

Caracterización de gallinas criollas del estado Bolívar - Venezuela

Años 2015-2016

Ernesto Martínez

INIA. Instituto Nacional de Investigaciones Agrícola del Estado Bolívar.
Correo electrónico: emartinez@inia.gob.ve.

El aporte a la producción nacional, por el estado Bolívar, de proteína de razas de aves importadas en el año 2015 fue de 4% en carne y 0,3% en huevo, (MPPAPT, 2016); lo que indica la necesidad de la apertura al aprovechamiento de genéticas locales.

El estudio de la gallina criolla, cobra importancia científica por el interés social, económico y de conservación de recursos zoogenéticos, que permite enfrentar problemas, como la sustitución de genotipos avícolas locales por líneas de aves comerciales, que no están adaptadas al ambiente y al manejo tradicional y por tanto, tienen menor capacidad de resistencia a determinadas enfermedades, como por ejemplo Newcastle (Cherdchai, citado por Villacís 2014).

En tal sentido, el presente trabajo exploratorio se realizó en octubre de 2015, en el estado Bolívar, durante un recorrido por los municipios: Cedeño, Sucre, Heres, Caroní, Piar y Gran Sabana, con el propósito de identificar y caracterizar gallinas locales, a objeto de obtener información sobre las bondades productivas, características fenotípicas y genéticas para futuros trabajos de conservación de subespecies de *Gallus domésticus* L. y de mejoramiento genético en aras de lograr animales adaptados a las condiciones de manejo, clima y beneficio comercial para comunidades rurales del estado Bolívar.

Gallinas locales

Procedencia

Se considera que proceden de diferentes lugares del interior del país y fuera de este, dada la ubicación del estado Bolívar, el cual limita con dos países (Brasil y Guyana) y cinco estados nacionales como Amazona, Apure, Guárico, Anzoátegui, Monagas y Delta Amacuro, Figura. Aunado a esto, la actividad de extracción mineral de: hierro, bauxita, diamante,

oro, entre otros, favorece la migración de pobladores que han fundado comunidades; lo que ha contribuido a la introducción de razas comerciales de alto rendimiento (carne y huevo), provenientes de entidades centrales como Aragua, Miranda y Carabobo.

El estado Bolívar, se divide política-administrativamente en 11 municipios: Caroní, Cedeño, El Callao, Gran Sabana, Heres, Piar, Bolivariano Angostura, Roscio, Sifontes, Sucre y Padre Pedro Chien; con una superficie de 238.000 kilómetros cuadrados, equivalente a la cuarta parte del territorio nacional (26,24%), convirtiéndose así en la entidad federal con mayor superficie del país (INE, 2011).



Fuente: INE, 20011.

Figura. Estados y países limítrofes del estado Bolívar.

La gran extensión de la entidad, ha permitido la conformación de lotes de aves con diversas características fenotípicas y genotípicas, producto del proceso de selección por el criador y el sometimiento a las condiciones de clima y vegetación, lo que ha contribuido, con la generación de aves locales adaptadas a la región (Foto 1).



Foto1. Lote de gallinas locales del municipio Sucre.

Localización

El presente trabajo se realizó en las comunidades que se señalan en la segunda columna del Cuadro 1, de los municipios: Cedeño, Sucre, Heres, Caroní, Piar, Padre Pedro Chien, las cuales se ubican en dos ejes viales importantes de las entidades Ciudad Bolívar-Caicara del Orinoco y Ciudad Guayana-Santa Elena de Uairen. Las comunidades fueron georeferenciadas, tomándose lectura de la altitud en metros sobre el nivel del mar (m.s.n.m.) y las coordenadas UTM con un equipo receptor GPS

marca Garmin. De igual manera, se registró el tipo de crianza, relacionada ésta al manejo en libertad o en alojamientos, y la unidad eco-territorial a la cual pertenecen.

Bondades

En su investigación Villanueva *et al.* (2015); señala que las gallinas criollas, se adaptan mejor a las condiciones de manejo del campo, ya que ellas buscan su alimento, consumen recursos locales (por ejemplo, forrajes, granos e insectos), toleran mejor los parásitos y las enfermedades, además, son compatibles con las condiciones socioeconómicas y culturales de las familias rurales. Estas características favorecen el diseño de sistemas de producción cambiante y a la variabilidad climática.

En tal sentido, los asentamientos humanos, ubicados en los eco-territorios señalados en el Cuadro 2, para el aprovechamiento de suelo y clima, a través de cultivo de especies vegetales y cría de animales adaptados y domesticados, han establecido y conservado la manera de producir alimento mediante la asociación de diversos rubros, los cuales se desarrollan y producen en distintos momentos durante todo el año, garantizando la disponibilidad de estos para el sustento del hogar y de los animales.

Cuadro 1. Unidades avícolas en el estado Bolívar.

Municipio	Comunidad	Altitud (msnm)	Coord. UTM	Tipo de crianza	Unidad eco-territorial
Cedeño	Turiban	81	N 0638736 W06638777	Libre	A4
Sucre	Guarataro	116	N0729658 W06446819	En alojamiento	A4
Heres	Marhuanta	45	N0806383 W06327991	En alojamiento	A4
	Quebrada Honda	99	N0811131 W06237750	En alojamiento	A4
Caroní	Km 15 Vía El Pao	69	N0815672 W06237307	En alojamiento	A4
	Misiones Caroní	111	N0814234 W06239754	En alojamiento	A4
	Hato Gil	91	N0814731 W06242204	En alojamiento	A4
Piar	El Buey	623	N0806150 W06212081	Libre	D2
Padre Pedro Chien	Rio Grande	275	N0807180 W06143996	Libre	B1
	Mana Kris	887	N0436299 W06107112	Libre	D2
Gran Sabana	MOURAK	928	N0435317 W06111073	Libre	D2
	KUMARAKAPAY	901	N0502400 W06104457	Libre	D2

Fuente: Martínez, E 2015.

Cuadro 2. Unidades eco-territoriales del estado Bolívar.

Municipio	Característica	Condiciones de uso	U E-T
Cedeño, Sucre, Heres y Caroní	Zonas sub-húmedas de trópico bajo, Altura: <menores de 500 m.s.n.m. Precipitación: 700 -1800 milímetros. Meses húmedos al año: 4 – 8.	Predominan áreas planas con baja a muy baja fertilidad natural con drenaje de tendencia excesiva.	A4
Piar y Padre Pedro Chien	Zonas húmedas de trópico bajo, Altura: 0-500 m.s.n.m. Precipitación: > 1800 milímetros. Meses húmedos al año: 9 o más.	Áreas de variada topografía con baja a muy baja fertilidad natural.	B1
Gran Sabana	Zonas húmedas de trópico pre montano, Altura: 500 - 1500 m.s.n.m. Precipitación: > 1600 milímetros. Meses húmedos al año: > 9.	Áreas muy húmedas donde predominan materiales y sedimentos muy antiguos con severas limitaciones de fertilidad y alto riesgo de degradación biológica cuando se someten a uso agrícola.	D2

Fuente: INIA-CENIAP, 2011.

En estos huertos se cosechan diversos productos como cereales (maíz), frutales (cambures, mangos, guayaba, merey, piña, limón, entre otros), raíces (yuca y ocumo), tubérculos (ñame); así como también, plantas medicinales y especies nativas forrajeras, que permiten el mantenimiento, tratamiento de parásitos y de algunas enfermedades de las aves. Mediante el sistema de crianza en libertad, las aves adquieren habilidades para la búsqueda de su sustento bajo las condiciones ambientales de su entorno. Esta bondad las hace independientes y les da ventajas sobre las aves comerciales.

Característica productiva

Para las características productivas, se trabajó con las aves que disponían los productores, en su mayoría los lotes no pasaban de 30 gallinas. Se seleccionaron aves adultas y se pesaron midiéndose peso corporal y peso de huevo de aquellos en postura o en almacenamiento. En cuanto al número de posturas por año, esta información fue suministrada por el criador.

Los resultados de algunas características productivas de gallinas locales, se señalan en el Cuadro 3.

Cuadro 3. Característica productiva de gallina local.

Variable productiva	PM	MIN	MAX
Peso corporal (gramos)	1.565	1.450	1.680
Peso de huevo (gramos)	41.25	35	45
Número de huevos año	50	40	60

PM: Promedio; MIN: Mínimo; MAX: Máximo.

Fuente: Martínez, E. 2015.

Los resultados indican que las aves tienden a tener bajos rendimiento en peso corporal, oscilando este carácter entre 1,4 y 1,7 kilogramos de peso vivo, producto de la actividad física y la alimentación, la cual es baja en proteína; igual sucede con el peso de huevos, se ubica en un rango de 35 a 45 gramos y tienen postura de 40 a 60 huevos al año. Las gallinas dedican 21 días para empollar de 7 a 12 huevos a la vez pasando por un proceso de clueques de 3 a 4 veces al año. En consecuencia, la producción de huevo y crecimiento en número de animales por unidad es baja; a causa de los agentes atmosféricos que crea las condiciones para la proliferación de enfermedades, debido a las lluvias (en los meses de junio-julio), las altas temperaturas y humedad, lo que generalmente mantiene la población de aves sometida a un lento crecimiento.

Características fenotípicas

Con respecto a este tema, se identificaron 7 características fenotípicas diferentes como: color externo de cáscara de huevo, tipo y color de pluma, tipo de cresta, color de orejillas y tarso. Los resultados de la caracterización fenotípica de las gallinas locales se presentan en el Cuadro 4.

Cuadro 4. Característica fenotípica de gallina criolla, año 2015.

Características		Caracteres
Color cáscara del huevo		Blanco; Marrón Claro; Azul Claro; Verde
Pluma	Color	Negra; Marrón; Amarillo; Rojo; Barrada; Blanca
	Tipo	Sencilla; Rizada
Cresta (tipo)		Sencilla; Nuez; Rosa
Orejilla (color)		Blanca; Roja
Pico (color)		Amarillo; Negro; Blanco; Gris; Marrón
Tarso (color)		Amarillo; Blanco; Gris; Negro; Marrón

Fuente: Martínez, E. 2015.

En el Cuadro 4, se evidencia la diversidad de caracteres externos que muestra las aves producto de los cruces, dirigidos o no, en los diferentes espacios de crianza. En cuanto a la coloración externa de la cáscara de huevos, se observaron desde colores blanco, marrón claro, azul claro hasta verde (Foto 2a); igualmente el plumaje con variación de colores que van de negro, marrón, amarillo, rojo, blanco con barras negras (barrado), blanco y la combinación de estos (Foto 2b). El tipo de pluma mostrado fué sencilla, en la mayoría de las aves observadas y muy pocas del tipo rizada (Foto 2c).

En cuanto a la crestas los tipo más frecuente son sencilla, nuez y rosa (Foto 3 a, b y c).

Las orejillas comunes son de coloración roja o blanca (Foto 4 a y b).

En cuanto al color de pico se observaron los siguientes colores: amarillo, negro, blanco, gris y marrón (Foto 5 a, b, c, d y e).

Con respecto a tarsos esto se presentaron de color: amarillo, blanco, gris, negro y marrón (Foto 6 a, b, c, d y e).



Foto 2 a, b y c. Características de huevo y fenotípicas de aves locales.



Foto 3 a, b y c. Tipos de cresta de gallos locales.



Foto 4 a y b. Color de las orejillas.



Foto 5 a, b, c, d y e. Detalles del color de pico en aves locales.

Foto 6 a, b, c, d y e. Color de Tarso en aves locales.

Identificación de algunos tipos de gallinas locales

Otro aspecto que se consideró fueron los rasgos fenotípicos como: el color azul en cáscara de huevo, abundante pluma alrededor de la cara, cuello desnudo, pluma en las patas, plumas rizadas y copete, características que se observaron en los lotes confrontados, lo que muestra la presencia de genes característicos de tipos de gallinas en particular.

En tal sentido, Hutt, citado por Valencia, N. (2005); reporta que la raza que presenta genes para el carácter de pigmentación azul en cáscara de huevo y abundante pluma alrededor de la cara es *Gallus domésticus*, L. subespecie: *inauris*; para cuello desnudo *Gallus domésticus*, L. subespecie: *nudicollis*; plumas en las patas *Gallus domésticus*, L. subespecie: *giganteus*; plumas rizada *Gallus domésticus*, L. subespecie: *crispus* y la presencia de copete *Gallus domésticus*, L. subespecie: *nanas*, variedad: *copetona* (Foto 7a, b, c, d y e.)

Consideraciones finales

La aves locales representan un recurso de gran valor estratégico para la avicultura familiar, por lo cual es necesario realizar trabajos de investigación orientados hacia la identificación de aquellas subespecies que se encuentran en el territorio nacional, a fin de inventariar, caracterizar, conservar y multiplicar el germoplasma para aprovechar las bondades de éstas en programas de mejoramiento genético, orientados a la producción en sistemas agrícolas tradicionales; ya que, estos representan la mayor herencia cultural legada por los pueblos originarios.

Agradecimiento

Extiendo mi más sincero agradecimiento a todos aquellos criadores que con su esfuerzo, empeño, dedicación y constancia mantienen sus espacios de producción, pues sin ellos las gallinas criollas pasarían a ser historia. Al Técnico Andrés Gil, trabajador de INIA Bolívar y a la pasante de la carrera Agroalimentaria de Misión Sucre, Mileydi S. Díaz A., los cuales contribuyeron con la localización e identificación de las aves.

Bibliografía consultada

INE, 2011. Informe geoambiental del estado Bolívar. Gerencia de Estadística Ambiental. 142 p.



Foto 7. Características raciales de aves locales.

- a.** *Gallus domésticus*, L. subespecie: *inauris*; pigmentación azul en cáscara de huevo y abundante pluma alrededor de la cara. **b.** *Gallus domésticus*, L. subespecie: *nudicollis*; cuello desnudo. **c.** *Gallus domésticus*, L. subespecie: *giganteus*; plumas en las patas. **d.** *Gallus domésticus*, L. subespecie: *crispus*; pluma rizada. **e.** *Gallus domésticus*, L. subespecie: *nanas*, variedad: *copetona*.

MPPAPT, 2016. Dirección de Estadística. Ministerio para el Poder Popular de Agricultura Productiva y Tierra.

Rodríguez, M., J. Rey y A. Cortez. 2011. Sistemas de Información de Áreas Agroecológicas. INIA-CENIAP; estado Aragua, Maracay- Venezuela.

Valencia, 2011. Las Gallinas Colombianas. Universidad Nacional de Colombia. Sede Palmira, Facultad de Ciencias Agropecuaria. 59 p.

Villacís, G., G. Escudero, F. Cueva y R. Luzuraga. 2014. Características Fenotípicas de las gallinas criollas de comunidades rurales del sur del Ecuador. Centro de Biotecnología. Vol. 3 N° 1. 39 p.

Villanueva, C., A. Oliva, A. Torres, M. Rosales, C. Moscoso y E. González. 2015. Manual de producción y manejo de aves de patio. CATIE; Serie Técnica, Manual N° 128. 8 p.