

Caracterización de los sistemas de producción de gallinas locales del estado Bolívar-Venezuela años 2015-2016

Ernesto Martínez

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

Las gallinas tienen mayor adaptabilidad que especies como bovinos, caprinos, entre otros. Pueden buscar su propio alimento en el patio o huerto (en el caso de las aves de pastoreo) o recibirlo de quienes las manejan cuando están confinadas de forma parcial o total. La producción de aves puede ser extensiva, semi-intensiva e intensiva. En el caso de las criadas en patio, predomina la extensiva o la intensiva, Villanueva *et al.*, 2015.

En tal sentido, el presente trabajo exploratorio se realizó en el mes de octubre 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 los sistemas de explotación de gallinas locales, *Gallus domesticus L.*, a objeto de obtener información sobre las bondades productivas y características de los alojamientos para futuros trabajos de mejoramiento de la producción, en las condiciones de manejo, clima y beneficio comercial en comunidades rurales de la región.

Características de la región

El estado Bolívar, político-administrativamente se divide 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 Km², (Figura) equivalente a la cuarta parte del territorio nacional (26,24%), convirtiéndose así en la entidad federal con mayor superficie del país (INE, 2011).

Sistema de producción extensivo

El sistema de producción extensivo se caracteriza por realizarse en espacios generalmente aledaños a la vivienda familiar, donde las aves cumplen su ciclo de vida en libertad. Durante la crianza, el manejo que se le propicia a los animales propende a que estos busquen agua y alimento (Foto 1). En ocasiones, para inventariar someramente el lote,

se les suministra pequeñas cantidades de granos de maíz o restos de vegetales en horas de la mañana. La gallina ubica su nido en sitio alejado de la perturbación de otros animales y presencia del humano, lo confecciona con materiales del entorno y cada una lo construye separado de las otras (Foto 2). Generalmente estas tienen el hábito de dormir en lugares con cierta altura del suelo para protegerse de depredadores naturales o domésticos.



Figura. Estados y países limítrofes del estado Bolívar.
Fuente: INE, 2011.



Foto 1. Aves criadas en sistema extensivo.



Foto 2. Las gallinas construyen nidos por separado.

Al respecto Villanueva *et al.*, 2015, señala que este sistema tiene un bajo costo en mantenimiento (mano de obra y alimentación), lo cual se relaciona con los bajos indicadores de producción de huevo y carne, en comparación con los sistemas intensivos. La producción de huevo oscila entre 60 y 65 unidades por gallina al año, ya que, los animales consumen mucha energía al moverse en busca de alimento, no cubren sus requerimientos nutricionales para la producción y en muchos casos, existe una limitación genética para el uso de aves criollas.

Sistema de producción semi-intensivo

Bajo esta modalidad de producción, los animales cuentan con un área libre y otra cubierta o cerrada. Esta última se destina para los comederos, bebederos, nidales y percheros, de igual manera son utilizadas para que las aves duerman y se protejan de las lluvias y el sol, Villanueva *et al.*, 2015.

Los diseños, dimensión y materiales usados para la confección de alojamiento y corrales de pastoreo de las aves son diversos. En general son construidos con materiales de desecho y pocos, mejor elaborados (Foto 3 a, b, c y d).



Foto 3 a, b, c y d. Galpones, corrales de pastoreo y gallinas locales.

INIA Divulga 37 mayo - agosto 2017

Este modelo de producción presenta las siguientes ventajas:

- Para la construcción se usan recursos locales.
- Las aves están resguardadas de depredadores silvestres o domésticos.
- El manejo lo realiza la familia.
- Las gallinas complementan su alimentación con el pastoreo de especies forrajeras locales.
- Mejora la producción debido a la suplementación de la alimentación y el menor gasto de energía para ubicarla.
- Facilita la mejor supervisión, control preventivo y curativo de enfermedades.
- Si se cruzan las criollas con razas mejoradas se puede incrementar la producción de huevos entre 100 y 150 unidades al año.

Sistema de producción intensivo

En el sistema de producción intensivo, los animales permanecen encerrados en galpones o jaulas que cuentan con comederos y bebederos. La alimentación se basa en fórmulas concentradas para lograr una máxima producción de huevo y carne, CATIE, 2012.

La crianza en confinamiento o espacios con cobertura, esta ubicada cerca de la casa, construido con materiales que le provee el entorno o adquiridos en comercios. Esto permite albergar a las aves para garantizarle seguridad de los agentes atmosféricos, mayor confort y bienestar animal. Entre estos tenemos: galpones y jaulas de diferentes dimensiones y diseño.

En el primer caso, son confeccionados en estructura metálica, bloque de cemento-arena, friso interno y externo con un mortero de cemento-arena, pintado con cal viva, piso de cemento en el área de levante de pollitos, en algunos casos, y tierra en el área de cría, con cobertura lateral de malla de gallinero metálica y en la parte superior láminas galvanizadas, las dimensiones varían tanto en el largo, ancho y alto (Foto 4a); otras modalidades son elaboradas con estantes de madera, cobertura superior con láminas de zinc y piso de tierra (Foto 4b), y las jaulas son armadas con tuberías, malla y láminas de zinc con capacidad para albergar entre 6 a 10 aves (Foto 4c).

La producción de huevo en estos casos es superior porque se utilizan razas mejoradas doble propósito y suplementan la alimentación con fórmulas balanceadas, logrando hasta 300 posturas por año.



Foto 4 a, b y c. Producción intensiva.

Comparación de los sistemas de producción

En el Cuadro 1, se señala el municipio, localidad, altitud y ubicación en coordenadas UTM y sistema de producción de las localidades estudiadas del estado Bolívar.

De un total de 17 localidades estudiadas, el 58,82% se caracterizaban por implementar la producción en sistemas extensivos, seguido por 29,42% de los intensivos y un 11,76% los semi-intensivos.

Las comunidades del estado identificadas con sistema de producción extensivo fueron: Turiban, Calcetas, Sata Rita, (municipio Cedeño); Tigrera, Caguanaparo, (municipio Sucre); El Buey, (municipio Piar); Rio Grande (municipio Padre Pedro Chien); Mana Kris, Mourak y Kumarakapay (municipio Gran Sabana). Su particularidad es el cultivo de diferentes especies vegetales asociadas cercano a la vivienda; aunado a esto, en la comunidad existe un respeto y un pleno conocimiento de los lotes de animales y de sus propietarios. Generalmente, los vecinos son familiares, lo que permite este tipo de crianzas. La relación entre parientes esta fundamentada en el respeto, la honestidad y el sentido de pertenencia, son valores que contribuyen a que este tipo de crianza se haya mantenido en el tiempo (Foto 5 a, b, c y d).

Las señaladas con sistema de producción intensivo fueron: Guarataro y Camurica, (municipio Sucre); Marhuanta, (municipio Heres); Quebrada Honda y El Pao kilómetro 15, (municipio Caroní). Las características de esta producción consiste en la dependencia del suministro de alimentación a las gallinas. Esta en oportunidades se provee de granos procesados (maíz picado) para el mantenimiento de las aves mezclado con fórmulas comerciales en una relación de 1:1. Esta práctica la realizan para bajar costos en cuanto al alimento y utilizan gallinas comerciales de diferentes razas (Foto 6 a y b).

Las comunidades donde se ubicaron modelos de producción semi-intensivo fueron: Las Misiones y Hato Gil, municipio Caroní. Estas se encuentran en el perímetro sur de Ciudad Guayana, lo que permite el acceso a comercios que facilita la adquisición de productos como: medicamentos, alimentos, materiales de construcción y venta de subproductos vegetales.

En el caso de la producción ubicada en Hato Gil, conformada por 2 galpones los cuales fueron diseñados para el levante de aves de peso, fueron acondicionados para la cría de gallinas doble propósito bajo el sistema en cuestión. Los galpones se dividieron a la mitad (6 metros de ancho por 4,5 metros de largo), para el levante de pollitas en jaulas (Foto 7a).

Cuadro 1. Localidades estudiadas del estado Bolívar.

Municipio	Localidad	Altitud (m.s.n.m.)	Coord. UTM	Sistema de producción
Cedeño	Turiban	81	N 0638736 W06638777	Extensivo
	Calcetas	100	N0633271 W06650191	Extensivo
	Santa Rita	44	N0731290 W06602726	Extensivo
Sucre	Tigrera	67	N0729008 W06452480	Extensivo
	Guarataro	116	N0729658 W06446819	Intensivo
	Caguanaparo	165	N0752808 W06423111	Extensivo
	Camurica	93		Intensivo
Heres	Marhuanta	45	N0806383 W06327991	Intensivo
	Quebrada Honda	99	N0811131 W06237750	Intensivo
Caroní	El Pao (Via Km 15)	69	N0815672 W06237307	Intensivo
	Misiones Caroní	111	N0814234 W06239754	Semiintensivo
	Hato Gil	91	N0814731 W06242204	Semiintensivo
Piar	El Buey	623	N0806150 W06212081	Extensivo
Padre Pedro Chien	Rio Grande	275	N0807180 W06143996	Extensivo
Gran Sabana	Mana Kris	887	N0436299 W06107112	Extensivo
	Mourak	928	N0435317 W06111073	Extensivo
	Kumarakapay	901	N0502400 W06104457	Extensivo

Fuente: Martínez, E. 2015.



Foto 5 a, b, c y d. Lotes de aves en pastores y alimetadas con granos de maíz.



Foto 6. Lotes de aves comerciales en sistema intensivo.

Adicionalmente, se construyeron unos corrales para el pastoreo de las aves (Foto 7b), los cuales miden: 28 metros de largo, 16 metros de ancho y 1,6 metros de alto, cada uno, para un área por corral de 448 metros cuadrados, provistos de abundante forraje de diversas especies establecidas en el año 2009 como Banco Forrajero (Foto 7c).



Foto 7 a, b y c. Galpón y banco forrajero.

Para determinar cuantas aves se pueden mantener en un galpón, sin que haya hacinamiento, problemas sanitarios o competencia por espacio, agua y alimento; es necesario calcular la capacidad de este. Diferentes autores recomiendan de 4 a 6 gallinas por metro cuadrado, en sistemas a pastoreo (Foto 8 a y b).



Foto 8 a y b. Galpones con lotes de pollitas y pollonas.

Pasadas las 16 semanas se les permite salir al área de pastoreo a fin que se familiaricen con el nuevo ambiente e inicien el proceso de sustitución de alimento formulado por una dieta alternativa. Al respecto, Villanueva *et al.* (2015), recomienda que la cantidad de aves que puede sostener un área bajo pastoreo depende del número de animales, edad del animal, abundancia de forraje, diversidad de especies vegetales y época del año (período de lluvia o seco). Se ha determinado que en sistemas de pastoreo este valor oscila de 6 a 10 metros cuadrados por ave.

Cuadro 2. Sistema de Manejo.

Característica	Extensivo	Semiintensivo	Intensivo
Costo de inversion en Infraestructura	Bajo	Medio	Alto
Demanda de mano de obra	Bajo	Medio	Alto
Costo de alimentacion	Bajo	Medio	Alto
Potencial de uso de plantas forrajeras	Alto	Alto	Bajo
Riesgo de perdida por depredacion o hurto	Alto	Bajo	Bajo
Programas sanitario	No	Si	Si
Producción de Huevos (Nº/ave/año)	Bajo	Medio	Alto
Producción de Carne por unidad de superficie	Bajo	Medio	Alto
Producto saludable y de mejor sabor (según percepcion del consumidor)	Alto	Alto	Bajo
Uso de especies criollas	Si	Si	No
Potencial de aumento de la produccion	Alto	Medio	Bajo
Velocidad de crecimiento de las aves	Bajo	Medio	Alto

Fuente: Villanueva *et al.*, 2015.

En el Cuadro 2, se muestra un resumen elaborado por Villanueva *et al.* (2015), donde se compara los diferentes sistemas de manejo, tomando en consideración las características en cuanto a construcción y manejo basado en el desempeño y aprovechamiento de los recursos que dispone los pequeños criadores, para alcanzar un mayor control de la actividad productiva.

Consideraciones finales

El resultado del trabajo exploratorio realizado permitió detectar las fortalezas y debilidades de los sistemas de manejo de la avicultura familiar y de pequeños productores del estado Bolívar; lo que conlleva a sugerir que el sistema que aplica es el semi-intensivo; ya que, los extensivos son riesgosos, la producción es baja y los intensivos tienen un alto costo.

En tal sentido, se debe mejorar las aves, usar materiales para la construcción de bajo costo y aprovechar especies forrajeras local para complementar la alimentación de estas; son retos por asumir en los próximos años para contribuir con la independencia alimentaria de la región.

Agradecimiento

Extiendo mi más sincero agradecimiento los criadores que con su esfuerzo, empeño, dedicación y constancia mantienen sus espacios de producción, pues sin ellos la avicultura familiar pasaría a ser historia y a todo el personal trabajador de INIA Bolívar.

Bibliografía consultada

- CIAT, 2012. Crianza de la gallina criolla. Santa Cruz, Bolivia. 41 p.
- INE, 2011. Informe geoambiental del estado Bolívar. Gerencia de Estadística Ambiental.
- FAO, 2007. Producción y manejo de aves de traspatio. Programa Especial para la Seguridad Alimentaria, México. 31 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. 64 p.