

# RECURSOS ZOOGENÉTICOS EN HUERTAS FAMILIARES DE DOS LOCALIDADES DE LA SIERRA NORTE DE OAXACA, MÉXICO

ANIMAL GENETIC RESOURCES IN HOME GARDENS IN TWO LOCALITIES IN OAXACA'S SIERRA NORTE, MÉXICO

Gómez-Luna R.E.<sup>1</sup>, Vásquez-Dávila M.A.<sup>2</sup>, Manzanero-Medina G.I.<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup>Instituto Politécnico Nacional, CIIDIR-Unidad Oaxaca, México, \*manzanerogladys70@gmail.com.

<sup>2</sup>Tecnológico Nacional de México, IT del Valle de Oaxaca, México.

---

**Keywords:** Agrobiodiversity; backyard animals; chicken; dog; donkey.

**Palabras clave:** Agrodiversidad; animales de traspatio; gallina; perro; asno.

---

## ABSTRACT

In the Northern Sierra of Oaxaca, Mexico, the municipalities of Santa Catarina Lachato and San Juan Chicomezúchil present contrasting characteristics regarding the management of agrobiodiversity. In order to compare the diversity and uses of backyard animals, an ethnozoological evaluation was made through interviews and participant observation with 10 % of the families in each locality. The family gardens of Lachatao are more diversified and their production is mainly destined to auto-consumption. The orchards of Chicomezúchil are more specialized and with a smaller number of species managed because they are oriented towards the production of edible plants for sale in local commerce. The animal species that are kept in the family farms of Lachatao are eight (*Anser anser*, *Canis familiaris*, *Cairina moschata*, *Equus asinus*, *Felis catus*, *Gallus gallus*, *Meleagris gallopavo* and *Oryctolagus cuniculus*) and those of Chicomezúchil are five: *Gallus gallus*, *Sus scrofa*, *Canis familiaris*, *Equus asinus* and *Bos taurus*. The domestic animals are used in eight ways in Lachatao (meat, breeding stock, egg production, protection, beast of burden, pet, pest control and trade) and Chicomezúchil are used in seven forms (meat, breeding stock, egg production, protection, beast of burden, animal traction and trade). The greater specialization of the family orchard results in smaller agrodiversity of the fauna in contrast to the traditional orchards (destined for auto-consumption) that function as a reservoir of local animal genetic resources.

---

## RESUMEN

En la Sierra Norte de Oaxaca, México, los municipios de Santa Catarina Lachato y de San Juan Chicomezúchil presentan características contrastantes en cuanto al manejo de la agrobiodiversidad. Con el objetivo de comparar la diversidad y usos de los animales de traspatio, se realizó un diagnóstico etnozoológico mediante entrevistas y observación participante con 10 % de las familias de cada localidad. Las huertas familiares de Lachatao son más diversificadas y su producción se destina principalmente al autoabasto. Las huertas de Chicomezúchil son más especializadas y con un menor número de especies manejadas pues tienen una orientación hacia la producción de plantas comestibles para la venta en el comercio local. Las especies animales que se mantienen en las huertas familiares de Lachatao son ocho (*Anser anser*, *Canis familiaris*,

*Cairina moschata*, *Equus asinus*, *Felis catus*, *Gallus gallus*, *Meleagris gallopavo* y *Oryctolagus cuniculus*) y las de Chicomezúchil son cinco: *Gallus gallus*, *Sus scrofa*, *Canis familiaris*, *Equus asinus* y *Bos taurus*. Los animales domésticos se emplean de ocho formas en Lachatao (carne, pie de cría, producción de huevos, protección, carga, mascota, control de plagas y comercio) y en Chicomezúchil se usan en siete formas (carne, pie de cría, producción de huevos, protección, carga, tracción animal y comercio). Se concluye que a mayor especialización de la huerta familiar, la agrobiodiversidad de la fauna es menor y que las huertas tradicionales (destinadas al autoabasto) funcionan como un reservorio de recursos zoogenéticos locales.

---

## INTRODUCCIÓN

Las localidades de la Sierra Norte de Oaxaca, México presentan características contrastantes en cuanto al manejo de la agrobiodiversidad, la riqueza de especies y su orientación productiva. El uso y conservación de la agrobiodiversidad y la consecución de la seguridad alimentaria familiar por parte de las mujeres campesinas e indígenas es fundamental (Maier, 1998; Reyes-García *et al.*, 2010); por ello, recientemente se ha propuesto emplear el género femenino para designar a este espacio productivo que rodea la vivienda (Vásquez-Dávila y Manzanero, 2015). Al ser lugares de manejo de plantas y animales, de recreación y socialización con la localidad (Manzanero *et al.*, 2009), en las huertas familiares se manifiestan aspectos como la personalidad de sus manejadores, la identidad regional, formas particulares de aprovechar los recursos naturales de cada familia, de la localidad y grupo étnico. Los estudios comparativos tienen mayor potencia heurística o explicativa (McEwan y Egan, 1998) sobre aquellos que se hacen en una sola localidad. El análisis comparativo revela que, en independencia de la diversidad ecológica y cultural, existen algunos patrones generales y tendencias comunes en las formas de percepción, clasificación, utilización y manejo de los recursos por las poblaciones indígenas (Caballero y Cortés, 2001). Por ejemplo, el análisis comparativo ha mostrado el uso múltiple de los sistemas agroforestales y especies por parte de diversos grupos étnicos de México (Moreno-Calles *et al.*, 2013). La importancia biocultural de los animales domésticos es incontrovertible. Aunque existen estudios comparativos recientes sobre el tema para otras partes de México, como Chiapas (Macdonal *et al.*, 2015; Pérezgrovas-Garza, 2016; Rodríguez Galván, 2016), el enfoque no ha sido ampliamente desarrollado en Oaxaca, México y por ello esta investigación tuvo como objetivo comparar la diversidad y usos de los animales de las huertas familiares en dos localidades de la Sierra Norte de Oaxaca, México.

## MATERIAL Y MÉTODOS

Se trabajó en dos municipios. Santa Catarina Lachatao se encuentra en las coordenadas 17°05' de latitud norte y 96°27' de longitud oeste, a 2100 msnm, está inmersa en el bosque de pino y tiene una extensión de 100.21 km<sup>2</sup>, en donde habitan 1307 personas de ascendencia zapoteca. San Juan Chicomezúchil se ubica en las coordenadas 17°17' de latitud norte y 96°30' de longitud oeste, a 1760 msnm, el tipo de vegetación que predomina es el bosque de encino, con manchones de bosque de encino-pino y bosque tropical caducifolio; su extensión es de 23.04 km<sup>2</sup> y cuenta con 320 pobladores. Se realizó un diagnóstico etnozoológico mediante entrevistas y observación participante en 10 % de las huertas familiares de cada localidad.

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Las huertas familiares de Lachatao son más diversificadas y su producción se destina principalmente al autoabasto. La fauna doméstica encontrada en ellas está integrada por ocho

especies: *Anser anser*, *Canis familiaris*, *Cairina moschata*, *Equus asinus*, *Felis catus*, *Gallus gallus*, *Meleagris gallopavo* y *Oryctolagus cuniculus*).

En el tabla I se puede observar que la especie con mayor número de individuos (n= 32) es la gallina (*Gallus gallus*), seguida por el conejo (*Oryctolagus cuniculus*, n=12) y el guajolote (*Meleagris gallopavo*, n= 9). *Gallus gallus* es la especie más importante con fines productivos. Los huevos que ponen las gallinas son ocupados para el consumo de la familia o para la venta dentro de la localidad. Las gallinas también son utilizadas para la producción de carne con fines comerciales o de autoconsumo, como mencionan para Chiapas (Rodríguez *et al.*, 2012; Macdonal *et al.*, 2015), Yucatán (Salazar-Barrientos *et al.*, 2015) y Andalucía (Camacho *et al.*, 2011). *Oryctolagus cuniculus* y *Meleagris gallopavo* son muy importantes para la producción de carne y porque son comercializados a pequeña escala dentro de la localidad. El caso del conejo es similar a lo reportado por Camacho *et al.*, 2011). Los pobladores y las autoridades municipales nos han señalado su interés en que el conejo se convierta en un platillo distintivo de la comunidad para promover el turismo agrario y gastronómico, además del ecoturismo que ya funciona desde hace algunos años en el pueblo. El pato *Cairina moschata* es utilizado para la producción de carne, mientras que el ganso (*Anser anser*) se considera como mascota y el gato (*Felis catus*) ayuda en el control de plagas de ratones en la vivienda. El burro (*Equus asinus*) auxilia en el acarreo de leña para la cocina y el perro (*Canis familiaris*) se encarga de la protección de la vivienda y la defensa contra los depredadores del resto de los animales del traspatio, como *Gallus gallus*, *Oryctolagus cuniculus*, *Meleagris gallopavo*, *Cairina moschata* y *Anser anser*. Este papel del perro como recurso zoogenético ha sido registrado por otros autores (Álvarez *et al.*, 2014; Rodríguez *et al.*, 2014). Aunque quedan muy pocos hablantes de la lengua materna, obtuvimos el nombre en zapoteco de cinco especies: *Gallus gallus* (*runsi*, *yiti*), *Canis familiaris* (*becu*), *Equus asinus* (*cute*), *Anser anser* (*berudi*) y *Felis catus* (*xhitu*).

**Tabla I.** Animales domésticos en huertas familiares de Santa Catarina Lachatao, Oaxaca, México (*Domestic animals in family farms of Santa Catarina Lachatao, Oaxaca, Mexico*).

Familia	Especie	Nombre local	T.I*	Uso
Phasianidae	<i>Gallus gallus</i>	Gallo, gallina	32	Carne, huevo y pie de cría
Canidae	<i>Canis familiaris</i>	Perro	8	Protección
Equidae	<i>Equus asinus</i>	Burro	2	Carga
Anatidae	<i>Cairina moschata</i>	Pato	1	Carne
Anatidae	<i>Anser anser</i>	Ganso	2	Mascota
Meleagridae	<i>Meleagris gallopavo</i>	Guajolote	9	Carne
Leporidae	<i>Oryctolagus cuniculus</i>	Conejo	12	Carne
Felidae	<i>Felis catus</i>	Gato	1	Control de roedores

T.I\* :Total de individuos presentes en las diez huertas analizadas.

La fauna doméstica encontrada en las huertas familiares de San Juan Chicomezúchil la integran cinco especies que se indican en la tabla II. Aquí también sobresale por su número *Gallus gallus* (n= 27). Las gallinas y gallos sólo se consumen cuando llega una visita a la vivienda o en ocasión de las festividades de la localidad. Los gallos son utilizados como pie de cría o para carne. Los bueyes o vacas (*Bos taurus*, n= 15) son un apoyo en la preparación de los terrenos para la siembra del maíz (*Zea mays* L.) así como para la producción de carne.

La tercera especie con más presencia de individuos es *Canis familiaris* (n= 12) por su papel como protector de la vivienda y en el cuidado de *Gallus gallus* contra sus depredadores. El burro

(*Equus asinus*) es usado para el acarreo de leña utilizada en la cocina o para el acarreo a la localidad de la cosecha producida en los ranchos de las familias. El cerdo (*Sus scrofa*) es destinado a la engorda para su posterior comercio en el mercado local o regional.

**Tabla II.** Animales domésticos en huertas familiares de San Juan Chicomezúchil, Oaxaca, México (*Domestic animals in family gardens of San Juan Chicomezúchil, Oaxaca, Mexico*).

Familia	Especie	Nombre local	T.I*	Uso
Phasianidae	<i>Gallus gallus</i>	Gallo, gallina	27	Carne, huevo y pie de cría
Suidae	<i>Sus scrofa</i>	Cerdo	3	Carne
Canidae	<i>Canis familiaris</i>	Perro	12	Protección
Equidae	<i>Equus asinus</i>	Burro	4	Carga
Bovidae	<i>Bos taurus</i>	Buey, vaca	15	Tracción animal, carne

T.I\* =Total de individuos presentes en las diez huertas analizadas.

En la tabla III se muestran las características contrastantes de las huertas familiares de las dos localidades en relación con las especies animales. La comparación de los parámetros considerados (altitud, extensión municipal, disponibilidad de agua, destino de la producción y diversidad de plantas) muestra que a una mayor especialización de la huerta familiar, la agrobiodiversidad de la fauna es menor y que las huertas tradicionales y destinadas al autoabasto funcionan como un reservorio de recursos zoogenéticos locales.

**Tabla III.** Agrobiodiversidad y animales domésticos de las huertas de dos comunidades de la Sierra Norte de Oaxaca, México (*Agrobiodiversity and domestic animals of the family farms of two communities of the Sierra Norte de Oaxaca, Mexico*).

Municipio	Lachatao	Chicomezúchil
Altitud	Mayor	Menor
Disponibilidad de agua	Menor	Mayor
Extensión municipal	Mayor	Menor
Destino de la producción	Autoabasto	Comercio
Diversidad de plantas	Mayor	Menor
Diversidad de animales	8	5
Especies compartidas	Gallinas, perros y burros	Idem
Especies exclusivas	Conejo, ganso, gato, pato y pavo	Cerdos y bueyes
Diversidad de usos	8	7

## CONCLUSIONES

Las especies animales que se mantienen en las huertas familiares de Lachatao son ocho (*Anser anser*, *Canis familiaris*, *Cairina moschata*, *Equus asinus*, *Felis catus*, *Gallus gallus*, *Meleagris gallopavo* y *Oryctolagus cuniculus*) y las de Chicomezúchil son cinco: gallinas, cerdos (*Sus scrofa*), perros, asnos y bueyes (*Bos taurus*). Respecto al uso, en Lachatao se emplean de ocho formas (carne, pie de cría, producción de huevos, protección, carga, mascota, control de plagas y comercio) mientras que en Chicomezúchil se usan en siete formas (carne, pie de cría, producción de huevos, protección, carga, tracción animal y comercio). A mayor especialización de la huerta familiar, la agrobiodiversidad de la fauna es menor. Las huertas tradicionales y destinadas al autoabasto funcionan como un reservorio de recursos zoogenéticos locales.

## AGRADECIMIENTOS

Los autores agradecemos a las propietarias de las huertas familiares estudiadas por compartir sus conocimientos etnozoológicos. Se agradece a la Secretaría de Investigación y Posgrado (SIP) del Instituto Politécnico Nacional por el apoyo otorgado a través del proyecto SIP 20150565 “Vitalidad del conocimiento ambiental tradicional sobre plantas y animales en huertos familiares de la Sierra Norte de Oaxaca, México”. Se agradece a la Secretaría de Investigación y Posgrado (SIP) del Instituto Politécnico Nacional por la beca COFAA.

## BIBLIOGRAFÍA

- Álvarez J., Jiménez L.M., Martínez R.E., Leal J.D., Sánchez C.A. 2014. Caracterización morfológica del perro fino colombiano en cuatro regiones de Colombia. *AICA* 4: 59-61.
- Caballero, J. y L. Cortés . 2001. Percepción, uso y manejo tradicional de los recursos vegetales en Mexico. En: Rendón Aguilar, B., S. Rebollar Domínguez, J. Caballero Nieto y M.A. Martínez Alfaro (Eds.): Plantas, cultura y sociedad, Estudio sobre la relación entre seres humanos y plantas en los albores del siglo XXI. Universidad Autónoma Metropolitana Iztapalapa. México. P. 79-100.
- Camacho Vallejo M.E, Isanta Muñoz F., Nogales S., Zurita, P., Delgado J.V. 2011. El autoconsumo, un reducto o una opción de futuro en Andalucía. Primeros resultados. *AICA* 1: 364-367.
- Macdonal J.M., R. Capetillo, S.E. Silva, J.S. Hernández, M.L. Zaragoza y G. Rodríguez. 2015. Estudio comparativo de la avicultura de traspatio, en dos grupos sociales de Los Altos de Chiapas (México). *AICA* 6: 266-271.
- Maier, E. 1998. Género femenino, pobreza rural y cultura ecológica, Ed. Potrerillos, México. 144 p.
- Manzanero, G.I., Flores, A. and Hunn, E.S. 2009. Los huertos familiares zapotecos de San Miguel Talea de Castro, Sierra Norte de Oaxaca, México. *Etobiología* 7: 9-29.
- McEwan, H. y K. Egan. 1998. La narrativa en la enseñanza, el aprendizaje y la investigación. Buenos Aires: Amorrortu.
- Moreno-Calles, A. I., V.M. Toledo y A. Casas. 2013. Los sistemas agroforestales tradicionales de México: una aproximación biocultural. *Botanical Sciences* 91(4): 375-398.
- Pérezgrovas-Garza, R. 2016. Acercamiento a la diversidad de animales domésticos localmente adaptados en las montañas de Chiapas. *QueHacer Científico en Chiapas* 11 (1): 3-12.
- Reyes-García, V., Villa, S., Aceituno-Mata, L., Calvet-Mir, L., Garnatje, T., Jesch, A., et al. 2010. Gendered homegardens: A study in three mountain areas of the Iberian Peninsula. *Economic Botany* 64 (3): 235-247.
- Rodríguez Galván, M. G. 2016. Estudio de los animales de traspatio en la cultura tzotzil chamula. Tesis Doctoral. Universidad de Córdoba, España. 234 p.
- Rodríguez G., Sanabria N., Ramírez C., Guevara F., Perezgrovas R., Zaragoza L. 2012. La gallina de rancho y el caldo de gallina como elementos de identidad campesina frailesca. *AICA* 2: 25-34.
- Rodríguez G., Reising C., Zaragoza M.L., Guevara H. F., Macdonal J.M. 2014. Perros y gatos, guardia y protección en los hogares indígenas de una localidad chamula (Chiapas, México). *AICA* 4: 172-174.
- Salazar-Barrimentos, L., M.A. Magaña-Magaña y L. Latournerie-Moreno. 2015. Importancia económica y social de la agrobiodiversidad del traspatio en una comunidad rural de Yucatán, México. *Agricultura, Sociedad y Desarrollo* 12(1): 1-14.
- Vásquez-Dávila, M.A. y Manzanero Medina, G.I. 2015. Campesinidad y socialización en las huertas familiares de las mujeres zapotecas de la Sierra Norte de Oaxaca, México. *Negocios & Desarrollo* 2 (2): 92-116.