

***Sus scrofa* (doméstica) Linnaeus, 1758**

Información general

Álvarez-Romero, J. y R. A. Medellín. 2005. *Sus scrofa* (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: De distribución original: Grzimek, 1992, Wilson & Reeder, 1993, Kingdon, 1997.
De distribución exótica: UNAM-SARH 1991, INE-SEMARNAT, SAGARPA 2001, NMNH, UKMNH, Arnaud com. pers., ICD, López-Forment *et al.* 1996.

Fecha de publicación:07/02/2005

Información taxonómica

Reino: ANIMALIA
Phylum: CHORDATA
Clase: MAMMALIA
Orden: ARTIODACTYLA
Familia: SUIDAE
Nombre científico: *Sus scrofa* (doméstica) Linnaeus, 1758

Nombre común

Cerdo doméstico. Español.

Domestic pig. Inglés.

Descripción de la especie

Tienen una piel gruesa escasamente cubierta por pelo grueso, en ocasiones presentan una crin y pelos en la punta de la cola. Las hembras cuentan con 6 pares de mamas. Poseen un estómago no rumiante simple compuesto por dos cámaras. Su cabeza es larga y puntiaguda, cuello corto y cuerpo robusto en forma de barril. El hocico terminal es móvil y truncado distalmente con un cartílago terminal en forma de disco, utilizado para remover el suelo en busca de alimento y está además reforzado por un hueso inusual situado debajo de los huesos nasales del cráneo. Las narinas son terminales, ojos pequeños y las orejas poco largas con pelos en las puntas. Las patas delanteras son de la mitad de tamaño que la distancia al hombro. Los dedos de los pies no están fusionados y son angostos. El primer dedo está ausente, de tal modo que cada pie posee cuatro dedos, de los cuales los de en medio: el tercero y cuarto, poseen pezuñas, mientras que el quinto y segundo están más arriba y no tocan el piso en caminata normal y poseen pezuñas mucho más reducidas. Su fórmula dental es: (i3/3, c1/1, pm4/4, m3/3) x 2 = 44. Los colmillos son más prominentes en machos. Los dientes de la mejilla poseen cúspides, mientras que los premolares superiores son más simples en su estructura que los molares. Con la edad el esmalte se desgasta y desaparecen todos los dientes excepto los caninos y molares posteriores. En las formas salvajes los colores varían entre el negro, gris oscuro y café. Sus sentidos del olfato y gusto son los más desarrollados.

Medidas

Longitud total: Varía entre 900 y 1,800 mm (cabeza y cola) (Nowak, 1991).

Longitud de la cola: 300 mm (Nowak, 1991).

Altura al hombro: 550 a 1,100 mm (Nowak, 1991).

Longitud de la pata: ND.

Distribución

Original

Egipto

Extirpada (Lever, 1985) y probablemente extinto.

China

Hainan

Indonesia

Y otras islas pequeñas hasta Komodo.

Java

Sumatra

Japón

Paquistán

Sri Lanka

Taiwán

Escandinavia

Extirpada y reintroducida (Lever, 1985).

Alemania

España

Francia

Isla de Córcega

Gran Bretaña

Extirpada (Lever, 1985) y reintroducido.

Irlandia

Nowak, 1991.

Italia

Isla de Cerdeña

Portugal

Rusia

Sureste de Siberia

Oeste del Sahara

Península Malaya



Mapa de distribución original o histórica de *Sus scrofa* (doméstica) (a partir de Grzimek, 1992; Wilson & Reeder, 1993; Kingdon, 1997).

Extinta

África

Sudán

Reintroducido.

Probablemente extinta

Asia

Singapur

Exótica

Estados Unidos

Existen poblaciones ferales desde Texas hasta Florida y las Carolinas, a través de todo California, en ocho de las Islas Hawaii mayores y en Puerto Rico y las Islas Vírgenes.

México

En México, esta especie se encuentra prácticamente a lo largo de todo el territorio nacional.

Centro y sur del país

De acuerdo con los mapas de distribución territorial del ganado porcino (UNAM 1990), la mayor concentración de ganado porcino se encuentra en los Estados del centro y sur del país.

Islas oceánicas

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).

Islas Revillajigedo

Se han identificado poblaciones ferales en las Isla Revillajigedo.

Pacífico Mexicano (e Islas Marías)

En la Isla María Madre existen poblaciones bajo control del hombre.

BAJA CALIFORNIA SUR

En algunas sierras del extremo sur de la Península de Baja California, se han identificado numerosas poblaciones ferales (SAGARPA 2001).

CHIAPAS

De acuerdo con los mapas de distribución territorial del ganado porcino (UNAM 1990a y e), es uno de los 3 estados con la mayor concentración de ganado porcino.

CHIHUAHUA

Poblaciones ferales en el centro y este de Chihuahua (SAGARPA 2001).

COAHUILA

Poblaciones ferales en el oeste de Coahuila (SAGARPA 2001).

ESTADO DE MEXICO

De acuerdo con los mapas de distribución territorial del ganado porcino (UNAM 1990 a y e), es uno de los 3 estados con la mayor concentración de ganado porcino.

JALISCO

De acuerdo con los mapas de distribución territorial del ganado porcino (UNAM 1990 a y e), es uno de los 3 estados con la mayor concentración de ganado porcino.

NUEVO LEON

Poblaciones ferales en el extremo norte de Nuevo León (SAGARPA 2001).

TAMAULIPAS

Poblaciones ferales al noroeste de Tamaulipas (SAGARPA 2001).

Norteamérica

Esta especie ha sido introducida por acción humana en varias partes del mundo, lo que ha llevado al establecimiento de poblaciones ferales en Norteamérica.

Oceanía

Nueva Guinea

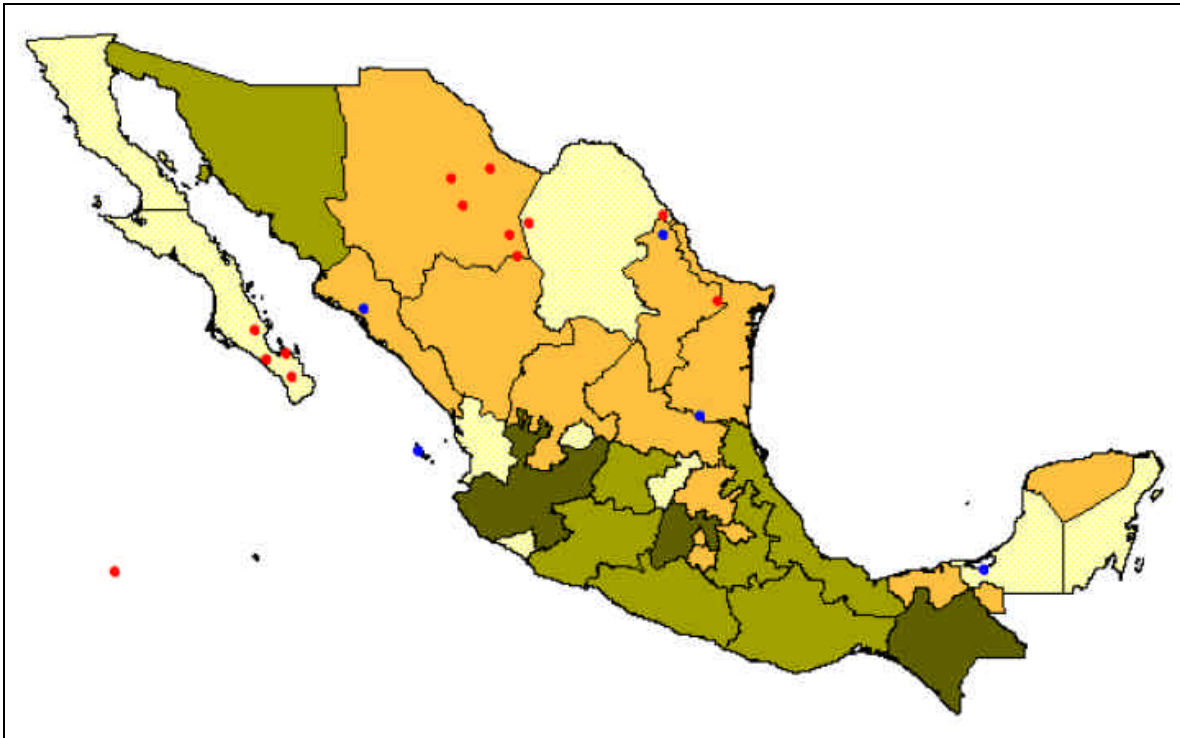
Poblaciones ferales en Nueva Guinea e islas aledañas e islas aledañas.

Nueva Zelanda

Esta especie ha sido introducida por acción humana en varias partes del mundo, lo que ha llevado al establecimiento de poblaciones ferales en Nueva Zelanda.

Todo el mundo

Se encuentra a lo largo de todo el mundo en asociación con el humano o en poblaciones ferales.



Distribución exótica de *Sus scrofa* (Cerdo doméstico) en México. Se muestra en diferentes tonos la densidad poblacional relativa (basada en el promedio de animales / Km² para cada Estado). (1) <math>< 1.0</math>, (2) 1.1-2.8, (3) 4.5-7.5 y (4) 9.2-10.8. Los puntos de diferentes colores indican las localidades específicas en las que ha sido identificada la especie como: feral (rojo) y controlada (azul). NOTA: Ninguna de las islas oceánicas, a menos que este indicado, presentan a la especie. Fuentes: UNAM-SARH 1991, INE-SEMARNAT, SAGARPA 2001, NMNH, UKMNH, Arnaud com. pers., ICD, López-Forment *et al.* 1996.

Ambiente

Tipo de vegetación

Como especie nativa: Pueden vivir en una gran variedad de hábitats aunque prefieren zonas con vegetación para cubrirse y no demasiado cálidos y áridos o fríos. Algunos de los principales ecosistemas en que podemos encontrarlos son: bosque tropical deciduo, bosque tropical perennifolio, matorral tropical, bosques templados y chaparrales.

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

Historia natural de la especie

Los cerdos domésticos tienen una piel gruesa escasamente cubierta por pelo grueso, en ocasiones presentan una crin y pelos en la punta de la cola. Su cabeza es larga y puntiaguda, cuello corto y cuerpo robusto en forma de barril. Pueden vivir en una gran variedad de hábitats aunque prefieren zonas con vegetación para cubrirse y no demasiado cálidos y áridos o fríos.

Algunos de los principales ecosistemas en que podemos encontrarlos son: bosque tropical deciduo, bosque tropical perennifolio, matorral tropical, bosques templados y chaparrales. Son omnívoros; comen hongos, tubérculos, bulbos, vegetación verde, granos, nueces, cultivos, invertebrados, pequeños

vertebrados y carroña. La unidad social básica, tanto en poblaciones silvestres, como ferales de esta especie, es una hembra y sus crías. Una vez que las crías han sido destetadas, dos o más familias pueden llegar a juntarse. Estas unidades se mantienen hasta la próxima temporada de apareamiento, en que los machos solitarios se reúnen para pelear por las hembras; para finalmente controlar de 1 a 3 hembras, aunque en ocasiones llegan a obtener hasta 8. Se reproducen a lo largo de todo el año en zonas tropicales, pero con picos de nacimientos poco antes o justo después de la temporada de lluvias. En las regiones templadas, las crías generalmente nacen en la primavera. Las hembras tienen un ciclo estral de 21 días en promedio y son receptivas por 2 a 3 días. Después de 100 a 140 días de gestación, las hembras paren camadas de uno a doce lechones. Los lechones a diferencia del resto de los ungulados, nacen en un nido en el que permanecen por 3 a 4 meses antes de ser destetados; pueden abandonar a la madre antes del próximo nacimiento, pero generalmente las hembras permanecen por más tiempo. La madurez sexual la alcanzan a los 8 a 10 meses, pero las hembras no se aparean sino hasta alrededor de los 18 meses. Por su parte los machos no están en condiciones de competir exitosamente para aparearse hasta no alcanzar la talla adulta, que es a los 5 años aproximadamente. Su longevidad promedio es de 10 años.

Impacto potencial máximo

2.0 (Puede tener un impacto substancial 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

Individuos domésticos escapados han formado grandes poblaciones ferales en muchas regiones incluyendo Centro y Sudamérica, Australia, Nueva Zelanda, Indonesia, Las Islas Andamán, Nueva Guinea, Hawaii, las Galápagos y muchas otras islas oceánicas (Lever, 1985). En estas áreas son en general considerados en detrimento de la zona, particularmente en las islas, ya que son responsables de la destrucción de muchas especies nativas de animales y plantas por depredación directa o por destrucción del hábitat. Algunos autores se han referido a las poblaciones ferales de cerdos en Australia como la plaga más dañina de mamíferos para la agricultura y como reservorio de muchas enfermedades. Aparentemente esta especie ha hibridizado con *S. celebencis* y existen reportes que señalan la hibridación de *S. scrofa* con *S. verrucosus* como una amenaza para la continuidad de esta última (Nowak, 1991). De manera particular, de acuerdo con algunos estudios, se ha visto que la presencia de ganado doméstico ha tenido notables consecuencias en las comunidades riparias de aves, reptiles y plantas (Beever y Brussard, 2000). De acuerdo con Kotanen (1995), en una pradera al norte de California, los cerdos ferales son el principal agente introducido de modificación del suelo y reducción del número de especies vegetales. Esta alteración puede dañar al ecosistema natural al suprimir de éste especies sensibles y facilitar la invasión por especies exóticas. Sin embargo, en algunos ambientes la perturbación es parte importante del mantenimiento del ecosistema y aunque esta perturbación puede favorecer el establecimiento de especies de plantas menos competitivas, el cambio en la composición proporcional de éstas puede ser negativo. Mitchell (1998) menciona que en particular los cerdos pueden ocasionar daños ecológicos a largo plazo, además de que pueden ser importantes agentes transmisores e incluso amplificadores de enfermedades exóticas, tales como algunas infecciones virales de patas y boca. Los cerdos se han convertido en plagas en varios sitios de Australia (Dexter, 1996).

Hábitos

Son principalmente nocturnos o crepusculares, recorriendo grandes distancias por la noche. Son buenos corredores y buenos nadadores. De acuerdo con un estudio realizado en una población feral de la costa de Carolina del Sur, se encontró un ámbito hogareño promedio de 226 ha para machos y de 181 ha para hembras. Por su parte, en una zona cercana otros autores hallaron valores de 400 ha en promedio y observaron grupos de más de 3 individuos.

El ámbito hogareño en Santa Catalina fue de 200 ha (machos) y 100 ha (hembras) en promedio (Nowak, 1991). En un estudio realizado con el cambio de comportamiento de cerdos ferales en Australia, se vio que los cerdos sobrevivientes a un programa intensivo de control aéreo (helicóptero) no afectó significativamente su comportamiento; sin embargo, se ha visto que al aumento en el esfuerzo de cacería puede cambiar sus hábitos de diurnos a nocturnos.

Socialización

Se han observado grupos de más de 3 individuos en un área cercana a la costa de Carolina del Sur. En Europa se han visto manadas de cerdos de más de 100 individuos, aunque el tamaño promedio ha sido de 20. La unidad social básica, tanto en poblaciones silvestres, como ferales de esta especie, es una hembra y sus crías. Una vez que las crías han sido destetadas, dos o más familias pueden llegar a juntarse. Estas unidades se mantienen hasta la próxima temporada de apareamiento, en que los machos solitarios se reúnen para pelear por las hembras; para finalmente controlar de 1 a 3 hembras, aunque en ocasiones llegan a obtener hasta 8. Una vez que se han apareado los machos abandonan la zona. En la costa de Carolina del Sur, se encontró una densidad de 10 a 20 individuos/km² en una población feral. Sin embargo, lejos de la costa este, en Santa Catalina, se encontraron de 21 a 34 cerdos ferales/km². Otro estudio encontró densidades de 8 a 9 indiv./km² y de 1 a 30 individuos/km² en el Parque Nacional de las Smoky Mountains y varias partes de Europa, respectivamente. En Europa se han visto manadas de cerdos de más de 100 individuos, aunque el tamaño promedio ha sido de 20 (Nowak, 1991).

Residente / Migratorio

Residente.

Presencia de dimorfismo

En general, las hembras son de talla más pequeña que los machos.

Ciclo reproductivo

A lo largo de todo el año en zonas tropicales, pero con picos de nacimientos poco antes o justo después de la temporada de lluvias. En las regiones templadas, las crías generalmente nacen en la primavera. Las hembras tienen un ciclo estral de 21 días en promedio y son receptivas por 2 a 3 días.

Tiempo de gestación: De 100 a 140 días.

Tamaño de la camada: Generalmente las hembras pueden producir una camada por año de 1 a 12 lechones, aunque generalmente van de 4 a 8 crías.

Madurez sexual: Los lechones a diferencia del resto de los ungulados, nacen en un nido en el que permanecen por 3 a 4 meses antes de ser destetados; pueden abandonar a la madre antes del próximo nacimiento, pero generalmente las hembras permanecen por más tiempo. La madurez sexual la alcanzan a los 8 a 10 meses, pero las hembras no se aparean sino hasta alrededor de los 18 meses. Por su parte los machos no están en condiciones de competir exitosamente para aparearse hasta no alcanzar la talla adulta, que es a los 5 años aproximadamente (Nowak, 1991).

Hábitos alimenticios

Omnívoros, incluyendo hongos, tubérculos, bulbos, vegetación verde, granos, nueces, cultivos, invertebrados, pequeños vertebrados y carroña (Nowak 1991). De acuerdo con un estudio realizado por Choquenot y Likins (1996) para el control de cerdos ferales, se encontró que la cantidad de biomasa vegetal presente en una zona, es inversamente proporcional a la cantidad de cebo que un cerdo puede consumir (probablemente relacionado con la disponibilidad de fuentes de alimentos alternativas); paralelamente, la densidad poblacional, temperatura, material del cebo y características físicas del hábitat, son factores importantes.

Longevidad

En promedio es de 10 años, pero algunos han vivido hasta 27 años.

Interacciones

De acuerdo con Kotanen (1995) la modificación del suelo y reducción del número de especies es una alteración que puede dañar al ecosistema natural al suprimir de éste especies sensibles y facilitar la invasión por especies exóticas. Sin embargo, en algunos ambientes la perturbación es parte importante del mantenimiento del ecosistema y aunque esta perturbación puede favorecer el establecimiento de especies de plantas menos competitivas, el cambio en la composición proporcional de éstas puede ser negativo.

Estado de conservación

Las poblaciones salvajes de esta especie fueron extirpadas de varios de sus sitios de distribución original, como por ejemplo de las Islas Británicas, Escandinavia y Egipto, aunque fue reintroducida a Escandinavia (Lever, 1985). Algunas razas de cerdo británicas han sido consideradas como raras y por tanto han sido objeto de esfuerzos de conservación (Nowak, 1991). Como *Sus scrofa riukiuanus*.- IUCN Red List 2000: Vulnerable (VU - A1acde, B1+2bd); Egipto (probablemente extinto), Singapur (probablemente extinto), Sudán (extinto y reintroducido), Reino Unido (extinto y reintroducido).

Bibliografía

- Beever, E.A. y Brussard, P.F. 2000. Examining ecological consequences of feral horse grazing using exclosures. *Western North American Naturalist*. 236-254.
- Choquenot, D., Lukins, B., Molsher, R., Newsome, A. E. y Dickman, C. D. 1996. Effect of pasture availability on bait uptake by feral pigs in Australia's semi-arid rangelands. *Wildlife Research*. 23: 421-428.
- Dexter, N. 1996. The effect of an intensive shooting exercise from a helicopter on the behaviour of surviving feral pigs. *Wildlife Research*. 23: 435-441.
- Grzimek, B. 1992. *Grzimek's encyclopedia of mammals*. McGraw-Hill.
- Hruby, J. *Sus scrofa*: pig [en línea] Michigan, EUA.
<http://animaldiversity.ummz.umich.edu/site/index.html> [consulta: 2001]
- Kingdon, J. 1997. *The Kingdon field guide to African mammals*. Academic Press. Londres, Inglaterra.
- Kotanen, P.M. 1995. Responses of vegetation on a changing regime of disturbance: effects of feral pigs in a Californian coast prairie. *Ecography*. 18.
- Lever, C. 1995. *Naturalized mammals of the world*. Longman Science & Technology. Londres, Inglaterra.
- López-Forment, W., Lira, I. E., Müdespacher, C. 1996. *Mamíferos: Su biodiversidad en las islas mexicanas*. AGT Editor. México, D.F.
- Mitchel, J. 1998. The effectiveness of aerial baiting for the control of feral pigs (*Sus scrofa*) in North Queensland. *Wildlife Research*. 25: 297-303.
- Nowak, R.M. 1991. *Walker's mammals of the world*. The Johns Hopkins University Press. Baltimore, Maryland, EUA.
- 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.

UNAM 1990. Ganado porcino y aves: Atlas Nacional de México: economía, Gandería. Instituto de Geografía, UNAM-COTECOCA, Subsecretaría de Ganadería, SARH. SIG. México, D.F.

UNAM 1990. Distribución territorial de la ganadería: Atlas nacional de México: Economía, 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.