



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA

UNIDAD DE EDUCACIÓN A DISTANCIA

CARRERA DE INGENIERÍA EN ADMINISTRACION Y PRODUCCIÓN AGROPECUARIA

TÍTULO:

**“MANEJO AGROECOLÓGICO PARA LA PRODUCCIÓN
DE POLLOS CAMPEROS, EN EL SECTOR LAS
LAGUNAS, PARROQUIA EL VALLE, CANTÓN LOJA”**

Tesis previa a la obtención del Título de
Ingeniero en Administración y
Producción Agropecuaria

AUTOR

Byron Stalin Granda Cuenca

DIRECTORA

Dra. Ruth Consuelo Ortega Rojas Mg. Sc

LOJA – ECUADOR

2017

APROBACIÓN

“MANEJO AGROECOLÓGICO PARA LA PRODUCCION DE POLLOS CAMPEROS, EN EL SECTOR LAS LAGUNAS, PARROQUIA EL VALLE, CANTON LOJA”

Presenta al honorable tribunal de calificación como requisito previo a obtener el título de:

INGENIERO EN ADMINISTRACIÓN Y PRODUCCIÓN AGROPECUARIA

Loja, junio del 2017

APROBADO

PRESIDENTE DEL TRIBUNAL



Ing. Julio Arévalo Camacho, Mg. Sc

VOCAL DEL TRIBUNAL



Dr. Luis Quizhpe Salinas, MAE.

VOCAL DEL TRIBUNAL



Ing. Galo Salcedo López, Mg. Sc

CERTIFICACIÓN

Dra. Ruth Ortega Rojas, Mg. Sc

DIRECTORA DE TESIS

CERTIFICA:

Que, luego de haber dirigido y revisado minuciosa y prolijamente el trabajo de tesis titulado **“MANEJO AGROECOLÓGICO PARA LA PRODUCCIÓN DE POLLOS CAMPEROS, EN EL SECTOR LAS LAGUNAS, PARROQUIA EL VALLE, CANTÓN LOJA”**, previo a la obtención del título de ingeniero en Administración y Producción Agropecuaria, del egresado: Byron Stalin Granda Cuenca, autorizo su presentación debido a que el mismo se sujeta a las normas y reglamentos generales de graduación exigido para la Carrera de Ingeniería en Administración y Producción Agropecuaria en la Unidad de Educación a Distancia

Loja, junio del 2017.



.....
Dra. Ruth Consuelo Ortega Rojas Mg. Sc.

DIRECTORA DE TESIS

AUTORIA

Yo, Byron Stalin Granda Cuenca declaro ser autor del presente trabajo de tesis y eximo expresamente a la Universidad Nacional de Loja y a sus representantes jurídicos de posibles reclamos o acciones legales, por el contenido de la misma.

Adicionalmente acepto y autorizo a la Universidad Nacional de Loja, la publicación de la tesis en el repositorio Institucional-biblioteca Virtual.

Autor: Byron Stalin Granda Cuenca

Firma:



Cedula: 1105176356

Fecha: Loja, junio del 2017

CARTA DE AUTORIZACIÓN DE TESIS POR PARTE DE LA AUTORA, PARA LA CONSULTA, REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL Y PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA DEL TEXTO COMPLETO.

Yo, **Byron Stalin Granda Cuenca**, declaro ser la autora de la tesis titulada **“MANEJO AGROECOLÓGICO PARA LA PRODUCCIÓN DE POLLOS CAMPEROS, EN EL SECTOR LAS LAGUNAS, PARROQUIA EL VALLE, CANTÓN LOJA”**, como requisito para optar el Título de Ingeniero en Administración y Producción Agropecuaria; autorizo al Sistema Bibliotecario de la Universidad Nacional de Loja para que con fines académicos, muestre al mundo la producción intelectual de la Universidad, a través de la visibilidad de su contenido de la siguiente manera en el Repositorio Digital Institucional:

Los usuarios pueden consultar el contenido de este trabajo en el RDI, en las redes de información del país y del exterior con los cuales tenga convenio la Universidad.

La Universidad Nacional de Loja, no se responsabiliza por el plagio o copia de la tesis que realice un tercero.

Para constancia de esta autorización, en la ciudad de Loja a los 26 días del mes de junio del dos mil diecisiete, firma el autor:

Firma:



Autor: Byron Stalin Granda Cuenca

Cédula: 1105256588

Dirección: Loja – Barrio Zalapa, Las Lagunas

E-mail: byrong4321@hotmail.com

Teléfono: 25161127

DATOS COMPLEMENTARIOS:

Directora de Tesis: Dra. Ruth Consuelo Ortega Rojas Mg. Sc

Tribunal de Grado:

PRESIDENTE: Ing. Julio Arévalo Camacho, Mg. Sc.

VOCAL: Dr. Luis Quizhpe Salinas, MAE.

VOCAL: Ing. Galo Salcedo López, Mg.Sc

AGRADECIMIENTO

A Dios

Cuando estoy en problemas o cuando soy feliz miro al cielo, porque que de allá proviene todo lo que tengo y lo que quiero. Por ti he llegado aquí porque tú me lo permitiste si tu no lo hubieras permitido estoy seguro no hubiera llegado aquí, te agradezco mi señor por sabiduría entender sé que nada es imposible que todo lo que se propone se puede cumplir , tú querido señor Jesucristo has permitido que llegara a estas instancias y lo estoy logrando sois mi luz mi guía y mi fortaleza a pesar de las dificultades estamos aquí señor donde tú nos has puesto solo sé que nada es imposible en esta vida .

A mi Padre

Gracias por incentivarme cada día y poner confianza agradezco a Dios por haberme dado un padre tan bueno que a pesar de mis fallas errores el creyó en mí que puedo llegar a ser algo en mi vida ,nunca me diste la espalda cuando necesitaba de ti siempre dándome aliento para que me supere siempre ,pendiente de mí en lo que yo necesite tu para mi eres el ejemplo a seguir siendo una persona con un temperamento fuerte pero de un corazón sensible y bueno que cada vez que no podía tú me decías estas en lo último yo sé que puedes lograr.

A mi Madre

A mi madre también gracias dios por haberme dado una madre tan buena la más linda del mundo. Ella es mi amiga mi hermana que nunca puede tener y mi todo ella es de los consejos sabios el incentivo para superarme día a día me faltan palabras para expresar todo tu eres un ejemplo a seguir y decirte que no podría agradecerte todo lo que has hecho por mí siempre creíste en mí siempre las palabras no bastan para agradecerte madrecita querida sois para mí la única.

A mis familiares y amigos(A.)

A ellos les han constituido un incentivo para seguir adelante, a ellos que me brindaban palabras de aliento que me motivaban a seguir adelante mis primos tíos y amigos siempre incentivándome a seguir adelante con sus palabras motivadoras para llegar a mi meta, gracias a todos

A la Universidad Nacional de Loja.

A mi querida Universidad y a la Unidad de Estudios a Distancia, en especial a la Carrera de Administración y Producción Agropecuaria, a cada uno de los profesores por enseñarnos y compartir junto a nosotros sus conocimientos y valores éticos y profesionales. Todo lo que aprendimos iremos a impartir conocimientos

A mi Directora de Tesis.

Dra. Ruth Ortega Rojas Mg. Sc. quien a lo largo de éste tiempo me ha orientado con sus capacidades y conocimientos en el desarrollo y culminación de mi tesis.

Al barrio Zalapa- sector Lagunas

Gracias por permitirme durante todo este tiempo poder desarrollar mi trabajo de investigación en su comunidad, su gran ayuda y apoyo fue invaluable.

DEDICATORIA

“La frase más humilde que puedo decir es que "sin DIOS no soy nada". Pero la más Poderosa es que "con Él lo puedo todo” Jesús en ti encomendé mi estudio mi carrera y por ti estoy llegando hasta aquí a cumplir un pasito más de superación en mi vida gracias Dios por ser ese espíritu de bondad que siempre me incentivó a seguir adelante cuando pensaba que ya no podía más, y que no era posible llegar a la meta tu eres mi guía y soy un instrumento que le rogué cada día que me des sabiduría entendimiento y valor para cualquier obstáculo que se me ponga en frente yo poder con tu ayuda dar un paso adelante y saber levantarme te lo dedico a ti mi señor este logro que estoy consiguiendo a pesar de dificultades tropiezos y pruebas he llegado a dar un paso importante en mi vida .

A mi padre y mi madre

esto es para ustedes porque sin ustedes no hubiera llegado donde estoy en estos momentos esta persona no puede agradecerles diciendo gracias por todo lo que han hecho por mí con su esfuerzo diario con sus consejos son los mejores padres que mi Dios me ha podido regalar en esta vida vivo orgulloso de tener tanta maravilla José y Amada esto lo he conseguido y su apoyo incondicional me faltan palabras pero todo lo que expreso es de corazón no seré el mejor hijo para ustedes pero soy el hombre más agradecido con Dios y la vida por darme unos padres tan buenos.

A mi familia y Amigos

Por brindarme palabras de aliento y apoyo cuando más lo necesite, ya que con esfuerzo todo sacrificio vale la pena y por recordarme que una caiga no es una derrota a mis primos amigos sé que el esfuerzo ha valido la pena.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

Contenido	Pág.
APROBACIÓN	II
CERTIFICACIÓN	III
AUTORIA	IV
CARTA DE AUTORIZACIÓN	V
AGRADECIMIENTO	VI
DEDICATORIA	VIII
ÍNDICE DE CONTENIDOS	IX
INDICE DE CUADROS	XII
INDICE DE FIGURAS	XIV
1. TÍTULO	1
2. RESUMEN	2
3. INTRODUCCIÓN	6
4. REVISIÓN DE LITERATURA	8
4.1.LA AVICULTURA.....	8
4.1.1 IMPORTANCIA DE LA AVICULTURA	8
4.1.2. ORIGEN DE LA AVICULTURA	9
4.2. AVICULTURA A NIVEL DE ECUADOR.....	10
4.2.1.MANEJO EN LA PRODUCCIÓN AVÍCOLA, PARA DIFERENTES REGIONES ECUATORIANAS.	10
4.3. AVICULTURA EN LOJA	11
4.3.1. PROYECTOS AVÍCOLAS EN LOJA	11
4.4 LA AVICULTURA Y SUS ROLES EN UNA AGRICULTURA SOSTENIBLE.....	12
4.5. POLLOS CAMPEROS	13
4.5.2. CARACTERÍSTICAS DEL POLLO CAMPERO	14
4.5.3. POLLO ORGÁNICO O ECOLÓGICO.	15
4.6. TECNOLOGÍA DE CRIANZA DE LOS POLLOS CAMPEROS.....	16

4.6.1. INSTALACIONES	16
4.6.2. EQUIPOS	16
4.6.2.1. COMEDERO.	17
4.6.2. ALIMENTACIÓN.....	17
4.6.3. SANIDAD	20
4.6.3.1 VACUNAS DURANTE EL CICLO BIOLÓGICO DE LOS POLLOS CAMPEROS	20
5. MATERIALES Y MÉTODOS.....	22
5.2. MÉTODOS	23
5.2.1. Ubicación.....	23
5.2.2. CONDICIONES METEOROLÓGICAS.....	23
5.2.3. Métodos de Investigación	24
5.2.4. Técnicas de Investigación	24
5.2.5. Elementos de Estudio.....	25
5.2.6. Toma de Datos.....	25
6. RESULTADOS	27
6.1. DIAGNÓSTICO DE LA PRODUCCIÓN DE POLLOS FINQUEROS	27
CUADRO 3. Identificación de productores pollos camperos	27
6.2 ANÁLISIS ECONÓMICO DE LA PRODUCCIÓN DE POLLOS CAMPEROS.....	53
6.3 PROPUESTA DE MANEJO AGROECOLÓGICO PARA LA CRIANZA DE POLLOS CAMPEROS EN EL SECTOR LAGUNAS, EN EL BARRIO ZALAPA, PARROQUIA EL VALLE, CANTÓN LOJA	56
6.3.1. Visión.....	56
6.3.2. Misión	56
6.3.3. Problemática.....	57
6.3.4. DESARROLLO DE LA PROPUESTA	58
6.3.5. INSTALACIONES PARA CRIA DE POLLOS CAMPEROS	58
Ubicación del galpón.....	58
6.3.6. Infraestructura del galpón:.....	58
Fotografía: Infraestructura del galpón.	58
6.3.7. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS.....	60
6.3.8. ALIMENTACIÓN.....	62
6.3.9. SANIDAD	62

6.3.10.	MANEJO DEL POLLO POR DIAS.....	64
6.3.11.	IMPACTO AMBIENTAL.....	66
6.4.	Análisis financiero.	66
6.4.2.	SOCIALIZACIÓN DE RESULTADOS EN EL SECTOR LAGUNAS DEL BARRIO ZALAPA.....	69
7.	DISCUSIÓN.....	71
8	CONCLUSIONES.....	73
9	RECOMENDACIONES	74
10	BIBLIOGRAFIA	75
11	ANEXO	78

INDICE DE CUADROS

Cuadro 1. Consumo de alimento, ganancia de peso de pollos camperos.....	19
Cuadro 2. Productos caseros para controlar síntomas de enfermedades de las aves	21
Cuadro 3: Identificación de productores pollos camperos.....	27
Cuadro 4 Género de productores.....	28
Cuadro 5 Tenencia de tierras.....	29
Cuadro 6. Valoración cualitativa de la importancia económica de pollos camperos	30
Cuadro 7. Número de aves camperas por productor.....	31
Cuadro 8. Categorías de aves camperas en el barrio zalapa.	32
cuadro 9. Area total de instalaciones avícolas.....	33
Cuadro 10. número de nidas por cada instalación avícola.....	34
Cuadro 11. Materiales de construcción de las instalaciones avícolas.....	35
Cuadro 12. Orientación de las instalaciones.....	36
Cuadro 13. Tipo de comederos.....	37
Cuadro 14. Bebederos.....	38
Cuadro 15. Alimentación diaria en aves.....	39
Cuadro 16. Tpo de alimentación que reciben las aves.....	40
Cuadro 17. Sistema de alimentación.....	41
Cuadro 18. Procedencia de la alimentación.	42
Cuadro 19. Lugar de adquisición del alimento.....	43
Cuadro 20. Enfermedades más comunes.	44
Cuadro 21. Aspecto sanitario general del galpón.	45
Cuadro 22. Vacuna a sus animales.	46
Cuadro 23. Desinfección de instalaciones avícolas.	47
Cuadro 24. Abastecimiento de agua.....	48
Cuadro 25. Tipos de producción avícola.....	49
Cuadro 26. Pollitos nacido vivos por gallina en incubación natural.....	50
Cuadro 27. Cuántas gallinas encuba al año, y cuantas incubaciones.....	50
Cuadro 28. Gallinas en reproducción (incubación natural) al año.....	52
Cuadro 29. Gastos de operaciones anuales egresos.....	53
Cuadro 30. Costos en porcentajes por rubro de producción de pollos camperos.	54
Cuadro 31. Ingresos de operaciones anuales.....	55
Cuadro 32. Rentabilidad anual.....	56

Cuadro 33. Cantidad de alimento para 100 pollos camperos.....	62
cuadro 34. Presupuesto para el primer año de inversión.....	66
Cuadro 35. Ingresos de la venta de pollos en dólares.....	67
Cuadro 36. Ingreso de la venta de pollinaza.....	68
Cuadro 37. Flujo de caja del proyecto.....	68

INDICE DE FIGURAS

Figura 1 Ubicación geográfica.....	¡ERROR!
MARCADOR NO DEFINIDO.	
Figura 2 Ubicación geográfica del sector lagunas, barrio zalapa.	23
Figura 3. Género de los productores.....	28
Figura 4. Tenencias de tierras.....	29
figura 5. Valoración económica de pollos camperos e importancia económica.....	30
Figura 6. Aves camperas.....	32
Figura 7. Area total de las instalaciones.....	.33
Figura 8. Número de nidales que posee.....	34
Figura 9. Materiales de construcción de las instalaciones avícolas.....	35
Figura 10. Orientación de las instalaciones.....	.36
Figura 11. Equipos: comederos.....	37
Figura 12. Bebederos.....	38
Figura 13. Tipo de alimentación que ofrecen a sus aves.....	40
Figura 14. Sistema de alimentación.....	41
Figura 15. Procedencia de los alimentos.....	42
Figura 16. Adquisición del alimento.....	.43
Figura 17. Enfermedades más comunes.....	.44
Figura 18. Aspecto sanitario del galpón.....	.45
Figura 19. Vacunación.....	46
Figura 20. Desinfección de las instalaciones.....	.47
Figura 21. Abastecimiento de agua.....	48
Fgura 22. Tipos de producción avícola.....	49
Figura 23. Nacimiento de pollitos por incubación y por gallina.....	50
Fgura 24. Gallinas en reproducción (incubación natural).....	52
Figura 25. Costos en porcentajes por rubro de producción de pollos camperos.....	54
Fgura 26. Fotografía 1 ingresos anuales.....	55
figura 27 Comedero tipo tolva.....	60
Figura 28. Vevedero tipo campana.....	60

1. TÍTULO

**“MANEJO AGROECOLÓGICO PARA LA PRODUCCIÓN
DE POLLOS CAMPEROS EN EL SECTOR LAS
LAGUNAS, PARROQUIA EL VALLE, CANTÓN LOJA”**

2. RESUMEN

La investigación denominada " Manejo agroecológico para la producción de pollos camperos, en el sector las Lagunas, parroquia el Valle, cantón Loja", tuvo como objetivos: realizar un diagnóstico productivo de pollos camperos, determinar un análisis económico, determinar su rentabilidad, elaborar una propuesta de manejo agroecológico y finalmente socialización de la propuesta de manejo agroecológico para la producción de pollos camperos con los productores del Sector las Lagunas.

En la metodología se utilizaron los métodos: científico, analítico, deductivo, inductivo. Las técnicas que se aplicaron fueron: observación directa, encuesta, investigación bibliográfica, día de campo. Los elementos de estudio fueron: análisis productivo, análisis económico, propuesta de manejo técnico.

Los resultados indican que hay deficiencia en el manejo técnico de las aves. El 97% de los productores consideran la producción como poco rentable. La producción promedio de aves por productor es de 31 unidades, con un total en el sector de estudio de 1069,00 aves. El 65% de productores disponen de entre 5-10 m² para la crianza de aves, las instalaciones avícolas son techo de zinc, paredes de madera y bloque; el 26% de productores realizan la alimentación de las aves con maíz molido y en grano; el 4.3% dan maíz + balanceado; el 17.3%, proporcionan maíz+ pastoreo; el 13% maíz+ balanceado+ pastoreo; el 4.3% alimentan con maíz + hortalizas; el 13% maíz + balanceado + hortalizas, el 17% maíz + pastoreo + hortalizas; el 4.3% suministran maíz + balanceado + pastoreo + hortalizas 4.3%. El 82.6% adquieren el alimento en el mercado, el 13% es propio y 13 % es comprado y propio. Las enfermedades que se presentan son de tipo respiratorias 32%, diarreas bacterianas 24%, parasitarias 20% y víricas por viruela 24%. Y tan sólo el 17.24% vacunan y el 56,5% desinfectan las instalaciones. La reproducción avícola es mediante incubación natural en un 100%. Con la producción actual la rentabilidad es del 2%.

Frente a esta problemática se planteó una propuesta de manejo agroecológico para la producción de pollos camperos, la cual consiste en la organización de los productores en el sector Lagunas y un manejo técnico de las aves. Al ejecutarse la propuesta se estima una rentabilidad del 12%.

Se concluye con la propuesta de manejo agroecológico permitirá mejorar la producción de la zona y por ende la rentabilidad. Por lo tanto se recomienda la organización y la ejecución de la propuesta presentada de manejo técnico de la producción de pollos camperos, de manera que impulse a mayores fuentes de trabajo en el sector de estudio.

ABSTRACT

The research called " agroecological management for the production of chickens camperos, in lagoons, Valley parish, canton Loja", had objectives: a productive diagnosis of chickens camperos, determine an economic analysis, determine their profitability, develop a proposal of agroecological management and socialization of the proposal of agroecological management for the production of jeeps chickens with the producers of the gaps Sector.

The methodology used methods: scientific, analytical, deductive and inductive. The techniques that were applied were direct observation, survey, bibliographical research, field day. The elements of the study were: production analysis, economic analysis, proposal of technical management.

The results indicate that there is a deficiency in the technical handling of the birds. 97% of the producers considered as little production profitable. The average production of the birds by producer is 31 units, with a total in the field of study of 1069,00 birds. 65% of producers have between 5-10 m² for poultry breeding, poultry facilities are zinc, wood and block walls ceiling; 26% of producers are feeding the birds with ground corn and grain; the 4.3% give corn + balanced; 17.3%, provide corn + grazing; 13% corn + balanced grazing; the 4.3% fed with corn + vegetables; 13% corn + balanced + vegetables, 17% corn + grazing + vegetables; the 4.3% supplied corn + balanced + grazing + vegetables 4.3%. The 82.6% acquire food in the market, 13% is own and 13% is purchased and own. Diseases that occur are of type respiratory 32%, 24%, parasitic 20% bacterial diarrhea and viral by smallpox 24%. And only the 17.24% vaccinated and 56.5% to disinfect the facilities. Poultry reproduction is through a 100% natural incubation. With current production profitability is 2%.

A proposal of agroecological management for the production of chickens camperos, which consists in the organisation of producers in the sector gaps and technical management of birds was raised against this problem. To run the proposal estimated a return of 12%.

It is concluded with the agroecological management proposal will improve the production area and therefore profitability. The Organization and the implementation of the proposal of technical management of the production of pollos camperos, is therefore recommended so he impulse to major sources of work in the field of study.

3. INTRODUCCIÓN

El incremento demográfico de nuestra población es paralelo en las necesidades nutricionales en contradicción de alimentos a nivel nacional. En esta oportunidad queremos contribuir a la producción pecuaria “crianza de aves”. El hecho de que la industria avícola sea prácticamente patrimonio de empresas, nos impulsa a plantar alternativas de crianza de pollos ecológicos camperos en el sector Lagunas.

En las últimas décadas, la avicultura en nuestros países latinos se ha desarrollado con gran intensidad y técnicas aplicadas y muy avanzadas, tanto en la cantidad de pollos producidos como en la cantidad de los mismos con relación a otros sistemas pecuarios; esto implica un mejoramiento de crianza, una alimentación de mayor densidad, bioseguridad más estricta: Por lo tanto es necesario la aplicación de técnicas adecuadas y aplicables en el lugar de producción, específicamente dedicados a la crianza de pollos camperos

Actualmente en el barrio Zalapa de la parroquia el Valle sector Lagunas, la producción de pollos camperos es insuficiente debido al manejo técnico limitado, aunque la producción es de alta demanda por los intermediarios, quienes ofrecen los pollos finqueros al consumidor final a elevados precios. Existe un déficit de la producción por lo que se acude a otros lugares para adquirir el producto que muchas de las veces no presentan buena calidad e inclusive son bajo crianzas convencionales. Es en este sentido que la propuesta de manejo técnico para la producción de pollos finqueros requiere para su ejecución, la aceptación y un cambio de ideología en la producción orientada hacia una producción ecológica.

En la presente investigación se persiguieron los siguientes objetivos:

- Efectuar un diagnóstico de la producción de pollos finqueros para definir puntos críticos en los cuales se enfocará la propuesta
- Determinar un análisis económico de la producción de pollos camperos para determinar su rentabilidad.
- Elaborar una propuesta de manejo agroecológico para la producción de pollos camperos en el barrio Zalapa
- Socializar la propuesta de manejo agroecológico para la producción de pollos camperos, con los productores del barrio Zalapa

4. REVISIÓN DE LITERATURA

4.1. LA AVICULTURA

Vanegas.C,(2011). Afirma que la avicultura es la rama de la ganadería que trata de la cría, explotación y reproducción de las aves domésticas con fines económicos, científicos o recreativos.

La producción avícola ha pasado de ser una actividad auxiliar y secundaria dentro de las explotaciones agropecuarias, a cargo de las mujeres y los menores de la familia, para convertirse en una verdadera industria, siendo hoy, entre las producciones pecuarias la más intensificada, no sólo en adopción de tecnología dura, sino también en cuanto al desarrollo y aplicación de conocimiento zootécnico.

La palabra avicultura en realidad es muy abarcativa, ya que bajo esta denominación se incluye el cuidado y explotación comercial de distintas especies avícolas, como son las gallinas, pavos, patos, gansos, codornices, faisanes, aves canoras y hasta especies consideradas silvestres como el ñandú y la perdiz colorada. Además de ellos todo productor realiza la crianza de estas aves con fines de lucro.

4.1.1 Importancia de la avicultura

Gueiler & Sales, 2005. Afirma que la avicultura siempre ha sido, la entre la actividad de producción vegetal y la cría animal, es uno de los principios básicos de la agricultura sostenible, debido a los múltiples roles que los animales poseen en el sistema agroecológica”. (pág. 21) Es la combinación del medio ambiente entre animales y plantas para mayor razonamiento hacia los

dueños de predios de utilización de químicos y menores gastos económicos en la agricultura.

La avicultura tiene una relación importante en combinación con la agricultura para poder la fomentar la no utilización practica de químicos realizar sembríos orgánicos y tengan pastoreos libres

4.1.2. Origen de la avicultura

Barbado *et al.*, (2004), Refiere que los pollos camperos, su denominación corresponde a una “marca” creada por el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria INTA, presentan entre sus características una coloración variada, (colorados, bataraces, dorados y blancos) con buenas formas carniceras, buena estructura ósea, firmeza carnea y piel de color amarilla.

Además, refiere que el manejo de estas aves contempla períodos en que permanecen en confinamiento y etapas en las que acceden a potreros para efectuar el pastoreo, donde alternan el pastoreo con una alimentación balanceada a base de granos. El ciclo de la producción ronda dependiendo de las condiciones generales que disponga el productor entre 80 a 90 días (tres meses). El pollo campero se originó buscando un producto alternativo. Dentro de sus características fundamentales, esta ave es de crecimiento más lento en comparación con los broilers. Tiene un plumaje heterogéneo y la crianza es semi-extensiva. Se puede criar en todo el País ya que se puede adaptar a cualquier área.

Muchas razas de aves durante el siglo fueron seleccionadas tanto por las características morfológicas y la apariencia para la producción con diferentes alternativas. La necesidad de una producción eficiente, junto con la complejidad y el costo de funcionamiento de los programas de cría eficaz, se ha traducido en líneas comerciales seleccionadas de pollos de engorde y gallinas de postura (Simianer 2007)

4.2. AVICULTURA A NIVEL DE ECUADOR

(Barbado *et al.*, 2004) La palabra “avicultura”, designa genéricamente a toda actividad relacionada con la cría y cuidado de las aves, como hace también el desarrollo de su explotación comercial. Pero la “avicultura” es un término que en su significado más íntimos se halla vinculado con el desarrollo de una actividad “cultural”, la cual transforma a la persona que la ejerce en “avicultor”.

La persona consagra su vida al conocimiento y cuidado de las aves, pero no necesariamente con una finalidad económica; en la avicultura se incluye el cuidado y explotación comercial de distintas especies avícolas, como son las gallinas.

4.2.1. Manejo en la producción avícola, para diferentes regiones ecuatorianas.

Vargas (2005), plantea que la avicultura es un negocio de alto riesgo, por ende, requiere ser manejado de una manera muy profesional para así poder tener resultados más eficientes, lo que lograra permanecer en el mercado con un negocio rentable y sostenido. El mismo autor menciona que para tener éxito en la producción avícola depende de: Animales de calidad, esto se logra obteniendo pie de cría de las incubadoras reconocidas y garantizadas y que nos brinde asesoramiento técnico durante el proceso de la producción; poniendo en práctica una estricta bioseguridad en cuanto a la desinfección total por cada visitante que ingrese a la granja; practicando las actividades sanitarias al culminar la producción de cada lote, como son:

- Retirar la pollinaza, dar una limpieza, flameado toda la granja (lanza llamas) inclusive las paredes de las viviendas de los empleados, área de oficina.
- Hacer un excelente control de vectores (roedores), lavar y desinfectar los tanques sondear y desincrustar las tuberías con un detergente acido (5

litros del producto en 200 litros de agua durante 48 horas), desinfectar internamente con Glutaraldehído (un litro del producto en 250 litros de agua por 24 horas).

- Clorar el agua con cloro granulado (30 gramos por 1000 litros de agua, lavar techos sobre techos al igual que los pisos, mallas y cortinas con abundante agua a presión.
- Hacer una desinfección completa con un desinfectante de amplio espectro y que sea anticorrosivo, seguro, biodegradable, no inflamable, residual y que actúe sobre la materia orgánica de fácil uso y efecto. (un litro de producto en 200 litros de agua para 800m². Desinfectar los pisos con formol (20 litros del producto en 200 litros de agua).
- Una vez realizado todas estas recomendaciones dejar la granja en un periodo de descanso al menos 15 días.

4.3. AVICULTURA EN LOJA

La hora Loja. (2008) Manifiesta que están destinadas a la producción de huevos de consumo. Se estima que entre un 80-90% durante toda el tiempo o mayor parte de su vida. La avicultura en la ciudad de Loja esta predestinada más a la producción en Loja el 80-90 % de la producción de huevos se destina a los mercados de la localidad.

4.3.1. Proyectos avícolas en Loja

Sitio del avicultor, (2016), Manifiesta que la crianza de gallinas ponedoras en Loja, con proyectos y el propósito es fomentar iniciativas productivas y combatir la pobreza en los sectores rurales, e incentivar la crianza de gallinas ponedoras para obtener huevos de campo para la venta y generar ingresos adicionales para las familias.

El objetivó general es realizar propuestas de cambio con la finalidad promover e incentivar que los pobladoras de distintas partes de la ciudad de Loja puedan

tener múltiples ventajas en la formación de nuevas ideas e incentivar a la producción aves camperas.

Valoramos los criterios de conave por la realización de proyectos para los barrios marginales y a distintas partes de la ciudad de Loja, con el afán de fomentar que las familias salgan adelante del desamparo por falta de conocimiento técnico sobre el manejo y producción de gallinas camperas y puedan obtener ingreso económico y se lo realice como una fuente de trabajo.

4.4 LA AVICULTURA Y SUS ROLES EN UNA AGRICULTURA SOSTENIBLE

Según Caporal & Costa beber, 2004. La Agroecología es entendida como un enfoque científico destinado a apoyar la transición de los actuales modelos de desarrollo rural y de agricultura convencionales para estilos de desarrollo rural y de agriculturas sostenibles.

Soria, A & Altieri, 2015 Afirma la Agroecología no le interesa la maximización de la producción de un componente en del sistema, sino la optimización del agro ecosistemas como un todo, considerando las interacciones entre personas, cultivos, animales y suelo.” (pag.17-19)

Morgan, (2007). Además de repensar el modelo de producción, hay que repensar el consumo, con la adopción de una dieta racional y equilibrada. También hay que invertir la lógica de la escala y de la producción para exportación, por una que abogue por la soberanía alimentaria.

Gliessman, (2001). Por eso, con base en la conquista de la soberanía alimentaria, hay lugar para una avicultura a pequeña escala, de base ecológica, que podrá ser realizada por millones de agricultores, en el medio rural o urbano, y ajustada a las circunstancias únicas de cada agro ecosistema,

donde el consumidor proactivo sea coautor en la construcción de sistemas agroalimentarios sustentables.

Fukuoka,(1995).En base al método del “nada hacer” de Fukuoka (1995: 239), definido también como “el método sin método de la naturaleza”, que se apoya en los cuatro principios básicos de no cultivar, no abonar, no desbrozar y no echar pesticidas, las gallinas tendrían los siguientes roles en el agro ecosistema: labrar el suelo en lugar de máquinas o de hombres, por medio de su comportamiento de escarbar con las patas y picotear; abonar el suelo a través de la deposición de sus excrementos durante el pastoreo; mantener los cultivos libres de malezas durante el forrajeo; hacer el control de insectos y otras plagas mientras realiza su actividad exploratoria e ingestiva.

4.5. POLLOS CAMPEROS

Mora.A,(2012). Sostiene “Que, a nivel popular y regional, se dan otros apelativos a este tipo de pollo: finquero, criollo, runa, etc., son aves de características genéticas diferentes a las del blanco, con lento crecimiento, plumaje de colores variados, se crían en sistemas semi-intensivos entre galpones acceso a patios y /o con pastoreo con una alimentación balanceada a base de granos.

El pollo campero es un producto alternativo entre el viejo pollo de campo y el pollo comercial, dentro de su característica fundamental esta ave es de crecimiento más lento que el pollo de ceba comercial. Tiene un plumaje heterogéneo y, este se puede adaptar a cualquier área en donde se realice su producción .Puesto que un campero no se trata de pollos diferentes a los de corral, ya que las características son iguales, debido a que se trata de una expresión utilizada corrientemente de forma generalizada del sector productivo avícola, que se va dando también entre los consumidores; si nos referimos a sus características podemos decir que esta ave tiene un crecimiento lento y su crianza es en un sistemas semi-intensivo

4.5.1. Importancia pollo campero

Godínez, &Soria (2006) Sostiene "pollo campero se diferencia del pollo industrial o parrillero en una serie de aspectos tales como. Se produce en régimen de manejo no convencional, con una edad al sacrificio mayor, lo que supone una carne de sabor más intenso. La alimentación es menos intensiva y más natural, lo que favorece el crecimiento lento de los animales.

La calidad de su carne y en su alimentación y son más saludables y resistentes a enfermedades El pollo tiene características diferentes en su morfología plumaje y que su olor sabor tienen es diferente sabor olor y su textura a la diferencia al pollo boiler.

Los pollos camperos llamados comúnmente criollos son muy diferentes al pollo boiler en su manejo.

4.5.2. Características del pollo campero

Hevia, (2004) señala que la cría del pollo campero supone una alternativa avícola a la producción del pollo de engorde o boiler, con el que se persigue un producto de calidad, criado en un sistema semi-extensivo frente al sistema intensivo del pollo boiler. El producto de estos sistemas alternativos es carne de pollo natural, y con un mejor sabor para el consumidor, aunque sus costos de producción y precio de venta sean más elevados en relación al pollo boiler. Además, el hecho de que sea un sistema en semi-libertad, le da al producto final un valor agregado y llena la demanda de un segmento importante de consumidores preocupados por el bienestar animal, que a su juicio es de más calidad que la del pollo industrial.

Según Lipari, (2010) afirma que para obtener buenos resultados en una explotación avícola se deben aplicar los cuatro máximos de la excelencia:

- El pollito debe ser adquirido a una incubadora de prestigio, tiene que ser de primera calidad, no menor de 40 g. de peso inicial, de estirpe criolla y vacunado.
- El alimento de óptima calidad, con los niveles nutricionales para cada etapa de la crianza de los pollos.
- Buen programa sanitario (control-prevención-vacunación-bioseguridad-higiene).
- Adecuado manejo y buen alojamiento de pollos

4.5.3. Pollo orgánico o ecológico.

Según Fernández *et, al.*, (2003), el pollo orgánico o ecológico son animales explotados de forma semiintensivo y para que el producto sea comercializado primero tiene que recibir una certificación otorgada por alguna certificadora habilitada en el País.

Según García (2012), la alimentación del pollo ecológico se basa en una dieta a base de trigo, soya, el pienso ecológico lo que proporcionara una salud y un consumo adecuado sin complementos añadidos. Su crianza es en libertad y cada cierto tiempo, se controla el peso, la calidad de vida y su crecimiento óptimo.

4.6. TECNOLOGÍA DE CRIANZA DE LOS POLLOS CAMPEROS

4.6.1. Instalaciones

Por su parte Canet, (2009) indica que el pollo campero es un ave alimentada en forma natural, de carne firme y sabrosa, para producirlo se pueden utilizar los mismos galpones que para la cría de los pollos de engorde tradicionales. La forma clásica es la de un tinglado a dos aguas de 10 metros de ancho. El largo depende de la cantidad de aves que se deseen criar, pero lo recomendable es una densidad de 8 a 10 pollos por m².

Guerra (2011), Manifiesta que las naves para recibir los pollitos de un día de edad destinada a la producción, estarán preparadas y listas 10 días antes de su llegada.

Nilipour (2003), Manifiesta que las primeras 24-72 horas de vida de un pollito son extremadamente importantes y lo que se le haga en los primeros días u horas va sin lugar a dudas a reflejarse luego en el producto final.

AVIAGEN (2010). Manifiesta Cuatro horas antes que el pollito ingrese al galpón se debe tener toda la logística preparada, agua, alimento, temperatura; una vez en el galpón se debe sacarles de los cartones lo más pronto posible para que ingieran agua y alimento. Además los pollitos experimentan una serie de transiciones críticas durante los primeros días de vida, lo cual afecta la forma en que las aves reciban los nutrientes. Por esta razón, el manejo durante este período es esencial para el óptimo rendimiento del lote

4.6.2. Equipos

Guerra (2011), menciona que para el recibimiento de los pollitos se colocara en el centro del círculo una calentadora para cada 500 aves de 1 día de edad, que entrará en funcionamiento 1-3 horas antes de llegada de los pollitos, en

dependencia de la época del año y del tipo de calentadora. Ello permitirá garantizar que la cama y el ambiente de la nave tengan una temperatura adecuada al momento del recibimiento. Las calentadoras estarán en funcionamiento un periodo mínimo de 7 días, atendiendo a las condiciones existentes y no se retiraran de las naves hasta los 14 días de edad de las aves.

4.6.2.1. Comedero.

Guerra (2011), menciona que los comederos estarán distribuidos equitativamente dentro de la nave y será necesario ajustar su altura a la del lomo de las aves, así como se observará si éstas comen con facilidad. Para los primeros días, se utiliza comederos tipo bandeja, a razón de una para cada 50 pollitos. En el mercado hay disponible de material plástico y metálico. Se prefiere de plástico ya que no sufre proceso de corrosión a través de los sucesivos lavados y desinfecciones. A medida que las aves crecen los comederos se debe ir reemplazando por tolvas, de 5, 12 o 18 kg, con recambio de acuerdo al consumo y edad, o puede hacer directamente con la de 18kg a razón de una tolva por cada 50 aves.

4.6.2. Alimentación

Gernat, (2007) sostiene que las necesidades nutricionales más difíciles de cubrir son las energéticas, de tal manera que el contenido energético de la ración representa habitualmente el primer factor limitante de la productividad, pues condiciona en gran medida la ingestión, el nivel de producción y el índice de conversión. El consumo de alimento está relacionado con el tamaño de partícula, debido a que las aves tienen en el pico mecanoreceptores que permite regulen su consumo alimentario.

Dentro de la energía que contiene el alimento se puede analizar su composición en grasa, puesto que según Freire, (2008) las grasas son

estimuladoras del apetito, por sus efectos extracalóricos mejoran la palatabilidad y la textura de la ración y los pollos consumen mejor el alimento.

Canet (2009) recomienda alimentar, de la misma manera que en un galpón de pollos parrilleros, los alimentos deben ser asimilables y capaces de aportar los requerimientos nutricionales de los pollos según su edad.

Ávila, (2010). Señala que en una producción de pollos de carne, el alimento representa del 70 al 80 % de los costos de producción. Esto indica que los alimentos, además de ser económicos, deben ser adecuados desde el punto de vista nutricional. (Barbado, 2004) Menciona que organismo de todo animal necesita de variados nutrientes para mantener un buen estado de salud, esto se obtiene a través de una alimentación equilibrada que debe reunir diferentes condiciones, como: satisfacer las necesidades fisiológicas mínimas en nutrientes y energía a fin de evitar deficiencias nutricionales.

(Aviagen, 2002). Afirma que el Consumo de alimento es un parámetro indicador del rendimiento del animal y se ve influenciado por: la formulación de la dieta, la forma física del alimento y las condiciones de temperatura y luminosidad del galpón

Según Hevia, (2004), en líneas generales la alimentación del pollo campero se caracteriza por un menor contenido energético y mineral que en el engorde del pollo industrial. La alimentación está fundamentada, mayoritariamente, en dietas a base de cereales (donde el maíz supone el 60% de los cereales) y exentas de materias primas GLOBOAVES, (2008). Cualquier tipo de aditivo que pueda actuar como promotor del crecimiento puede alterar las características organolépticas de la carne. A partir de los 28 días las aves pueden recibir una alimentación alternativa, que puede complementar la ración comercial esta puede ser: frutas, legumbres, pasto.

Llaguno (2009), reporta que los pollos camperos presentan una ganancia diaria de peso durante su ciclo de vida, en dependencia del consumo diario de alimento, y de su manejo, como se aprecia en el cuadro 1.

Cuadro 1.- Consumo de alimento, Ganancia de peso y conversión en pollos Camperos

Día	Ganancia de peso (g)	Ganancia diaria /pollo g.	Consumo diario de alimento (g)	Consumo acumul. (g)/ pollo	Conversión alimenticia
7	167	27			
14	429	46	63	471	1.098
21	820	63	102	1069	1.304
28	1318	78	135	1921	1.480
35	1882	84	166	2992	1.480
42	2474	84	190	4258	1.721
49	3052	80	204	5646	1.850
56	3579	71	204	7083	1.979
63	4038	81	204	8516	2.108

Fuente: Laboratorio Llaguno (2010).

4.6.2.1. Tipos de alimento

Balanceado inicial: Este alimento se suministra desde 0 días hasta los 21 días, este alimento ha sido formulado para obtener un excelente arranque del pollo BB, garantizando sanidad y vigor en el lote.

Balanceado de crecimiento: Este alimento se brinda desde los 22 días hasta los 56 días, este garantiza un excelente crecimiento de las aves, pues los animales en esta etapa hacen notar su potencial genético.

Balanceado de finalización o engorde: Se suministra a partir de los 57 días hasta los 84 días, garantizando esta alimentación el desarrollo adecuado del musculo, donde se define el peso del animal.

Maíz al final: Este alimento se brinda hasta los 91 días como máximo, permite que exista un máximo rendimiento de la ganancia de peso, y garantiza una excelente producción en la comercialización y mejor aceptación en el mercado su carne será de calidad.

4.6.3. SANIDAD

Bonino.M, (2002) Se recomienda poner especial cuidado en la prevención de las enfermedades. Una forma de controlarlas es a través de las vacunas y desparasitaciones, recomendadas según el criterio veterinario para la zona.

En la crianza de aves es de suma importancia un buen programa de vacunación, adicionalmente de la higiene y alimentación; para ello hay que tener presente que las aves muertas deben ser recolectadas diariamente de los galpones, colocadas en un recipiente cerrado y destinadas para su eliminación a través de biodigestores o compostaje, localizados lo más alejado del lugar de producción, adicionalmente luego de cada período productivo de las aves, se recomienda proceder a retirar las camas y otros residuos, para posteriormente efectuar la limpieza, desinfección y desratización de los galpones; una vez que se haya realizado estas acciones, se debe iniciar un vacío sanitario efectivo de por lo menos de 15 días.

4.6.3.1 Vacunas durante el ciclo biológico de los Pollos Camperos

Vargas (2005), manifiesta seguir los siguientes pasos para efectuar y suministrar las vacunas en los pollitos: Si va a vacunar en el agua neutralícela con tiosulfato de Sodio al 2 % (1cc por litro de agua) media hora antes de vacunar. Se puede utilizar la técnica de agregar cuatro gramos de leche descremada por litro de agua, ya que protege y estabiliza al virus y la leche entera lo encapsula, además que la grasa de la leche tiene como inconveniente que disminuye la absorción de la vacuna. Utilizar para las vacunas el 30% del consumo de agua; si 1000 pollo de primera semana consume 20 g de alimento al día eso quiere decir que beben 40 ml de agua al día (el doble del consumo

de alimento) si duplicamos 10 000 pollitos por 40 ml nos suma 400 000 por el 30 % nos da 120 000 ml/1000=120 litros de agua.

4.6.3.2 Prevención Orgánica de enfermedades en aves.

Cuadro 2 Productos caseros coadyuvantes para controlar ciertos síntomas de enfermedades de las aves.

Síntomas	Productos	Aplicación
Moquillo	Uso de ají, limón, naranja, lima, limón y toronja	A voluntad en agua
Ahogo	Arroz en cáscara Esencia de café Manzanilla, orégano Ajo Cebolla colorada	A voluntad una cucharadita cada 8 horas. Agua a voluntad Una pepa diaria
Diarrea	Guayaba, manzana, orégano	Agua(hervida) a voluntad
Laxante	Bicarbonato de sodio. Además, ayuda a la reabsorción de la yema	Un gramo por dos litros de agua
Parásitos Internos	Papaya Zapallo	Pepas a voluntad dos gramos diarios
Parásitos externos	Perlillo, muyuyo, neem, jabón.	Rociar agua al medio

Fuente: Zambrano. (2010)

5. MATERIALES Y MÉTODOS

5.1. MATERIALES

5.1.1. De campo

- Computadora
- Impresora
- Flash memory
- Resma de papel
- Esferográficos
- Cuaderno de apuntes
- Lápiz y borrador
- Calculadora
- Cámara Digita

5.1.2. De oficina

- Guía de entrevista
- Guía de encuesta
- Libreta de campo
- Lápiz
- Borrador
- Esferos
- Marcadores
- Cámara foto

5.2. MÉTODOS

5.2.1. Ubicación

La presente investigación se ubica en el sector Laguna, barrio Zalapa, cantón Loja, la cual se encuentra limitada al norte con el sector Ucurunbe, al sur con el barrio Reina del Cisne, al este sector Zalapa Capulí y al oeste bario San Juan.

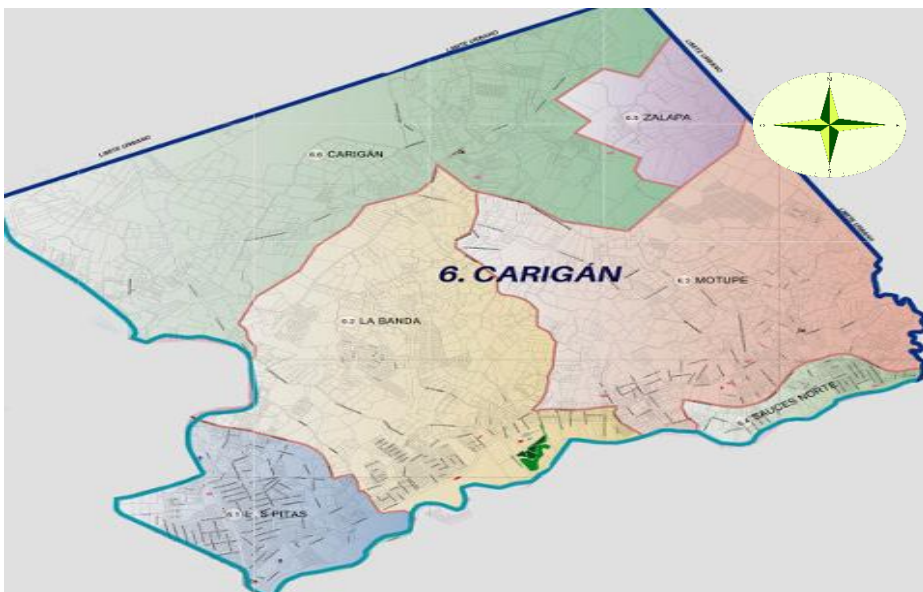


FIGURA 1 Ubicación geográfica del Sector Lagunas, Barrio Zalapa

5.2.2. CONDICIONES METEOROLÓGICAS

Temperatura promedio:	16° C
Clima:	Temperado subhúmedo
Humedad:	71,5%.
Pluviosidad:	912 mm/año,
Altitud.	2.100 m.s.n.m.
Zona de vida:	Bosque semi deciduo montano bajo
Latitud.	4° 01' 45"
Longitud:	79° 11' 58"

5.2.3. Métodos de Investigación

5.2.3.1. Científico

Este método permitió obtener la información bibliográfica que sirvió de base para la realización de la propuesta y la discusión de resultados

5.2.3.2. Inductivo- Deductivo

Estos métodos permitieron ir de lo particular a lo general y de lo general a lo particular a través del diagnóstico y la presentación de resultados, conclusiones y recomendaciones

5.2.3.3. Analítico

Una vez obtenidos los resultados, este método sirvió para hacer el análisis y discusión de los mismos.

5.2.4. Técnicas de Investigación

5.2.4.1. Observación directa

Nos permitió obtener información preliminar de la zona de estudio respecto a la producción de pollos camperos.

5.2.4.2. Revisión bibliográfica

Se partió a través de investigaciones anteriores, revistas, publicaciones en periódicos, páginas web, entre otras fuentes secundarias; que se encontraron relacionadas principalmente con el tema investigado; mismas que nos

ayudaron para tener una visión inicial y de allí partir hacia la búsqueda de nueva información.

5.2.4.3. Encuesta

La encuesta fue aplicada a 23 familias del barrio Zalapa, sector Las Lagunas, para lo cual se realizó una visita por finca.

5.2.4.4. Taller de socialización

Se realizó con la finalidad de poner a consideración la propuesta para el manejo de pollos camperos. Para ello se convocó a una reunión a todos los productores de aves del sector en estudio, el día sábado 25 de marzo de 2017.

5.2.5. Elementos de Estudio

Análisis productivo

Análisis económico

Propuesta de manejo agroecológico

5.2.6. Toma de Datos

5.2.6.1. Análisis productivo

Se realizó un diagnóstico productivo mediante la aplicación de una encuesta a los productores de aves en el barrio Zalapa, datos que fueron analizados para la presentación de resultados.

5.2.6.2. Análisis económico

Se aplicó una encuesta para determinar los egresos e ingresos de la producción de pollos camperos los mismos que se luego se analizaron para poder determinar la rentabilidad.

Para llegar a determinar la rentabilidad se aplicó la siguiente fórmula:

$$\text{Rentabilidad} = (\text{Ingresos Totales})/(\text{Costos Totales})$$

5.2.6.3. Propuesta de manejo agroecológico

En función del análisis productivo y económico se determinó los principales problemas frente a los cuales se elaboró una propuesta de manejo de los pollos camperos.

6. RESULTADOS

6.1. DIAGNÓSTICO DE LA PRODUCCIÓN DE POLLOS FINQUEROS

Cuadro 3: Identificación de productores pollos camperos

N°	Nombres y apellidos	Edad
1	Amada Cuenca	49
2	María López	30
3	Fredy Esparza	30
4	Olga Quezada	30
5	Paulina Chuncho	31
6	Norma Elizabeth Quispe Benítez	31
7	Beatriz Granda	36
8	María Cuenca	39
9	María Faican	39
10	Maribel Quezada	39
11	Carmen Rodríguez	45
12	Luz Poma	50
13	Gonzalo Granda	48
14	Elena Granda	43
15	José Granda	45
16	Juana Granda	49
17	Carmen Cuenca	35
18	Zoila Nero	55
19	Narcisa Zúñiga	53
20	Francisca Lavanda	53
21	Julia Granda	56
22	Lucrecia Lavanda	60
23	María Lima	67

Fuente: El Autor

Cuadro 4 Género de productores.

Variable	Frecuencia	Porcentaje
Femenino	4	82.6
Masculino	19	17.4
Total	23	100

Fuente: El Autor

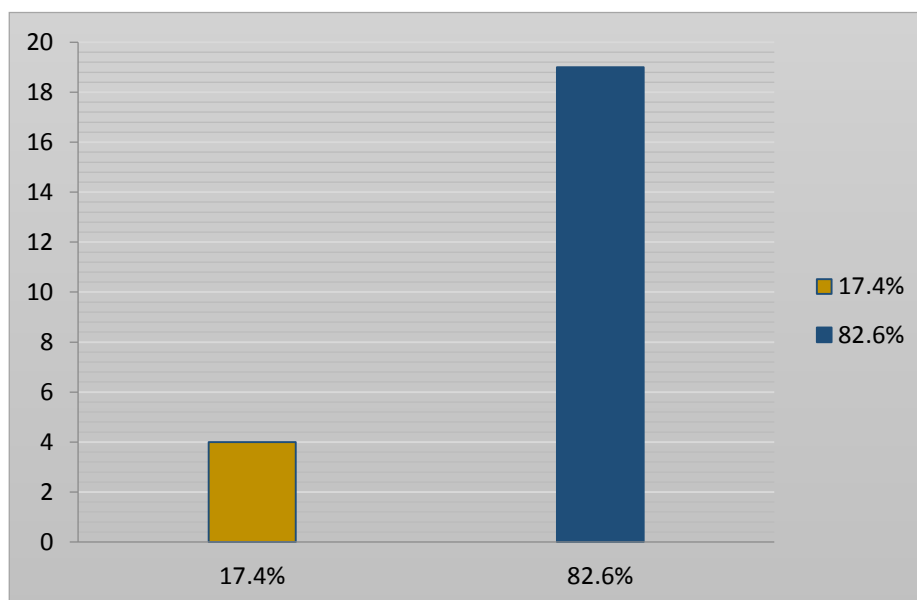


FIGURA 2. Género de los productores

En el cuadro 3 y 4 figura 1, se puede visualizar que 82.6% son mujeres y el 17.4% son hombres. Y la edad de los productores avícolas está entre los 30 y 67 años de edad.

Cuadro 5 Tenencia de tierras

Variable	Frecuencia	Porcentaje
Propia	21	91.3
Arrendado	0	0
Otros	2	8.70
Total	23	100

Fuente: El Autor

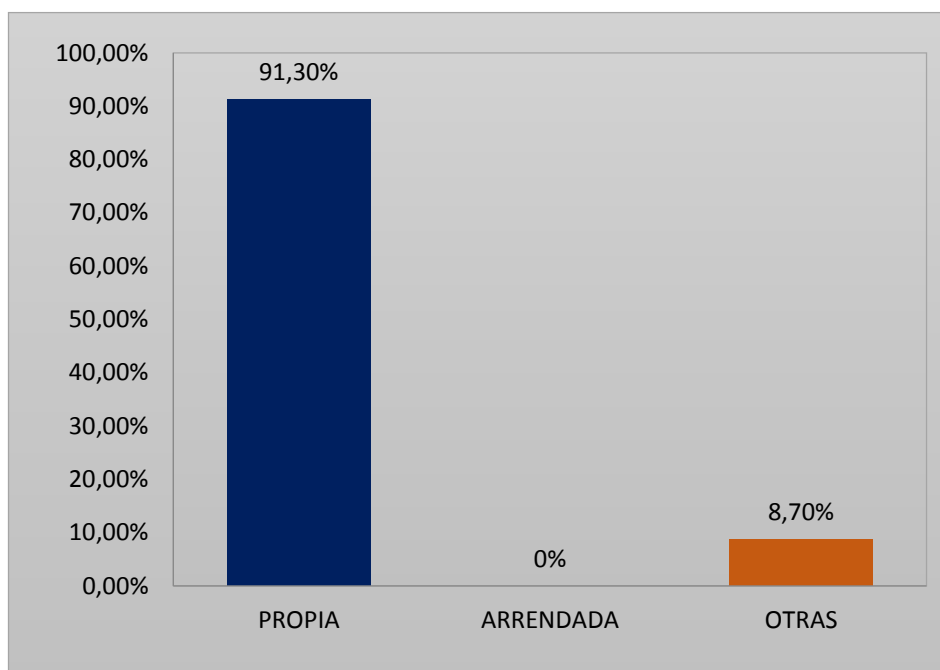


FIGURA 3. Tenencias de tierras

Cuadro 5 figura 2 muestran 91.30% personas tienen un lugar propio para la crianza de aves camperas y solo 8.70 % tienen un espacio pequeño en propiedades de familiares, pero que no pagan arriendo.

Cuadro 6. Valoración cualitativa de la importancia económica de pollos camperos.

Variable	Frecuencia	Porcentaje
Mucho	1	4.3
Poco	22	95.7
Nada	0	0
Total	23	100

Fuente: El Autor

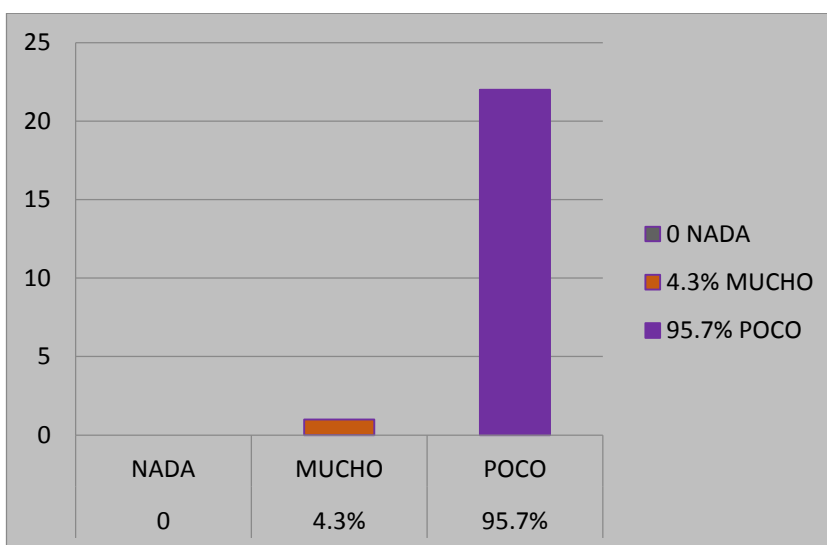


FIGURA 4. Valoración cualitativa de la importancia económica de pollos camperos importancia económica

El cuadro 6 y figura 3 muestran que 95.7% de los productores avícolas consideran que es poco rentable la crianza de aves camperas y solo 4.3% de las personas manifiestan que la crianza de pollos camperos ofrece una gran utilidad económica.

Cuadro 7. Número de Aves camperas por productor

N°	Gallinas descanso	Gallinas Ponedoras	Gallinas Incubando	Gallina con Pollitos	Gallos	Pollones	Pollonas	Pollitos	Total
1	5	8	0	0	1	3	3	0	20
2	3	5	1	1	1	5	5	12	33
3	7	5	0	0	1	2	3	0	18
4	5	8	0	2	1	3	4	2	25
5	15	10	10	4	3	5	7	8	62
6	10	18	2	2	1	0	8	4	45
7	7	7	0	2	1	0	0	12	29
8	15	13	4	5	2	7	5	16	67
9	13	7	4	8	2	7	5	11	57
10	10	15	0	5	2	20	10	35	97
11	3	10	1	1	2	5	2	10	34
12	4	10	0	0	3	4	2	0	23
13	17	8	5	4	3	11	13	16	79
14	10	10	7	8	5	11	13	13	76
15	13	10	7	5	3	6	8	5	57
16	10	3	0	1	1	4	7	5	31
17	10	7	5	6	2	4	7	6	47
18	3	7	3	5	1	6	7	9	41
19	7	8	1	2	1	5	4	5	33
20	10	12	6	4	1	10	12	24	79
21	8	7	5	5	2	6	5	11	49
22	7	5	0	3	1	5	5	11	34
23	4	13	1	2	1	6	5	7	46
<i>Total</i>	188	206	62	75	41	135	140	222	1069
<i>Promedio.</i>	43.24	47.38	14	17.25	9.3	31.05	32.2	51.6	31

Fuente: El Autor

Cuadro 8. Categorías de Aves camperas en el barrio Zalapa.

Variables	Frecuencia	Porcentaje
Gallinas en descanso	188	43
Gallinas ponedoras	206	47
Gallinas incubando	62	14
Gallinas con pollos bebes	75	17
Gallos	41	9.3
Pollones	135	31.5
Pollonas	140	32.2
Pollitos	222	51.6

Fuente: El Autor

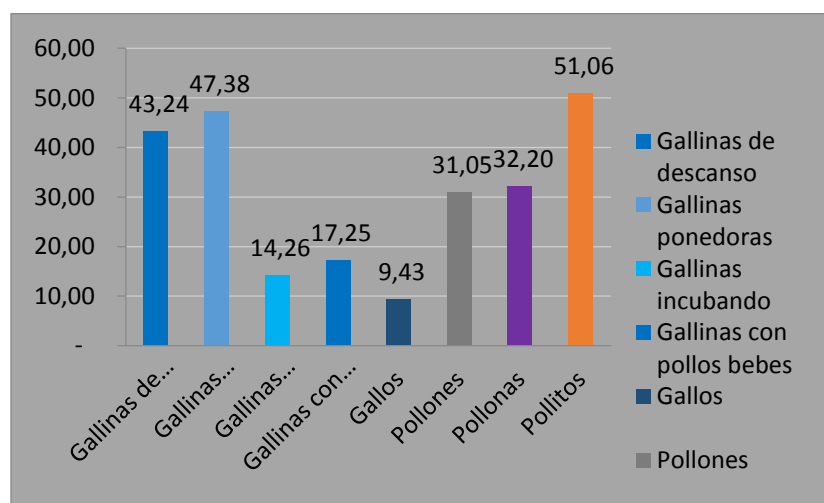


FIGURA 5. Aves Camperas

El cuadro 7 y 8 y figura 4 muestra que en el barrio Zalapa, de un total de 23 personas encuestadas, existen las siguientes categorías de aves: gallinas en descanso 43%, gallinas ponedoras 47.38%, gallinas incubando 14.26%, pollitos bebe17.25%, gallos 9.43%, pollones 31.5%, pollonas 32.20% y pollitos 51.06% teniendo en cuenta que tres productores tienen entre 18 y 25 aves, mientras que la mayoría poseen entre 30 y 97 aves

Cuadro 9. Área total de instalaciones avícolas

VARIABLES	Frecuencia	Porcentaje
2-5 m	3	13
5-10m	16	69,5
11-15m	1	4,3
15-20m	1	4,3
Más de 20m	2	8,7
Total	23	100

Fuente: El Autor

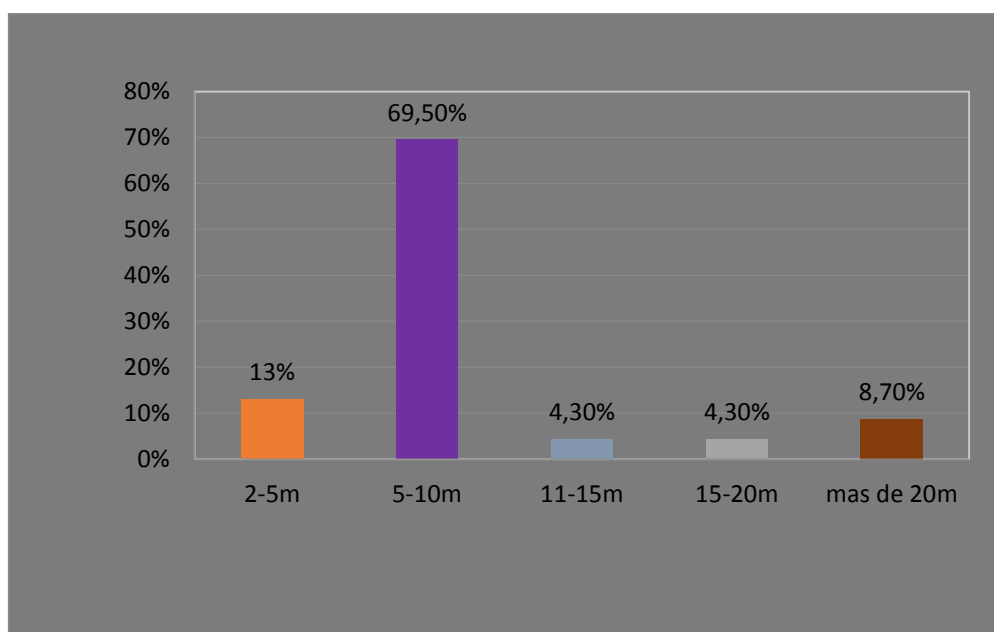


FIGURA 6. Área total de las instalaciones.

El cuadro 9 y figura 6 muestran que de los 23 encuestados el 13% tiene 2 a 5 m², el 69.50% disponen de una área de 5 a 10 m², el 4.3% de 11-15 m², el 4,3% disponen de 15 – 20m² y el 8,7% tienen más de 20m².

Cuadro 10. Número de nidales por cada instalación avícola

Variable	Frecuencia	Porcentaje
1 a 5	17	73,9
6 a 10	6	26,1
Total	23	100

Fuente: El Autor

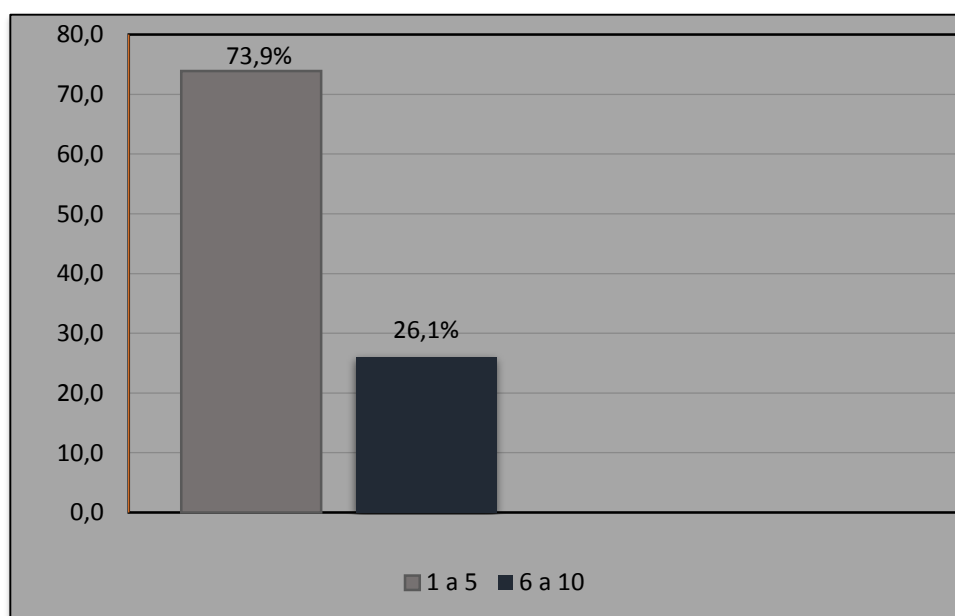


FIGURA 7. Número de nidales que posee.

El cuadro 10 y figura 7 muestran que el 78,3% de los productores tienen de 1 a 5 nidales y el 26,1% poseen de 6 a 10 nidales en las instalaciones avícolas.

Cuadro 11. Materiales de construcción de las instalaciones avícolas

Variabes	Frecuencia	Porcentaje
Paredes de bloque, piso de tierra, techo de madera	18	78,26
Paredes de madera, piso de cemento, techo de zinc	5	22,74
Total	23	100

Fuente: El Autor

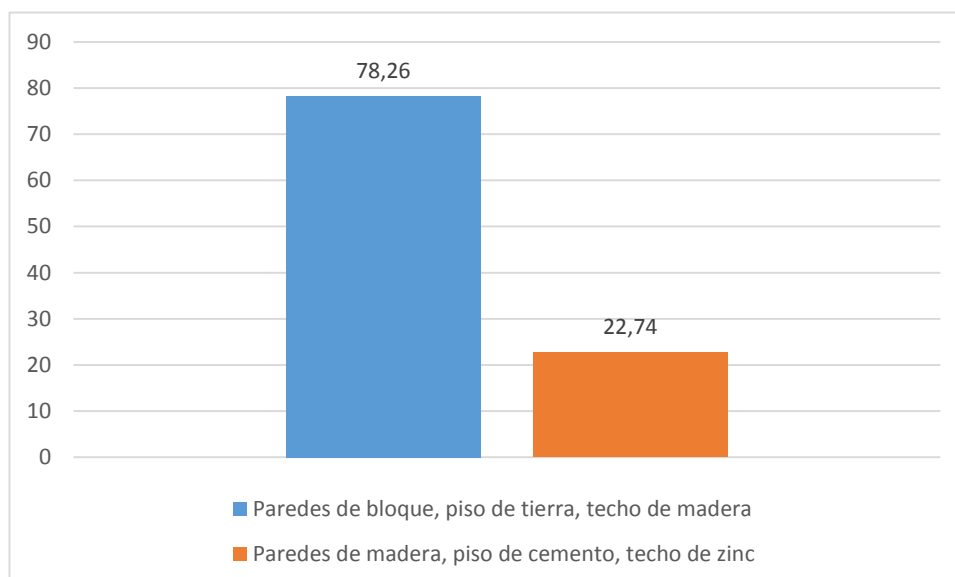


FIGURA 8. Materiales de construcción de las instalaciones avícolas

El cuadro 11 y figura 8 muestran que 27% de instalaciones son piso de tierra, 4% paredes de bloque 33% 29% paredes personas tienen techo zinc, y 7% personas cuentan con pisos de cemento.

Cuadro 12. Orientación de las instalaciones

Variable	Frecuencia	Porcentaje
Norte - sur	19	82,0
Este - oeste	4	17,4
Total	23	100

Fuente: El Autor

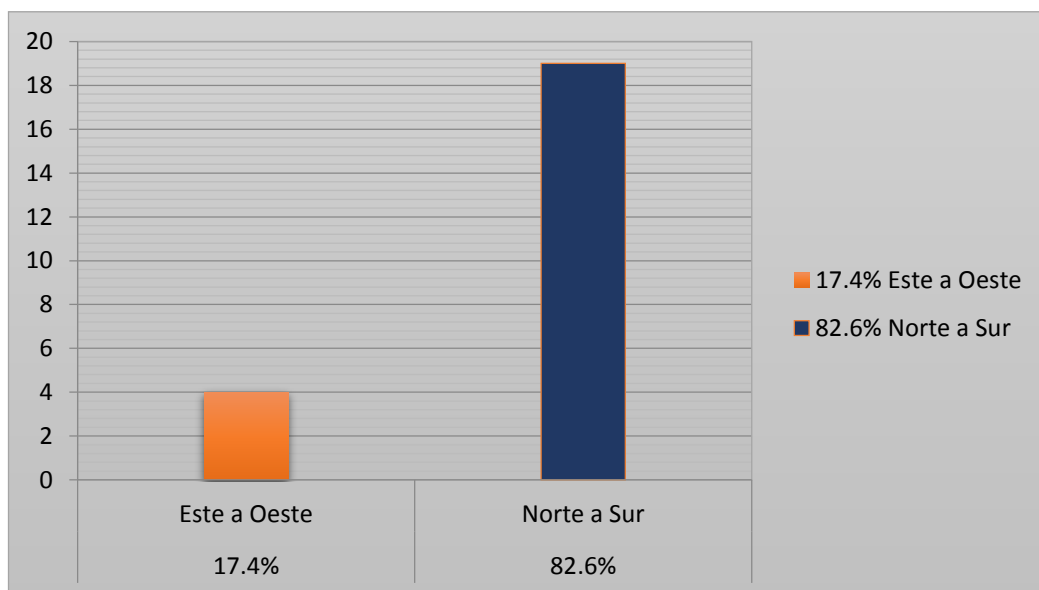


FIGURA 9. Orientación de las instalaciones

El cuadro 12 y la figura 9 muestran que de los 23 encuestados el 82.6 % tiene sus galpones de norte a sur y solo el 17.4% tienen sus galpones de este a oeste.

Cuadro 13. Tipo de comederos

Variables	Frecuencia	Porcentaje
Plástico	15	65,21
Madera	8	34,79
Total	23	100

Fuente: El Autor

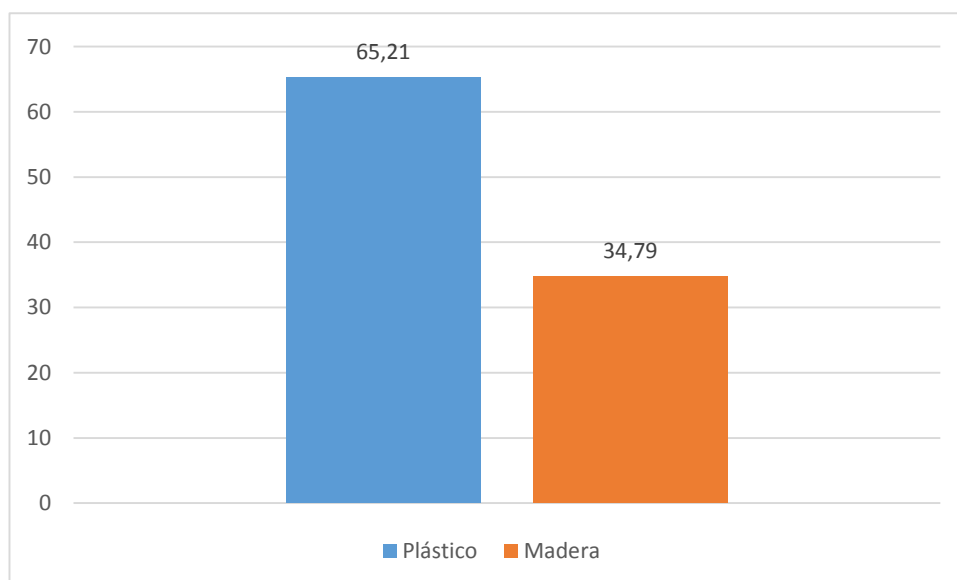


FIGURA 10. Equipos: Comederos

El cuadro 13 y la figura 10 muestran que 65,21% de productores utilizan comederos de plástico, un 34,79% emplean comederos de madera.

Cuadro 14. Bebederos

Variable	Frecuencia	Porcentaje
Plásticos	11	47,8
Manuales	12	52,2
Total	23	100

Fuente: El Autor

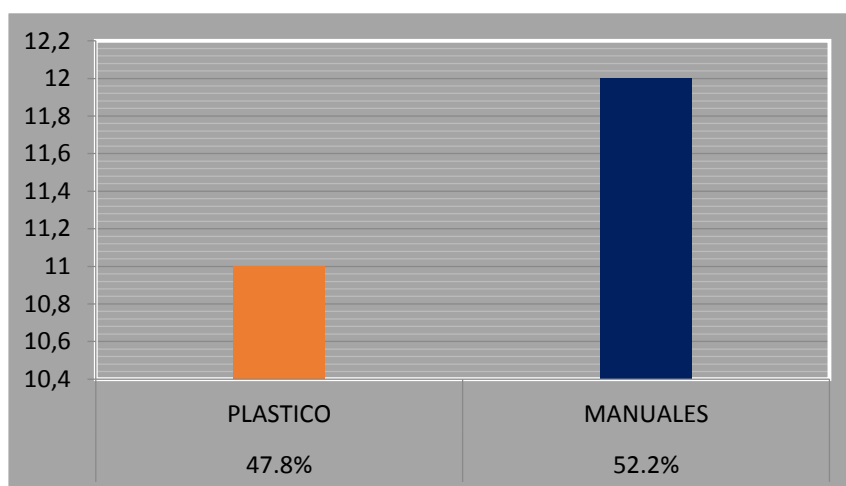


FIGURA 11. Bebederos

El cuadro 14 y la figura 11 muestran que de los 23 encuestados el 52.2% tiene bebederos automáticos de plástico y el 47.8% disponen de bebederos manuales.

Cuadro 15. Alimentación diaria en aves

N°	Balanceado en Lb.	Maíz molido Lb.	Pastoreo	Maíz en grano Lb.	Total Lb.
1		3		5	8
2		5	1	4	11
3				2	2
4				5	5
5			1	3	4
6	1	1	1	5	8
7				5	5
8	15	5		25	46
9			1	3	5
10				5	5
11	1	10		2	14
12	1	1		1	4
13	3		1	4	8
14	5		1	10	17
15			1	2	3
16				1	1
17			1	21	2
18			1	2	4
19			1	2	4
20	4	2		8	14
21			1	2	3
22				5	5
23	1		1	1	3
Total	31	27	12	102	181
Promedio	6,51	6,21	2,76	23,46	41.63

Fuente: El Autor

Cuadro 16. Tipo de alimentación que reciben las aves

Tipo de alimento	Frecuencia	Porcentaje
Maíz molido y en grano	6	26,0
Maíz + balanceado	1	4,30
Maíz +pastoreo	4	17,3
Maíz+ balanceado+ pastoreo	3	13,0
Maíz + hortalizas	1	4,30
Maíz + balanceado + hortalizas	3	13,0
Maíz + pastoreo + hortalizas	4	17,3
Maíz + balanceado + pastoreo + hortalizas	1	4,30
Total	23	100

Fuente: El Autor

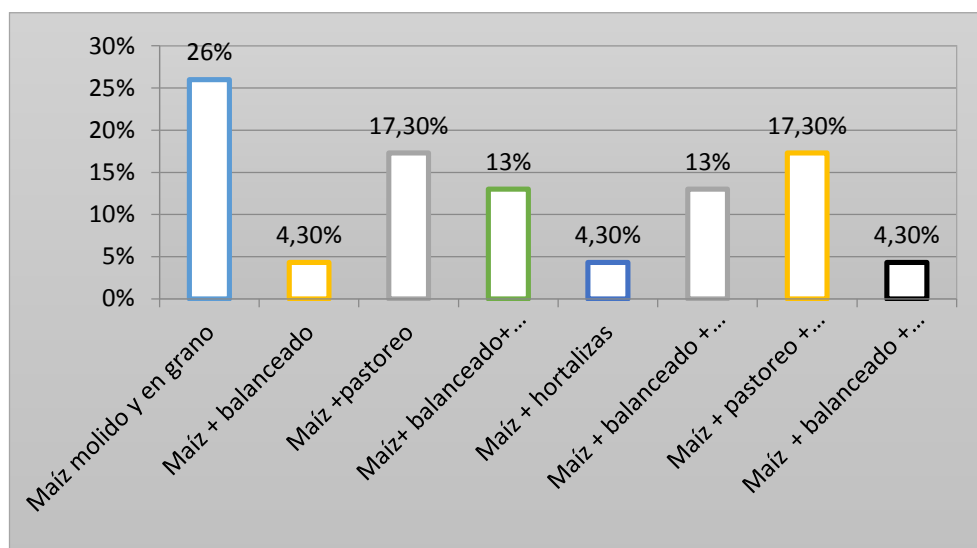


FIGURA 12. Tipo de alimentación que ofrecen a sus aves

El cuadro 15 y 16, figura 12 muestran que el 26,0 % de productores realizan la alimentación de las aves a base de maíz molido y en grano, el 17,3 %, dan maíz +pastoreo y el otro 17,3% que 4 personas Maíz + pastoreo + hortalizas.

Cuadro 17. Sistema de alimentación

Variable	Frecuencia	Porcentaje
Restringido	3	13,1
Libre consumo	20	86,9
Total	23	100

Fuente: El Autor

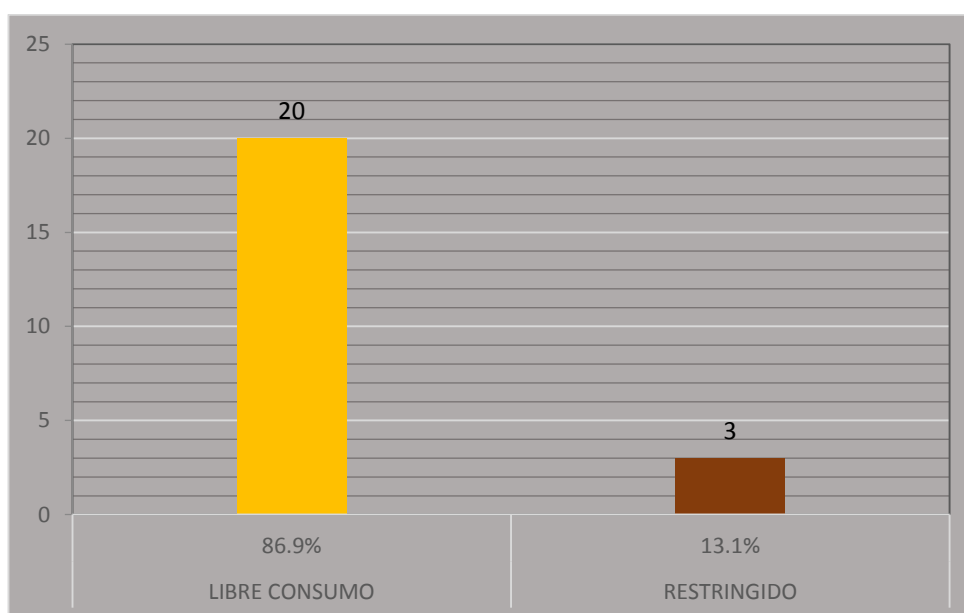


FIGURA 13. Sistema de alimentación.

El cuadro 17 y la figura 13 indican que el 86,9% de productores dan a libre consumo el alimento a las aves, mientras que el 13,1% dan alimentación restringida.

Cuadro 18. Procedencia de la alimentación.

Variable	Frecuencia	Porcentaje
Propio	1	4.3
Comprado	19	82.6
Mixto	3	13
Total	23	100

Fuente: El Autor.

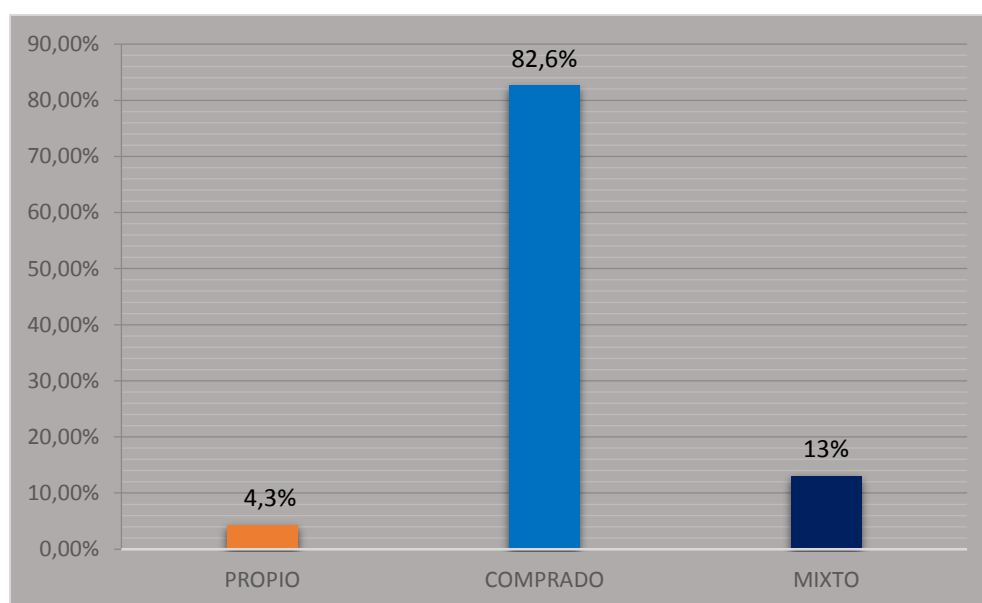


FIGURA 14. Procedencia de los alimentos.

En el cuadro 18 y figura 14, se puede visualizar que el 4.3% de las familias encuestadas manifiestan que el alimento para las aves es propio, el 82.6% sostiene que compra el alimento, mientras que 13% disponen de la alimentación pero también la compran.

Cuadro 19. Lugar de adquisición del alimento

Variable	Frecuencia	Porcentaje
Mercado	19	82.6
Tienda	2	8.7
Otros	2	8.7
Total	23	100

Fuente: El Autor.

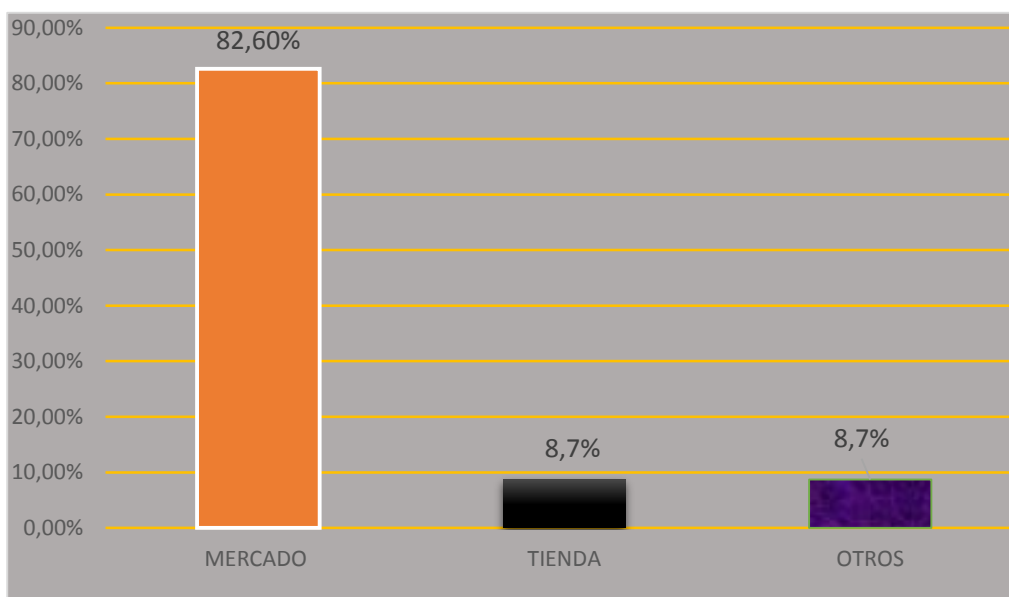


FIGURA 15. Adquisición del alimento

En el cuadro 19 y figura 15, se puede visualizar que el 82.6% de las familias encuestadas manifiestan que compran los alimentos para las aves en el mercado, mientras que el 8.7% compra en las tiendas y el otro 8.7% compra otro lugares.

Cuadro 20. Enfermedades más comunes.

VARIABLES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Problemas Respiratorios	16	32
Diarrea bacteriana	14	24
Vírica (Viruela)	14	24
Parásitos	12	20

Fuente: El Autor

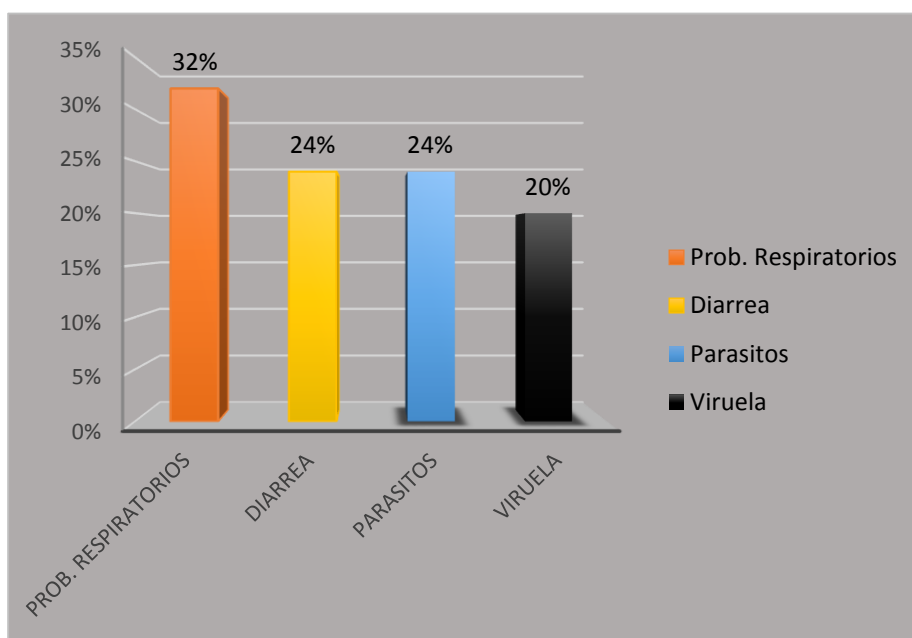


FIGURA 16. Enfermedades más comunes

En el cuadro 20 y figura 16, se puede visualizar que de las familias encuestadas indican que las enfermedades respiratorias se presentan en un 32%, mientras que el 24% corresponden a diarreas bacterianas, el otro 24% a enfermedades víricas como la (viruela), y el 20% a enfermedades parasitarias.

Cuadro 21. Aspecto sanitario general del galpón.

Variables	Frecuencia	Porcentaje
Excelente	1	4.3
Bueno	16	69.6
Malo	6	26.1
Regular	0	0
Total	23	100

Fuente: El Autor.

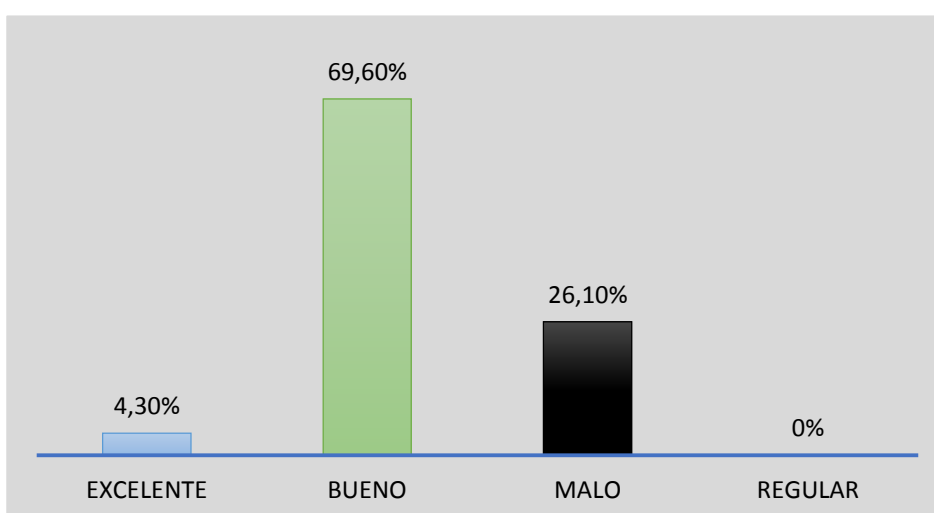


FIGURA 17. Aspecto sanitario del galpón.

El cuadro 21 y la figura 17 muestran que el 69,6% de productores disponen de instalaciones con buen aspecto sanitario, el 26,1% en malas condiciones sanitarias y tan solo el 4,30% con excelente aspecto sanitario.

Cuadro 22. Vacuna a sus animales.

Variable	Frecuencia	Porcentaje
Si	4	17.4
No	19	82.6
Total	23	100

Fuente: El Autor.

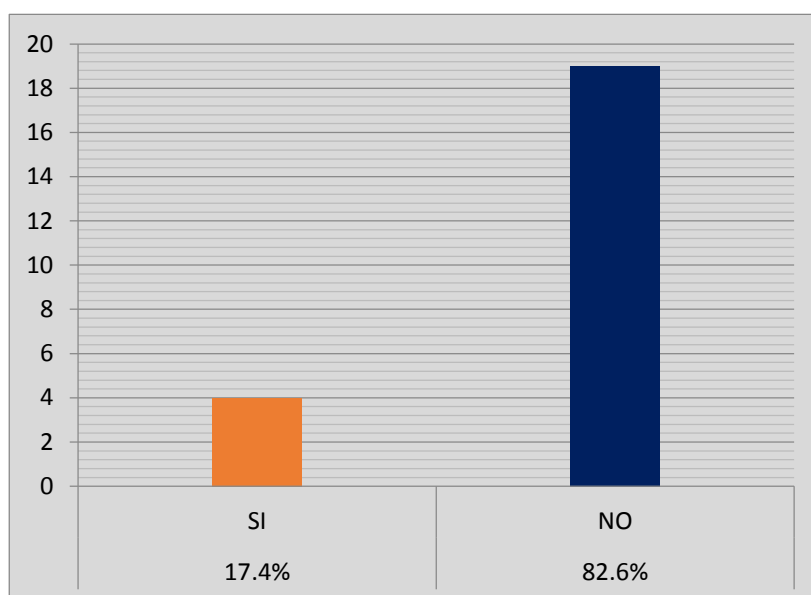


FIGURA 18. Vacunación.

El cuadro 22 y la figura 18 muestran que el 17.4% vacunan a sus aves y el 82.6% no aplican ningún tipo de vacunas.

Cuadro 23.Desinfección de instalaciones avícolas.

Variable	Frecuencia	Porcentaje
Si	13	56.5
No	10	43.5
Total	23	100

Fuente: El Autor.

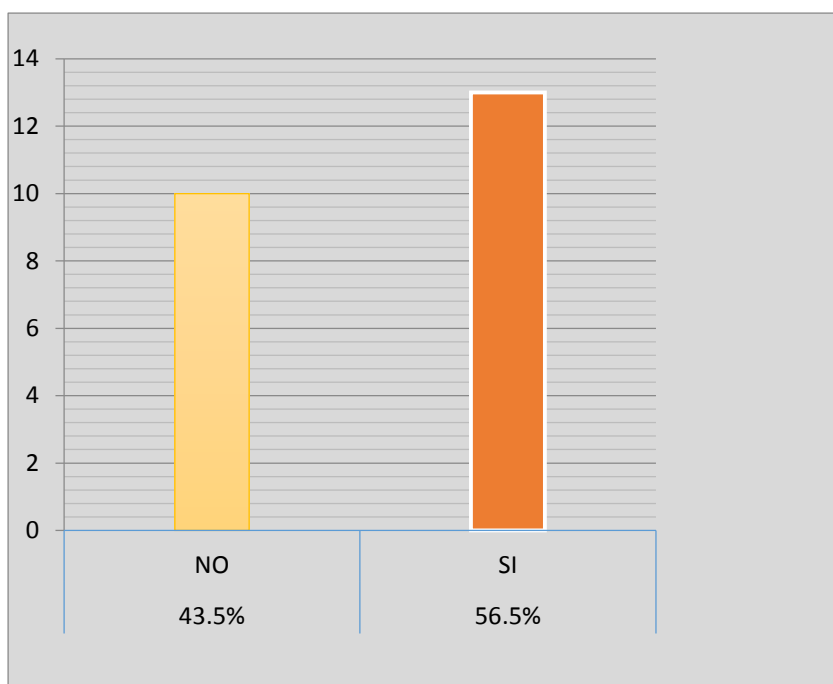


FIGURA 19. Desinfección de las instalaciones.

El cuadro 23 y la figura 19 muestran que 56.5% de productores desinfectan los galpones, en algunos casos utilizan productos como el ceniza y cal y 43.5% de productores no desinfectan las instalaciones avícolas.

Cuadro 24. Abastecimiento de agua.

Variables	Frecuencia	Porcentaje
Entubada	21	91.3
Potable	1	4.3
Vertiente	1	4.3
Total	23	100

Fuente: El Autor.

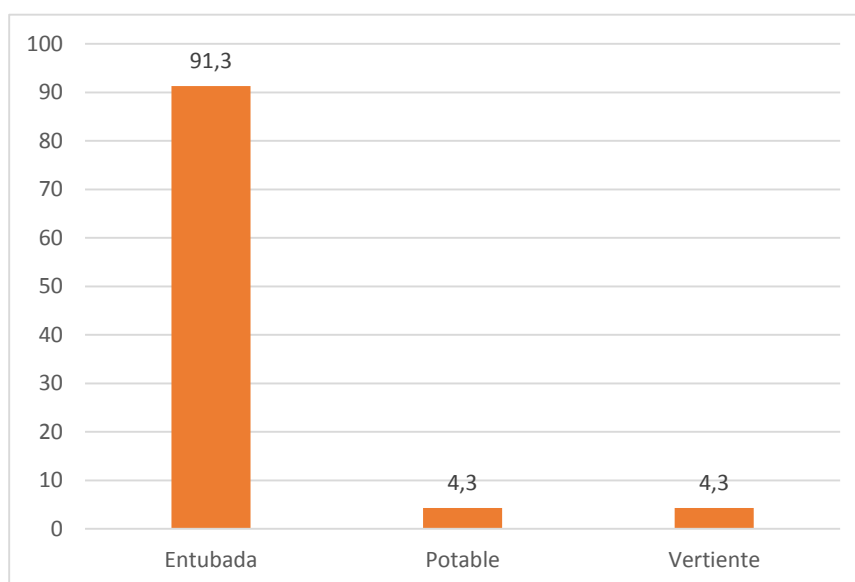


FIGURA 20. Abastecimiento de agua.

El cuadro 24 y la figura 20 muestran que el 91.3% disponen de agua entubada para las aves, el 4.3% tiene agua potable y otro 4.3% utilizan agua de vertientes.

Cuadro 25. Tipos de producción avícola

Variables	frecuencia	Porcentaje
Cría	10	37
Ponedoras	15	56
Engorde	2	7
TOTAL	23	100

Fuente: El Autor.

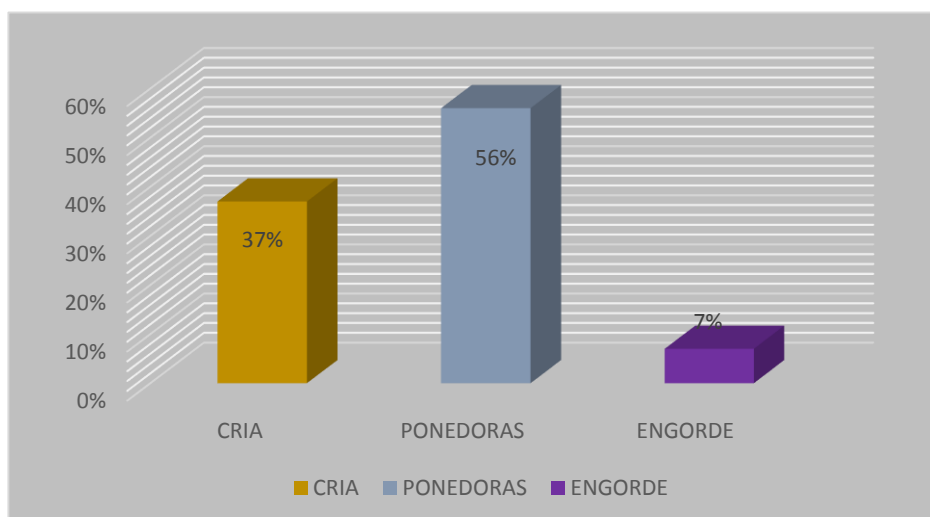


FIGURA 21. Tipos de producción avícola

En el cuadro 25 y figura 21, se visualiza que el 37% de las familias se dedican a la producción de aves para cría, el 56 % producción de ponedoras, el 7% al engorde de pollos.

Cuadro 26. Pollitos nacido vivos por gallina en incubación natural.

Pollitos por gallina	Frecuencia	Porcentaje
8 – 10	10	43,5
5-8	7	30,5
10 – 15	6	26,1
TOTAL	23	100

Fuente: El Autor.

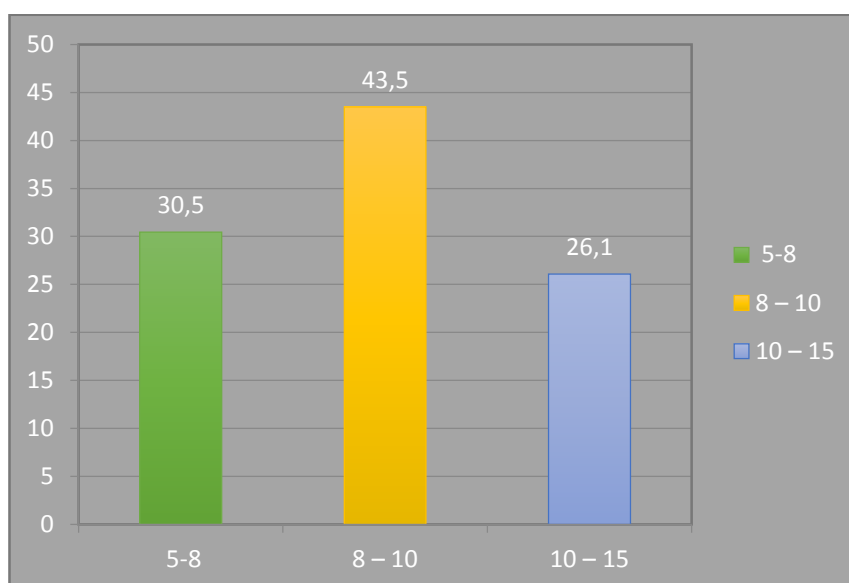


FIGURA 22. Nacimiento de pollitos por incubación y por gallina.

El cuadro 26 y la figura 22, el 43.5 % de productores indican que por cada gallina en reproducción natural nacen 8 a 10 pollitos, el 30.5% mencionan que nacen de 5 a 8 pollitos por gallinas y el 6.1% indican que nacen de 10 a 15 pollitos por gallina mediante incubación natural.

Cuadro 27. Cuántas gallinas encuba al año, y cuantas incubaciones.

Productores	Número de Gallinas incubadas	Incubación hacen al año	Total de incubaciones
1	6	2	12
2	5	1	5
3	3	4	7
4	3	0	3
5	7	5	12
6	10	4	14
7	4	3	7
8	20	15	35
9	7	6	13
10	15	18	33
11	20	5	2
12	3	2	5
13	10	15	25
14	20	15	35
15	7	5	12
16	3	4	7
17	7	6	13
18	7	5	12
19	4	1	5
20	10	5	15
21	7	5	12
22	6	4	10
23	3	2	5
Total	187	137	275
Porcentaje	69.6%	30.09%	63,25

Fuente: El Autor.

Cuadro 28. Gallinas en reproducción (incubación natural) al año.

Variables	Frecuencia	Porcentaje
1 – 10	16	69.6
11 – 20	7	30.4
Total	23	100

Fuente: El autor.

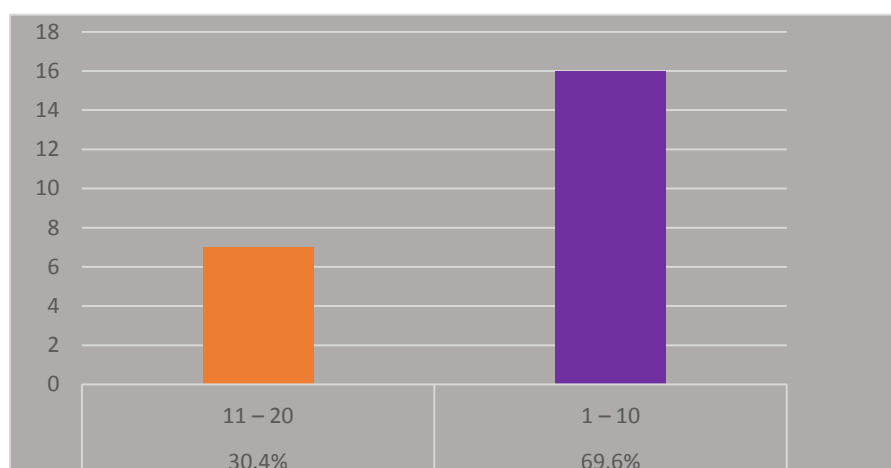


FIGURA 23. Gallinas en reproducción (incubación natural).

El cuadro 28 y la figura 23, muestran que el 69.6 % de los productores seleccionan entre 1- 10 gallinas para la reproducción y el 30.4% seleccionan 11- 20 gallinas para la reproducción durante el año.

6.2 Análisis económico de la producción de pollos camperos.

Cuadro 29. Gastos de operaciones anuales egresos.

Costos directos	Unidad media	Cantidad	Precio	Total
Alimento				
maíz en grano	Quintal	1909	19	36271
Maíz molido	Quintal	529	20	10580
Balanceado	Quintal	575	30	17250
Desechos de hortalizas	Quintal	273	5	1365
Sanidad				0
Viruta	Sacos	45	1	45
Vitaminas	Frasco	50	5	250
Vacuna	Frasco	46	8	368
Creso	Frasco10ml	69	2,5	172,5
Mano de obra				0
Horas jornal	Horas	8395	2,25	18888,8
Comercialización				0
Transporte	Flete	110	7	770
Costos indirectos				0
Depreciaciones de Herramientas y Equipos	Global	23	12	276
Total		12024	111,75	86236

Fuente: El Autor.

Cuadro 30. Costos en porcentajes por rubro de producción de pollos camperos.

Detalle	Porcentaje
Costos directos	
Alimentación	75,95
Sanidad	0,92
Mano de obra	21,91
Comercialización	0,89
Depreciaciones	0,32
total	100,00

Fuente: El Autor

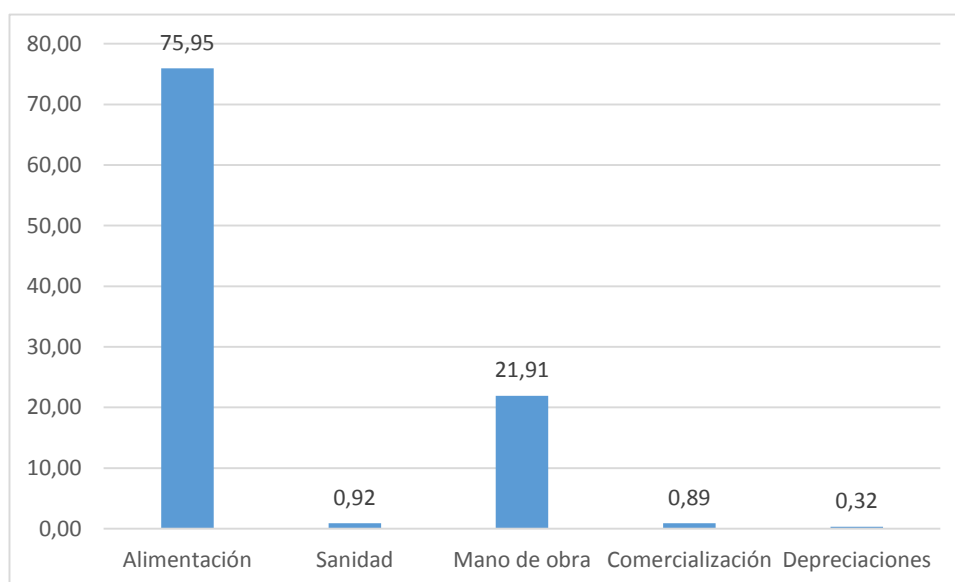


FIGURA 24. Costos en porcentajes por rubro de producción de pollos camperos

En el cuadro 30 y figura 24, se observa que de los productores encuestados el 75.95% gastan en alimentación 21.91% es lo que se gasta los jornales lo que refleja los gastos más elevados en la cría de las aves.

Cuadro 31. Ingresos de operaciones anuales.

Rubro	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario	Total
Pollos	Unidades	685	1,5	1027,5
Venta de gallos	Unidades	740	20	14800
Venta gallinas	Unidades	863	15	12945
Venta huevos	Unidades 5	211.760	0,3	63528
Total				92301

Fuente: El Autor.

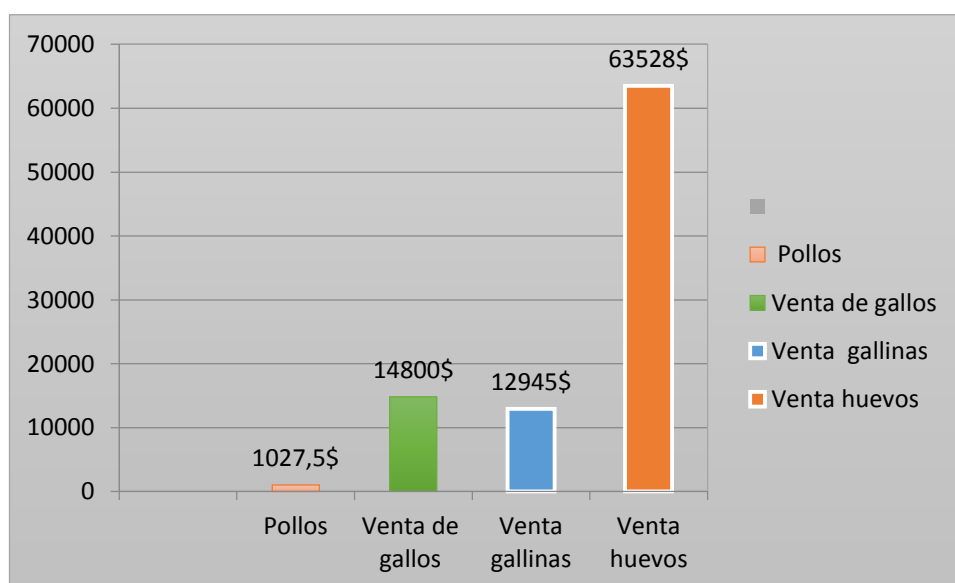


FIGURA 25. Ingresos anuales.

En el cuadro 31 y figura 25, se observa que de los productores encuestados los ingresos más altos son de huevos con un valor de 63528\$, mientras que la venta de gallinas y de gallos ingresa poco porcentaje lo cual muestra falencias en su producción de las aves.

Cuadro 32. Rentabilidad anual.

Rubros	Totales
Egresos	86191,25
Ingresos	92300,5
Utilidad	6.109,25
Beneficio Costo	1,07
Rentabilidad %	7%

Fuente: El Autor.

En el cuadro 32, se observa que de los 23 productores encuestados sus egresos son \$86191,25 y los ingresos de \$92300,5. Por lo tanto la utilidad es de \$6.109,25; dando un beneficio costos es de 1.07 y una rentabilidad del 7 %.

6.3 Propuesta de manejo agroecológico para la crianza de pollos camperos en el sector Lagunas, en el barrio Zalapa, parroquia el Valle, cantón Loja.

- Impulsar el mejoramiento técnico agroecológico de pollos camperos en el barrio Zalapa, sector Lagunas, para incrementar la producción como alternativa para la rentabilidad.

6.3.1. Visión

Ser un sector dedicado a la crianza y comercialización de pollos camperos con manejo agroecológico, ofreciendo pollos en pie de excelente calidad y sabor, que satisfagan las necesidades del consumidor.

6.3.2. Misión

Producir pollos camperos con manejo agroecológico, como una alternativa de producción en el sector, que permita ofertar pollos en pie.

6.3.3. Problemática

La situación económica del país obliga a buscar nuevas alternativas que produzcan cambios significativos en la economía de la familia y generen los ingresos que establezcan a mejorar las condiciones de vida de los moradores del sector y alcanzar el buen vivir.

Los problemas que aquejan al sector es la deficiencia en el manejo técnico de las aves, reflejada en la siguiente información diagnóstica: El 97% de los productores consideran la producción como poco rentable. La producción promedio de aves por productor es de 31 unidades, con un total en el sector de estudio de 1069,00 aves. El 65% de productores disponen de entre 5-10 m² para la crianza de aves, las instalaciones avícolas son techo de zinc, paredes de madera y bloque; el 26% de productores realizan la alimentación de las aves con maíz molido y en grano; el 4.3% dan maíz + balanceado; el 17.3%, proporcionan maíz+ pastoreo; el 13% maíz+ balanceado+ pastoreo; el 4.3% alimentan con maíz + hortalizas; el 13% maíz + balanceado + hortalizas, el 17% maíz + pastoreo + hortalizas; el 4.3% suministran maíz + balanceado + pastoreo + hortalizas 4.3%. El 82.6% adquieren el alimento en el mercado, el 13% es propio y 13 % es comprado y propio. Las enfermedades que se presentan son de tipo respiratorias 32%, diarreas bacterianas 24%, parasitarias 20% y víricas por viruela 24%. Y tan sólo el 17.24% vacunan y el 56,5% desinfectan las instalaciones. La reproducción avícola es mediante incubación natural en un 100%. Con la producción actual la rentabilidad es del 2%.

Frente a esta problemática se planteó una propuesta de manejo agroecológico para la producción de pollos camperos, la cual consiste en la organización de los productores en el sector Lagunas y un manejo técnico de las aves. Al ejecutarse la propuesta se estima una rentabilidad del 23%.

6.3.4. DESARROLLO DE LA PROPUESTA

6.3.5. INSTALACIONES PARA CRIA DE POLLOS CAMPEROS

Ubicación del galpón

La ubicación del galpón será en un lugar plano, evitando el contacto con la humedad y filtraciones. Se orientará de Norte a Sur; de esta manera, los rayos solares entrarán al galpón tanto en la mañana como en la tarde. Las instalaciones deben evitar demasiada humedad, el calor y las corrientes de viento, a fin de facilitar la higiene y el control sanitario.

6.3.6. Infraestructura del galpón:

Basados en las recomendaciones de Punina, (2013) Se construirá un galpón para 100 pollos camperos de las siguiente dimensiones: 40 m², la misma cuenta con una infraestructura con piso de cemento, pared de bloque de 0.80 m de altura el resto es completada con malla metálica electro soldada de 1.50 m de alto, el techo está provisto de dura techo con una sola caída con estructura metálica. para la contrucción de galpones



Fotografía 1. Infraestructura del galpón.

Piso: es aconsejable que sea en cemento y para garantizar buenas condiciones de higiene, fácil limpieza y desinfección; por esta razón se construirá un piso de cemento, tendrá una altura de 15 cm sobre el nivel del suelo. Así se da protección contra eventuales inundaciones y contra las filtraciones de humedad, además constará de un drenaje con una declinación de 3%.



Fotografía 1. Pisos del galpón

Área total: Su dimensión total para gallinas camperas en un área agroecológica: para 100 aves (el promedio de una pequeña crianza campesina) se necesita 113 m² productor; del galpón 40m²; y un espacio adicional para el pastoreo de 73m², considerando



Fotografía 3: Pastoreo

6.3.7. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

- **Comederos:** para recibir los pollitos se utilizará comederos tipo plato 1 por cada 100 pollitos. A partir de los 11 días de edad se utilizará tres comederos tipo Tolva con capacidad de 12Kg.



FIGURA 26 Comedero tipo Tolva

- **Bebederos:** Se emplearán dos bebederos automáticos que son los apropiados para este tipo de pollos. Algunas horas antes de la llegada de los pollitos se llenarán los bebederos con agua limpia y una cucharada de azúcar por cada bebedero tipo galón, esto por tres días. Este bebedero se utiliza por 10 días, luego se cambia con bebederos automáticos.



FIGURA 27. Comedero tipo campana.

El agua de las primeras horas debe llevar disueltos minerales, vitaminas y prebióticos (stress Life pluss), para reducir el estrés de los pollitos provocados por el transporte.

El cambio a bebederos de 2ª edad debe ser gradual y paulatino. A lo largo de la crianza los comederos y bebederos debe:

- Estar bien distribuidos y tener espacio suficiente por ave
- Irse regulando a la altura de las aves, nivel del dorso o bebederos a nivel de la cabeza (tetina por encima de la cabeza) Limpieza frecuente.

- **Las cortinas:** estas serán de yute, tendrá una dimensión de 18 m de largo y 3 m de ancho, con una altura de 2m.

Estas ayudarán a regular la temperatura dentro del galpón, se debe hacer un adecuado manejo de cortinas, al menos en la noche donde se va tener temperaturas frías.

- **El termómetro:** nos servirá para controlar la temperatura.
- **El equipo de espalda:** (fumigadora, motobomba) para las respectivas desinfecciones dentro y fuera del galpón.
- **El flameado:** útil para desinfección física, se trata de un dispositivo que trabaja a gas con el cual se quema (por decirlo así) los pisos y paredes del galpón.
- **La cama:** tendrá una dimensión de 10 cm. de altura, se utilizará viruta de madera, puesto que la cama nunca podrá estar húmeda.

6.3.8. ALIMENTACIÓN.

Cuadro 33. Cantidad de alimento para 100 pollos camperos

Edad días	% Proteína	G./día/pollo	Alimento en lb	Maíz	Concentrado con 32% proteína
1-7	21%		88	42,24	45,76
8-14	21%	63	124,58	59,8	64,78
15-21	21%	102	201,69	96,8	104,88
22-28	21%	135	266,95	128,1	138,81
29-35	18%	166	328,25	200,2	128,02
36-42	18%	190	375,71	229,2	146,53
43-49	18%	204	403,39	246,1	157,32
50-56	18%	204	403,39	246,1	157,32
57-63	18%	204	403,39	246,1	157,32
64-70	18%	204	403,39	246,1	157,32
Total			2998,73	1740,67	1258,07

Fuente: El Autor

La alimentación será a base de maíz + concentrado y suplementado con pastoreo, cuyas cantidades a mezclarse van en función del cuadro 34. El alimento se colocará dentro del galpón, las aves tendrán acceso libre a pastoreo y al alimento balanceado.

Para su pastoreo y que cuenten con un revolcadero de tierra y arena al que se le agrega cal y ceniza, sirve para que se “bañen” y eliminen los parásitos externos aparte de su alimentación diaria se ofrecerá como suplemento (alfalfa, rye grass, y desechos de hortalizas, etc, de acuerdo al clima local).

6.3.9. SANIDAD

Preparación del galpón para el recibimiento del pollito contará con los siguientes aspectos sanitarios cuidados.

- Colocar cebo para roedores.
- Sacar todos los comederos, lavarlos, exponerlos al sol y finalmente desinfectarlos con Yodo, 10 ml/litro de agua. los bebederos automáticos se pueden lavar y desinfectar dentro del galpón.
- Retirar la gallinaza, finalizando con un profundo barrido.
- Barrido de techos, paredes, mallas y pisos en la parte interna y externa.
- Lavado de techos, paredes, mallas y pisos con escoba y cepillo.
- Desinfección química con creso por medio de aspersión
- Desinfección física, flamear piso y paredes.
- Desinfectar los tanques y tuberías con yodo 5 ml. / litro de agua. Esta solución se deja por un periodo de 8 a 24 horas y luego se elimina del sistema y se enjuaga con abundante agua.
- Blanqueado de paredes y culatas, interno y externo, utilizando cal o carburo.
- Aplicar una capa fina de cal viva a los pisos. (la cal desinfecta).
- Encortinado del galpón.
- Entrada de la viruta para la cama.
- Instalar la criadora, guarda criadora, y termómetro.
- Instalar bandejas de recibimiento, entrar los bebederos manuales y báscula, previamente desinfectados.
- Fumigar, dentro del galpón, cama, cortinas con yodo 10 ml./litro de agua. (es conveniente revisar las instrucciones del fabricante ya que existe gran variabilidad en la concentración de los productos comerciales.
- **Vacunas:** 1 día Marek (planta de incubación); 15 días Newcastle+ Bronquitis infecciosa y Gumboro; 30 días Newcastle +bronquitis infecciosa; 45 Gumboro; a los 80 días Newcastle. Esto se aplicará solo en el caso que se amerite, porque lo importante es la bioseguridad.

Vitaminas: las vitaminas, serán suministradas en el agua hasta la tercera semana. Pero si ustedes no han introducido vacunas en la zona es mejor

no hacerlo y el control se realizará evitando entrada de personas extrañas, así como roedores al galpón. Tusa, (2016)

6.3.10. MANEJO DEL POLLO POR DIAS.

Primera semanas (0-22)

- Revisar la temperatura, si los pollos están dispersos está bien, si al contrario están en las esquinas amontonados está muy frío. Cuando están emplumados se maneja cortinas cuantas veces sean necesarias.
- Realizar manejo de camas, sobretodo debajo y al lado de los bebederos, esta operación se realiza muy temprano en la mañana.
- Lavar todos los días los bebederos manuales.
- Los tres primeros días suministrar en el agua de bebida electrolitos y prebióticos.
- Limpiar las bandejas que suministran el alimento.
- Colocar poco alimento sobre las bandejas, repetir este procedimiento al desayuno, almuerzo y comida.
- según su edad ir agrandando el galpón.
- Anotar en el registro las mortalidades y deshacerse de ellas lo más pronto posible, se entierran, se incineran, se regalan para alimentación de cerdos, etc.
- Verificar el consumo de alimento e inventarios.
- Realizar manejo de limpieza dentro y fuera del galpón.
- Al quinto día se pueden ampliar el rodete. Si usted los ve muy estrechos, se amplían inmediatamente.
- En las noches encender la criadora y acostar al pollito. En climas cálidos es indispensable la iluminación nocturna para darle la oportunidad al pollo de tomar el alimento en horas de temperaturas confortables, pero al menos una hora de oscuridad por día, que permite a las aves acostumbrarse a la

oscuridad sorpresiva en caso de apagón, previniendo casos de mortalidad por amontonamiento.

Tusa, (2016)

Desde el día (22 hasta el 42 se realizara lo siguiente)

- La temperatura debe estar entre 26 y 28 °C. La primera labor del día es apagar las criadoras y bajar las cortinas en los momentos de sol totalmente. Claro que si la temperatura está muy por debajo de 26°C esperar a que la temperatura se regule en la ciudad de Loja es un clima templado.
- Ampliar los pollos, y distribuir uniformemente comederos y bebederos
- El cambio de alimento se realiza en esta semana, se pasa se iniciación a finalización más o menos en el día 23, 24, 25. cuando el pollo ya haya consumido el 40% de iniciación. Se amplían nuevamente los pollos, sale definitivamente la guarda criadora y distribuir uniformemente comederos y bebederos. Un comedero, un bebedero seguidamente.
- Nivelar los bebederos automáticos a la altura de la espalda de los pollos.
- Realizar manejo de las camas. (Siempre muy temprano o en las noches)
- Lavar y desinfectar todos los días los bebederos.

Desde el día (43 hasta el 90 se realizara lo siguiente)

- La temperatura debe estar entre 24 y 26 °C. con el calor corporal de ellos no necesitan de la criadora
- Se deben quitar definitivamente las cortinas (climas cálidos y medios), pero gradualmente, en la ciudad de Loja no se puede realizar porque es un clima templado puede contraer problemas respiratorios a las aves.
- Las demás actividades de rutina
- Se procederá al pastoreo de las aves
- (Mendes, 2006, págs. 54-56)

6.3.11. IMPACTO AMBIENTAL.

Realizar aseo de la unidad cambio de viruta constantemente para evitar la fermentación de la gallinaza y por ende impedir los malos olores. Que puedan incomodar a la comunidad.

La poliniza generada será comercializada a terceros o a un consumo propio y utilizada como abono para generación de alimento orgánico, Como bio-abono originado: se harán abonos orgánicos ya que la pollinaza es aprovechable por su alto contenido de bacterias benéficas que se encargan de estabilizar el nitrógeno amoniacal adicionándole agua y una fuente de carbono (aserrín).

6.4. Análisis financiero.

Cuadro 34. Presupuesto para el primer año de inversión

RUBRO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
Construcción del galpón				
Mano de Obra				
Nivelación y replanteo	Jornal	5	20	100
Colocación de cubierta	Jornal	2	20	40
Excavación y colocación de mampostería	Jornal	5	20	100
Materiales				0
Hormigón simple para plintos	8 columnas 15*15	8	20	160
Estructura metálicas	8 correas metálicas ml.	8	22	176
Cubierta dura techo	10 plancha 3*1 m	10	15	150
Mampostería de bloque de 10cm	numero de bloques	200	0,45	90
Malla electro- soldada	m2	40	5,25	210
Puerta con protección de malla o madera	U	1	100	100
Manejo de los pollos	Jornal (1 hora)	2,5	365	912,5
Adecuación para recibir pollitos				0
Termómetro	U	1	15	15
Sacos de yute	M	14	1,5	21

Viruta	Saco	10	1	10
Comederos	U	3	12	36
Bebedores	U	1	18	18
Cal viva	Saco	1	5	5
Adquisición de pollos				0
Caja de pollos camperos x 50 unidades	Caja	3	90	270
Alimento				0
Maíz	qq	39	20	780
Concentrado	Saco	32,25	35	1128,75
Alfalfa	bultos	178	0,25	44,5
Sanidad				0
Vacunas	MI	100	0,14	14
Soplete	U	1	10	10
Bascula	U	1	11	11
Creso	MI	1	15	15
Vitamax- Stress Life pluss x	tarro x 200g	45	0,16	7,2
Comercialización				0
Transporte	U	5	7	35
Gastos administrativos				0
servicios básicos				50
TOTAL				4508,95

Fuente: El Autor

Se requiere 4508.95 dólares americanos para el primer año de inversión

Cuadro 35. Ingresos de la venta de pollos en dólares.

AÑOS	Unidad	Cantidad	Periodo de Producción	Costo Unitario	Costo Total \$
1	Pollo	380	3 meses	15	5700
2	Pollo	380	3 meses	15	5700
3	Pollo	380	3 meses	15	5700
4	Pollo	380	3 meses	15	5700
5	Pollo	380	3 meses	15	5700
		28.500,00			

Fuente: El Autor

En el cuadro 35 se muestra los ingresos a obtenerse por la venta de pollos es 5700 dólares anuales.

Cuadro 36. Ingreso de la venta de pollinaza

AÑOS	Descripción	Cantidad	Nº de Producciones	Costo Unitario	Ingreso Anual
1	Pollizana	18	4	1,5	108
2	Pollizana	18	4	1,5	108
3	Pollizana	18	4	1,5	108
4	Pollizana	18	4	1,5	108
5	Pollizana	18	4	1,5	108
TOTAL					540

Fuente: El Autor

En el cuadro 36 se muestra los ingresos a obtenerse por la venta de pollinaza es de 108 dólares anuales.

Cuadro 37. Flujo de caja del Proyecto

RUBRO	año 1	año 2	año 3	año 4	año 5
INGRESOS					
Venta de pollos	5700	5700	5700	5700	5700
venta de pollinaza	108	108	108	108	108
Total	5808	5808	5808	5808	5808
EGRESOS					
Construcción del galpón	1126				
Mano de obra	912,5	912,5	912,5	912,5	912,5
Adecuación para recibir pollitos	0				
Termómetro	15		15		15
Sacos de yute	21	21	21	21	21
Viruta	10	10	10	10	10
Comederos	36		36		36
Bebederos	18		18		18
Cal viva	5	5	5	5	5
Adquisición de pollos	0				
Caja de pollos camperos x 50 unidades	360	360	360	360	360
Alimento	0				
Maíz	1120	1120	1120	1120	1120
Concentrado	1596	1596	1596	1596	1596
Alfalfa	44,5	44,5	44,5	44,5	44,5
Sanidad	0	0	0	0	0

Vacunas	14	14	14	14	14
soplete	10			10	
Bascula	11			11	
Creso	15	15	15	15	15
Vitamax- Stress Life pluss x	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2
Comercialización	0	0	0	0	0
Transporte	21	21	21	21	21
Gastos administrativos	0	0	0	0	0
servicios básicos	50	50	50	50	50
TOTAL	6518,20	4176,20	4245,20	4197,20	4245,20

FLUJO NETO DE CAJA	-710,20	1631,80	1562,80	1610,80	1562,80
FACTOR DE ACTUALIZACION 5,95%	0,9438	0,8908	0,8408	0,7936	0,7490
FLUJO NETO DE CAJA ACTUALIZADO	-670,32	1453,67	1314,02	1278,31	1170,57
VALOR ACTUAL NETO	\$ 2.972,26				
TASA INTERNA DE RETORNO	207%				
INGRESOS TOTALES	5808,00	5808,00	5808,00	5808,00	5808,00
INGRESOS TOTALES ACTUALIZADOS	5481,83	5173,98	4883,42	4609,17	4350,33
COSTOS TOTALES	6518,20	4176,20	4245,20	4197,20	4245,20
COSTOS TOTALES ACTUALIZADOS	6152,15	3720,31	3569,40	3330,86	3179,75
FACTOR DE ACTUALIZACION AL 5,95%	0,94384	0,89084	0,84081	0,79359	0,74902
RELACION BENEFICIO COSTO	1,23				

Fuente: El Autor.

En el cuadro 37 se muestra que por cada dólar invertido tendrá un beneficio 0.23 dólares.

6.4.2. SOCIALIZACIÓN DE RESULTADOS EN EL SECTOR LAGUNAS DEL BARRIO ZALAPA.

El día sábado 25 de marzo de 2017, en la capilla del sector Lagunas, se efectuó la socialización de resultados de la “Propuesta de Manejo Agroecológico para la Crianza de Pollos Camperos en el Sector Lagunas, Barrio Zalapa, Parroquia El Valle, Cantón Loja”.

Se dio a conocer los resultados del análisis productivo y económico de la producción de pollos camperos; las causas y consecuencias. Así como también se dio a conocer la propuesta de mejoramiento para la producción de pollos camperos.

- Los productores mencionaron que no cuentan con un conocimiento técnico adecuado para la producción de pollos camperos.
- Las personas del sector Lagunas manifiestan que no han gestionado algo que beneficie la producción agropecuaria, como la producción de pollos camperos u otros proyectos.
- Las personas están conscientes que tienen sus aves en lugares inadecuados que por lo tanto están más propensas enfermedades.
- Manifestaron que esta propuesta de mejoramiento de aves camperas ayudará a mejorar la calidad de vida de los habitantes del sector, así como ser una alternativa como fuente de trabajo y además un ingreso económico extra entre los habitantes del sector y de la comunidad.
- Ellos indicaron que se debe recibir asistencia técnica quienes nos oriente cómo realizar un correcto manejo agroecológico en la producción de pollos camperos.
- Contamos con la presencia de un integrante del MAGAP ingeniero. Alexis Salas lo manifestó que hay proyectos beneficiarios a todos los barrios como en producción de aves camperas y es bueno que trabajen en asociación lo que permite adelanto un adelanto para los habitantes del barrio

7. DISCUSIÓN

Del análisis obtenido en el proceso de investigación esta tesis tuvo como propósito investigar e identificar los problemas existentes en el sector Lagunas, barrio, Zalapa, en lo que respecta al manejo, bioseguridad y sobre todo la continuidad de producción en la crianza de pollos camperos. Además se identificaron algunos factores asociados como es el falta de conocimientos sobre la forma de crianza, las vías en mal estado, falta de capacitaciones por parte MAGAP conjuntamente o más entidades

Vargas(2005),Plantea que la avicultura es un negocio de alto riesgo, por ende requiere ser manejo de una manera muy profesional para así poder tener un resultado más eficientes ,lo que se lograra permanecer en el mercado con un negocio rentable y sostenido. Para tener éxito la producción de aves camperas depende de animales de calidad y con buena infraestructura y libre de enfermedades.

De los resultados obtenidos de esta investigación, se puede deducir que la mayoría de los habitantes del barrio no terminan con el ciclo productivo de la crianza de pollos, debido a que tienden al consumo propio; son pocos productores efectúan la venta. De allí la necesidad de ampliar la producción para satisfacer la demanda interna y disponer para vender externamente, y que a la vez esta actividad genere más recursos económicos y que permita la continuidad en la producción, logrando fortalecer el sector avícola en la zona y mejorar la calidad de vida de los productores.

La producción de pollos camperos surge como una alternativa a las situaciones sobre los nuevos requerimientos de los mercados referidos a una producción natural, coincidiendo en ello con Barbado et al.(2004).,La avicultura es un fuerte enfoque en una actividad de un negoción de un mercado interno con segmentación hacia un público de alto poder de adquisición. Dentro de las

alternativas económicas y como líneas de producción de aves de pollos camperos que han tenido una gran reproducción a nivel local y nacional.

El sistema de producción avícola se caracteriza por ser extensivo lo que conlleva al desperdicio de alimento, pérdida de animales por la presencia plagas y enfermedades. Es así que una alternativa sería la impartición de conocimientos a los productores de sector, mediante la capacitación con ayuda de entidades estatales como el MAGAP, y de esta forma lograr la aplicación de técnicas de producción.

Existe en la zona de estudio deficientes instalaciones que dificultan el manejo, la alimentación y sanidad de las aves. Frente a ello se realizó una propuesta de mejoramiento que contribuya a mejorar la producción y rentabilidad con miras hacia una mejor calidad de vida de los productores del sector Lagunas.

8 CONCLUSIONES

- En el barrio Zalapa sector Lagunas el 91.3% disponen de terrenos propios para la producción de aves camperas con manejo agroecológico.
- En la zona de estudio existen un total de 1069 aves con un promedio de 31 aves por productor.
- El 69,5% cuentan con instalaciones en área de 5-10m² y 8.7% más de 20m²
- El 27% de instalaciones son piso de tierra, 4% paredes de bloque 33% 29% paredes personas tienen techo zinc, y 7% personas cuentan con pisos de cemento.
- El 26,0 % de productores realizan la alimentación de las aves a base de maíz molido y en grano, el 17,3 %, dan maíz +pastoreo y el otro 17,3% que 4 personas Maíz + pastoreo + hortalizas.
- Las enfermedades respiratorias en aves se presentan en un 32%, mientras que el 24% corresponden a diarreas bacterianas, el otro 24% a enfermedades víricas como la (viruela), y el 20% a enfermedades parasitarias.
- 56.5% de productores desinfectan los galpones, en algunos casos utilizan productos como el ceniza y cal y 43.5% de productores no desinfectan las instalaciones avícolas.
- El 75,95% de los costos corresponden a la alimentación, el 21,91% de los costos es de mano de obra.
- Los egresos son \$86191,25 y los ingresos de \$92300,5. Por lo tanto la utilidad es de \$6.109,25; dando un beneficio costos es de 1.07 y una rentabilidad del 7 %.
- Con la nueva propuesta para la producción de 100 pollos camperos se obtendrá una rentabilidad del 23%.

9 RECOMENDACIONES

- Poner en ejecución la propuesta de manejo agroecológico de pollos camperos, por cuanto disponen de suficientes áreas para instalaciones y pastoreo.
- Adecuar las instalaciones con piso de cemento para facilitar la limpieza y evitar humedad.
- Producir aves camperas con alimento acorde a sus necesidades nutricionales a base de maíz, concentrado y pastoreo
- Llevar un control sanitario estricto en las instalaciones avícolas para evitar las enfermedades aviares.
- Proporcionar las cantidades de alimento indicadas en la propuesta para bajar los costos de producción en alimentación.

10. BIBLIOGRAFIA

- AVIAGEN. (2010), Manual de manejo del pollo de carne, USA.
- Barbado, et al., (2004). cría de aves. gallinas ponedoras y pollos parrilleros. Editorial Albatros, Primera Edición. Argentina. p.105
- Bonino.M, (2002). Enciclopedia sanidad avicola: Terranova
- Beyer, S. (2006). Estrategias de formulación, requisitos de procedimiento y valor nutricional para la alimentación de pollos de engorde, gallinas ponedoras y pavos. Department of animal Sciences and Industry, Kansas State University 130 call Hall. EE.UU. p. 15.
- conave. (2015). conave. Congreso Latinoamericano de Avicultura ecuador: (CLA 2015) (pág. 1).
- Canet, Z. (2009). Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria INTA. publicado. www.inta.gob.ar.COBB. (2005) Guía de manejo del pollo de engorde, Arkansas, USA.
- Corporal & Costa beber, C. 2000. Agroecología: Teoría y práctica para una agricultura sostenible.
- Editores, Ltda. Bernal, E. (2011). En C. d. CAAE, Avicultura en producción ecológica Avicultura en producción ecológica. (pág. 6).
- Fernández, et, al., (2003). Crianza avícola alternativa con pollos camperos. Parte I. artículo publicado en internet foro. [www.crianza-avicolaalternativa-pollos-camperos-parte\(linea1\)](http://www.crianza-avicolaalternativa-pollos-camperos-parte(linea1)). Comunidad Educativa Mundial
- Guerra,(2012). Manual tecnológico para la cría de aves. Reproductores camperos reproductores semirrústicos y sus reemplazos. INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN AVÍCOLA. Habana. Cuba.

- García,(1992). Alimentación de pollitos semirústicos con pienso criollo. Revista divulgativa en internet. La agricultura tecnológica de punta. Israel.
- Guilber,Sales“(2015). “Producción Alternativa de Pollos Hubbard Variedad Redbro S”. (*Maestría*), Universidad De Cuenca,Ecuador.
Pag.21.
- Godines & Soria, A. (2006). “Producción alternativa de pollos hubbard variedad redbro ”. Cuenca: Universidad de Cuenca. Pag .6
- Guilber,Sales“(2015). “Producción Alternativa de Pollos Hubbard Gernat, (2007).Alimentación de pollitos semirústicos con pienso criollo. Revista divulgativa en internet. La agricultura tecnológica de punta. Israel.
- Hevia(2004). El estudio de la Gallina Ecológica. Obtenido de www.uclm.es
- La hora, L. (1 de julio de 2008). *Una mirada a la avicultura*.
- Lipari, (2010). Manual Practico de pollos de engorde. Nueva Frontera Santa.
- Llaguno . (2009). Manual de Manejo de Pollos de Engorde. Colombia: SAER.
- M. CUCA. G., I. A. ((2011).). *Manual de fuentes de energía y proteínas para la alimentación de las aves.Agricultura.Colegio de postgraduados de la Escuela Nacional de. Mexico*.
- Mora, A. (2012) Utilización de promotor natural sel prex en cria de pollos camperos ECUADOR ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO ESPOCH, Pag.89
- Mendes, V. A. (2006). Agropecuario Forestal. Macas-Morona santiago: CRECERA.

- Nilipour. (2003), Temperatura ambiental en la crianza del pollo de engorda sobre los parametros productivos y la mortalidad. Mexico.
- Sitio del avicultor . (2016). Desarrollan proyecto de crianza de gallinas ponedoras. loja: sitio del avico.
- Soria, A. &.alteri (2015). “Producción Alternativa de Pollos Hubbard Variedad Redbro S”. Maestria, Pag. 17 -19
- Variedad Redbro S”. (*Maestria*), Universidad De Cuenca,Ecuador. Vargas. (2005). Análisis Financiero de la Empresa Agropecuaria. 22, 54, 55. Loja, Ecuador Pag.21.
- Vargas. (2005). Manual de Manejo de Pollos de Engorde. Colombia: SAER.
- Punina, A. (2013). Instalaciones y equipos utilizados para pollos camperos. *Centro de Investigación Posgrado y Conservación de la Biodiversidad Amazonica*. Napo, Ecuador.
- Tusa, M. (2016). *manejo agroecologico de prouccion de pollos cameros*. Loja: Universidad Nacional de Loja.

11. ANEXOS

ENCUESTA

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA
CARRERA DE ADMINISTRACION Y PRODUCCION
AGROPECUARIA
MODALIDAD DE ESTUDIOS A DISTANCIA**

1. DATOS GENERALES:

Propietario

Sexo

Edad

Instrucción

2. TENENCIA DE LA TIERRA

Propia () arrendada () otras ()

3. IMPORTANCIA ECONÓMICAS

Durante el tiempo que llevan dedicados a la crianza de pollos ¿ha sido de utilidad en su economía?

Mucho ()

Poco ()

Nada ()

4. AVES CAMPERAS

Categoría	N. de animales
Gallinas en descanso	
Gallinas ponedoras	
Gallinas incubando	
Gallinas con pollos bebe	
Gallos	
Pollones	
Pollonas	
Pollitos	

5. INSTALACIONES

¿Cuál es al área total de las instalaciones?

2-5m²

5-10m²

11-15m²

15-20m²

Mayor a 20m²

¿Número de nidales que posee en la finca?

.....

¿De qué material están construidas las instalaciones?

Paredes:

Boque () Madera ()

Metal () eucalipto ()

Piso:

Cemento () Rejillas ()

Tierra ()

Techo:

Zinc () Otro.....

¿Cómo está orientado el eje longitudinal de la instalación?

Norte a sur

Este a oeste

6. EQUIPOS

Comederos

Tipo.....

Número

Dimensiones

Bebederos

Tipo.....

Número

Dimensiones

7. ALIMENTACIÓN

Tipo de alimento	Cantidad	Frecuencia
Balanceado		
Maíz molido		
Pastoreo		
Maíz en grano		
Desechos		
Otros		

El sistema de alimentación es:

Restringido ()

A libre consumo ()

La procedencia de los alimentos concentrados es:

Propio ()

Comprado ()

Mixto ()

Lugar de adquisición de los alimentos

Mercado

Tienda

Otros

8. SANIDAD

Cuáles son las enfermedades más comunes en su finca

Problemas respiración ()

Diarrea ()

Neumonía ()

New Castle ()

Síndrome ascítico ()

Parásitos ()

¿Cuál es el aspecto sanitario general del galpón?

- Excelente ()
- Bueno ()
- Regular ()
- Malo ()

.....
¿Vacuna usted a sus animales?

- Si ()
- No ()

Producto	dosis	frecuencia	Prevención	Tratamiento

¿Desinfecta las instalaciones?

- Si ()
- No ()

Producto	dosis	frecuencia	Prevención	Tratamiento

El abastecimiento de agua lo obtiene de:

- Potable ()
- Propia ()
- Otro.....
- Abrevadero ()
- Vertiente ()

9. REPRODUCCIÓN

Cuál es la modalidad de producción

Cría ()
Ponedoras ()
Engorde ()

Las aves las obtiene mediante:

Incubación natural ()
Adquisición externa ()

¿Cuántos pollos nacen por incubación y por gallina?

1 a 5
5 a 10
Más de 10

¿Cuántas gallinas encuba al año?

¿Cuántas incubaciones hacen al año?

10. COSTOS DE PRODUCCIÓN

¿Cuáles son los gastos de operación anuales?

RUBROS	UNIDAD DE MEDIDA	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
Instalaciones - Arriendo Otro			
Equipos - escoba - palas - carretilla - manguera - otros			
Mano de obra - Horas al día			
Alimentación - Balanceados - Suplementos			

- Otros			
Sanidad - Vacunas - Desparasitantes - Vitaminas - Minerales - Otros			
Servicio técnico - Veterinario			
Servicio básicos - Agua - Luz - Teléfono - Otros			
Costos de comercialización			
Otros			

11. COSTOS DE INGRESOS

RUBROS	UNIDAD DE MEDIDA	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
Instalaciones - Arriendo Otro			
Equipos - escoba - palas - carretilla - manguera - otros			
Mano de obra - Horas al día			
Alimentación - Balanceados - Suplementos - Otros			
Sanidad - Vacunas - Desparasitantes - Vitaminas			

- Minerales			
- Otros			
Servicio técnico			
- Veterinario			
Servicio básicos			
- Agua			
- Luz			
- Teléfono			
- Otros			
Costos de comercialización			
Otros			

12. INGRESOS

RUBROS	UNIDAD DE MEDIDA	PRECIO	INGRESO TOTAL
venta de pollitos			
Venta de gallos			
- venta de gallinas			
- Venta de huevos			
Otros			

FOTOS DE LA ENTREVISTA Y SOCIALIZACION



