



# ASPECTOS SOCIOPRODUCTIVOS SOBRE CRIANZA DOMÉSTICA DE GALLINAS EN LA PARROQUIA CÓRDOBA, ESTADO PORTUGUESA

## Social and productive aspects on domestic raising chickens in Cordoba parish, Portuguesa state

**Pavel Perdomo**

Profesor Universitario

Universidad Bolivariana de Venezuela

Barinas, Venezuela. [pavelperdomo@gmail.com](mailto:pavelperdomo@gmail.com)

### DATOS DEL ARTICULO

**Recepción:** 16-06-2019

**Aprobación:** 23-11- 2019

**Correspondencia a:**

[pavelperdomo@gmail.com](mailto:pavelperdomo@gmail.com)

(Pavel Perdomo)

**Palabras Claves:**

Aves, crianza, rural, seguridad alimentaria.

### RESUMEN

El trabajo se desarrolló en la parroquia Córdoba, municipio Guanare, estado Portuguesa con la finalidad de caracterizar aspectos socio-productivos relacionados con la crianza doméstica de gallinas (*Gallus domesticus*). Se seleccionaron 71 familias en cinco comunidades de la parroquia, y por observación directa a las gallinas presentes en patios de las viviendas y encuesta estructurada se obtuvo la información. El tamaño promedio de parvada fue 23,86 animales/familia, de los cuales 15,92 fueron gallinas. La producción semanal de huevos fue 27,09 unidades/familia, la mayoría (71,8%) se destina para autoconsumo. El número de miembros por familia fue 4,51 personas. La cría de gallinas se ejecuta bajo responsabilidad femenina (80,3%). El 93% de familias realizan crianza a pastoreo libre, sin construcciones para alojamiento de las gallinas; 80,3% de los encuestados mencionaron que sus gallinas duermen en árboles; 53,5% usan nidales para la postura, 91,5% ofrece maíz como suplemento alimenticio; 21,1% restos de cocina y 18,3% frutos de musáceas. La cantidad de gallinas observadas en la parroquia Córdoba del estado Portuguesa tiene similitud con lo encontrado en otras comunidades rurales de latinoamérica, constituye un sistema de producción pecuaria de bajos insumos con ausencia de instalaciones en la mayoría de los casos y formas de alimentación de bajo nivel tecnológico. Contribuye con la agricultura familiar y la seguridad alimentaria en habitantes de la parroquia Córdoba, estado Portuguesa



## ABSTRACT

The work was developed in Córdoba Parish, Guanare Municipality, Portuguesa State, with the purpose of characterizing social and productive aspects on domestic raising chickens (*Gallus domesticus*). Seventy one families were selected in five communities in the parish, and through direct observation and structured survey the information was obtained. The average flock size was 23.86 animals/family, which 15.92 were hens. The weekly egg production was 27.09 units/family, the majority (71.8%) is intended to its consumption. The number of members per household was 4.51 people. Raising chickens is conducted under female responsibility (80.3%). The 93% of families make free grazing, without buildings for housing chickens; 80.3% of respondents mentioned that their chickens remain in trees throughout nights; 53.5% use nests for posture; 91.5% offer a corn as feed supplement; 21.1% kitchen waste and 18.3% musa fruits. The raising chicken is a low-input system; however, contributes to family agriculture and food security in Córdoba inhabitants in the Cordoba Parish, Portuguesa State.

**Keywords:**

birds, breeding, rural, food security.



## 1. INTRODUCCIÓN

La agricultura familiar es una forma de producción que depende preponderantemente del trabajo de sus miembros; contribuye al desarrollo equilibrado de comunidades rurales, ya que favorece el arraigo de la familia al medio; permite preservar y potenciar aspectos culturales, destrezas y tradiciones; genera empleo y favorece la preservación de especies autóctonas (FAO 2012).

La gallina (*Gallus domesticus*), presente en hogares de familias rurales, se destaca por su habilidad para obtener sus alimentos mediante búsqueda y recolección. Son animales propios del lugar, que provienen de un largo proceso de selección natural y han desarrollado adaptación a condiciones ambientales locales. Son capaces de alimentarse además, con insumos generados por las propias familias campesinas, contribuyen con el reciclaje de nutrientes, son poco exigentes en cuanto a manejo e insumos y producen de carne o huevos sin alterar el ecosistema. La cría doméstica de aves ha sido de importancia para los distintos grupos sociales, es suplementaria en el sustento del hogar por su aporte en alimentación y generación de ingresos (FAO 2014).

La preferencia de consumidores por huevos y carne de razas autóctonas de gallinas en países en desarrollo indica la importancia de estos recursos genéticos locales. Sin embargo, aunque persiste la tradición de la crianza de gallinas criollas en áreas rurales de Venezuela, se ha optado por consumir aves beneficiadas provenientes de la red pública de mercados, las cuales proceden de crianza comercial intensiva, cuya adquisición ocasiona costos importantes en la alimentación del núcleo familiar.

La seguridad y soberanía alimentaria de la población de la Parroquia Córdoba se limita debido que el sistema de producción predominante es el café como monocultivo café y en algunos sectores agricultura migratoria con cultivos como maíz (*Zea mays*) y caraota (*Phaseolus vulgaris*). La crianza doméstica de gallinas constituye una opción de bajo costo para diversificar la producción y contribuir a mejorar la dieta y economía de sus habitantes. Además, representa un aspecto relevante en la búsqueda de formas de producción adecuadas y alternas en esa localidad. Por tal razón es necesario caracterizar aspectos productivos y sociales relacionados con la crianza doméstica de aves para conocer su contribución en el desarrollo rural sostenible en esas comunidades.

### Objetivo General

Caracterizar aspectos socio-productivos relacionados con la crianza de gallinas criollas (*Gallus domesticus*) en la parroquia Córdoba, municipio Guanare, estado Portuguesa.



### **Objetivo Específicos**

- Describir características socioproductivas de familias asociadas a la producción de gallinas criollas en la parroquia Córdoba.
- Tipificar características de producción predominantes en las gallinas criollas en comunidades de la parroquia Córdoba.

## **2. DESARROLLO**

### **2.1. Enfoque teórico-conceptual**

#### **Importancia de la avicultura familiar para el desarrollo sostenible en el medio rural.**

La avicultura familiar es la crianza de algún tipo de ave doméstica para su explotación y reproducción, fomenta la seguridad alimentaria en el medio rural, proporciona proteína en forma de carne y huevos, donde generalmente escasea. Es un sistema que puede adaptarse a condiciones ambientales, culturales, económicas y demuestra según Trujillo (2003) que mejora la situación alimenticia y disminuye en forma sustantiva el deterioro de los recursos naturales, al asociar estratégicamente la actividad agraria con la visión del desarrollo social por el hombre del campo que es el sujeto del proceso productivo. La tradición de la cría de aves de corral ha sido de importancia para los distintos grupos sociales, ya que esta actividad es suplementaria en el sustento del hogar por su aporte en alimentación y generan ingresos con regularidad con la venta de los excedentes, al respecto la FAO (2014), considera que la cría de las aves de corral supone un aporte importante para el sustento de los hogares rurales y urbanos más desamparados de los países en vía de desarrollo.

La crianza de gallinas es la más común en la avicultura, se identifica generalmente como un sistema de subsistencia, posee varias limitantes y muchas familias crían gallinas en cantidades reducidas o prefieren combinar la crianza de éstas con otros animales, cerdos patos y pavos, que son más resistentes a las enfermedades. Sin embargo, según FAO (2003), en la avicultura familiar campesina se han cuantificado parvadas cercanas a los 60 animales, que en países de bajos ingresos llegan a representar el 70% de la producción total de huevos y carne, con un potencial de producción por ave en cinco años de 120 kilos de carne y cerca de 200 huevos. Es una actividad cuya finalidad principal es proveer la producción de huevos proteína de origen animal para la familia campesina, cada 100 g de huevos tienen un contenido de 12.5 g de proteína y 147 kcal, además de otros componentes.



## 2.2 Materiales y métodos

La parroquia Córdoba está ubicada en la microcuenca Quebrada Los Rastrojos del piedemonte andino, pertenece al municipio Guanare estado Portuguesa, distanciada a 45 km de la ciudad de Guanare en dirección noreste, con alturas comprendidas entre 400 y 1.900 msnm. La temperatura oscila entre 15 y 25°C (Estación meteorológica Córdoba, 2014). Entre sus áreas montañosas y reservas naturales nace el río Portuguesa, con diversidad de bellezas naturales propicias para el desarrollo turístico. Es zona apropiada para el cultivo de diferentes rubros como cacao, cambur, ocumo, ñame, caña panelera, hortalizas y café. Constituida por 23 comunidades o sectores distanciados entre sí, que conforman unas 4.000 hectáreas, con 7.111 habitantes, según censo Consejos Comunales de la parroquia (2013). El sistema de producción predominante es el cultivo de café que presenta rendimientos muy bajos (20 quintales/hectárea). Las condiciones de la vialidad, servicio de transporte público y de apoyo a la producción no ofrecen condiciones idóneas para el desarrollo sostenido de la región.

Se seleccionaron 5 comunidades de la Parroquia: Córdoba, Botucal, La Montaña, Palo Solo y San Rafael, de acuerdo con criterios considerados necesarios o convincentes para el análisis, entre los cuales están: 1.- Las familias permanecen constantemente en las comunidades, no son comunidades nómadas que dependen de la cosecha del rubro café para establecerse. 2.- Las vías de penetración fueron accesibles. 3.- Tenían gallinas en los patios de las viviendas. 4.- Hubo compromiso para participar en el desarrollo de la investigación. El tamaño de la población de familias de las comunidades seleccionadas fue de (122, 97, 73, 55 y 97; total 444), se evidencia la mayor cantidad de familias que residen en la comunidad Córdoba, epicentro de la parroquia. Según la fórmula adaptada de Flames (2012), la muestra la representan 210,43 familias/parroquia. Sobre la base de esta muestra se identificaron y seleccionaron 71 familias (16, 14, 11, 17 y 13; en el orden de las comunidades seleccionadas, que representan 33,81% de la muestra), debido a que conservaban mayor cantidad y variedad de gallinas criollas en los patios de sus viviendas según miembros de los consejos comunales de las diferentes comunidades.

Se aplicó una entrevista semi-estructurada con encuesta y se efectuó examen visual en las parvadas de gallinas en cada familia. Las variables correspondientes a características socioproductivas de naturaleza cuantitativa (producción de huevos y características sociales como edad de responsable de crianza y número de miembros de familia) se procesaron mediante estadística descriptiva (valor promedio, desviación estándar). Se aplicó análisis de varianza de una vía para la variable producción semanal de huevos según comunidades y se aplicó la prueba de comparación de promedios de Tukey. Las variables socioproductivas de naturaleza cualitativa



(sexo del jefe de familia y responsable de crianza, ambiente de cría y forma de alimentación) se analizaron mediante valores porcentuales.

### 3. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

El número de miembros del núcleo familiar con crianza de gallina fue 4,51 personas/familia (Cuadro 1). Camacho-Escobar (2006) y Zaragoza (2012), encontraron 6,1 y 5,6 personas en familias rurales mexicanas que criaban gallinas. La edad promedio del responsable de crianza fue 48,38 años; la producción promedio semanal de huevos fue 27,09 unidades/familia, lo que representa 3,87 huevos/familia/día e implica aporte importante de proteína para la dieta de miembros del núcleo familiar en la parroquia Córdoba. Valores similares encontraron Gutiérrez-Triay *et al.* (2007) en Yucatán, México (3,4 huevos/familia/día). El huevo es una comida funcional que puede estar presente en todo momento sobre la mesa y en una variedad de formas siempre apetecibles. En la parroquia Córdoba constituye un valioso recurso proteico para la seguridad alimentaria de las familias, al disponer cerca de un (01) huevo/persona/día aproximadamente, para los miembros del núcleo familiar.

**Cuadro 1.** Aspectos socioprodutivos relacionados con crianza doméstica de gallinas criollas en la parroquia Córdoba.

Aspectos socioprodutivos	Promedio	Desviación estándar
Producción Semanal de huevos/familia (unidades)	27,09	32,56
Edad del responsable de crianza (años)	48,38	14,10
Número de miembros del núcleo familiar	4,51	1,84

La parvada de gallinas criollas en la parroquia Córdoba, estuvo compuesta por 23,86 animales en promedio por familia, de los cuales 15,92 fueron gallinas (Cuadro 2). Sin embargo, se encontraron parvadas atípicas con 2 y 52 gallinas. El bajo número de pollos, pollas y pollitos en la parroquia probablemente está determinado por factores externos, como la época del año en que se realizó el estudio (agosto, septiembre y octubre), debido a mayor mortalidad de pollitos que se presenta en esta época como consecuencia de las lluvias y frío. El valor promedio de 15,92 gallinas por familia es superior al encontrado por Lázaro *et al.*, (2012) en una comunidad rural del estado de Puebla, México ( $12,7 \pm 0,79$ ) y Gutiérrez-Triay *et al.*, (2007) en Yucatán, México ( $12,5 \pm 15,5$ ), y por Molina (2013), en Veracruz, México ( $11,47 \pm 10,35$ ).



Valores similares a los del presente estudio fueron descritos por Rodríguez y Claro (2014) con 13,26 animales en la provincia de Ocaña Norte de Santander, Colombia, mientras que Castillo y Velásquez (2014) en diferentes municipios de la provincia de Ocaña, Colombia, encontraron 25,98 animales/familia.

La cantidad de gallinas observadas en la parroquia Córdoba tiene similitud con lo encontrado en otras comunidades rurales de latinoamérica, lo cual puede significar que constituye un sistema de producción pecuaria vigente y relevante en viviendas de familias rurales, debido a que son de fácil manejo, el periodo de crecimiento o reproducción es corto y aporta proteínas de origen animal como carne y huevos para el consumo de miembros de la familia.

**Cuadro 2.** Composición etaria y tamaño de parvada de gallinas criollas bajo crianza doméstica en la parroquia Córdoba, estado Portuguesa.

Tipo de ave	Familias encuestadas	Promedio	Desviación estándar	Valor mínimo	Valor máximo
			-n-		
Total Aves	71	23,86	13,03	3,0	78,0
Gallinas	71	15,92	9,28	2,0	52,0
Gallos	71	2,32	1,28	1,0	6,0
Pollas	71	1,19	2,53	0,0	12,0
Pollos	71	0,62	1,74	0,0	8,0
Pollitos	71	3,93	5,84	0,0	30,0

En el cuadro 3 se muestra el sexo de los jefes de familia y responsables de crianza doméstica de gallinas criollas en la parroquia Córdoba del estado Portuguesa, el 76,1% de jefes de familia son de sexo masculino. Sin embargo, la cría de gallinas criollas es ejecutada bajo responsabilidad femenina (80,3%), se considera parte de las labores domésticas que les corresponde realizar por permanecer en el hogar. Estos resultados permiten ratificar la importancia que tiene la mujer en el desarrollo de la avicultura doméstica, la conservación del recurso genético local y el aporte a la seguridad alimentaria de la región. Zaragoza (2012), Sánchez-Sánchez y Torres-Rivera (2014) también reportaron alta participación de las mujeres en la cría de gallinas en traspatio (100% y 91,50%, respectivamente) en diferentes comunidades rurales de México.



**Cuadro 3.** Sexo de jefes de familias y responsables de crianza doméstica de gallinas criollas en la parroquia Córdoba, estado Portuguesa.

Sexo	Jefes de familia		Responsables de crianza	
	N	%	n	%
Masculino	54	76,1	14	19,7
Femenino	17	23,9	57	80,3

Las variables relacionadas con el ambiente de cría de gallinas definen un sistema de producción de bajos insumos con ausencia de instalaciones en la mayoría de los casos, en 93% ocurre sin corral para que las gallinas mediante búsqueda y recolección obtengan su alimento. En 80,3% de las familias no se dispone dormitorio para las gallinas; mientras que 53,5% utilizan nidas para la postura de las gallinas. Esto implica que en 46,5% de las familias encuestadas, las gallinas realizan la postura en el monte, en lugar alejado de las viviendas, lo que dificulta la recolección de los huevos y propicia que sean consumidos por otros animales. Estos resultados contrastan con lo informado por Sánchez-Sánchez y Torres-Rivera (2014), quienes mencionan que el 67% de las familias de la comunidad de Huatusco en Veracruz, México cuentan con gallineros para refugio de las aves y nidos para postura e incubación de huevos. Según Zaragoza (2012), las familias de las comunidades de Altos de Chiapas, México construyen los gallineros próximos a la casa de habitación para el resguardo de las aves.

El 33,8% de las familias encuestadas mencionaron que sus gallinas tienen preferencia para dormir en árboles de mango (*Mangifera indica*). Este árbol debido al clima de la zona no alcanza gran altura, sus hojas son grandes y de abundante follaje que ofrece protección de las lluvias. Existen otros árboles en la región como guayaba criolla (*Psidium guajava*), Mora (*Morus insignis*), Naranjillo (*Trichanthera gigantea*), Naranjo (*Citrus sp*), Cenicero (*Albizia saman*), Guamo (*Inga sp*) y Aguacate (*Persea americana*) utilizados. Además, 19,7% de las familias indican que sus gallinas duermen en trojas-dormitorios (denominación que le dan los pobladores), elaborados con madera del lugar.

Estos resultados concuerdan con lo planteado por Juárez-Caratachea *et al.* (2000), quienes informaron que las gallinas vivían en estado silvestre y para protegerse de sus depredadores naturales subían a los árboles, es probable que los genes que rigen esa conducta persistan en poblaciones de gallinas criollas.



En cuanto a formas de suplementación alimenticia de gallinas bajo crianza doméstica en la parroquia Córdoba (Cuadro 4), 91,5% de las familias encuestadas ofrecen maíz, 21,1% utiliza restos de cocina y 18,3% frutos musáceas, suministrados directamente en el suelo. Los animales mediante búsqueda y recolección obtienen sus recursos alimenticios principales. El alimento balanceado comercial no se utiliza porque tiene un elevado costo de transporte para trasladarlo a la parroquia y no se expende en sus comunidades.

**Cuadro 4.** Suplementación alimenticia en gallinas criollas bajo crianza doméstica en la parroquia Córdoba, estado Portuguesa.

Forma de suplementación	Familias encuestadas	N	%
*Con restos de cocina	71	15	21,1
*Con maíz	71	65	91,5
*Con naranjillo	71	4	5,6
*Con musáceas	71	13	18,3
*Con tubérculos	71	3	4,2
*Con alimento comercial	71	0	0

\*Resultados producto de selección múltiple, varias familias suplementan sus gallinas con diferentes tipos de suplementos

En el Cuadro 5 se muestra la cantidad de huevos producidos semanalmente por gallinas criollas en las distintas comunidades estudiadas. La producción de huevos fue menor ( $P < 0,05$ ) en la comunidad de Córdoba, lo cual puede ser consecuencia de deficiencias en la recolección de huevos debido a mayor ausencia de nidales. La producción semanal de huevos presentó tendencias a ser mayor en la comunidad Palo Solo ( $39,62 \pm 8,73$ ), como consecuencia de mejor manejo de las gallinas.

**Cuadro 5.** Cantidad de huevos producidos por semana por gallinas criollas en familias de comunidades de la parroquia Córdoba, estado Portuguesa.

Comunidad	N	X $\pm$ DS
Córdoba	16	8,31 <sup>b</sup> $\pm$ 7,87
Botucal	14	26,21 <sup>a</sup> $\pm$ 8,42
La Montaña	11	28,64 <sup>a</sup> $\pm$ 9,50
San Rafael	17	34,88 <sup>a</sup> $\pm$ 7,64
Palo Solo	13	39,62 <sup>a</sup> $\pm$ 8,73

Valores acompañados de distinta letra son diferentes ( $P < 0,05$ )

X=DS: Valores promedios y tendencias estadísticas.



Se encontró que 71,8% de la producción de huevos se destina para autoconsumo, lo cual representa una característica inherente a la agricultura familiar e implica que disponen de parte de los productos para satisfacer necesidades alimentarias. En 28,2% de los casos comercializan los huevos; que evidencia un complemento para el ingreso monetario familiar.

#### **4. CONCLUSIONES**

La cantidad de gallinas observadas en la parroquia Córdoba del estado Portuguesa tiene similitud con lo encontrado en otras comunidades rurales de Latinoamérica, se evidencia que constituye un sistema de producción pecuaria de pequeña escala vigente y relevante en viviendas de familias rurales en países tropicales, definen un sistema de producción de bajos insumos, con ausencia de instalaciones en la mayoría de los casos y formas de alimentación de las gallinas de bajo nivel tecnológico.

La crianza de gallinas criollas en la parroquia Córdoba del estado Portuguesa es liderada por el género femenino, lo cual demuestra la importancia que tiene la mujer en el desarrollo de la avicultura doméstica en la región. La producción de huevos se destina en su mayoría para el autoconsumo (71,8%), además, implica aporte importante de proteína para la dieta de miembros del núcleo familiar en la parroquia Córdoba.

#### **REFERENCIAS**

Camacho-Escobar, M. 2006. La avicultura de traspatio en la costa de Oaxaca, México. Disponible: [http://www.academia.edu/8409019/La\\_Avicultura\\_de\\_Traspatio\\_en\\_la\\_Costa\\_de\\_Oaxaca\\_M%C3%A9xico](http://www.academia.edu/8409019/La_Avicultura_de_Traspatio_en_la_Costa_de_Oaxaca_M%C3%A9xico) [Consulta: Diciembre 2014].

Censo de Consejos Comunales 2013. Censo poblacional elaborado por los Consejos Comunales de la Parroquia Córdoba. Octubre, 2013.

Estación meteorológica Córdoba-Venezuela. 2014. [Página en línea]. Disponible: <http://www.accuweather.com/es/ve/cordoba/355611/hourly-weather-forecast/355611?hour=10>. [Consulta: Junio 2014].

FAO. 2014. El papel de la FAO en los recursos genéticos. [Página en línea]. Disponible: <http://www.fao.org/genetic-resources/es/> [Consulta: Junio 2014].



FAO. 2012. Marco estratégico de mediano plazo de cooperación de la FAO en agricultura familiar en América latina y El Caribe. [Documento en línea]. Disponible: <http://www.fao.org/docrep/019/as169s/as169s.pdf> [Consulta: Febrero 2015].

FAO. 2003. Cría de aves de corral, un salvavidas para los campesinos pobres. Organización de la Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación [Documento en línea]. Disponible: <http://www.fao.org/spanish/newsroom/news/2003/13201-es.html>. [Consulta: Junio 2014].

Flames, A. 2012. Trabajo de Grado Cuantitativo y Cualitativo. Ediciones Universidad Bolivariana de Venezuela, Caracas, Venezuela. Pp.24-25.

Gutiérrez-Triay, M., Segura-Correa, J., López-Burgos, L., Santos-Flores, J., Santos-Ricalde, R., Sarmiento-Franco, L., Carvajal-Hernández, M. y Molina-Canul, G. 2007. Características de la avicultura de traspatio en el Municipio de Tetiz, Yucatán, México. Red de revistas científicas de América latina, El Caribe, España y Portugal en línea. Disponible: <http://www.redalyc.org/pdf/939/93970308.pdf> [Consulta: Enero 2015].

Castillo, R., y Velásquez, A. 2014. Caracterización fenotípica de las gallinas criollas de la provincia de Ocaña, en los municipios de Cachira, Villacaro, La Esperanza, El Carmen y Gonzales. Trabajo de grado. Universidad Francisco De Paula Santander Ocaña. Colombia. Disponible: <http://www.repositorio.ufpso.edu.co:8080/dspaceufpso/bitstream/123456789/490/1/25966.pdf> [Consulta: Enero 2014].

Juárez-Caratachea, A., Manríquez, A., y Segura, C. 2000. Rasgos de apariencia fenotípica en la avicultura rural de los municipios de la Ribera del Lago de Pátzcuaro, Michoacán, México. Revista electrónica en línea. Livestock Research for Rural Development 12(1) Disponible: <http://ftp.sunet.se/wmirror/www.cipav.org.co/lrrd/lrrdhome.html>. [Consulta: Marzo 2014].

Lázaro, G., Hernández, Z., Vargas, L., Martínez L. y Pérez, A. 2012. Uso de caracteres morfométricos en la clasificación de gallinas locales. Disponible: [http://www.uco.es/conbiand/aica/templatemo\\_110\\_lin\\_photo/articulos/2012/Trabajo049\\_AICA2012.pdf](http://www.uco.es/conbiand/aica/templatemo_110_lin_photo/articulos/2012/Trabajo049_AICA2012.pdf) [Consulta: Marzo 2014].

Molina, P. 2013. Comparación de dos sistemas de producción y de manejo sanitario de las aves criollas de traspatio en los municipios de Ignacio de la Llave y Teocelo, Veracruz. Trabajo de tesis para obtener el título de Médico Veterinario Zootecnista. Universidad Veracruzana México.



Disponible: <http://www.uv.mx/veracruz/uvca366-agronegocios-sustentables/files/2013/12/molina2013-aves-de-traspatio-tesis.pdf> [Consulta: Enero 2015].

Rodríguez, E. y Claro, I. 2014. Caracterización fenotípica de las gallinas criollas de la provincia de Ocaña Norte de Santander, en los municipios de Abrego, Convención, La Playa de Belén, Hacarí y Ocaña. Tesis de grado. Universidad Francisco De Paula Santander Ocaña. Disponible: <http://www.repositorio.ufpso.edu.co:8080/dspaceufpso/bitstream/123456789/544/1/25946.pdf> [Consulta: Enero 2015].

Sánchez-Sánchez, M. y Torres-Rivera, J. 2014. Diagnóstico y tipificación de unidades familiares con o sin gallinas de traspatio en una comunidad de Huatusco, Veracruz (México). Red de revistas científicas de América latina, El Caribe, España y Portugal en línea. Disponible: <http://www.redalyc.org/pdf/837/83731110005.pdf> [Consulta: Enero 2015].

Trujillo, E., 2003. La producción avícola cubana, logros y desafíos. Revista Cubana de Ciencia Avícola. 27: 103-114.

Zaragoza, M. 2012. Caracterización fenotípica, producción y uso de gallinas locales en los Altos de Chiapas. Tesis Doctoral. Colegio de Postgraduados. Campus Puebla. [Documento en línea]. p.137. Disponible: <http://dx.doi.org/10.4321/S0004-05922013000300001> [Consulta: Diciembre 2014].