

***Ovis aries* (doméstica) Linnaeus, 1758**

Información general

Álvarez-Romero, J. y R. A. Medellín. 2005. *Ovis aries* (doméstica). Vertebrados superiores exóticos en México: diversidad, distribución y efectos potenciales. Instituto de Ecología, Universidad Nacional Autónoma de México. Bases de datos SNIB-CONABIO. Proyecto U020. México. D.F.

Autor: Jorge Álvarez Romero y Rodrigo A. Medellín Legorreta
Correo electrónico: jalvarez@xolo.conabio.gob.mx, medellin@miranda.ecologia.unam.mx
Mapa: Distribución original: Wilson & Reeder, 1993
Distribución exótica: UNAM-SARH 1991, INE-SEMARNAT, SAGARPA 2001, ICD, Mellink, 1993.
Fecha de publicación: 07/02/2005

Información taxonómica

Reino: ANIMALIA
Phylum: CHORDATA
Clase: MAMMALIA
Orden: ARTIODACTYLA
Familia: BOVIDAE
Nombre científico: *Ovis aries* (doméstica) Linnaeus, 1758

Nombre común

Borrego doméstico. Español.

Domestic sheep. Inglés.

Oveja doméstica. Español.

Descripción de la especie

Existen numerosas razas de esta especie por lo que pueden ser muy variables en tamaño y color (negro, café, café claro, manchado, blanco, etc.). En general se caracterizan por tener un cuerpo y patas relativamente robustas, pelaje abundante y largo, hocico alargado y cola pequeña; orejas pequeñas a grandes. Poseen cuernos gruesos y en forme de una marcada espiral que va hacia arriba, luego atrás y finalmente hacia el frente, extendiéndose un poco hacia los lados; pueden estar presentes o no en las hembras. Algunas razas pueden incluso presentar uno o hasta 4 cuernos. El pelaje puede variar en color del café, blanco, negro o una mezcla de estos. En los ejemplares silvestres y algunas razas primitivas, la cubierta de pelaje inferior (compuesta por pelos cortos y lanosos) se muda cada año en la primavera. La cubierta de pelaje exterior está compuesta por pelos largos y más gruesos y rígidos. Las principales diferencias con las cabras es que los machos no son olorosos, no presentan barba y la cabeza es cóncava y no convexa (Clutton-Brock, 1987; Nowak, 1991; Thenius, 1990).

Medidas

Longitud de cabeza y cuerpo: 1,200 a 1,800 mm (Reavill, 2001).
Longitud de la cola: 70 a 150 mm; más de 150 mm en algunas razas (Reavill, 2001).
Altura al hombro: 650 a 1,270 mm (Reavill, 2001).

Longitud de la pata trasera: ND.
Longitud de la oreja: ND.
Peso: 20 a 200 Kg (Reavill, 2001).

Distribución

Original

Asia

Probablemente el mismo muflón europeo (*O. musimon*) derivó de la misma especie y posteriormente dio origen al borrego doméstico. Actualmente estas especies están consideradas como con-específicas bajo el nombre de *O. aries*. (Wilson y Reeder, 1993).

Asia menor

Clutton-Brock (1987)

Asia Oriental

De acuerdo con Clutton-Brock (1987) el borrego doméstico (*Ovis aries*) probablemente se originó a partir del borrego muflón asiático (*O. orientalis*), originario de las montañas de Asia oriental.

Irán

Clutton-Brock (1987).



Mapa de distribución original o histórica de *Ovis aries* (doméstica y salvaje) (Wilson & Reeder, 1993).

Exótica

MEXICO

En México, esta especie se encuentra prácticamente a lo largo de todo el territorio nacional, ya que representa una fuente de ingreso importante.

Isla Cedros, María Madre, Natividad

Se han identificado poblaciones controladas en Isla Cedros y María Madre; en Isla Natividad esta especie ya fue erradicada.

Islas del Océano Pacífico

Su presencia es particularmente importante en islas oceánicas, por la naturaleza de las mismas (alto endemismo y en ocasiones evolución de una flora y fauna ausente de sus depredadores y/o de grandes herbívoros).

AGUASCALIENTES

De acuerdo con los mapas de distribución territorial de ganado ovino (UNAM 1990), es uno de los estados con el segundo lugar de mayor concentración de ganado ovino.

CHIAPAS

De acuerdo con los mapas de distribución territorial de ganado ovino (UNAM 1990), es uno de los estados con el segundo lugar de concentración de ganado ovino.

DISTRITO FEDERAL

De acuerdo con los mapas de distribución territorial de ganado ovino (UNAM 1990), es uno de los estados con la mayor concentración de ganado ovino.

ESTADO DE MEXICO

De acuerdo con los mapas de distribución territorial de ganado ovino (UNAM 1990), es uno de los estados con la mayor concentración de ganado ovino.

GUANAJUATO

De acuerdo con los mapas de distribución territorial de ganado ovino (UNAM 1990), es uno de los estados con el segundo lugar de mayor concentración de ganado ovino.

HIDALGO

De acuerdo con los mapas de distribución territorial de ganado ovino (UNAM 1990), es uno de los estados con la mayor concentración de ganado ovino.

MORELOS

De acuerdo con los mapas de distribución territorial de ganado ovino (UNAM 1990), es uno de los estados con el segundo lugar de mayor concentración de ganado ovino.

PUEBLA

De acuerdo con los mapas de distribución territorial de ganado ovino (UNAM 1990), es uno de los estados con el segundo lugar de mayor concentración de ganado ovino.

QUERETARO

De acuerdo con los mapas de distribución territorial de ganado ovino (UNAM 1990), es uno de los estados con el segundo lugar de mayor concentración de ganado ovino.

SAN LUIS POTOSI

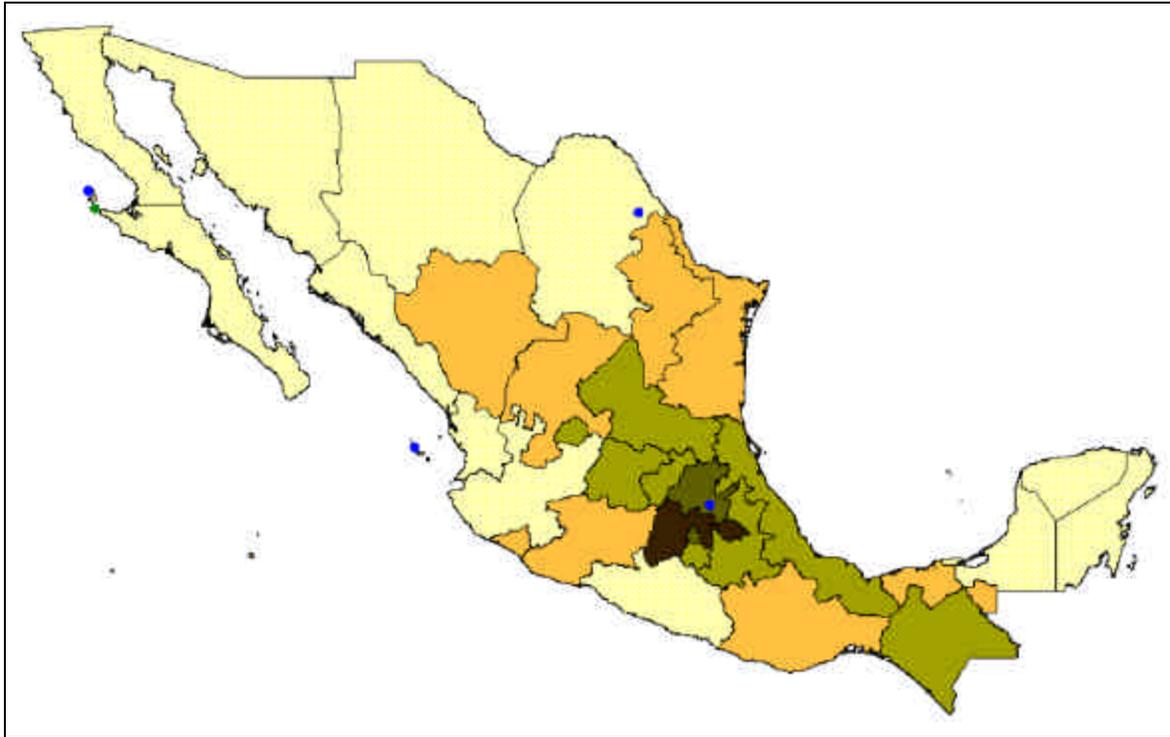
De acuerdo con los mapas de distribución territorial de ganado ovino (UNAM 1990), es uno de los estados con el segundo lugar de mayor concentración de ganado ovino.

VERACRUZ

De acuerdo con los mapas de distribución territorial de ganado ovino (UNAM 1990), es uno de los estados con el segundo lugar de concentración de ganado ovino.

Todo el mundo

En todo el mundo en asociación con el humano o en poblaciones ferales.



Distribución exótica de *Ovis aries* (Borrego doméstico) en México. En México, esta especie es aprovechada y se encuentra distribuida prácticamente en todo el país. Se muestra en diferentes tonos la densidad poblacional relativa (basada en el promedio de animales / Km² para el Estado). (1) 0.03-0.90, (2) 1-5, (3) 5.1-13, (4) 24-33 y (5) 36-41. Los puntos de diferentes colores indican las localidades específicas en las que ha sido identificada la especie como: controlada (azul) y erradicada (verde). NOTA: Ninguna de las islas oceánicas, a menos que estén indicadas, presentan a la especie. Fuentes: UNAM-SARH 1991, INE-SEMARNAT, SAGARPA 2001, ICD, Mellink, 1993.

Ambiente

Tipo de vegetación

Como especie nativa: Originalmente habitaba ambientes de zonas templadas (Jainudeen y Hafez, 1996), aunque es muy versátil en los tipos de hábitat que puede ocupar, desde bosques templados, hasta ambientes desérticos: bosques tropicales deciduos, bosques templados, matorrales, etc. (Reavill, 2001).

Como especie exótica: Prácticamente en todos los tipos de vegetación, con mayor incidencia en bosque de coníferas y de *Quercus*, bosque tropical caducifolio y bosque tropical perennifolio (Rzedowski, 1978).

Historia natural de la especie

Los primeros registros (huesos) de borregos domesticados datan de alrededor de 10,870 años, Zawi Chemi, al noreste de Irak; aunque probablemente no eran poblaciones formalmente domesticadas, sino bajo control del ser humano. Sin embargo es posible que los primeros intentos de domesticación se remonten hasta unos 7,000 a 8,000 años A.C. en la región oriental de Asia, a partir de donde se extendieron rápidamente hacia Europa y de ahí probablemente al norte y este de Asia y Lejano Oriente. Existen numerosas razas de borregos domésticos que pueden ser muy variables en tamaño y color. En general se caracterizan por tener un cuerpo y patas relativamente robustas, pelaje abundante y largo,

hocico alargado y cola pequeña; orejas pequeñas a grandes. Poseen cuernos gruesos y en forma de una marcada espiral que va hacia arriba, luego atrás y finalmente hacia el frente, extendiéndose un poco hacia los lados; pueden estar presentes o no en las hembras. Originalmente habitaba ambientes de zonas templadas, aunque es muy versátil en los tipos de hábitat que puede ocupar, desde bosques templados, hasta ambientes desérticos: bosques tropicales decíduos, bosques templados, matorrales, entre otros. Se alimentan básicamente de pastos, aunque pueden comer gran variedad de materia vegetal (hojas, ramas, herbáceas), aun la más fibrosa, ya que poseen un sistema digestivo que les permite digerirla; algunas suculentas en ambientes extremos. Es una especie gregaria, cuyo sistema social está basado en un líder único. Pueden formar grupos compactos, a menudo compuestos por ambos sexos. Sus poblaciones pueden desarrollarse adecuadamente bajo condiciones de alta densidad. Las hembras generalmente se reproducen por primera vez a los dos años de edad. Esta especie es poliéstrica estacionalmente; durando cada ciclo alrededor de 17 días. Paren generalmente durante la primavera de una hasta cuatro crías dependiendo de la raza, siendo la gestación de 144 a 150 días. Presentan estro post-parto. La duración de la temporada de apareamiento varía con la duración del día, raza y nutrición. En zonas tropicales, tienden a reproducirse a lo largo de todo el año. Los miembros del género *Ovis* en vida libre pueden vivir de 6 a 24 años, dependiendo del estatus poblacional, sexo y condiciones individuales.

Impacto potencial máximo

1.75 (Puede tener un impacto medio sobre los ecosistemas).

Potencial de control

1.5 (Puede presentar algunos problemas para su control o erradicación).

Efecto sobre la flora o la fauna nativa

De manera general, la introducción de fauna exótica puede traer como consecuencia la modificación de los hábitats en que se encuentre, ya que estos evolucionaron sin su presencia (Mellink, 1991). Esta especie puede ejercer una presión negativa sobre las comunidades de vegetales y modificar así la dinámica poblacional de algunas especies de plantas, llevando en el último caso a la modificación de su abundancia y composición. La presencia de ganado doméstico ha tenido notables consecuencias en las comunidades riparias de aves, reptiles y plantas (Beever y Brussard, 2000). Esta especie puede ser un fuerte competidor con algunas otras especies nativas que se alimentan de pastos o por ramoneo, además de ser un importante portador y transmisor de enfermedades y parásitos.

Indirectamente, la presencia de ganado ovino ejerce un impacto negativo sobre depredadores como coyotes, pumas, jaguares y lobos, al ser controlados éstos por ser depredadores potenciales del mismo. Se cree que una de las principales causas de la erradicación del lobo mexicano (*Canis lupus baileyi*) del medio silvestre fue la cacería por parte de ganaderos.

Hábitos

Se alimentan durante el día, aunque pueden descansar en las horas más calurosas del día y ser activos durante la noche (Nowak, 1991).

Socialización

Es una especie gregaria, cuyo sistema social está basado en un líder único. Es posible identificar un ámbito hogareño, aunque no defienden un territorio de la misma forma en que lo hacen los antílopes y cérvidos. Pueden formar grupos compactos, a menudo compuestos por ambos sexos, lo que les confiere la posibilidad de que sus poblaciones pueden desarrollarse adecuadamente bajo condiciones de alta densidad. Pueden formarse grupos de hasta 1,000 animales, que se mueven en conjunto dentro de un área (Clutton-Brock, 1987; Reavill, 2001).

Presencia de dimorfismo

Las hembras son más pequeñas y menos robustas y poseen cuernos más chicos y que no se curvan de la misma forma (Nowak, 1991).

Ciclo reproductivo

Esta especie es poliéstrica estacionalmente; durando cada ciclo alrededor de 17 días y pariendo generalmente durante la primavera. Presentan estro post-parto. La duración de la temporada de apareamiento varía con la duración del día, raza y nutrición. En zonas tropicales, tienden a reproducirse a lo largo de todo el año (Jainudeen y Hafez, 1996).

Tiempo de gestación: De 144 a 150 días; 149 días en promedio (Jainudeen y Hafez, 1996; Thenius, 1990).

Tamaño de la camada: De 1.0 a 2.7 crías en promedio, dependiendo de la raza (Jainudeen y Hafez, 1996) y hasta 4 crías (Thenius, 1990).

Madurez sexual: En las hembras la primera ovulación sucede entre los 6 y 9 meses, aunque no siempre se reproducen el primer año y los machos generalmente son capaces de reproducirse entre los 4 y 6 meses (Jainudeen y Hafez, 1996).

Hábitos alimenticios

Se alimentan básicamente de pastos, aunque pueden comer gran variedad de materia vegetal (hojas, ramas, herbáceas), aun la más fibrosa, ya que poseen un sistema digestivo que les permite digerirla; algunas suculentas en ambientes extremos (Nowak, 1991; Reavill, 2001).

Longevidad

De acuerdo con Nowak (1991) los miembros del género *Ovis* en vida libre pueden vivir de 6 a 24 años, dependiendo del estatus poblacional, sexo y condiciones individuales.

Interacciones

Esta especie puede estar compitiendo por recursos alimenticios con especies nativas que se alimenten de hierbas o arbustos de los que se alimenta y puede estar ejerciendo una severa presión sobre las poblaciones de estas mismas plantas y modificar la dinámica poblacional de ambos grupos (plantas y animales). Ha sido identificado como un importante portador de varias enfermedades y parásitos transmisibles a fauna nativa; particularmente a su familiar cercano el borrego cimarrón (*O. canadensis*). Puede ser a su vez una presa alternativa para depredadores nativos como coyotes, pumas y jaguares.

Estado de conservación

El borrego doméstico es muy abundante a lo largo de todo el mundo y no se encuentra incluida dentro de alguna categoría de riesgo o regulado su comercio a nivel internacional por convenciones como CITES.

Bibliografía

- Beever, E.A. y Brussard, P.F. 2000. Examining ecological consequences of feral horse grazing using exclosures. *Western North American Naturalist*.
- Clutton-Brock, J. 1987. *A natural history of domesticated mammals*. Cambridge University Press. Hampshire, Inglaterra.
- Grzimek, B. 1992. *Grzimek's encyclopedia of mammals*. McGraw-Hill.

- Grzimek, B. y Parker, S. P. 1990. Grzimek's encyclopedia of mammals. McGraw Hill. 5.
- Jainudeen, M.R. y Hafez, E.S.E. 1996. Ciclos reproductivos: ovejas y cabras. Reproducción e inseminación artificial en animales.
- Kingdon, J. 1997. The Kingdon field guide to African mammals. Academic Press. Londres, Inglaterra.
- Mellink, E. 1991. Exotic herbivores for the utilization of arid and semiarid rangelands of Mexico. Wildlife production, conservation and sustainable development.
- Mellink, E. 1993. Western gray squirrels in Baja California. Calif. Fish and Game. 4.
- Nowak, R.M. 1991. Walker's mammals of the world. The Johns Hopkins University Press. Baltimore, Maryland, EUA.
- Reavill, C. *Ovis aries* [en línea] Michigan, EUA.
<http://animaldiversity.ummz.umich.edu/site/index.html> [consulta: 2001]
- Rzedowski, J. 1978. Vegetación de México. Limusa. México, D.F.
- SAGARPA. 2001. Mapa de localización de ganado doméstico feral en México. Comisión Técnico Consultiva de Coeficientes de Agostadero, Dirección General de Ganadería.
- Thenius, E. 1990. Even-toed ungulates. En: Grzimek's encyclopedia of mammals.
- UNAM. 1990. Caprinos y ovinos: Atlas nacional de México: economía y ganadería. Instituto de Geografía, UNAM-COTECOCA, Subsecretaría de Ganadería, SARH. SIG. México, D.F.
- Wilson, D.E. y Reeder, D.M. 1993. Mammalian species of the world: a taxonomic and geographic reference. Smithsonian Institution Press. Washington, D.C. EUA.