

# EL ASNO PARA TRANSPORTE Y CARGA

## DONKEY FOR TRANSPORT AND LOAD

Silva-Gómez S.E.<sup>1\*</sup>, Rodríguez-Galván G.<sup>2</sup>, Hernández-Zepeda J.S.<sup>1</sup>,  
Zaragoza-Martínez L.<sup>2</sup>, Palestina-González M.I.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Posgrado en Ciencias Ambientales, Instituto de Ciencias, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. Puebla, México.

\*soemsigo@gmail.com.

<sup>2</sup>AGRIF. Instituto de Estudios Indígenas, Universidad Autónoma de Chiapas. San Cristóbal de las Casas, México.

---

Keywords: Modern Technology; Increased speed; Change in use; Domestication; Rural conditions.

Palabras clave: Tecnología moderna; Mayor velocidad; Cambio en el uso; Domesticación; Condiciones rurales.

---

### ABSTRACT

The increased use of modern technology in agriculture and livestock activities has enabled people to perform these activities faster, but has also displaced the use of donkeys in rural communities. The objective of this research work was to investigate the role, acquisition, age, training, feeding, and health of donkeys, as well as the optimal conditions of rural life that include donkeys. This was done to investigate the tasks of these equines, reduced to only transport and load, and not to the total of all agricultural activities. For 10 months, 49 asses were observed in three adjoining rural areas, in the foothills of the Popocatepetl Volcano (Puebla, Mexico). Interviews with owners of donkeys and direct and participant observation were done. In addition, the system where the donkey lives and the interrelations that it establishes were delineated. The data were processed and evaluated using descriptive statistics, with absolute numbers and percentages, in reference to the total number of asses in each of the three localities, and then the information among the three localities was compared. Donkeys are acquired in *La Horca* -an area where free-ranging animals occur- and they are tamed at the age of two by placing heavy loads and by restricting their movements. The average age of a donkey is 12 years, its price ranges from 176 to 300 US dollars and its diet consists of alfalfa and corn derivatives. Changes in temperature, colic, rabies, distemper, parasites, and bites of bats on the donkeys are monitored. This study demonstrates that in the town of Huilango there are four donkeys, in Tulcingo 16 and Tejupa 29, due to differences in housing conditions and their inhabitants such as quality and size of housing, poverty level, marginalization and social backwardness, migratory intensity, topography and extension of land, and type of technology used.

---

### RESUMEN

El incremento en el uso de tecnología moderna en actividades agropecuarias, y la mayor velocidad para realizarlas, desplaza la tenencia y usufructo de asnos en comunidades rurales. El asno en este trabajo es el objeto de investigación, y el objetivo de la misma fue indagar su papel, adquisición, edad, domesticación, alimentación y salud, y las condiciones óptimas de la vivienda rural para admitir en ella, asnos; eso con el fin de probar que las tareas de estos équidos deben

reducirse al transporte y carga, y ya no al total de las actividades agropecuarias. Durante 10 meses se observaron a 49 asnos en tres localidades rurales contiguas, en las faldas del Volcán Popocatepetl (Puebla, México). Se aplicaron entrevistas a dueños de asnos, observación directa y participante; se delineó el sistema donde habita el asno, y las interrelaciones que establece. El procesamiento y evaluación de los datos se realizó mediante estadística descriptiva, con números absolutos y porcentajes, en referencia al número total de los asnos en cada una de las tres localidades, y luego se comparó la información entre las tres localidades. Los asnos son adquiridos en *la horca*— sendero donde pasan animales salvajes—, se domestican a los dos años, colocándole cargas pesadas y amarrando alguna mano que restringe sus movimientos; la edad promedio es de 12 años; su precio oscila de 176 a 300 dólares USA; su alimentación consta de alfalfa y derivados de maíz; se vigilan de cambios de temperatura, cólicos, rabia, moquillo, parásitos y mordeduras de murciélagos. En la localidad de Huilango hay 4 asnos, en Tulcingo 16 y en Tejupa 29, debido a diferencias en las condiciones de la vivienda y de sus habitantes, como: calidad y espacios de vivienda, nivel de pobreza, marginación y rezago social, intensidad migratoria, relieve y extensión de terrenos, y tipo de tecnología usada.

---

## INTRODUCCIÓN

La ganadería hoy tiene un doble y controvertido papel: como agente emisor de gases de efecto invernadero – particularmente con participación de ganadería comercial intensiva -, y como agente secuestrador de carbono atribuido a razas locales de pastoreo en praderas nativas permanentes, por lo que urge la conservación de la diversidad genética, que tienda a la consecución del equilibrio entre producción y emisión (Delgado, 2011). Una de esas razas locales es la de los équidos que, aunque su producción de metano es insignificante, particularmente la asnal en México, manifiesta el decremento en su población, en un 78 %, en el periodo 1990 (2,465.998 cabezas) a 2010 (541,525 cabezas), derivado de su sustitución por vehículos de combustión interna (SIACON, 2012).

A nivel mundial se reporta que su decremento es de 20 %, debido a la exquisitez de su carne y a la producción con su piel de medicina tradicional china (Salinas, 2017). En México los asnos son criollos, criados con alimentos baratos y de bajo valor nutritivo, mal atendidos cuando enferman, y trabajados a edad temprana, lo que propició individuos de talla pequeña, alterados sobre todo en sus extremidades con huesos más delgados (Toscano *et al.* 2015; Reséndiz *et al.*, 2009). Los asnos son la especie de equinos, amoldados a diversas regiones ecológicas, mejor adaptados para vivir en el desierto; con sus grandes orejas, detectan frecuencias de audio imperceptibles para el humano y disipan su calor corporal; con su olfato, detectan olores a 10 kilómetros de distancia y su aparato digestivo es más resistente que el de los caballos, permitiéndoles consumir más variedades de plantas y extraer de forma más eficiente el agua de los alimentos a diferencia de sus parientes équidos.

Los asnos salvajes son solitarios y viven hasta 40 años; su estructura ósea los capacita para arrastrar hasta cuatro veces su peso, y según su edad, remolcan hasta dos toneladas (Cascajero, 1999; National Geographic, 2017). Expertos en asnos se esfuerzan por facilitar su reproducción mediante mayor conocimiento morfométrico (Miró-Arias, *et al.*, 2011), relacionando su peso con la fuerza de arrastre (Delgado *et al.*, 2014), criopreservando semen de asno criollo (Toscano *et al.*, 2014), estableciendo relaciones entre poblaciones asnales (Jordana *et al.*, 2012), probando formas de adiestramiento para canalizar a determinado asno, a una actividad en particular (Navas *et al.*, 2012; Navas *et al.*, 2013), entre otras medidas.

Sumando los anteriores esfuerzos, a la actualización de las actividades propias para los asnos de hoy, que en gran parte difieren de su asignación a las tareas agropecuarias, se frenará el peligro de extinción en el que están, por lo que el presente trabajo, tuvo como objetivo indagar su papel, adquisición, edad, domesticación, alimentación y salud, y las condiciones óptimas de la vivienda rural, para admitir en ella, asnos.

## **MATERIAL Y MÉTODOS**

Durante 10 meses se observaron a 49 asnos en tres localidades rurales contiguas, en las faldas del Volcán Popocatepetl (Puebla, México), dos del municipio de Tochimilco: San Francisco Huilango (con altitud de 1867 msnm) y San Lucas Tulcingo (con altitud de 1942 msnm), y San Juan Tejupa (con altitud de 1942 a 2200 msnm) del municipio de Atzizihuacan; localidades que conforman una región donde la actividad principal es la agropecuaria, y los cultivos son maíz y frijol, y en menor medida café, amaranto y algunas hortalizas; además de criarse aves de corral. El número de sus habitantes es: 897, 1251 y 2671 respectivamente. Se colectaron datos mediante observación directa y participante acerca de condiciones de la vivienda rural y manejo de los asnos; mediante entrevistas a dueños de asnos, acerca de su adquisición, edad, domesticación, alimentación y salud; y mediante enfoque sistémico se puntualizaron los componentes principales y se establecieron las relaciones alrededor de los asnos, con el propósito de actualizar y corroborar los aspectos débiles y las medidas para alargar la existencia de los asnos, más que de conocer el sistema, ya de por sí conocido. El procesamiento y evaluación de los datos se realizó mediante estadística descriptiva, con números absolutos y porcentajes, en referencia al número total de los asnos en cada una de las tres localidades, y luego se comparó la información entre las tres localidades.

## **RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

Las condiciones de la vivienda rural en las tres localidades no proveen suficiente resguardo a los asnos, particularmente ante los cambios del clima, ya que un porcentaje son amarrados a un árbol y se resguardan con su copa; los que tienen un corral, éste está provisto de techo de materiales de la región, pero no tienen las paredes suficientes, ni la superficie mínima de 3 x 3 metros y óptima de 20 x 20 metros, recomendadas por la FAO (Chirgwin *et al.*, 2000), ya que esta se ocupa con aperos de labranza, dejando espacio limitado al asno. Se les atiende en casos extremos de cólicos, rabia, moquillo, parásitos y mordeduras de murciélagos; se les alimenta mas no se les nutre - con poca alfalfa y mucho más con derivados de maíz -; e inician su trabajo a edad muy temprana, con más carga que la recomendada (Reséndiz *et al.*, 2009). La obcecación histórica y prevaleciente acerca del temperamento necio de los asnos (Cascajero, 1999), conlleva a que en su manejo se les trate con más rigor verbal y físico que lo que realmente necesitan para conducirse y acatar órdenes. Algunos de los asnos son comprados en regiones aledañas, o conseguidos los menos en *la horca* – sendero donde pasan animales salvajes–; se domestican a los dos años, colocándoles cargas pesadas y amarrando alguna mano que restringe sus movimientos; la edad promedio de los asnos sujetos a este estudio es de 12 años; y su precio oscila de 176 a 300 dólares USA. En la localidad de Huilango hay 4 asnos, en Tulcingo 16 y en Tejupa 29, debido a que la organización campesina en Huilango ha sido constante y contundente para conseguir maquinaria agrícola, por lo que los asnos han sido desplazados rápidamente, en relación con las otras dos localidades; por su parte, Tejupa es la localidad de mayor altitud, en comparación con las otras dos localidades, y su relieve más accidentado, por lo que mayor número de asnos han prevalecido, como apoyo para las actividades de los pobladores; aunado a que estos tienen mayor marginación y rezago social,

que los pobladores de Huilango y Tulcingo. El Sistema Asno está integrado con los siguientes elementos: a) entradas. - alfalfa, maíz, medicamentos, tradición oral y de las veterinarias comerciales que proporcionan información acerca de los asnos, así como cambiantes condiciones climáticas; b) salidas. - abono, energía - trabajo, aprendizaje que adquieren y difunden los manejadores de asnos; c) fronteras. - salud y edad del asno determinadas por el manejo y alimentación; aprendizaje del asno de su entorno y del temperamento de su dueño; d) propiedad emergente. - transporte y carga exacerbada en todas las actividades en el campo, predominando actividades agropecuarias; y e) relaciones: con animales de traspatio, biota del contexto, enfermedades y parásitos, cambios climáticos e integrantes de la unidad familiar campesina.

## CONCLUSIONES

Al asno si sobrevive en el centro de México, es pertinente ubicarlo exclusivamente en las tareas parsimoniosas de transporte y carga de la familia campesina y de algunos de los insumos, y ya no en la totalidad de las actividades agrícolas y pecuarias. El asno representa un potencial de energía relevante para la unidad de producción campesina, como una estrategia de adaptación al cambio climático, que debe conservarse. En los casos de comercialización de asnos, al exterior de estas localidades, y en general de las regiones que aun los preservan, se recomienda que las autoridades correspondientes vigilen que los costos de los asnos se incrementen al menos al doble, para iniciar un proceso de valorización de estos équidos en el exterior, donde no se maneja comúnmente información acerca de su relevancia.

## BIBLIOGRAFÍA

- Cascajero, J. 1999. A la sombra del asno. Asnos, burros y jumentos en la Paremiología antigua. *Paremia*: 8: 113- 118. Universidad Complutense de Madrid.
- Chirgwin, J. C., de Roover, P., Dijkman, J.T. 2000. El burro como animal de trabajo. Manual de capacitación. Roma, Estudio FAO Producción y Sanidad Animal: 146. 149 p.
- Delgado, J. V. 2011. Las razas locales y el cambio climático. *AICA 1* (2011) 20-24.
- Delgado J.V., Navas, F.J., Miranda J.C., Miró, M., Arando A., Pizarro, M.G. 2014. Metodología preliminar de estimación del peso corporal y su aplicación a la raza asnal andaluza como productor energético. *AICA 4* (2014) 207-209.
- Jordana J. *et al.* 2012. Diversidad y relaciones genéticas entre poblaciones asnales iberoamericanas. *AICA 2* (2012) 207-213.
- Miró-Arias, M., Gómez, M., Nogales, S., Martín, A., Delgado, J.V. 2011. Estudio morfométrico de la cabaña actual de la raza asnal andaluza. *AICA 1* (2011) 106-109.
- National Geographic. 2017. El burro, una especie en extinción en México. 25-01-2017.
- Navas F.J., Miró-Arias., Delgado J.V. 2012. Propuesta preliminar de metodología para la evaluación del lenguaje corporal en su aptitud para el entrenamiento en la raza asnal Andaluza. *AICA 2* (2012) 123-128.
- Navas F.J., Miró-Arias., Delgado J.V. 2013. Metodología preliminar de evaluación del temperamento en la raza asnal andaluza. *AICA 3* (2013) 20-28.
- Reséndiz Martínez, R., Hernández Zepeda, J.S., Caicedo Rivas, R., Méndez Cante J.P., Silva Gómez, S.E. 2009. Caracterización zoométrica de burros criollos de Tehuacán, Puebla, México. In: *X Simposio Iberoamericano sobre conservación y utilización de recursos zoogenéticos*. Palmira, Colombia.
- Salinas C.J. 2017. Población de burros descende 20 % a nivel global. *La Jornada*. 09-05-2017.
- <http://www.jornada.unam.mx/ultimas/2017/05/09/poblacion-de-burros-desciende-20-a-nivel-global>, recuperado en mayo de 2017.
- Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera. SIACON, 2012.

- Toscano I.A., Olivo I.B., Nuñez R.E., Cajero M., Val D., Conejo J. 2014. Test de congelación de semen de burro criollo (*Equus asinus*). AICA 4 (2014) 94 – 96.
- Toscano I.A., Olivo I.B., Nuñez R.E., Cajero M., Val D., Conejo J. 2015. Capacidad fertilizante *in vitro* del semen de burro criollo (*Equus asinus*) criopreservado en dos diluyentes comerciales. AICA 6 (2015) 334-342.