido cambios en los cuadros de las enfermedades conocidas. Por tanto, deberá haber un compromiso entre la implementación de un manejo razonable, el cual incluya medidas profilácticas y terapéuticas. (5).

En este capítulo trataremos aquellos aspectos relacionados con la prevención de enfermedades infecciosas por medio de vacunaciones y en especial las vacunaciones en masa para la inmunización de grandes poblaciones, de las cuales la industria avícola no puede prescindir (6). La vacunación es simplemente el proceso por el cual se exponen individuos a un antígeno de un agente causante de una enfermedad para inmunizarlo contra el mismo. (7). La manipulación tanto correcta como incorrecta juegan un papel fundamental, como son consumo de alimentos, factores de manejo, accesibilidad al alimento y el agua, factores ambientales; realizando un análisis de sus factores de entorno. (8). El entorno en el que el animal se desempeña está compuesto primordialmente por los factores ambientales o climáticos, el cual debe estar estructurado con el objetivo de brindar bienestar. (9).

Según (10) la necesidad de mantener seguro el desarrollo del pollo nos ha llevado a realizar métodos para agilizar el correcto desarrollo, realizando un correcto análisis del entorno, el observar el comportamiento del pollo y regular su temperatura (11). Las investigaciones en nutrición y alimentación de aves han seguido durante años el modelo clásico zootécnico del estudio de los parámetros productivos (velocidad de crecimiento, conversión alimenticia, etc.) (12). En consecuencia, en muchos trabajos se ha subestimado la importancia del consumo de alimento, como el paso esencial de todo proceso nutricional y productivo. (13). Los mecanismos de regulación del consumo de alimento varían de acuerdo a las condiciones, nutricionales, fisiológicas y de manejo en las que se encuentran los pollos de engorde y aves de postura. (14).

CUÁLES SON LOS FACTORES NEGATIVOS QUE INFLUYEN EN LA CRIANZA DE POLLOS Y CUÁLES SON LAS MEDIDAS QUE SE DEBE OPTAR APLICAR

El consumo de alimento es el factor más importante que influye en la producción eficiente de los productos avícolas (carne y huevos). Las características específicas de los alimentos, condicionada por la digestibilidad: la capacidad para suministrar los nutrientes necesarios de forma equilibrada, la eficiencia alimentaría y las condiciones ambientales como temperatura máxima y mínima, humedad relativa intervienen también en el consumo de alimento (15).

La avicultura es una de las actividades pecuarias con mayor evolución durante las últimas décadas. Esta evolución tiene como base la mejora constante en el desempeño de las líneas genéticas, la selección de las mismas y el mejoramiento en las condiciones de alimentación, manejo, instalaciones, sanidad, etc. Debido a su intensidad, este proceso terminó desencadenado algunos trastornos metabólicos relacionados con los órganos de sustento, así como una menor resistencia a los desafíos sanitarios de campo. (7). La evolución de la avicultura resultó en un pollo de engorde precoz con gran eficiencia para convertir diferentes tipos de alimento en proteína animal. A pesar de eso, han surgido una serie de problemas metabólicos y de manejo, siendo el estrés calórico uno de los principales ya que resulta en pérdidas significativas en el desempeño. La predisposición de las aves al estrés calórico aumenta a medida que la humedad relativa del aire y la temperatura sobre pasan la zona de confort térmico, lo cual dificulta la disipación de calor y aumenta de manera peligrosa la temperatura corporal del ave (16).

El objetivo es evaluar la crianza de pollos de engorde con alimentación natural, considerando el manejo y la calidad del producto. La metodología utilizada fue para evaluar la gestión, la preferencia de productos y para evaluar las perspectivas de empleo e ingresos. Los resultados mostraron la preferencia de los consumidores por el pollo obtenido a partir de alimentos naturales, demostrando su preferencia por el sabor, color y textura sobre la carne de pollo “industrial” disponible actualmente en los mercados y que es consumida habitualmente por las personas. (17).

MATERIAL Y MÉTODOS

El método empleado fue el deductivo, “El método deductivo es una estrategia de intelecto el cual nos ayuda a extraer conclusiones a partir de una afirmación o idea que se da como cierta y que sirve de base a un razonamiento o una discusión”, ya que este método se trata de aquella orientación acerca del tema investigado, el cual tiene que ver con la (crianza de pollos), manteniendo información general y específica. Además, información sustraída de bibliotecas virtuales, libros y artículos como son: Bibliotecas “ESPOCH”, libros Knovel y artículos de Scielo. Realizando una búsqueda sencilla, ya que así nos permite buscar un tema en específico, con una o más palabras y también con la realización de una búsqueda por títulos.

Para tal fin se efectuará previamente una revisión de literatura referente a la producción de diversos sistemas alternativos, en particular los relacionados con el sistema de crianza y alimentación natural. Se tomará información directa del productor acerca del manejo de las aves y realizando un análisis y una evaluación de las prácticas de otros sistemas. Para lograr llegar a este objetivo se tomará información del manual de pollo de engorde del autor corporativo. Finalmente se valorará las perspectivas del desarrollo del modo de crianza empleado en las aves, considerando el tipo de consumidores y la zona climática de la ciudad de Riobamba especialmente la Parroquia San Andrés, tomando en cuenta las variaciones de temperatura de la ubicación dicha.

CUÁLES SON LOS FACTORES NEGATIVOS QUE INFLUYEN EN LA CRIANZA DE POLLOS Y CUÁLES SON LAS MEDIDAS QUE SE DEBE OPTAR APLICAR

El Diseño Experimental está determinado por los siguientes factores a probar:

Su alimentación.

Zona climática de la ciudad de Riobamba, Parroquia San Andrés.

Características morfológicas externas, tipo de plumaje, edad, tamaño, etc.

Para obtener más información, además, se efectuó una encuesta virtual a 31 personas que han realizado la crianza de pollos y así saber que ocupan para lograr mantener a sus pollos en un estado bueno y una buena reproducción, la encuesta consto de 3 preguntas abiertas y 6 preguntas cerradas, en donde logramos tener una escala de la alimentación que usa cada persona en la crianza de sus pollos, también el lugar en donde estos son mantenidos y la edad adecuada de estos para no tener desventajas en su crianza ya que también es necesario saber si estas aves desde su nacimiento tienen un buen estado para considerarlos en la crianza o si estos no tienen las condiciones adecuadas, ya que si es así estos serían desecho.

Gracias a todos los métodos antes mencionados la metodología experimental de la investigación cubre varias etapas, como el buen cuidado de los pollitos desde su nacimiento, hasta la reproducción de los mismos. En donde los diferentes documentos revisados cumplen en su mayoría con los requerimientos necesarios y la información adecuada, para poder utilizarla como base a la realización de nuestro artículo.

RESULTADOS

En los resultados obtenidos contamos con que la crianza de pollos de engorde es un trabajo mancomunado que requiere recursos materiales, técnicos y humanos, que proporcionen un ambiente apto para la productividad de las aves en cuanto a velocidad de crecimiento, uniformidad, eficiencia alimenticia y rendimiento, sin dejar de lado el estado de salud y su bienestar. La forma más conveniente de alimentar pollos es con una ración balanceada paletizado, bien sea que las aves están confinadas en el interior o se les permite salir al aire libre. En cuanto a un factor a tomar en cuenta es la raza, en donde el resultado de una buena raza, logra convertir el alimento en carne en poco tiempo, con características físicas tales como cuerpo ancho y pechuga abundante, ojos prominentes y brillantes, movimientos ágiles, posición erguida sobre las patas, ombligos limpios y bien cicatrizados.

En cuanto a la zona climática de la ciudad de Riobamba la Parroquia San Andrés, cuenta con temperaturas adecuadas, en donde la crianza de pollos si puede ser efectiva. La crianza y engorde de pollos a nivel mundial y en específico en la provincia de Chimborazo parroquia San Andrés Avícola Jeremías se han enfocado en obtener resultados excelentes en pollos bajo cuidados y monitoreo constantes al animal para así cumplir expectativas altas de producción. Para la cual realizamos una encuesta a diversos granjeros para poder realizar un análisis de sus conocimientos en base de crianza y engorde de pollos, obteniendo resultados favorables. Expuestos a continuación.

CUÁLES SON LOS FACTORES NEGATIVOS QUE INFLUYEN EN LA CRIANZA DE POLLOS Y CUÁLES SON LAS MEDIDAS QUE SE DEBE OPTAR APLICAR

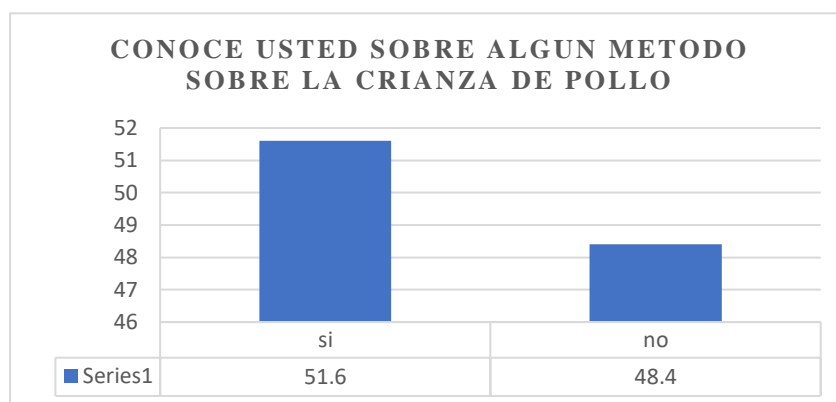


Ilustración 1. métodos de crianza de pollos.

Nota: En la presente imagen muestra si las personas conocen o no sobre algún método de crianza de pollo. Fuente: Aguilar & Gutiérrez, 2019 (17).

Establecer un buen método de rendimiento general de la aves durante su etapa de desarrollo y producción durante el procesamiento del pollo brindando de tal manera bienestar y salud al ave. Al realizar la tabulación los encuestados mencionan que el 57% de personas si conocen sobre algún método de crianza de pollo a diferencia del 49% quienes mencionaron que desconocen sobre algún método de crianza de pollos.

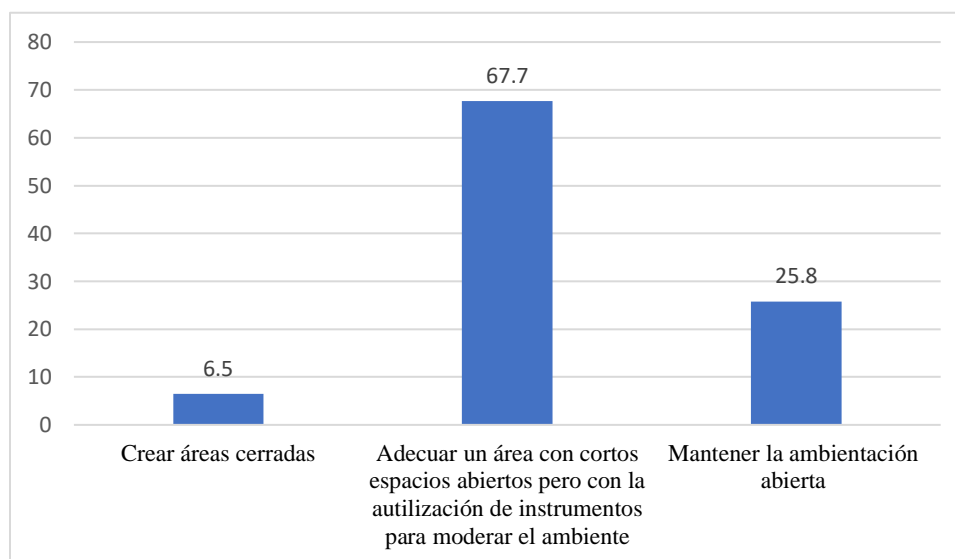


Ilustración 2. Manera correcta de evitar la influencia ambiental en los pollos.

Nota: Conoce usted maneras correctas de evitar la influencia ambiental en los pollos. Fuente: Aguilar & Gutiérrez, 2019 (17).

CUÁLES SON LOS FACTORES NEGATIVOS QUE INFLUYEN EN LA CRIANZA DE POLLOS Y CUÁLES SON LAS MEDIDAS QUE SE DEBE OPTAR APLICAR

La temperatura aire humedad luz es un factor importante influye en la crianza de pollos ya que al establecer un ambiente adecuado promueve la calidad y desarrollo del ave ya que esto reduce enfermedades y índices de mortalidad en donde 6.5 % se va por el lado de crece áreas cerradas, un 67.7% por un lado adecuar un área con cortos espacios abiertos pero con la utilización de instrumentos para moderar el ambiente y un 25.8 se va por mantener la ambientación abierta.

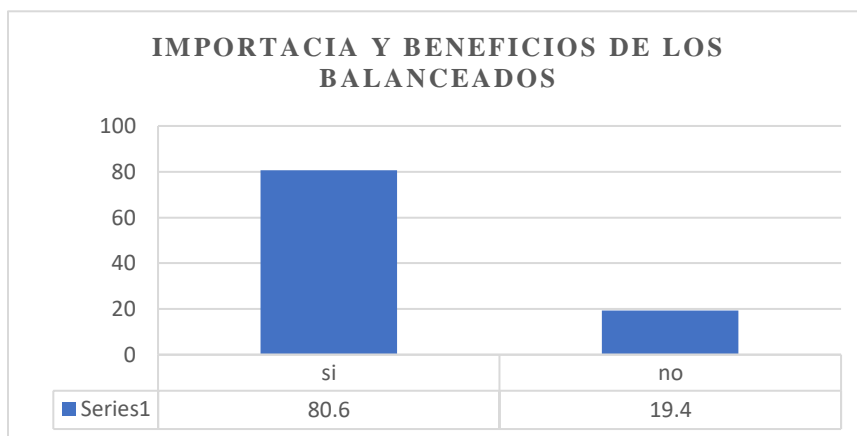


Ilustración 3. Importancia y beneficios de los balanceados en la alimentación de pollos

Nota: Conoce usted de alguna importancia y beneficio de los balanceados en la alimentación de pollos. Fuente: Aguilar & Gutiérrez, 2019 (17).

Al conocer que la gran mayoría de personas optan por el alimento balanceado con un porcentaje del 81% para pollos, es importante recatar que este busca mantener una óptima actividad metabólica y permite que estos animales cumplan con su finalidad productiva, además el balanceado para pollos es rico en nutrientes que mejoran el crecimiento de pollos. A diferencia del 19% mencionan que no conocen sobre la importancia ni el beneficio que contribuye un balanceado.

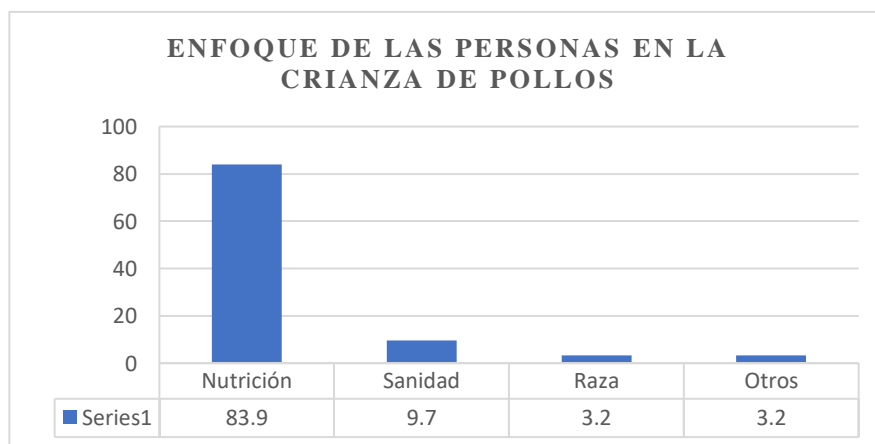


Ilustración 4. Representación en porcentajes de los aspectos que las personas se enfocan mas en la crianza de pollos.

Fuente: Aguilar & Gutiérrez, 2019 (17).

CUÁLES SON LOS FACTORES NEGATIVOS QUE INFLUYEN EN LA CRIANZA DE POLLOS Y CUÁLES SON LAS MEDIDAS QUE SE DEBE OPTAR APLICAR

Es importante conocer las características morfológicas de las aves ya que estas son indicadores que nos daran a conocer si un pollo es apto para una producción, además en la encuesta realizada se da aconocer que la nutrición es un aspecto en donde las personas mas se enfocan en la nutricion con un porcentaje del 84%, otro grupo de encuestados comento que la sanidad es importante para la cria de pollos con un 10%, finalmente se dio a conocer que la raza es un factor que tiene las personas al momento de criar pollos con un porcentaje del 3%.

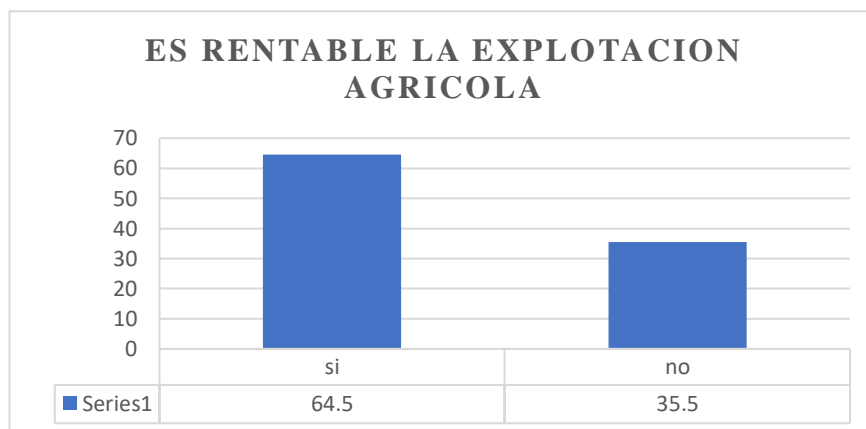


Ilustración 5. ¿Considera que la explotacion avicola es rentable?

Nota: En la presente imagen muestra si se considera o no que la explotación avícola es rentable. Fuente: Aguilar & Gutiérrez, 2019 (17).

En la presente grafica de barra con un porcentaje del 65% mencionaron que es rentable la explotacion agricola, a diferencia del 35% quienes dan a conocer que no es muy rentable la explotacion agricola, debido a que existe una gran competencia tanto en el mercado local e internacional.

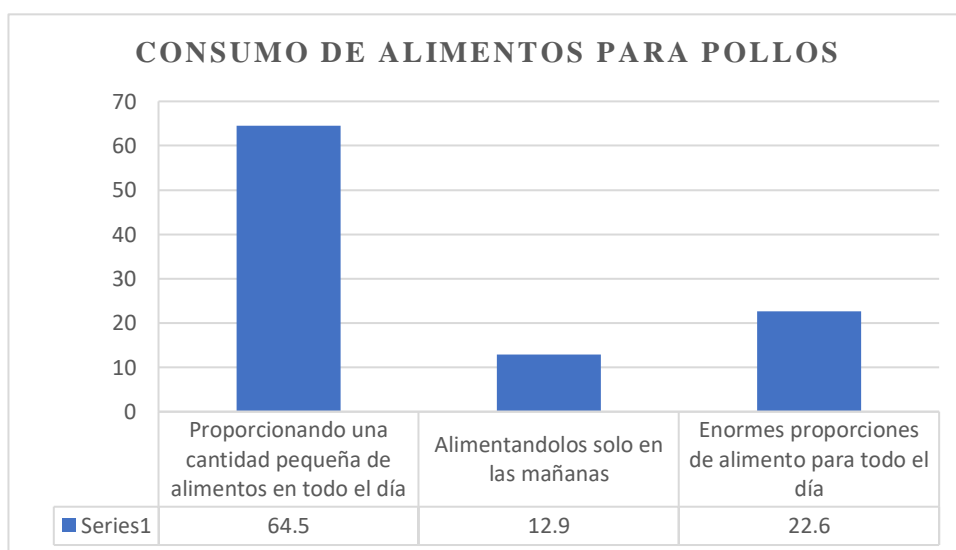


Ilustración 6. Porcentaje del correcto consumo de alimento para los pollos.

Nota: En esta ilustración muestra el consumo de alimentos para pollos. Tomada de: Aguilar & Gutiérrez, 2019 (17).

CUÁLES SON LOS FACTORES NEGATIVOS QUE INFLUYEN EN LA CRIANZA DE POLLOS Y CUÁLES SON LAS MEDIDAS QUE SE DEBE OPTAR APLICAR

Además de una buena alimentación es necesario saber el correcto consumo de alimento en los pollos, ya que en la venta de carne de pollo la calidad es su porcentaje de masa no de grasa presente en los mismos ya que los consumidores prefieren una carne libre de grasa, para lograr mantener su salud por lo que tenemos según lo encuestado con un porcentaje de 64.5 % proporcionan una cantidad pequeña de alimentos, por otro lado como valor mínimo se tiene 12.9 % que prefieren alimentarlos solo en las mañanas.

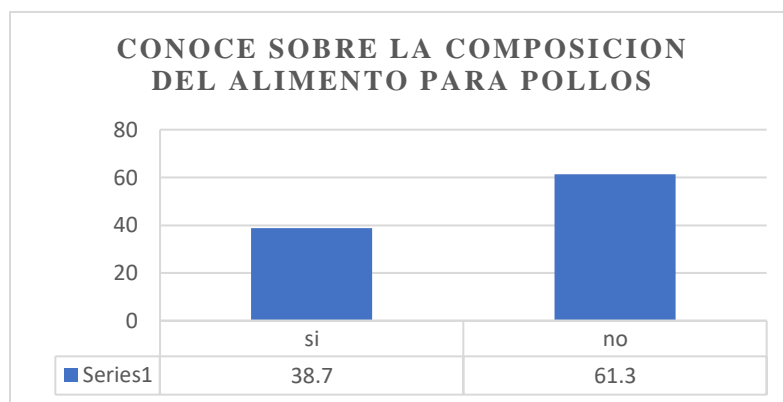


Ilustración 7. Porcentaje de las personas que saben de que esta compuesto el alimento para pollos.

Nota: En la presente ilustración se muestra si las personas conocen o no sobre la composición del alimento para pollos. Fuente: Aguilar & Gutiérrez, 2019 (17).

Es necesario saber de que se compone el alimento para pollos ya que este debe estar realizado con excelentes materiales primas y formulación. Ya que esto proveera a las aves los nutrientes adecuados para su desarrollo. También hay que saber los lugares en donde estos alimentos balanceados para aves son desarrollados ya que si nos venden un producto en malas condiciones, estaría afectando la producción de aves. Con un 61% mencionaron que no conocían sobre la composición de alimentos para pollos, a diferencia del 39% mencionan que si conocen sobre la composición de los balanceados de pollos.

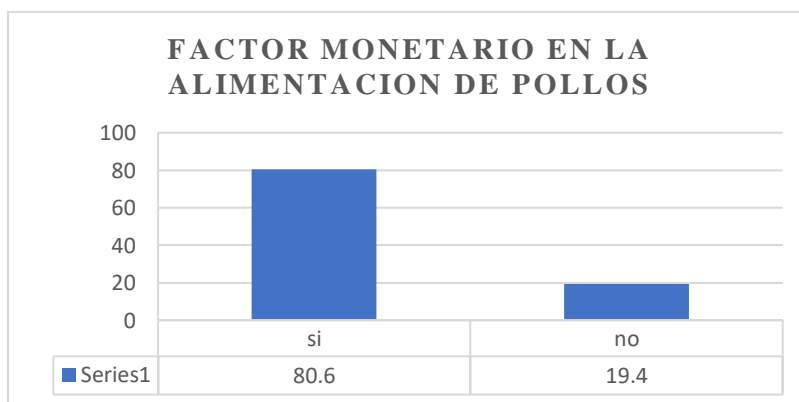


Ilustración 8. En el factor monetario, existe una restricción de la cantidad de balanceado o alimento que se proporciona a los pollos.

Nota: En la presente ilustración muestra sobre si influye o no el factor monetario en la alimentación de pollos. Fuente: Aguilar & Gutiérrez, 2019 (17).

CUÁLES SON LOS FACTORES NEGATIVOS QUE INFLUYEN EN LA CRIANZA DE POLLOS Y CUÁLES SON LAS MEDIDAS QUE SE DEBE OPTAR APLICAR

El correspondiente enfoque determina si el factor económico logra influir dentro de la cantidad que es proporcionada a los pollos, con un 81% los encuestados mencionan que el factor monetario influye en la alimentación de pollos, su alimento no será limitado por el factor económico ya que se demuestra un interés en producir eficazmente un desarrollo correcto de los pollos a diferencia de un 19% quienes mencionan que no es un obstáculo el factor monetario

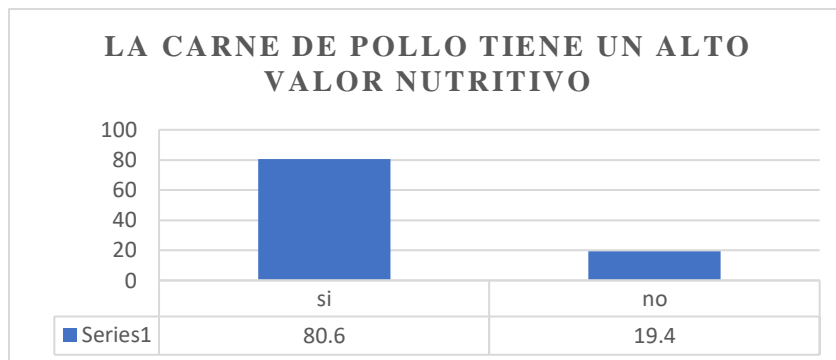


Ilustración 9. ¿Cree usted que la carne de pollo tiene un alto valor nutricional?

Nota: En esta ilustración muestra sobre si la carne de pollo tiene o no un alto valor nutricional. Fuente: Aguilar & Gutiérrez, 2019 (17).

Al tabular los datos con un porcentaje del 81% los encuestados mencionan que la carne de pollo tiene un alto valor nutricional, a diferencia de un 19% quienes mencionaron que la carne de pollo no tiene un alto valor nutricional.

DISCUSIÓN

Una vez ya formulados los resultados podemos decir que el sistema de crianza es una alternativa para la explotación de pollos de engorde en la granja “Avícola Jeremías” que queda ubicada en la parroquia de San Andrés de la ciudad de Riobamba, ya que se logra mejorar resultados en diferentes parámetros productivos. A nivel de provincias las diversas avícolas, nombrándolas 2 en específico "Avícola San Isidro AVISID" y "Avícola Vívalo S.A. AVITALSA" nos indica que las producciones de pollos son enfocadas para engorde y comercialización, bajo protocolos de sanidad y seguridad, (18). En donde nos dice: “para lograr un buen resultado se debe tener un adecuado manejo de ventilación, temperatura, buen alimento, sanidad, con la finalidad de alcanzar resultados esperados”.

Con respecto a la encuesta realizada a 31 personas, obtuvimos datos sobre la crianza de pollos en una granja Avícola en donde la gran mayoría, se podría decir que sus conocimientos concuerdan con la investigación. En cual interviene mano de obra una buena alimentación y sanidad dentro de los galpones y fuera de los mismos. Al realizar el análisis de la encuesta observamos que el 61.3% de personas no sabían de que estaba compuesto el alimento y el 38.7% sabía de cuál era su composición. Dando así un análisis que el tratamiento que mejor consumo de alimento presento fue el que conoce la composición de su producto a suministrar. Al respecto (18) nos indica en su investigación que: “El tipo de alimento suministrado mejora y ayuda al desarrollo de pollos de engorde”. La variable del porcentaje nos indica que el 80.6% ve la importancia del

CUÁLES SON LOS FACTORES NEGATIVOS QUE INFLUYEN EN LA CRIANZA DE POLLOS Y CUÁLES SON LAS MEDIDAS QUE SE DEBE OPTAR APLICAR

valor nutricional de la carne y el 19.41% no. Dando así un análisis que la mayoría de las personas verifican grasa abdominal, el color de la piel, la textura ya que la piel es de carácter informativo si la carne es apta o no para consumir.

CONCLUSIÓN

Se logró determinar que criar pollos con alimentos naturales es una buena alternativa innovadora para el crecimiento, ya que produce un alimento básico saludable, nutritivo y agradable por su sabor, color, textura y apariencia. Producto probado ya reconocido por los consumidores actuales. Las pruebas preferidas aplicadas confirman lo anterior: el producto desarrollado seleccionó pollos criados de forma intensiva o industrial. El comportamiento descrito, con una baja densidad de siembra de y un alimento elaborado a base de maíz natural, sin el uso de hormonas y antibióticos y con los cuidados necesarios, se puede obtener un producto de estas características a partir de este método alternativo de producción.

Mantener a los pollos en un ambiente limpio libre de enfermedades es una opción correcta para que la producción de estos no se acompleje con la presencia de animales no deseados o enfermedades por la mala limpieza de los galpones en donde se encuentran los pollos o el lugar en donde se opte colocarlos. Es importante recalcar que se puede obtener una mejor producción de pollos si se les alimenta desde sus inicios de vida con balanceado ya que los minerales y vitaminas que este contiene hace que los pollitos no se retrasen en su crecimiento, teniendo así una buena producción y un rápido engorde de los pollos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Fierro. MANUAL DE AVICULTURA. [Online]; 2015. Disponible en: https://www.produccion-animal.com.ar/produccion_aves/produccion_avicola/106-MANUAL_DE_AVICULTURA.pdf.
2. Montes D, Hernandez D. Caracterización morfológica de la gallina criolla. sCielo. 2019; p. 4.
3. Mejia J. Manejo de la producción de pollos de engorde. [Online]; 2017. Disponible en: Universidad Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, Riobamba, Ecuador, ana.jiménez@epoch.edu.ec.
4. Correa J, Gonzales N, Kurte P, Barra M, Hidalgo H, Zapata B, et al. Guia de buenas practicas sobre bienestar animal en los diferentes sistemas de reproduccion de huevos Chile: Sag.gob; 2018.
5. Javier. Mnejo de Vacunas y vacunaciones. [Online].; 2005. Disponible en: https://www.wpsa-aeca.es/aeca_imgs_docs/05_04_23_Manejo_de_vacunas_y_vacunaciones.pdf.
6. Friedmann A. PRODUCCIÓN AVÍCOLA NEGOCIO EN CRECIMIENTO. [Online]; 2010. Disponible en: https://www.usaid.gov/sites/default/files/documents/1862/produccion_avicola.pdf.
7. Bavera G. Produccion animal.com. [Online].; 2015. Disponible en: https://www.produccion-animal.com.ar/produccion_aves/stres_calorico/04-Estres_calorico.pdf.
8. Vejerano P, Alba M, Reyna P, Casas E. Comparación productiva de pollos de carne criados en camas nuevas vs. Cama reutilizada por cinco campañas. SCIELO. 2008; p. 19.

9. Fairchild B. Control de factores ambientales en la crianza de pollitos. El Sitio Avicola. 2012; p. 1-3.
10. Pasquel C, Quihuiri S. Repositorio digital. [Online].; 2012. Disponible en: <http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/1917>.
11. Rois R, Fernandez , Justo , Lopez , Lorenzo , Lama , et al. Crecimiento de pollos Mos en diferentes estaciones del año: comparación con una estirpe industrial. SciELO. 2011; p. 231.
12. FAO. Producción y productos avícolas. [Online].; 2011. Disponible en: <https://www.fao.org/poultry-production-products/production/nutrition-feeding/es/>.
13. Tenesaca G, Morales G. Tipos de cama en galpones para pollos de engorde. [Online].; 1982. Disponible en: <https://repositorio.iniap.gob.ec/handle/41000/465>.
14. Sanchez LE. Análisis del tipo de cama en la crianza de pollos de engorde. [Online].; 2015. Disponible en: <http://201.159.223.180/bitstream/3317/4464/1/T-UCSG-PRE-TEC-CMV-7.pdf>.
15. Tolentino C, Icochea E, Reyna P, Valdivia R. Influencia de la temperatura y humedad ambiental del verano e invierno sobre parámetros productivos de pollos de carne criados en la ciudad de Lima. SciELO Peru. 2008; p. 1-2.
16. Lagana C. Influência de altas temperaturas na alimentação de frangos de corte. PESQUISA E TECNOLOGIA. 2008; p. Vol. 5 n.2.
17. Aguilar E, Gutierrez A. Crianza de pollos con alimentos naturales en zonas periurbanas. Ciencia y Agricultura. 2019; p. 2-12.
18. AVITALSA. Pollo andino. [Online].; 1995. Disponible en: <http://www.avitalsa.com.ec/la-empresa.html>.

TABLA DE ILUSTRACIONES

<i>Ilustración 1. métodos de crianza de pollos.....</i>	<i>31</i>
<i>Ilustración 2. Manera correcta de evitar la influencia ambiental en los pollos.....</i>	<i>31</i>
<i>Ilustración 3. Importancia y beneficios de los balanceados en la alimentacion de pollos.....</i>	<i>32</i>
<i>Ilustración 4. Representacion en porcentajes de los aspectos que las personas se enfocan mas en la crianza de pollos.</i>	<i>32</i>
<i>Ilustración 5. ¿Considera que la explotacion avicola es rentable?.....</i>	<i>33</i>
<i>Ilustración 6. Porcentaje del correcto consumo de alimento para los pollos.</i>	<i>33</i>
<i>Ilustración 7. Porcentaje de las personas que saben de que esta compuesto el alimento para pollos.</i>	<i>34</i>
<i>Ilustración 8. En el factor monetario, existe una restrincion de la cantidad de balaceado o alimento que se proporciona a los pollos.</i>	<i>34</i>
<i>Ilustración 9. ¿Cree usted que la carne de pollo tiene un alto valor nutricional?.....</i>	<i>35</i>