

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA

FACULTAD AGROPECUARIA Y DE RECURSOS NATURALES RENOVABLES
CARRERA DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA



1859

“SISTEMAS DE EXPLOTACIÓN Y CARACTERIZACIÓN MORFOMETRICA Y FANEROPTICA DE AVES DE LIDIA DE SIETE CRIADEROS DE LA PROVINCIA DE LOJA”

Trabajo de tesis previa a la obtención del título de
MÉDICO VETERINARIO ZOOTECNISTA

AUTOR

Jonathan Bladimir Solano Pineda

DIRECTOR

Dr. Galo Vinicio Escudero Sánchez, Mg. Sc.

LOJA – ECUADOR

2018

CERTIFICACIÓN DEL DIRECTOR DE TESIS

CERTIFICA:

Haber revisado la presente tesis titulada “SISTEMAS DE EXPLOTACIÓN Y CARACTERIZACIÓN MORFOMETRICA Y FANEROPTICA DE AVES DE LIDIA DE SIETE CRIADEROS DE LA PROVINCIA DE LOJA” realizada por el Sr. Egresado Jonathan Bladimir Solano Pineda, la misma que CULMINÓ DENTRO DEL CRONOGRAMA APROBADO, cumpliendo con todos los lineamientos establecidos en la reglamentación vigente de la Universidad Nacional de Loja, por lo cual, SE AUTORIZA LA CONTINUACIÓN DEL TRÁMITE DE GRADUACIÓN.

Loja, 17 de Octubre del 2018



.....
Dr. Galó Vinicio Escudero Sánchez, Mg. Sc.

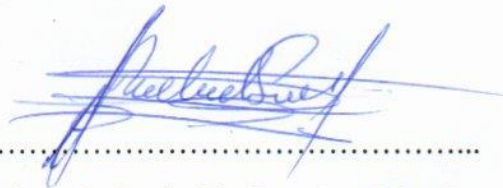
DIRECTOR DE TESIS

CERTIFICACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO

Que luego de haber procedido a la calificación de Tesis escrita del trabajo de investigación titulado "SISTEMAS DE EXPLOTACIÓN Y CARACTERIZACIÓN MORFOMETRICA Y FANEROPTICA DE AVES DE LIDIA DE SIETE CRIADEROS DE LA PROVINCIA DE LOJA", del Sr. egresado , y al haber constatado que se ha incluido en el documento las observaciones y sugerencias realizadas por los miembros del tribunal, autorizamos continuar con los trámites como requisito previo a la obtención del título de: MÉDICO VETERINARIO ZOOTECNISTA.

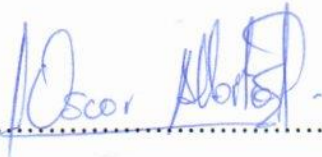
APROBADO

Loja, 11 Diciembre del 2018



.....
Dr Victor Rolando Sisalima Jara Mg. Sc.

PRESIDENTE



.....
Ing Oscar Dadid Albito Balcazar
Mg. Sc

VOCAL



.....
Dra Iliana Natasha Ramirez
Sanmartin Mg. Sc

VOCAL

AUTORÍA

Yo, Jonathan Bladimir Solano Pineda, declaro ser autor del presente trabajo de tesis que ha sido desarrollado con base a una investigación exhaustiva 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; los conceptos, ideas, resultados, conclusiones y recomendaciones vertidos en el desarrollo del presente trabajo de investigación, son de absoluta responsabilidad de su autor.

Adicionalmente acepto y autorizo a la Universidad Nacional de Loja, la publicación del presente Informe de Tesis en el Repositorio Institucional – Biblioteca Virtual.

AUTOR: Jonathan Bladimir Solano Pineda

FIRMA:

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'JBS', written over several horizontal lines.

CEDULA: 0706412111

FECHA: Loja 18 de Diciembre del 2018

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

Yo, Jonathan Bladimir Solano Pineda, declaro ser el autor de la tesis titulada "SISTEMAS DE EXPLOTACIÓN Y CARACTERIZACIÓN MORFOMETRICA Y FANEROPTICA DE AVES DE LIDIA DE SIETE CRIADEROS DE LA PROVINCIA DE LOJA", como requisito para optar al grado de: Médico Veterinario Zootecnista; 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 (RDI):

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

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

Para constancia de esta autorización, firmo en la ciudad de Loja, a los 18 días del mes de Diciembre del dos mil dieciocho.

FIRMA:



Autor: Jonathan Bladimir Solano Pineda

Cédula de Identidad: 0706412111

Dirección: Loja, Calles George Washington y Juan Montalvo

Correo electrónico: jonathansolano2@gmail.com

Celular: 0989768840

DATOS COMPLEMENTARIOS

Director de tesis:

Mg. Sc. Galo Vinicio Escudero Sánchez

Tribunal de grado:

Mg. Sc Rolando Sisalima (Presidente)

Mg. Sc. Oscar Albito (Vocal)

Mg. Sc. Natasha Ramirez (Vocal)

AGRADECIMIENTO

A Dios por darme la vida, fortaleza, capacidad y oportunidad para poder realizar mis sueños, mis metas y por tener una hermosa familia con quien compartirlos.

A mis Padres, por su amor, ejemplo, dedicación y apoyo incondicional, en cada paso y decisión que he tomado en mi vida.

Al Sr. Dr. Galo Vinicio Escudero Sánchez por su incondicional colaboración como Director de Tesis para el desarrollo de esta investigación.

Por último quiero dejar constancia de mí más sincero agradecimiento para mis amigos y a cada una de las personas que de una u otra forma ayudaron para que este trabajo llegue a un feliz término.

A todos y cada uno de ellos: **GRACIAS**

Autor

DEDICATORIA

A Mis Padres:

Dios es amor, y para mí. La señal inconfundible de que existe el amor es el mejor regalo que pude recibir de él: mi Madre, una mujer en todo el sentido de la palabra, mi Padre un verdadero caballero, y gracias a ellos que con su esfuerzo, dedicación y sacrificio, supieron siempre enseñarme y brindarme lo mejor de la vida, que no es la riqueza, sino el cariño, amor y comprensión, que es en realidad lo que nos hace felices en este mundo.

Para mis Padres. Sara del Carmen y Julio Aníbal, es dedicado este trabajo y los años de estudios para llegar a él, pues me siento feliz y orgulloso de haberles cumplido.

Jonathan B. Solano Pineda

ÍNDICE GENERAL

| | |
|--|------|
| CONTENIDO | |
| CERTIFICACIÓN DEL DIRECTOR DE TESIS | ii |
| CERTIFICACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO | iii |
| AUTORÍA | iv |
| CARTA DE AUTORIZACIÓN | v |
| AGRADECIMIENTO | vi |
| DEDICATORIA | vii |
| ÍNDICE GENERAL | viii |
| ÍNDICE TABLAS | x |
| RESUMEN | xii |
| SUMMARY | xiv |
| 1. INTRODUCCIÓN | 1 |
| 2. REVISIÓN DE LITERATURA | 3 |
| 2.1. ORIGEN DEL GALLO DE PELEA..... | 3 |
| 2.2. Categoría y taxonomía del gallo de pelea..... | 3 |
| 2.3. AVES DE TRASPATIO MODERNAS EN EL ECUADOR..... | 4 |
| 2.3.1. Antecedentes | 4 |
| 2.3.2. Procedencia..... | 5 |
| 2.3.3. Responsabilidad y Pertenencia | 6 |
| 2.3.4. Razones Para la Tenencia. | 6 |
| 2.3.5. Albergue: Corrales y Nidos | 6 |
| 2.3.6. Manejo | 7 |
| 2.3.7. Alimentación de las Aves de Lidia Criollas | 7 |
| 2.3.8. Producción y Reproducción..... | 8 |
| 2.3.9. Enfermedades y Control Sanitario | 9 |
| 2.4. MORFOLOGÍA EXTERNA ANIMAL..... | 10 |
| 2.4.1. Concepto..... | 10 |
| 2.5. CARACTERES MORFOLÓGICOS | 10 |
| 2.5.1. División de la Morfología Externa..... | 10 |
| 2.6. DESCRIPCIÓN MORFOLÓGICA DE LAS AVES | 12 |
| 2.6.1. Características Generales del Gallo y la Gallina..... | 12 |

| | | |
|--------|--|----|
| 3. | MATERIALES Y MÉTODOS | 13 |
| 3.6. | MATERIALES | 13 |
| 3.6.1. | Materiales de Campo..... | 13 |
| 3.6.2. | Materiales de Oficina | 13 |
| 3.7. | MÉTODOS | 13 |
| 3.7.1. | Ubicación..... | 13 |
| 3.7.2. | Delimitación del Área de Estudio | 14 |
| 3.7.3. | Selección y Tamaño de la muestra..... | 15 |
| 3.7.4. | Variables | 16 |
| 3.7.5. | Recopilación de la Información | 17 |
| 3.7.6. | Análisis Estadístico | 17 |
| 4. | RESULTADOS..... | 18 |
| 5. | DISCUSIÓN | 28 |
| 6. | CONCLUSIONES | 32 |
| 7. | RECOMENDACIONES | 33 |
| 8. | BIBLIOGRAFÍA | 34 |
| 9. | ANEXOS | 38 |

ÍNDICE TABLAS

| | | |
|------------------|---|----|
| Tabla 1. | Criaderos de Loja | 14 |
| Tabla 2. | Caracterización Socioeconómica | 18 |
| Tabla 3. | Producción | 19 |
| Tabla 4. | Manejo | 20 |
| Tabla 5. | Sanidad | 20 |
| Tabla 6. | Comercialización..... | 21 |
| Tabla 7. | Mediciones morfométricas de machos y hembras (Media \pm SD). .. | 21 |
| Tabla 8. | Coeficiente de correlación en machos | 22 |
| Tabla 9. | Coeficiente de correlación en hembras..... | 23 |
| Tabla 10. | Tamaño | 24 |
| Tabla 11. | Tipo de cresta | 24 |
| Tabla 12. | Color de piel..... | 25 |
| Tabla 13. | Color de tarsos..... | 25 |
| Tabla 14. | Color de ojos | 26 |
| Tabla 15. | Color de pico | 26 |
| Tabla 16. | Color de plumaje | 27 |

**“SISTEMAS DE EXPLOTACIÓN Y CARACTERIZACIÓN
MORFOMETRICA Y FANEROPTICA DE AVES DE LIDIA
DE SIETE CRIADEROS DE LA PROVINCIA DE LOJA”**

RESUMEN

El objetivo de la presente investigación fue realizar la caracterización de los sistemas de crianza (SC); con una muestra de 440 animales entre machos y hembras , medidas morfométricas (MM) donde se consideró el peso (P), perímetro torácico (PT), largo de pierna (LP), largo de tarso (LT), largo de cuello (LC), largo del dorso (LD), largo ventral de la quilla (LVQ), largo de ala (LA), largo de cabeza (LC), ancho de cabeza (AC), largo de pico (LP); y características fanerópticas (CF) como tamaño (T), tipo de cresta (TC), color de piel (CP), color de tarsos (CT), color de ojos (CO), color de pico (CP), color de plumaje (CP) de las aves de lidia de la Provincia de Loja. Se realizó un análisis estadístico descriptivo para SC y CF análisis multivariado para MM determinando porcentajes, promedios, desviación estándar. Los resultados obtenidos para SC caracterización socioeconómica nos indican que los propietarios de los criaderos trabajan de comerciantes 60%, agricultura 25 %, ganadería 15 %, en la producción de huevos depende de la cantidad de gallinas que posean, con un número de 20 por galpón, los mismos que sirven para la reproducción de esta especie, en el manejo ya sean machos o hembras es en forma intensiva, donde las aves son alimentadas una vez al día y se les da agua y alimento en comederos individuales debido a su grado de agresividad especialmente en los machos. La sanidad de las aves es buena ya que en su totalidad son desparasitados, y vacunados para las diferentes enfermedades como Newcastle, Cólera, Viruela, en la comercialización principalmente es para reproducción donde se invierte grandes cantidades de dinero por parte del propietario, con el fin de tratar de mejorar las características de pelea de sus animales. Para las MM se realizaron correlaciones para los machos ($P < 0.05$) nos da que entre peso y perímetro torácico (0,630), ancho de cabeza (0,497), largo de tarso (0,494), para las hembras las correlaciones fueron entre peso y perímetro torácico de (0,538), largo de pierna con (0,572), largo de ala (0,517). Para las CF para machos y hembras el tamaño que más predominó fue mediano (90 %) y (97.9 %), el tipo de cresta fue de tipo simple (67%) y (70.7%), el color de piel fue amarilla (97.3 %) y (91.4 %), el color de tarsos fue amarillo el de mayor frecuencia (84 %) y (65 %), el color de ojos que más predominó fue

rojo (65.3 %) y (77.9 %), el color de pico de mayor frecuencia fue de color amarillo (69.3 %) y (59.3 %), el color de plumaje es muy variado, siendo el más común el rojo en machos (76 %), y en las hembras es la colorada (57.9%).

SUMMARY

The objective of the present investigation was to carry out the characterization of the breeding systems (SC); with a sample of 440 animals between males and females, morphometric measurements (MM) where weight (P), thoracic perimeter (PT), leg length (LP), tarsus length (LT), neck length (LC) were considered.), length of the back (LD), ventral length of the keel (LVQ), wing length (LA), head length (LC), head width (AC), peak length (LP); and phaneroptics (CF) characteristics such as size (T), ridge type (TC), skin color (CP), tarsi color (CT), eye color (CO), peak color (CP), plumage color (CP) of the fighting birds of the Province of Loja. A descriptive statistical analysis was performed for SC and CF multivariate analysis for MM determining percentages, averages, and standard deviation. The results obtained for SC socio-economic characterization indicate that the owners of the farms work as traders 60%, agriculture 25%, livestock 15%, in the production of eggs depends on the number of chickens they own, with a number of 20 per shed , the same ones that serve for the reproduction of this species, in the management whether they are males or females, is in an intensive form, where the birds are fed once a day and they are given water and food in individual feeders due to their degree of aggressiveness especially in males. The health of the birds is good because they are completely wormed, and vaccinated for different diseases such as Newcastle, Cholera, Smallpox, in the commercialization is mainly for reproduction where large amounts of money are invested by the owner, in order of trying to improve the fighting characteristics of their animals. For MM, correlations were made for the males ($P < 0.05$), giving us that between weight and thoracic perimeter (0.630), head width (0.497), length of tarzo (0.494), for the females the correlations were between weight and perimeter thoracic (0.538), leg length with (0.572), wing length (0.517). For CFs for males and females the most predominant size was medium (90%) and (97.9%), the type of ridge was simple type (67%) and (70.7%), the skin color was yellow (97.3%) and (91.4%), the color of tarsi was yellow, the one with the highest frequency (84%) and (65%), the eye color that predominated was red (65.3%) and (77.9%), the color of The most

frequent peak was yellow (69.3%) and (59.3%), the color of plumage is very varied, being the most common red in males (76%), and in females it is red (57.9%) .

1. INTRODUCCIÓN

En este país desde la época de la colonia existe una gran tradición por las peleas de gallos y que sigue manteniéndose en el tiempo, que por su ritmo de competencia ha propiciado en esta industria mejoramientos importantes tanto en la parte genética, nutricional y en la parte de manejo pero bajo el sistema de “prueba y error” sin uso del método científico que permita validar muchos de estos conocimientos para beneficios de los aficionados por lo que se hace imprescindible generar información y alternativas tecnológicas orientadas a dar solución a los aspectos relacionados con evolución y crianza. Asimismo uno de los grandes problemas es la falta de estudios que explique su variabilidad genética, a través de estudios morfométricos y fanerópticos que permitan estandarizar líneas generadas a través del tiempo; no existe información sobre los parámetros productivos y reproductivos, datos de población de aves de combate ni de criadores aun cuando los sistemas de crianza son muy particulares en cada uno de los aficionados o criadores (Garber et al., 2007).

A nivel internacional existen tres enfoques de cómo se aborda el estudio de la producción de aves de traspatio: el primero, se relaciona con la producción de gallinas como una estrategia de abastecimiento de proteína de alimentos de origen animal para las familias del medio rural de los países en desarrollo (Durán, 2004; Udo *et al.*, 2006); el segundo, a las familias de las comunidades rurales se les considera como una reserva de germoplasma de aves locales que se han mantenido por siglos dentro de sus sistemas de producción tradicional (Juárez *et al.*, 2000); y tercero, es el enfoque que predomina principalmente en los países altamente industrializados, donde a las aves de traspatio y a los gallos de pelea se les estudia por su convivencia con la avicultura comercial y como posibles reservorios de agentes infecciosos (Garber *et al.*, 2007).

A partir de esta situación, Ecuador no tiene mucha variación porque las aves de traspatio conviven con los animales de combate como una situación arraigada

en la parte sociocultural, donde la pelea de gallos es tradición de todos los pueblos, práctica que ha ido evolucionado en las últimas décadas donde existe grupos de personas que se dedican a la cría y explotación de este tipos de aves para efectos de competencia y que se traduce en un mejoramiento de las condiciones de explotación, donde se invierten importantes cantidades de recursos financieros (Udo *et al.*, 2006).

Este proyecto de investigación se orienta a obtener datos sobre sistemas de explotación, sus medidas morfométricos y caracteres fanerópticos para definir los diferentes biotipos de esta región del Ecuador.

El fin de este proyecto es dar a conocer las variedades de características de cada una de estas líneas o estirpes de aves en la provincia de Loja, ya que, de acuerdo a su adaptabilidad al medio, se pueden observar variaciones en lo que es el plumaje, los colores, la piel, las patas, la cresta, los huevos entre otras características. Con estos antecedentes la presente investigación se planteó los siguientes objetivos:

- Caracterización de los sistemas de explotación de las aves de lidia de los criaderos de la Provincia de Loja.
- Caracterización morfométricas y fanerópticas de aves de lidia de siete criaderos de la Provincia de Loja.
- Determinar las medidas de predicción del peso corporal y masa corporal de las aves de lidia.

2. REVISIÓN DE LITERATURA

2.1. ORIGEN DEL GALLO DE PELEA.

Probablemente la gallina fue conocida en India 3200 años A.C. y fue domesticada en China 1400 años A.C. (Wood – Gush, 1959).

Restos arqueológicos de gallos domésticos que datan del año 6000 A.C y 2500 A.C. fueron encontrados en China y en Pakistán, respectivamente postulándose que la gallina fue domesticada en Asia aproximadamente el año 5400 A.C (Nishibori et al, 2005).

El gallo de pelea pertenece a la especie *Gallus domesticus* y se postula que tuvo su origen en dos raíces principales: *Gallus Bankiva* y *Gallus Sonerati*, ambas especies silvestres que vivían en estado salvaje en Asia (Larbaletrier y De Vermont, 1957).

Las riñas de gallos se estima fueron iniciadas en el año 1.400 antes de Cristo, siendo la India su lugar de origen (Lasheras, 1960).

En América del Sur no está definido si los primeros galliformes fueron introducidos por los conquistadores (Lasheras, 1960) o ya existían, esta afirmación es avalada en cartas de Cristóbal Colón dirigida a los reyes de España, en que señala que “vio gallinas como las de Castilla, más grandes y con plumas como lana” (Lasheras, 1960, Baeza, 1986).

2.2. Categoría y taxonomía del gallo de pelea

| | |
|-------------------|--------------------------|
| Clase | Aves |
| Subclase | <i>Neornithes</i> |
| Superorden | <i>Neognathae</i> |
| Orden | <i>Galliformes</i> |
| Familia | <i>Phasianidae</i> |
| Subfamilia | Phasianinae |
| Género | <i>Gallus</i> |
| Especie | <i>Gallus domesticus</i> |

2.3. AVES DE TRASPATIO MODERNAS EN EL ECUADOR.

2.3.1. Antecedentes

Desde el desembarco de Cristóbal Colon en las tierras americanas, uno de los problemas de los españoles es el cambio obligado en los hábitos alimenticios, los europeos consumían vegetales, productos de origen animal como leche, dietas diferentes, basadas en banano, maíz, patatas, quinua, yuca y como fuente proteínica tenían al pescado, cuy, llamas etc. (Narváez *et al.*, 2002)

Estas circunstancias hizo que los españoles introdujeran una serie de animales y productos, hasta ese momento exóticos para América. Las primeras razas gallináceas que llegaron al Ecuador vinieron de Europa, hace más de 500 años. La enfermedad que acompañó a estas aves fue la Pasterella Multocida (MAG *et al.* 2001), entre las aves introducidas a América estaban las de riña, importantes por su rol en los entrenamientos del mediterráneo Europeo y su gran apogeo en Asia. (Narváez *.et al.*, 2002)

Hasta los años 30 del siglo pasado, en el Ecuador, la actividad avícola era de autoconsumo y de traspatio. Esta actividad no tenía la necesidad de crecer más de lo que cada familia podría cuidar y consumir (Ricaurte, B., 2000). En los años 40, debido a una notoria explosión demográfica, se inicia la actividad comercial, incluyendo la producción de alimentos balanceados para las aves. Luego, en la década de los 50- con ayuda de la agencia Interamericana de Desarrollo (AID)- surge la empresa avícola industrial con razas híbridas nuevas para nuestro medio (Narváez *.et al.*, 2002).

Mientras que en los años 60 estuvieron marcados por extraordinarias transiciones en la actividad avícola nacional con la importación de pie de cría de la línea de postura lo cual, a su vez, trajo el virus de la enfermedad de Newcastle (END). Paralelamente, se fue introduciendo tecnología en las granjas avícolas, incluyendo la incubación artificial (Narváez *et al.*, 2002)

Ya para la siguiente década, se puso enfoque esencial en el desarrollo del modelo empresarial avícola, además de registrarse una segunda ola de

importación. La importación concretamente implicó dos líneas productivas, la de postura y la de engorde. La dinámica suscitada a partir de esta nueva visión, fomenta la creación de granjas de reproducción para el huevo fértil, plantas de incubación artificial, fábricas de alimento balanceado, granjas de pollos de engorde, plantas de faenamiento y líneas de selección y clasificación de huevos de mesa. Incidentalmente, desde esta época aparecen también los primeros reportes de enfermedades como "vómito negro", bronquitis infecciosa (BI), enfermedad de gumboro (EBF), síndrome de baja postura (EDS) y salmonelosis aviar (SA). (MAG *et al.*, 2001).

Sin embargo, este advenimiento de la avicultura industrial no cambió el hábito de poblaciones menos favorecidas. Hasta ese entonces, mantener una avicultura de "traspatio y subsistencia" era ya una tradición. Estas aves eran criadas en espacios abiertos y en ciertos casos en pequeños corrales. El producto de esta actividad estuvo y sigue destinado a la obtención de carne y huevos para complementar la alimentación familiar y en ocasiones para aportar a la economía doméstica (Narváez *et al.*, 2002).

2.3.2. Procedencia

Las aves de traspatio modernas en el Ecuador, son el resultado de un proceso espontáneo de mezcla entre razas comerciales y ave de traspatio ya existentes. Este proceso de refrescamiento comienza desde los años 50 y se ha mantenido en constante evolución desde entonces. La descendencia consiguiente se ha adaptado y vulgarizado a través de todo el territorio ecuatoriano.

En la actualidad, el refrescamiento ha adquirido un nuevo patrón, recreado a base de comercialización informal. Así vemos como, pequeñas cantidades de aves excedentes de la producción de las incubadoras son vendidas a intermediarios. Estos a su vez, comercializan las "aves bebe" de un día en los mercados y ferias de las diferentes ciudades y poblaciones del país. Otra forma de provisión de aves es comprando a granjeros artesanales locales que se dedican a criar aves hasta los 10 o 21 días de edad. Tanto aves ponedoras como de engorde se consiguen por cualquiera de estos dos canales. Las aves

destinadas a engorde generalmente son los machos de la línea ponedora, que en las incubadoras casi no tiene potencial productivo ni comercial (Ricaurte, B. 2000).

2.3.3. Responsabilidad y Pertenencia

En términos generales, la presencia de las aves ha sido de la familia. La administración de estos recursos ha estado tradicionalmente a cargo del padre. Mientras que la responsabilidad directa del cuidado de las aves ha sido de las mujeres y en segunda instancia de los niños.

2.3.4. Razones Para la Tenencia.

La mayoría de familias poseen aves de traspatio principalmente para la provisión de carne, huevos y como un ingreso extra al presupuesto cotidiano. Eso se debe a su cualidad de ser animales de fácil mantenimiento pero de alta productividad. Incluso, ciertas familias son conscientes que las aves ayudan a mantener la fertilidad del suelo, al incorporarle materia orgánica y a su efectividad para el control de gusanos en los sembríos.

Desde la perspectiva cultura, la presencia de este tipo de aves es símbolo de prosperidad. Además, es un plato principal en las festividades religiosas y conmemorativas. Su valor recae hasta en el campo espiritual, considerando que ciertos órganos son usados en rituales místicos (Godínez, 2005).

2.3.5. Albergue: Corrales y Nidos

La mayoría de avicultores familiares mantienen a las aves en condiciones completamente naturales, ya que en muy pocos lugares se usan corrales (Ricaurte 2000). Consecuentemente, las aves generalmente terminan durmiendo a la intemperie, quedando a riesgo de las inclemencias del tiempo y a merced de los depredadores. No obstante, cuando si se provee de corrales a las aves, en estos usualmente se instalan perchadoras o dormideros, hechos con materiales de la zona o disponibles en la casa.

El riesgo de depredación es alto por lo que se acostumbra a reagrupar las aves durante la noche en un local cerrado. Sin embargo, durante el día comúnmente divagan por los alrededores. Pero en épocas de producción de huevos se confina a las aves en áreas cercadas donde se hacen (nidos) así mismo contruidos con materiales cotidianamente disponibles a los granjeros, tales como: yerbas secas, heno, madera, etc. para evitar que los huevos sean robados por depredadores como: perros, roedores, lobos, etc., (Ricaurte 2000).

2.3.6. Manejo

Todos los miembros de la familia rural que poseen aves de traspatio, están involucrados con la provisión de alimentos y agua de bebida. Siendo mujeres y niños quienes en realidad más contribuyen. Los hombres de la familia principalmente construyen los corrales.

2.3.7. Alimentación de las Aves de Lidia Criollas

Las aves conviven juntas y pastorean libremente en el traspatio, consumiendo hierbas, insectos, larvas y desperdicios de cocina. Así, los animales tienen la posibilidad de hacer mucho ejercicio físico (Godínez, 2005). Se considera que las aves de lidia en libertad dedican más de 50% del tiempo disponible en las mañanas al consumo de alimentos, mediante búsqueda y recolección como en el consumo del suplemento (Ruíz *et al.*, 2008).

Según Cisneros (2002), por instinto, las aves tienden a buscar su propio alimento: lombrices, gusanos, semillas de frutos, maíz, lentejas, frijoles y habas. Por esta razón, la alimentación de búsqueda es la base de la nutrición en la avicultura de traspatio, la cual está formada por todos los alimentos a los cuales los animales, en libertad total o parcial, tienen acceso más los que proporciona el dueño. Las principales categorías de los alimentos de búsqueda son:

Residuos de cosecha (granos de los cultivos).

Semillas de plantas silvestres (gramíneas, leguminosas, etc.).

Invertebrados varios (lombrices, insectos, caracoles, etc.).

Frutos varios.

Hojas verdes y tallos tiernos.

A esto puede añadirse otros que el propietario pone a disposición de las aves:

Residuos de cocina.

Subproductos del procesamiento de granos y oleaginosas.

Subproductos agroindustriales.

Granos (Sánchez, 2002)

Generalmente, las aves son alimentadas dos o tres veces al día. La primera comida se le provee en mañana, antes de que comiencen a buscar su propio alimento. La segunda comida, usualmente, es antes que se les agrupe para dormir. En ciertos casos, hay familias que las alimenta a medio día, con desechos y restos del almuerzo diario.

Las aves se alimentan siempre en el patio de la casa, congregadas por el llamado de sus cuidadores (mujeres o niños), por sonidos emitidos con las manos o la boca, a los cuales las aves están habituadas desde los primeros días de vida. La totalidad del lote es verificada en el momento de la comida. La cantidad de alimento a administrarse en cada comida es fluctuante, varía de acuerdo a la disponibilidad diaria y las aves consumen el alimento a voluntad sin ningún tipo de control (Cisneros, 2002).

2.3.8 Producción y Reproducción

La reproducción de las aves de traspatio no es controlada. Los machos y hembras adquieren su madurez sexual a los seis meses de edad. Posteriormente, al desplazarse en conjunto, la producción de "pollitos bebe" se mantiene constante durante todo el año. Para obtener mejores parámetros de producción, algunos granjeros mezclan sus aves de traspatio con razas comerciales que compran en ferias (Ruíz *et al.*, 2008).

Sin embargo, es importante resaltar que el porcentaje de mortalidad en los "pollitos bebe" es alto, sobretodo en épocas de lluvia y humedad. En ocasiones estas condiciones climáticas vienen acompañadas de altas temperaturas, que conllevan un mayor desafío debido a virus, bacterias y hongos. También los accidentes causados por los vehículos que circulan por las vías cercanas se convierten en factores que merman la población. Otras aves suelen perderse en la vegetación de los predios vecinos. La incubabilidad de las aves de traspatio, es baja durante todo el año y se ve afectada aún más por las condiciones climáticas, incrementando el consumo de huevos en los hogares rurales (Ricaurte 2000).

2.3.9 Enfermedades y Control Sanitario

Debido a que las aves de traspatio modernas provienen del sector industrial, estas suelen recibir una dosis de la vacuna contra la enfermedad de Marek. Sin embargo, existen otras enfermedades muy comunes en este tipo de aves tales como: la peste, viruela, bronquitis (ronquera), pasteurella (cólera), salmonellosis, coccidiosis y parásitos internos y externos. De estas enfermedades, las más devastadoras son la salmonellosis. La contaminación de la bacteria de salmonella es causada por roedores de campo que cohabitan con las aves de traspatio (Godínez, 2005).

Hay programas de extensión rural, a cargo de entidades no gubernamentales y universidades, han contribuido de manera positiva a difundir la cultura de vacunación. Se debe destacar, que muchas aves son compradas entre la segunda y tercera semana de edad. Estas generalmente ya traen consigo una dosis de vacuna contra la END (cepa lasota) (Cisneros, 2002).

Además, las pulgas, piojos, garrapatas y mosquitos comúnmente son huéspedes de las aves de traspatio. En ciertos casos, granjeros combaten estos parásitos externos aplicando órgano-fosforados ó piretroides comerciales. Así también, otros campesinos optan por usar muchos remedios caseros para apalear los

síntomas de cualquier enfermedad que se presente. Entre estos remedios caseros tenemos: las hojas de eucalipto con alcohol alcanforado, cebolla paitaña, ají, alcohol etílico, aceite quemado de vehículos, etc. Cuando los síntomas dan tiempo suficiente para comprar algún medicamento, cualquier antibiótico de uso oral (al agua de bebida) es bueno para intentar salvar las aves. Normalmente quien decide la dosis y frecuencia es el vendedor del establecimiento de expendio. (Cisneros, 2002).

2.4 MORFOLOGÍA EXTERNA ANIMAL.

2.4.1 Concepto.

La morfología externa del animal o simplemente exterior, es la parte de la etnología animal que estudia las regiones exteriores de los animales útiles al hombre, para conocer sus bellezas y sus defectos y las particularidades de su conformación que la hacen adecuada para una aptitud. Desde el punto de vista económico, el animal es una máquina que produce: Consume cierta energía, se mueve con arreglo a las leyes de la mecánica y proporciona leche, carne, huevos, miel, lana, fuerza; hay que conocer detalladamente la constitución y funcionamiento de la máquina, en este caso la anatomía y la fisiología del animal (Pérez *et al.*, 2004).

2.5 CARACTERES MORFOLÓGICOS

El exterior o Morfología externa, como también se les conoce, es una parte de la Etnología que se dedica al estudio de las características externas de los animales explotados. El conocimiento de la forma de los animales no sirven solo para distinguirlos entre sí, sino también como expresión de una funcionalidad, es decir de sus aptitudes productivas (Pérez *et al.*, 2004).

2.5.1 División de la Morfología Externa

La morfología externa se divide en cinco materias para su estudio:

- Morfología
- Faneróptica
- Zoometría
- Cronometría
- Identificación

La morfología, es la parte que se ocupa del estudio de las distintas regiones externas del animal. En ellas, a su vez, consideramos: sus límites, su base anatómica y su conformación.

La faneróptica, es el estudio de los faneros, es decir las producciones epidérmicas útiles para la identificación. A modo de ejemplo, veamos algunas diferencias entre capas o encarnaduras. La capa es el resultado de la combinación de colores de la piel y el pelo. Su color es a menudo uno de los criterios de diferenciación racial más utilizadas: algunas veces también es importante para su identificación individual (sobre todo ciertas particularidades regionales). Las capas pueden ser de tonalidad uniforme, como la capa retinta, o discontinua como la capa florida (Ruíz *et al.*, 2008).

Los instrumentos de medida más utilizados son:

- Bastón de Aparicio: para mediciones de alzadas y diámetros.
- Cinta métrica: es útil para medir diámetros longitudinales y perímetros.
- Compas de brocas: para pequeños diámetros de longitud y anchura (cabeza, grupa)
- Calibre: igual que el anterior pero con mayor precisión.

Las medidas que se realizan son normalmente alzadas o alturas, diámetros (longitudinales y transversales) y perímetros, con el uso de índices zoométricos se pretende relacionar las diversas medidas obtenidas sobre un animal. Siendo útiles a efectos de su clasificación racial (índices etnológicos) o de la evaluación de su aptitud (índices funcionales) (Ruíz *et al.*, 2008).

La cronometría, es la parte del exterior que se ocupa de estudiar la determinación de la edad. La apreciación de la edad tiene importancia desde los puntos de vista productivo, económico, sanitario y también para la identificación individual.

Por último, la identificación, viene a ser como una consecuencia de todos los conocimientos aportados por la Morfología, la Faneróptica, la Zoometría y la cronometría, ya que es la parte del exterior que se ocupa de la expresión de los datos más sobresalientes obtenidos del examen del animal, al objeto de individualizarlo de entre los de su misma especie o de encuadrarlo dentro de una determinada colectividad productiva (Pérez *et al.*, 2004).

2.6. DESCRIPCIÓN MORFOLÓGICA DE LAS AVES

2.6.1 Características Generales del Gallo y la Gallina

Color de plumaje, es el que se observa a simple vista.

Color de tarsos y dedos, se clasifica en amarillos, negro, azul, verde y pinto.

Color de ojos, se clasifica en colores amarillos, café, naranja, negro y rojo.

Forma y tipo del pico.

Forma de cresta,

Presencia de espolones, la presencia o ausencia de este.

2.6.1.1 Característica de la ave de lidia chilena

Según los criadores, el gallo de pelea chileno posee características peculiares que lo hacen típico y reconocido internacionalmente por su capacidad de combate, ocupando normalmente en las competencias los 5 primeros lugares y habiendo logrado el primer lugar en el Campeonato Mundial del año 2002, realizado en Panamá. Es descrito como de gran velocidad, de gran instinto defensivo y de ataque. Entre sus características externas destacan la fortaleza de patas, cuello ancho, un peso que va desde 1,4 hasta 2,4 kilogramos, su gran precocidad sexual y la capacidad de participar en riñas desde muy temprana edad (Medina, 2003).

3 MATERIALES Y MÉTODOS

3.1. MATERIALES

3.1.1 Materiales de Campo

- Criaderos de aves de lidia de la Provincia de Loja
- Boleta de encuesta
- Pie de rey
- Cinta métrica
- Cámara fotográfica
- Cuaderno de campo

3.1.2 Materiales de Oficina

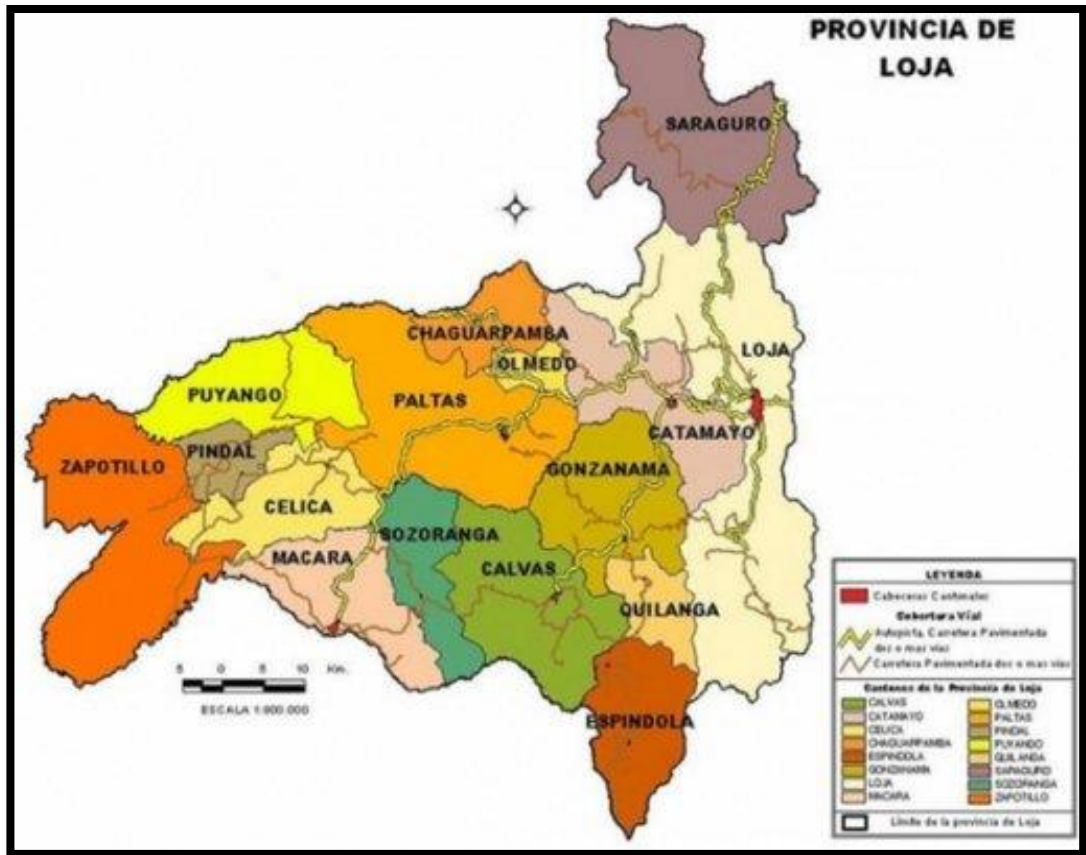
- Computador
- Impresora
- Pen drive
- Calculadora
- Lápiz
- Esferos
- Papel boom

3.2 MÉTODOS

3.2.1 Ubicación

El presente trabajo se realizó en la Provincia de Loja en 7 criaderos y debido a que la cantidad de animales muestreados era pequeña se incluyó a la provincia del Oro dando un total de 29 criaderos para este estudio.

La provincia de Loja presenta una Latitud: 3°59'35" S una Longitud: 79°12'15" O y una Altitud sobre el nivel del mar: 2060 m



Fuente: Mapas Ecuador

Figura 1. Ubicación de la provincia de Loja

3.2.2 Delimitación del Área de Estudio

El área de estudio se dividirá por criaderos:

Tabla 1. Criaderos de Loja

| Criadero | Propietario | Ubicación |
|----------------------|------------------|-----------|
| Maria de los ángeles | Galo Escudero | Catamayo |
| Cochapamba | Santiago Hidalgo | Catamayo |
| Trapichillo | Nicolás Arias | Catamayo |
| Pistolas | Pistolas | Catamayo |
| El almendro | Jalil Espinoza | Loja |
| Padilla | Darío Padilla | Loja |
| Azansa | Byron Azansa | Loja |

| | | |
|----------------|--------------------|------------|
| San sebas | Vladimir Galarza | Loja |
| El agrario | Roberto Ochoa | Loja |
| Jaramillo | José Jaramillo | Loja |
| Castillo | Miguel Castillo | Loja |
| Jumbo | Edén Jumbo | Loja |
| Cuadrado | Alejandro Cuadrado | Loja |
| Suquinda | Pablo Bermeo | Malacatos |
| Cely | Néstor Cely | Malacatos |
| Armijos | Armijos | Malacatos |
| Godoy | Pablo Godoy | Malacatos |
| Tequila | Edwin Jiménez | Malacatos |
| Junior | Sandro Solano | Santa Rosa |
| Carrión | José Carrión | Santa Rosa |
| Hermanos Ribas | Rolando Ribas | Santa Rosa |
| Olmedo | Miguel Olmedo | Santa Rosa |
| Solano | Julio Solano | Santa Rosa |
| Flores | Alfredo Flores | Piñas |
| Flores | Omar Flores | Piñas |
| Ajila | Paul Ajila | Piñas |
| Líber | Líber Riofrio | Balsas |
| Ventimilla | Wilder Ventimilla | Pasaje |
| Favio | Favio Castillo | Arenillas |

3.2.3 Selección y Tamaño de la muestra

Se realizó un muestreo en etapas sucesivas, tomando en cuenta los nueve criaderos que tienen un promedio de 200 aves siendo el 40% aves adultas sobre los 10 meses de edad, además cuentan con registros de nacimiento individual.

Las muestras que se tomaron son 440 muestras, 17 por criadero (10 machos y 7 hembras).

Para calcular el tamaño de la muestra se aplicó la siguiente fórmula:

$$n = \frac{N * Z^2 * P * Q}{(N - 1)e^2 + Z^2 * P * Q}$$

Donde:

- n= Tamaño de la muestra
- N= Número de animales existentes (5800) donde solo se tomara el 40%

- Z= Constante (1.96)
- P= Probabilidad de éxito (0.5) 50%
- Q= Probabilidad de fracaso (0.5) 50%
- E²= Error de la muestra (0.08) 8%, no mayor al 10%

$$n = \frac{2320 * (1.96)^2 * 0.5 * 0.5}{(2320 - 1)(0.08)^2 + (1.96)^2 * 0.5 * 0.5}$$

$$n = \frac{2228.128}{15.802}$$

$$n = 493 (440)$$

3.2.4 Variables

Se evaluaron las siguientes variables:

a. Características de la crianza de las aves de lidia en el Provincia de Loja

b. Descriptores morfométricos:

- Peso: Se lo tomo con una balanza digital en gramos
- Perimetro torácico: es la mediada alrededor del tórax
- Largo de pierna: distancia entre las articulaciones de rodilla y tarso
- Largo de tarso: longitud entre la articulación del tarso y el origen del cuarto dedo
- Largo de cuello: comprendida de la base de la nuca hasta el encuentro
- Largo de dorso: medida que va de la primera vertebra torácica, hasta la región del pigostilo (cola)
- Largo ventral de quilla: medida en la región esternal
- Largo de ala: medida que comprende el largo de la extremidad desde la articulación proximal del humero con el cinturón torácico en la fosa glenoidea.
- Largo de cabeza: distancia entre el punto más sobresaliente del occipital y rostral del hueso frontal (lagrima)
- Ancho de cabeza: distancia entre puntos más salientes e borde supra orbital del borde frontal.

- Largo de pico: en dirección caído-craneal, en la base del pico hasta la punta del mismo.

c. Características fanerópticas

- Tamaño: si el animal es grande mediano o pequeño
- Tipo de cresta: si es simple roseta o pava
- Color de piel: puede ser blanca amarilla o negra
- Color de tarsos: amarillos negros blancos verdes y azules
- Color de ojos: rojos verdes amarillos negros
- Color de pico: blanco amarillo negro verde
- Color de plumaje: rojo giro cenizo pinto amarillo jabado blanco negro

3.2.5 Recopilación de la Información

Se realizaron encuestas en campo, mediante este instrumento se obtuvo datos sobre la crianza de las aves de lidia.

En los criaderos se obtuvo los datos fanerópticas de las aves de lidia de manera individual utilizando un formulario para registrar los datos de cada animal, junto con su fotografía, seleccionados para el estudio, al mismo tiempo las mediciones zoométricas de acuerdo a su sexo, edad, peso, raza y estirpe o línea.

3.2.6 Análisis Estadístico

Se aplicó para la tabulación de resultados un análisis estadístico descriptivo, con la obtención de porcentajes, promedios, desviación estándar y totales, análisis multivarianza.

Para las medidas de predicción se realizó análisis de correlaciones y regresiones.

4 RESULTADOS

Sobre la base de la recopilación de los datos zoométricos, morfológicos y fanerópticos llevada a cabo en el cantón de Loja donde se tomó 300 gallos de diferentes edades y 140 gallinas, se presentan los estadísticos descriptivos reflejando los resultados para el total de la muestra estudiada.

4.1. CARACTERÍSTICAS DE LA CRIANZA DE LAS AVES DE LIDIA EN LA PROVINCIA DE LOJA

Para esta investigación, se recopiló mediante una encuesta información del propietario, obteniendo los siguientes resultados.

4.1.2. Caracterización Socioeconómica

Los datos recopilados durante el estudio nos indican que los propietarios de los criaderos trabajan de comerciantes, agricultura, ganadería que son los más relevantes en este estudio. En la mayoría estas personas poseen un nivel de estudios muy bajo, que no va más allá de estudios primarios y secundarios con ciertas excepciones de 3 propietarios que poseen estudios superiores, poseen una condición económica media, y la fuente de ingresos para su financiamiento es propia y la venta de animales.

Tabla 2. Caracterización Socioeconómica

| Actividad Principal % | Nivel de estudios % | Condicion economica % | Fuente de ingresos % |
|------------------------------|----------------------------|------------------------------|-----------------------------|
| Comercio | 60 | Primaria | 40 |
| Agricultor | 25 | Secundaria | 57 |
| Ganadero | 15 | Tercer nivel | 3 |
| Total | 100 | 100 | 100 |
| | | Baja | 0 |
| | | Media | 100 |
| | | Alta | 0 |
| | | | Propia |
| | | | 70 |
| | | | Venta de animales |
| | | | 30 |
| | | | Venta de huevos |
| | | | 0 |

4.1.3. Producción

En la crianza de las aves de lidia, la gran mayoría de criadores lo ha realizado durante mucho tiempo, donde estos tienen trabajadores para que los atiendan a los animales. La mayoría de los propietarios solo posee animales de lidia ya que si poseen otros tipos de aves estos tienden a pelear ya que su instinto es muy agresivo.

La producción de huevos depende de la cantidad de gallinas que posean, con un número de huevos promedio de 20 por galpón, los mismos que sirve para la reproducción de esta especie en los meses de verano y el resto del año para consumo en ciertos casos.

.Tabla 3. Producción

| Responsable de las aves % | Tiempo de crianza del propietario (años) % | Criar otro tipo de aves % | Huevos por día % |
|---------------------------|--|---------------------------|------------------|
| Propietario | 17 | 10-15 años | 94 |
| Cuidador | 83 | 20 en adelante | 6 |
| Total | 100 | 100 | 100 |

4.1.4. Manejo

Los resultados de esta investigación nos muestran que existe un manejo de estas aves ya sean machos o hembras en forma intensiva, donde las aves son alimentadas una vez día y se les da agua y alimento en comederos individuales debido a su grado de agresividad especialmente en los machos.

El tipo de alimento que se les brinda principalmente a estas aves son las mezclas de diversos cereales con alimentos balanceados en todas las etapas de crianza, otra fuente de alimentación es la alfalfa. En algunos casos ciertos criadores tienen las gallinas sueltas para que ellas busquen sus propias fuentes de alimentación, estas empiezan su recorrido en el campo, en donde consumen insectos y hierbas, para luego llegar en la tarde a los gallineros.

Tabla 4. Manejo

| Servicios de alimento al día % | Agua % | Comederos % | Tipo de alimento % |
|---------------------------------------|----------------------|-------------------------|---------------------------|
| 1 vez | 40 Potable | 100 Individuales | 100 Balanceado |
| 2 veces | 60 Sin tratar | 0 Grupales | 0 Mesclas |
| 3 veces | 0 | 0 Suelo | 10 Vegetales |
| Total | 100 | 100 | 100 |

4.1.5. Sanidad

En lo concerniente a la sanidad de las aves, es buena ya que en su totalidad son desparasitadas, y vacunadas para las diferentes enfermedades como Newcastle, Cólera Viruela, ya que en ciertas épocas del año especialmente asociadas al inicio de invierno e inicio de verano suelen presentarse.

Cuando existen enfermedades especialmente coriza en estas aves, son tratadas con los medicamentos en base a oxitetraciclina y enrofloxacina, que son antibióticos de amplio espectro.

Tabla 5. Sanidad

| Vacunaciones % | Desparasitación % |
|-----------------------|--------------------------|
| Si | 80 Si |
| No | 20 No |
| Total | 100 |

4.1.6. Comercialización

En este estudio la mayoría de animales que se comercializa es para la reproducción invirtiendo grandes cantidades de dinero por parte del propietario, con el fin de tratar de mejorar las características de pelea de sus animales algunos venden animales listos para ser entrenados e ir a la competencia.

Tabla 6. Comercialización

| | Venta % |
|-------------------------|----------------|
| Reproductores | 71 |
| Para competencia | 29 |
| Total | 100 |

4.2 CARACTERISTICAS MORFOMETRICAS DE LAS HEMBRAS Y MACHOS DE LIDIA ASOGAL LOJA

Este tipo de características se las agrupo en una tabla de Excel y luego se realizó un análisis estadístico mediante el SAS.

Tabla 7. Mediciones morfométricas de machos y hembras (Media \pm SD).

| | Machos | Hembras | Media + SD |
|--------------------------|--------------------|-------------------|-------------------|
| Peso (gr) | 1755 \pm 217,9 | 1245 \pm 196,06 | 1500 \pm 360,62 |
| P. Torácico (cm) | 31,75 \pm 1,8 | 28,91 \pm 2,15 | 30,33 \pm 2,01 |
| L. Pierna (cm) | 16,042 \pm 0,8 | 13,544 \pm 0,90 | 14,793 \pm 1,77 |
| L. Tarzo (cm) | 7,71933 \pm 0,3 | 6,342 \pm 0,40 | 7,03 \pm 0,97 |
| L. Cuello (cm) | 15,03333 \pm 1,3 | 13,76 \pm 1,1 | 14,40 \pm 0,90 |
| L. Dorso (cm) | 25,88267 \pm 1,9 | 24,158 \pm 1,9 | 25,02 \pm 1,22 |
| L. V. Quilla (cm) | 12,61233 \pm 0,7 | 11,388 \pm 0,8 | 12,00 \pm 0,87 |
| L. Ala (cm) | 20,77967 \pm 1,1 | 18,558 \pm 1,3 | 19,67 \pm 1,57 |
| L. Cabeza (cm) | 7,12767 \pm 0,3 | 6,355 \pm 0,5 | 6,74 \pm 0,55 |
| A. Cabeza (cm) | 3,40567 \pm 0,1 | 3,052 \pm 0,4 | 3,23 \pm 0,25 |
| L. Pico (cm) | 3,47033 \pm 0,2 | 3,117 \pm 0,2 | 3,29 \pm 0,25 |

Tabla 8. Coeficiente de correlación en machos

| | Peso | P. Torácico | L. Pierna | L. Tarso | L. Cuello | L. Dorso | L. V. Quilla | L. Ala | L. Cabeza | A. Cabeza | L. Pico |
|---------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------|
| P. Torácico | 0,630 | | | | | | | | | | |
| L. Pierna | 0,454 | 0,306 | | | | | | | | | |
| L. Tarso | 0,494 | 0,269 | 0,466 | | | | | | | | |
| L. Cuello | 0,139 | 0,092 | 0,182 | 0,207 | | | | | | | |
| L. Dorso | 0,351 | 0,294 | 0,337 | 0,189 | 0,269 | | | | | | |
| L. V. Quilla | 0,372 | 0,400 | 0,281 | 0,209 | 0,131 | 0,261 | | | | | |
| L. Ala | 0,447 | 0,310 | 0,375 | 0,322 | 0,248 | 0,165 | 0,296 | | | | |
| L. Cabeza | 0,410 | 0,212 | 0,343 | 0,472 | 0,064 | 0,220 | 0,181 | 0,290 | | | |
| A. Cabeza | 0,497 | 0,235 | 0,255 | 0,446 | 0,099 | 0,054 | 0,192 | 0,283 | 0,375 | | |
| L. Pico | 0,258 | 0,133 | 0,256 | 0,243 | 0,043 | 0,134 | 0,196 | 0,221 | 0,462 | 0,210 | |

Los resultados de coeficiente de correlación de MM fueron altas para peso con perímetro torácico, largo de pierna, largo de tarso, largo de ala y ancho de cabeza; para perímetro torácico fue alta con largo ventral de quilla; para largo de tarso fue mediana con largo de cuello y alta con largo de cabeza; para largo de cabeza fue alta para largo de pico.

Una correlación es alta es de 0.4 a 1, mediana de 0.2 a 0.4, baja de 0 a 0.1

Tabla 9. Coeficiente de correlación en hembras

| | Peso | P. Torácico | L. Pierna | L. Tarso | L. Cuello | L. Dorso | L. V. Quilla | L. Ala | L. Cabeza | A. Cabeza | L. Pico |
|---------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------|
| P. Torácico | 0,538 | | | | | | | | | | |
| L. Pierna | 0,572 | 0,434 | | | | | | | | | |
| L. Tarso | 0,408 | 0,272 | 0,408 | | | | | | | | |
| L. Cuello | 0,198 | 0,005 | 0,230 | 0,218 | | | | | | | |
| L. Dorso | 0,427 | 0,326 | 0,453 | 0,257 | 0,219 | | | | | | |
| L. V. Quilla | 0,262 | 0,345 | 0,245 | 0,308 | 0,075 | 0,450 | | | | | |
| L. Ala | 0,211 | 0,302 | 0,261 | 0,517 | 0,001 | 0,205 | 0,328 | | | | |
| L. Cabeza | 0,258 | 0,218 | 0,365 | 0,372 | 0,125 | 0,088 | 0,112 | 0,308 | | | |
| A. Cabeza | 0,245 | 0,300 | 0,325 | 0,429 | 0,133 | 0,140 | 0,087 | 0,252 | 0,210 | | |
| L. Pico | 0,211 | 0,183 | 0,357 | 0,235 | 0,166 | 0,147 | 0,071 | 0,272 | 0,415 | 0,364 | |

Los resultados de coeficiente de correlación de MM fueron altas para peso con perímetro torácico, largo de pierna, largo de tarso; para largo de pierna fue mediana con largo de cuello y alta con largo de dorso; para largo de tarso fue alta con largo de ala y ancho de cabeza y mediana para largo de cabeza; para largo de dorso fue alta con largo ventral de quilla; para largo de cabeza fue alta con largo de pico.

Una correlación es alta es de 0.4 a 1, mediana de 0.2 a 0.4, baja de 0 a 0.1

4.3. CARACTERISTICAS FANEROPTICAS DE MACHOS Y HEMBRAS

4.3.1 Tamaño

El tamaño que más predominó en los machos fue mediano (90 %), grande (9.7 %), pequeño (0.3%), y en las hembras fue mediano (97.9 %), grande (2.1 %).

Tabla 10. Tamaño

| Machos | | | Hembras | | |
|----------------|-----------------------|-----------------------|----------------|-----------------------|-----------------------|
| Característica | Frecuencia Absoluta # | Frecuencia Relativa % | Característica | Frecuencia Absoluta # | Frecuencia Relativa % |
| Pequeño | 1 | 0,3 | Mediano | 137 | 97,9 |
| Mediano | 270 | 90,0 | Grande | 3 | 2,1 |
| Grande | 29 | 9,7 | | | |
| Total | 300 | 100 | Total | 140 | 100 |

4.3.2 Tipo de Cresta

El tipo de cresta en los machos fue de tipo simple (67%), roseta (27%), pava (6%), y para las hembras fue de tipo simple (70.7%), roseta (25.7%), pava (3.6%).

Tabla 11. Tipo de cresta

| Machos | | | Hembras | | |
|----------------|-----------------------|-----------------------|----------------|-----------------------|-----------------------|
| Característica | Frecuencia Absoluta # | Frecuencia Relativa % | Característica | Frecuencia Absoluta # | Frecuencia Relativa % |
| Simple | 201 | 67 | Simple | 99 | 70,7 |
| Roseta | 81 | 27 | Roseta | 36 | 25,7 |
| Pava | 18 | 6 | Pava | 5 | 3,6 |
| Total | 300 | 100 | Total | 140 | 100 |

4.3.3 Color de Piel

El color de piel en los machos fue amarilla (97.3 %), blanca (2.3 %), negra (0.3 %), y para las hembras fue amarilla (91.4 %), blanca (7.9 %), negra (0.7 %).

Tabla 12. Color de piel

| Machos | | | Hembras | | |
|----------------|-----------------------|-----------------------|----------------|-----------------------|-----------------------|
| Característica | Frecuencia Absoluta # | Frecuencia Relativa % | Característica | Frecuencia Absoluta # | Frecuencia Relativa % |
| Amarilla | 292 | 97,3 | Amarilla | 128 | 91,4 |
| Blanca | 7 | 2,3 | Blanca | 11 | 7,9 |
| Negra | 1 | 0,3 | Negra | 1 | 0,7 |
| Total | 300 | 100 | Total | 140 | 100 |

4.3.4 Color de Tarsos

El color de tarsos en los machos, fue amarillo es el de mayor frecuencia (84 %), blanco (11 %), negro (2 %), verde (1.7 %), azul (1 %), para las hembras fue de color amarillo con (65 %), blanco (19.3 %), negro (10.7 %), verde (2.9%), azul (2.7 %).

Tabla 13. Color de tarsos

| Machos | | | Hembras | | |
|----------------|----------------------|-----------------------|----------------|-----------------------|-----------------------|
| Característica | Frecuencia Absoluta# | Frecuencia Relativa % | Característica | Frecuencia Absoluta # | Frecuencia Relativa % |
| Amarillos | 252 | 84 | Amarillos | 91 | 65,0 |
| Blancos | 34 | 11 | Blancos | 27 | 19,3 |
| Negros | 6 | 2,0 | Negros | 15 | 10,7 |
| Verdes | 5 | 1,7 | Verdes | 4 | 2,9 |
| Azules | 3 | 1 | Azules | 3 | 2,1 |
| Total | 300 | 100 | Total | 140 | 100 |

4.3.5 Color de Ojos

El color que más predominó en los machos fue rojo (65.3 %), amarillos (30.7 %), verdes (4 %), en las hembras fue rojo (77.9 %), amarillos (18.6 %), verdes (2.9 %), negro (0.7 %).

Tabla 14. Color de ojos

| Característica | Machos | | Característica | Hembras | |
|----------------|-----------------------|-----------------------|----------------|-----------------------|-----------------------|
| | Frecuencia Absoluta # | Frecuencia Relativa % | | Frecuencia Absoluta # | Frecuencia Relativa % |
| Rojos | 196 | 65,3 | Rojos | 109 | 77,9 |
| Amarillos | 92 | 30,7 | Amarillos | 26 | 18,6 |
| Verdes | 12 | 4 | Verdes | 4 | 2,9 |
| | | | Negros | 1 | 0,7 |
| Total | 300 | 100 | Total | 140 | 100 |

4.3.6 Color de Pico

El color de pico de mayor frecuencia en los machos fue de color amarillo (69.3 %), negro (19.3 %), blanco (11 %), verde (0.3 %), el color de pico en las hembras fue amarillo (59.3 %), negro (30.7 %), blanco (10 %).

Tabla 15. Color de pico

| Característica | Machos | | Característica | Hembras | |
|----------------|-----------------------|-----------------------|----------------|-----------------------|-----------------------|
| | Frecuencia Absoluta # | Frecuencia Relativa % | | Frecuencia Absoluta # | Frecuencia Relativa % |
| Amarillo | 208 | 69,3 | Amarillo | 83 | 59,3 |
| Negro | 58 | 19,3 | Negro | 43 | 30,7 |
| Blanco | 33 | 11,0 | Blanco | 14 | 10,0 |
| Verde | 1 | 0,3 | | | |
| Total | 300 | 100 | Total | 140 | 100 |

4.3.7 Color de Plumaje

En los machos el color de plumaje es muy variado, como se puede observar en la tabla, el color rojo es el más común (76 %), seguido por el giro (5.7 %), en las hembras el color de plumaje también es variado el que predomina es el color colorada (57.9%), luego el color negro (20.7%).

Tabla 16. Color de plumaje

| Característica | Machos | | Característica | Hembras | |
|----------------|-----------------------|-----------------------|----------------|-----------------------|-----------------------|
| | Frecuencia Absoluta # | Frecuencia Relativa % | | Frecuencia Absoluta # | Frecuencia Relativa % |
| Rojo | 228 | 76 | Colorada | 81 | 57,9 |
| Jiro | 17 | 5,7 | Carmela | 8 | 5,7 |
| Amarillo | 4 | 1,3 | Negra | 29 | 20,7 |
| Cenizo | 16 | 5,3 | Ceniza | 5 | 3,6 |
| Pinto | 5 | 1,7 | Pinta | 3 | 2,1 |
| Carmelo | 2 | 0,7 | Jira | 6 | 4,3 |
| Blancos | 4 | 1,3 | Blanca | 2 | 1,4 |
| Jabados | 10 | 3,3 | Jabada | 1 | 0,7 |
| Negros | 7 | 2,3 | Amarilla | 5 | 3,6 |
| Gallinos | 7 | 2,3 | | | |
| Total | 300 | 100 | Total | 140 | 100 |

5 DISCUSIÓN

En la caracterización socioeconómica de los propietarios nos indica que estos trabajan de comerciantes, agricultores y ganaderos. Estudios realizados por Sanmartín, (2014) reportan que la principal fuente de trabajo es la agricultura en aves criollas lo cual difiere a los de nuestro estudio.

En la producción de huevos nos da una cantidad de 20 por día. Mientras Sanmartín, (2014) reporta un promedio de 7 huevos al día en gallinas criollas.

El sistema de crianza de estas aves es intensivo, poseen una alimentación a base de mezclas de diversos cereales y alfalfa. Sanmartín, (2014) reporta que en aves criollas la crianza es extensivamente, y la alimentación se basa principalmente en maíz y desechos de cocina.

Los animales de lidia son desparasitados periódicamente y vacunadas para Newcastle Viruela y Cólera por cada propietario sin embargo Sanmartín, (2014) reporta que las aves criollas no son vacunadas ni desparasitadas y por cual presentan elevados porcentajes de mortalidad en su crianza.

Las aves de lidia que se destinan a la comercialización son con el fin de reproducción y de competencia, Mientras Sanmartín, (2014) nos dice que las aves criollas que se las comercializa es por un exceso de animales o para el consumo humano.

El promedio de peso en los machos y hembras que se obtuvo fue de 1755 y 1245 gramos, el mismo que es inferior al obtenido por Rosales, (2007) que obtuvo en machos de pelea chilenos 1971 gramos, Sanmartín, (2014) para el caso de las hembras reporta un promedio de 1621 gramos en criollas.

En lo referente al perímetro torácico en machos el promedio es de 31,75 cm, y hembras es de 28,91, Sanmartín (2014) reporta promedios superiores en machos y hembras de 37,52 y 32cm en criollas.

En el largo de pierna se obtuvo un promedio de 16,042 cm para machos, y hembras fue de 13,544 cm, datos inferiores obtuvo Sanmartín (2014) con 12.49cm en machos y en hembras fue de 10cm.

El largo de tarso el promedio fue de 7,71 cm, y en hembras fue de 6,34, Sanmartín, (2014) reporta un promedio para machos y hembras de 10 y 8 cm los cuales son superiores a los de nuestro estudio.

El promedio del largo de cuello es de 15,03 cm para los machos mientras que en las hembras es de 13,76 cm, no se ha encontrado reportes para esta característica.

En lo que se refiere al largo del dorso, el promedio del macho fue de 25,88 cm, y 24,15 cm en hembras, datos superiores obtuvo Sanmartín L (2014) con 45.52 cm para los machos y en las hembras 38cm.

El largo ventral de la quilla el promedio fue de 12,61 cm, para los machos y el promedio en hembras fue de 11,38cm, estos datos son mayores a los presentados por Mahmood (2017) de 7,8 cm en gallos aseel, para el caso de las hembras no se encontrado reportes.

El promedio del largo de ala para los machos y hembras fue de 20,77 cm y 18,55 cm, Sanmartín L (2014) obtuvo datos superiores con 35,27 cm en machos y hembras fue 32cm.

Para el largo de cabeza el promedio fue de 7,12 cm en machos y hembras fue de 6,35 cm, en el ancho de cabeza el promedio para los machos y hembras es de 3,40 cm y 3,05 cm, en el largo de pico el promedio fue de 3,47 cm para los

machos y 3,11 cm para las hembras, no se ha encontrado reportes para estas características.

Existe correlación estadísticamente significativa en los machos ($P < 0.05$) entre peso y perímetro torácico (0,630), ancho de cabeza (0,497), largo de tarso (0,494) (Tabla 16), la cual es significativa, mientras que Mahmood, (2017) describe una fuerte correlación con la circunferencia del cuerpo (0.91), ancho del pecho (0.56) y ancho de la pelvis (0.68) en machos aseel.

En las hembras las correlaciones (< 0.05) fueron entre peso y perímetro torácico fue de (0,538), largo de pierna con (0,572), largo de ala (0,517) (Tabla 17), no se ha encontrado reportes para esta variable.

Las aves de lidia de la provincia de Loja poseen el plumaje de color variado, como es el rojo y giro en los machos, y en las hembras es la colorada que son los más sobresalientes, similares datos obtuvo Mahmood. (2017) en aves aseel donde el color que más predominó es el rojo en machos, para el caso de las hembras no se encontró reportes.

El tipo de cresta de las aves de lidia es variada siendo en los machos simple con un (67%), y roseta con (27%), y en las hembras el más común es el tipo simple con un (70,7%), y roseta con (25,7%), Zaragoza, (2012) nos dice que el tipo de cresta más frecuente en aves locales es el sierra o simple en machos (78.0%) y roseta (22.0%), mientras Sanmartín, (2014) realizó su estudio en gallinas criollas de biotipo guarico, donde resalta que el tipo simple (75%) y roseta (25%) son los más predominantes.

El color de piel en los machos en su mayoría es amarilla (97,3%) y blanca (2,3%), datos diferentes obtuvo Zaragoza, (2012) que nos dice que el color de piel es blanca (83.85%) y amarilla (16.2%). Las gallinas en nuestra investigación presentaron el color de piel amarilla (91,4%) y blanca (7,9%), Sanmartín. (2014) dice que la piel de gallinas criollas de biotipo guarico es blanca (100%) lo cual difiere con nuestra investigación.

El color de los tarsos de los gallos fue el amarillo (84%) seguido por el blanco (11%), estudios realizados por Zaragoza, (2012) nos dice que el más frecuente es el amarillo (43.0%). En las hembras el amarillo predominó con un (65%) y blanca (19, 3%). Datos similares obtuvo Sanmartín L. (2014) en el color de tarsos de gallinas criollas siendo amarillo (82.86%) siendo el más predominante.

En el color de los ojos de los machos los resultados fueron rojos (65,3 %), amarillos (30,7 %) y verdes (4%), y en las hembras es rojos (77,9 %), amarillos (18,6 %) y verdes (2,9 %), negros (0,7 %). Esta característica no está descrito por (Mahmood. 2017) (Zaragoza M. 2012) (Sanmartín L 2014).

El color de pico de los machos es amarillo (69,3 %), negro (19,3 %), blanco (11,0 %) y verde (0,3 %), en las hembras el (59.3 %) es amarillo, (30,7 %) es negro y blanco (10 %). Mientras que ZARAGOZA, (2012) obtuvo datos diferentes y nos dice que el color negro es el más frecuente (46.5%), amarillo (38%), café (12.5%), en aves locales según su estudio, y Sanmartín (2014) nos da que el color de pico es el amarillo con (57.14%) y el verde (42.86%) en gallinas criollas de biotipo guarico.

6 CONCLUSIONES

Las instalaciones donde se alojan las aves son las más adecuadas, y con respecto al manejo y preparación cada propietario tiene su propia técnica que las han realizados por varios años y les ha dado éxitos en toda su trayectoria.

Las aves de lidia de la provincial de Loja presentan una variabilidad genética moderada en base al análisis de sus características zoométricas e índices corporales

La gallina y el gallo de lidia de la provincial de Loja presentan sus características zoométricas aceptable, con una capacidad reproductiva excelente y baja habilidad para la producción de carne.

De acuerdo a sus correlaciones la población de gallos y gallinas de Asogal Loja presentan una armonía corporal zoométrica aceptable.

Las características morfológicas y fanerópticas describen un ave de color rojo para machos, y colorada para las hembras, estas poseen piel amarilla, tarso amarillo, la cabeza presenta cresta simple con barbilla y orejuelas, pico amarillo y ojos rojos.

La dispersión individual que se aprecia en los análisis indica que en las aves de lidia posee mucha influencia genética de las sangres orientales, banquiboides y caribeñas que participaron en su formación a lo largo de los años, sin embargo, esta variabilidad esconde un potencial enorme de selección de reproductores para conseguir los objetivos morfológicos y funcionales que se planteen el propietario, es decir, que se pueden encontrar individuos sobresalientes para cada carácter seleccionable.

7 RECOMENDACIONES

Realizar investigaciones sobre las aves de lidia en el país ya que la información que se posee es muy escasa y no es avalada científicamente.

Establecer calendarios de vacunación y medidas de control para las diversas enfermedades que se presenten en la zona.

Realización de investigaciones sobre los sistemas de crianza de las aves de lidia para poder identificar las virtudes o falencias que poseen y poder contrarrestar y tener una producción superior.

Para estudios posteriores se debe hacer especial hincapié a la hora de recoger datos en campo, como las fechas de nacimientos, datos de padres y madres y de la identificación tanto de progenitores como de los descendientes.

8 BIBLIOGRAFÍA

- Baeza M. 1986.** *Estudio comparativo de algunas características de calidad física y química de huevos de gallina araucana con línea comercial Golden Comet.* Tesis, M. V, Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad Austral de Chile.
- Cárdenas E, Moreira J, Vera E. (2006).** *Manejo sanitario, infraestructura técnica y alimentación en la cría de las aves de lidia criollas (gallus gallus) en las comunidades norte, sur y este del cantón olmedo.* (Tesis de doctor en Medicina Veterinaria y Zootecnia). Universidad técnica de Manabí. Facultad de medicina veterinaria y zootecnia. Portoviejo. Ecuador
- Cisneros T. M. 2002.** *Aves de traspatio modernas en el Ecuador.* Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y Agricultura.
- Durán, A.M. 2004.** *Estación y productividad de pollos de Extremeña Azul en régimen extensivo.* Archivos de Zootecnia, 53:209-212.
- FAO: 1987.** *Banco de dato de recursos genéticos animales.* 3. Descriptores de especies avícolas, Roma, Italia. Núm. 59, p.3
- Garber, L. G. Hill, J. Rodriguez, G. Gregory, L. Voelker. 2007.** *Non-commercial poultry industries: Surveys of backyard and gamefowl breeder flocks in the United States.* Preventive Veterinary Medicine, 80:120– 128.
- Juárez, C. A., Manríquez. A. J. A., Segura. C. J. C. 2000.** *Rasgos de apariencia fenotípica en la avicultura rural de los municipios de la Rivera del Lago de Pátzcuaro, Michoacán, México.* Livestock Research Rural Development. <http://www.genetics.org/cgi/reprint/40/4/519>

- Godínez L.J.H. 2005.** *Evaluación de cuatro densidades de pollos variedad redbro bajo pastoreo en Pennisetum clandestinum y Arachis pintoï y su efecto sobre los índices productivos y económicos.* (Tesis de Licenciatura). Universidad de San de Carlos de Guatemala. Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia. Escuela de Zootecnia. Guatemala.
- Gonzales R. W: 2012.** *Clasificación zoometría y fenotípica del gallo para exhibición en la sierra norte y el altiplano del Estado de Puebla, México.* Colegio de Postgradua 'ostgrado en Desarrollo y Gestión de sistemas Ganaderos. Puebla. Mexico.
- Mahmood S (2017).** *Phenotypic diversity among indigenous cockfighting (aseel) chickens from pakistan.* The Journal of Animal & Plant Sciences, 27(4): 2017, Page: 1126-1132. ISSN: 1018-7081
- Ministerio de Agricultura y Ganadería del Ecuador (MAG), Programa de Mejoramiento de la Sanidad Agropecuaria (PROMSA), Servicio Ecuatoriano de Sanidad Agropecuaria (SESA), 2001.** *Normas básicas para la bioseguridad en avicultura.* Editorial Fraktal. Quito. Ecuador.
- Medina F. 2003.** *Catastro de criadores de gallos de pelea en chile.* Memoria de Titulación, Escuela de Medicina Veterinaria, Universidad Austral de Chile.
- Narváez, S. Oñate, G., 2002.** *Perfil de Proyecto de Fortalecimiento de Avicultura Rural en el Ecuador, Ministerio de Agricultura y Ganadería del Ecuador.* Quito. Ecuador.
- Nishibori M, T Shimogiri,T Hayashi, H Yasue .2005.** *Molecular evidence for hybridization in the genus Gallus except for Gallus varius.* Animal Genetics 36: 367-375.
- Lasheras M. 1960.** *Manual de avicultura.* Ediciones Librería del Colegio. Buenos Aires, Argentina.

- Larbaletrier A, De Vermont A. 1957.** *Los animales de corral.* Garnier Hermanos Libreros editores. Paris, Francia.
- Pérez, A., Polanco, G. y Pérez, Y. (2004).** *Algunas características morfológicas del exterior de la gallina local de la región central de la provincia de Villa Clara, Cuba.* *Livestock Research for Rural Development*, 16(10), 76.
- Ricaurte, B., 2000.** Informe de actividades de campo. *Proyecto de Desarrollo rural UNIR-E. Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, Universidad Central del Ecuador.* Quito. Ecuador.
- Ruíz S. C; Salaverría J; Valles C; Yépez Y y Herrera S. 2008.** *Comportamiento de aves de lidia criollas (gen Na) en un sistema semi-libre y alimentado con recursos alternativos en Yaracuy, Venezuela (En línea).* Fundación Empresas Polar, Programa ATS, Yaracuy, Venezuela. Fundación La Salle de Ciencias Naturales, San Carlos, Yaracuy, Venezuela.
- Rosales C (2007).** “*Estudio de algunas características fenotípicas en gallos de pelea en criaderos de la ix y x región de chile*” Tesis, F. C. V, Universidad Austral De Chile.
- Sánchez M. D. 2002.** *Estrategias alimenticias para la avicultura familiar.* (En Línea). Oficial de Producción Animal. Dirección de Producción y Sanidad Animal. FAO, Roma, Italia.
- Sanmartín L (2014).** “*Diagnóstico de los sistemas de crianza y caracterización morfológica de la gallina criolla (gallus domesticus) en el cantón zapotillo provincia de loja*” Tesis, M. V, Facultad de la Carrera de Medicina Veterinaria y Zootecnia, Universidad Nacional De Loja.

Udo, H.M.J., Asgedon AH., Viets T.C. 2006. *Modelling the impact of interventions on the dynamics in village poultry systems.* *Agricult. System.* 88: 255- 269.

Wood-Gush D. 1959. *A history of the chicken from antiquity to the 19th century.* *Poult. Sci.* 2: 321-326.

Zaragoza, M. (2012). *Caracterización fenotípica, producción y uso tradicional de gallinas locales en los altos de Chiapas. Institución de enseñanza e investigación de ciencias agrícolas.* Colegio de postgrado, Puebla – Puebla – México.

9 ANEXOS

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA

CARRERA DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA

FICHA DE REGISTRO DE AVES DE LIDIA DE LA PROVINCIA DE LOJA

N° DE ENCUESTA:

DATOS GENERALES:

- NOMBRE DEL PROPIETARIO
.....
- Parroquia:
- Comunidad :
- Sector :

DATOS ZOMETRICOS:

| VARIABLE | VALORES |
|-------------------------|---------|
| Peso (gr) | |
| Largo corporal (cm) | |
| Perímetro pectoral (cm) | |
| Largo de muslo (cm) | |
| Largo de pierna (cm) | |
| Largo de tarso (cm) | |
| Largo de ala (cm) | |
| Ancho de ala (cm) | |
| Altura de cresta (cm) | |
| Largo de orejuela (cm) | |
| Ancho de orejuela (cm) | |
| Largo de barbilla (cm) | |
| Ancho de barbilla (cm) | |
| Largo de cola (cm) | |

DATOS FANEROPTICOS:

- Color de pluma

.....

- Tipos de pluma

Normal: () Crespa: ()

- Color de tarsos

Amarillo () Blanco () Rosado () Negro ()

Gris () Azul ()

- Color de piel

Blanco () Amarillo () Negra () Otros ()

- Color de pico

- Color de huevos

Azules () Verdes () Blancos ()

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA

CARRERA DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA

FICHA DE REGISTRO DE AVES DE LIDIA DE LA PROVINCIA DE LOJA

N° DE ENCUESTA:

DATOS GENERALES:

- NOMBRE DEL PROPIETARIO

.....

- Parroquia:
- Comunidad :
- Sector :

- CARACTERIZACIÓN SOCIOECONOMICA

1. Actividad principal:
2. Nivel de estudios:
3. Condición económica:
4. Animales en la propiedad

| Especie | Cantidad |
|---------------|----------|
| Ganado vacuno | |
| Ovejas | |
| Aves de lidia | |
| Equinos | |
| Otros | |

5. La fuente de ingresos para financiar las aves de corral

Propio () Venta de aves de lidia () Venta de huevos () Otros

.....

- PRODUCCION

1. Cuál es el responsable de la crianza de aves del corral

.....

2. Durante que tiempo a criado aves de lidia criolla.

.....

3. Le interesa criar otro tipo de aves de lidia

Si () NO ()

4. Cuantos huevos producen diario las aves de lidia

.....

5. Coloración de los huevos

Azules () Verdes () Blancos ()

6. Utiliza usted la gallina y los huevos para su consumo

Si () NO ()

7. Cada qué tiempo usted consume.

.....

- MANEJO

8. Vacunaciones

Si () No ()

cuáles

9. Enfermedades comunes de las aves

| Enfermedad | Tratamiento | Recuperación |
|------------|-------------|--------------|
| | | |
| | | |
| | | |

10. Desparasitaciones

Si () No ()

11. Donde se alojan de las aves

.....

12. Qué tipo de alimento les da a las aves.

Balanceado () Granos() Vegetales ()

Restos de comida () Otros ()

13. Cada cuanto y qué cantidad les da el alimento

.....

14. En qué lugar les da el alimento a los animales

Botes () Suelo ()

15. Les da agua a las aves de lidia.

Si () No ()

- **COMERCIALIZACIÓN**

16. Usted vende las aves de lidia.

Si () No ()

17. Usted vende los huevos

Si () No ()

18. A qué precio vende las aves de lidia

.....

19. A qué precio vende los huevos

.....

20. Motivos de la venta de aves de lidia

.....