

# Perspectiva histórica de las Nutrias en México

Juan Pablo Gallo-Reynoso<sup>1\*</sup>

## Abstract

The historical happenings of México is presented in the context of the intimate relationship with the different species of otters found in Mexican territory, from historic records, based in codex and legends of the Aztecs, Colonial times, Independence and Contemporary México.

**Key words:** History, Mexico, species of otters.

## Resumen

Se presentan los sucesos históricos de México que presentan una íntima relación con la presencia de las diferentes especies de nutrias en el territorio mexicano, desde el registro histórico en códices y leyendas de los Nahuas, la época Colonial, La Independencia y el México Contemporáneo.

**Palabras clave:** Especies de nutrias, historia, México.

## Introducción

Quiero presentarles un breve recorrido por la historia de México y su relación con las nutrias y su conocimiento desde hace más de 500 años. Las leyendas, los usos, la explotación y el comercio en el que participaron estas especies desde la Colonia, la transición de la Nueva España a la Independencia, la Guerra con los Norte Americanos y el arribo a la era industrial.

No cabe duda que las nutrias al igual que otros animales como el jaguar (*Panthera onca*), el águila real (*Aquila chrysaetus*), el mono araña (*Ateles geoffroyi*), las víboras de cascabel (*Crotalus durissus culminatus*) y las boas (*Boa constrictor*), han tenido una importante presencia en las diferentes culturas Mesoamericanas. También otros animales como el lobo gris (*Canis lupus baileyi*) y varias especies de murciélagos, han estado presentes en la cultura y en los diferentes tiempos de la historia de México.

*Perspectiva histórica de las nutrias.*

Nutria neotropical (*Lontra longicaudis annectens* Major, 1897).

*Periodo Prehispánico.* El VIII Emperador Azteca o Hueyi Tlatoani de Tenochtitlán (1486 – 1502), hijo de Moctezuma El Viejo y abuelo de Moctezuma II, mismo que lo sucedió al trono en 1502 llevaba el nombre de Ahuitzotl. Este emperador fue cruel durante su

<sup>1</sup> Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo, A. C., Unidad Guaymas. Laboratorio de Ecofisiología, Carretera Varadero Nacional km 6.6, Guaymas, Sonora, 85480, México. Email: jpgallo@ciad.mx

\* Corresponding autor

reinado, extendió el Imperio Azteca hasta Michoacán, con presencia hasta Sinaloa y con influencia lingüística hasta la zona Mayo – Yaqui en el noroeste; la zona Zapoteca de las Huastecas en el noreste del país, la región Mixteca al oriente y hacia el sur en las costas de Guerrero, Oaxaca, Chiapas, Guatemala y hasta Honduras. Su símbolo como emperador Azteca quedó esculpido en la lápida de *Ahuitzotl* (Fig. 1) está labrada en piedra volcánica (basalto) y representa a un animal semejante a un *izcuintli* (perro) con símbolos de espinas en las puntas de su pelo y con una mano en la punta de la larga cola. Analizándolo detenidamente se observa que se trata del perro de agua, o la nutria neotropical; por lo tanto el nombre de perro de agua o *aizcuintli* (*atl* = agua e *izcuintli* = perro) tiene orígenes remotos, llenos de historia y significado. Lo mismo se refiere al perro de agua (animal) que a un mítico y cruel animal habitante de ríos y lagos del México náhuatl en que se le conocía como “*ahuitzotl*” y que literalmente significa “el espinoso del agua” (*atl* = agua y *huitzili* = aguate o espina en su declinación *huitzo* = espinoso). La interpretación de espinoso es debido a la forma en que su pelaje se une formando haces de múltiples pelos, para formar lo que aparenta ser una serie de “escamas espinosas”, semejantes a las del pangolín, que cubren el cuerpo mojado de la nutria al salir del agua.

La nutria o perro de agua ha dado nombre a muchos ríos y poblados; por ejemplo el nombre de la ciudad de Tampico a orillas del río Pánuco. El que deriva de *Tam* = lugar de y pico, declinación de *pek* = perro en huasteco (familia lingüística del maya), “el lugar de los perros de agua”, en el escudo de la ciudad de Tampico se ven dos perros de agua mirándose. Otro ejemplo es Escuinapa, en el Estado de Sinaloa, que proviene de *Aitzcuinapan* (*Atl* = agua, *izcuintli* = perro y *pan* = río) “río de los perros de agua”. Santiago Izcuintla de *aizcuintli* (de *atl* e *izcuintli*) “Santiago de los perros de agua” y así encontramos varios nombres que representan a los perros de agua en diferentes lenguas como el Mixteco, Zapoteco, Purépecha, Maya, Tzotzil, Chontal, Amuzgo, Tarahumara, etc. También en Español hay una gran cantidad de arroyos, ranchos y pueblos con el nombre de “La Nutria” a lo largo del territorio nacional, lo que nos muestra su amplia distribución, su importancia y su presencia en la historia de México.

El Códice Florentino (Sahagún, 1576) da tres diferentes descripciones y nombres para la nutria, *Acuitlachtli* (*atl* = agua y *cuitlachtli* = lobo) o “lobo de agua”, más adelante dice que a la nutria le llaman *aizcuintli*. En este códice se menciona que los “perros de agua” eran cazados en la Laguna de Santa Cruz Coacalco (hoy desecada) al noreste del Valle de México, haciendo referencia a su presencia y a su peligrosidad. Se le reconocía como un animal cruel, que jugaba con sus víctimas antes de devorarlas. Este códice describe al *ahuitzotl* como una especie de leyenda: Párrafo segundo “*De un animalejo llamado ahuitzotl, notablemente mostroso en su cuerpo y en sus obras que abita en los manantiales o venas de las fuentes. Ay un animal que vive en esta tierra que vive en el agua (nunca oído) el cual se llama ahuitzotl: es tamaño como un perrillo: tiene el pelo muy lezne y pequeño y tiene las orejitas pequeñas y puntiagudas, tiene el cuerpo negro y muy liso, tiene la cola muy larga y en el cabo de la cola una mano como mano de persona, tiene pies y manos y pies como de mona. Habita este animal en los profundos manantiales de las aguas, y si alguna persona llega a la orilla del agua donde el habita: luego le arrebatara con la mano de la cola, y le mete debajo del agua y le lleva al profundo, y luego turba el agua y la hace hervir y levantar olas: parece que es tempestad del agua*”

*y las olas quiebran en las orillas y hacen espuma: y luego salen muchos peces y ranas del profundo del agua y andan sobre la faz del agua y hacen gran alboroto en el agua: y el que fue metido debajo del agua allí muere: donde a pocos días, el agua echa fuera el cuerpo del que fue ahogado: y sale sin ojos, y sin dientes: y sin uñas todo se lo quito el ahuitzotl: el cuerpo ninguna yaga traye, sino que todo lleno de cardinales."*

En México la nutria neotropical es el tope de la cadena ecológica en los ríos y quizás debido a sus hábitos alimentarios se ganó el mote de ser insaciable. Al ser un animal de tamaño mediano, al que observaban que comía todo lo que había a su alrededor, desde aves hasta reptiles, insectos, algunas plantas y frutas, se le consideraba que comía mucho. Inclusive la leyenda dice que la cola del ahuitzotl, poseía una mano en su ápice, con la cual asía a sus víctimas y las ahogaba (Códice Florentino). Esta mano se observa en la lápida de Ahuitzotl. Hay autores que aducen que la mano quiere decir que tiene una cola prensil y que las ilustraciones en códices muestran a un animal acuático diferente al de la lápida de Ahuitzotl; por lo que se deberían referir también al tlacuache acuático (*Chironectes minimus argyrodytes*) que tiene estas características y que aunque es de menor tamaño podrían ser confundidos (Escalante-Betancourt 1999). La distribución de ambas especies solo coincide en los estados de Chiapas, Oaxaca y Tabasco, donde se distribuye el Tlacuache acuático en México (Medellín 2005). Es por esto que se considera que su impacto en la cultura Náhuatl sería menor, que el *ahuitzotl* que es un animal más grande y tope de la cadena alimenticia de los ríos y lagos de la región dominada por los náhuatls.

En el Imperio Azteca existió un comercio de sus pieles, que eran cazados en la Laguna de Coacalco (Sahagún 1576), pero siendo el Valle de México una región de inviernos fríos, es posible inferir su uso como abrigo debido a tener una piel muy fina.

*Periodo de la Nueva España.* Francisco Javier Clavijero (1780), 200 años después de Sahagún describe al *Ahuitzotl* (p. 26): "*es un cuadrúpedo anfibio, que por lo común vive en ríos de países calientes. Su cuerpo tiene de largo un pié, el hocico es largo, agudo y la cola grande. La piel es variada de negro, pardo y oscuro*". (Un pie francés está compuesto de doce pulgadas, más o menos 140 cm).

En la Nueva España el comercio fue importante, sus pieles se exportaban al oriente vía la Nao de la China o Galeón de Manila. Se encontró en un manifiesto de carga de hasta 300 pieles de perro de agua con rumbo a Manila (Nota sacada por el autor, de un libro de manifiestos de embarque, expuesto en el Fuerte de San Diego, Acapulco, 1997). Estos perros de agua eran capturados en grandes cantidades en los ríos de los estados costeros de México (Tabasco, Veracruz, Nayarit, Jalisco, Colima, Michoacán, Guerrero y Oaxaca), sus pieles se comerciaban en Manila y de ahí se embarcaban a Cantón. El puerto de China en donde se usaban para la confección de sombreros, abrigos y guantes para el frío. Este comercio con Filipinas duró tres siglos, por lo que la exportación de estas pieles debió de ser importante para la colonia.

*Periodo Contemporáneo.* Varios son los trabajos sobre la fauna silvestre de México en que se nombra la presencia de las nutrias neotropicales en varios estados, como Chihuahua, Durango, Oaxaca, Sinaloa, Nayarit (Leopold 1959; Anderson 1972), así como otros trabajos de índole general como el de Salazar (1953) que publica La Fauna Mexicana, que es un compendio de especies con algunos aspectos de su distribución e historia natural. Posteriormente se publica "Fauna Silvestre de México" (Leopold 1959), el que da un primer esbozo de su distribución en todo el país.



**Figura 1:** A) Lápida de Ahuitzotl (Múseo de Antropología, Ciudad de México). B) Perro de agua mojado con el efecto del Ahuitzotl (los haces de pelos mojados semejan espinas). Zoológico Miguel Álvarez del Toro, Tuxtla Gutiérrez, Chiapas (Fotos J. P. Gallo-Reynoso 1984 y 2005).

Hasta la década de los setentas, pude observar las pieles de perro de agua en diferentes mercados, como el de la Ciudad de Oaxaca, en tiendas de zonas turísticas, en curtidurías regionales como pieles o ya transformadas en bolsas, chamarras, botas, cinturones, chaparreras, carteras y para adornar las monturas de caballo y las fundas de machetes, pistolas y rifles (Gallo-Reynoso, 1989).

Nutria neártica o norteña (*Lontra canadensis* Schreber, 1777).

*Periodo Prehispánico.* Hay muy poco sobre la presencia de la nutria como elemento ritual o como parte de la vida en el Período Prehispánico en México. El único registro es en aridoamerica. Destaca el hallazgo de una efigie con forma de nutria en el Arroyo del pueblo de Pecos, Nuevo México, EE.UU. Tributario de la parte alta del río Pecos que desemboca en el río Grande (río Bravo). Se estima que su procedencia puede ser de entre 1200 a 1800 D. P. (Polechla 2000; Kidder 1932).

*Período Colonial.* En 1541, Hernando de Alvarado comentó que el “Río Pecos contiene muy buenas truchas y nutrias” (Hodge, 1946). Nicolás de Lafora escribió sobre el río Grande (o río Bravo) en 1767 comentando que “los Novohispanos no ponían atención a las nutrias, el castor, los armiños y martas, que tienen en abundancia, porque no conocen su valor” (Weber 1971). Morfi (1782) registra a los castores y las nutrias en el Río Grande en 1782 (según Rea 1947). El lugar llamado “Las Nutrias” (Condado de Socorro, Nuevo México) sobre el “Camino Real” fue nombrado así en 1682 (Rivera y Humboldt 1807; Julyan, 1998; Polechla 2000).

Existen varios lugares con el nombre de nutrias en Nuevo México (Pearce, 1965; Julyan, 1998) y Colorado (Polechla, 2002a). Es común que estos lugares sean nombrados así debido a la abundancia histórica de las nutrias en estos lugares (Polechla, 2002b).

El Gobierno de Chihuahua en 1838, temiendo la sobre-captura de castores y nutrias en el río Grande, decretaron el cierre de este río a la cacería de estas dos especies (Weber, 1971) publicándolo en el diario “El Noticioso de Chihuahua” (Polechla y Carrillo-Rubio 2009). Esto indica una gran abundancia de nutrias, mayor

a la previamente descrita por autores como Bailey (1931) y Findley et al. (1975).

*Período Contemporáneo.* La presencia de la nutria neártica en el Delta del río Colorado (*Lontra canadensis* sonora) no fue registrada por Mearns (1907) o Huey (1964). Ohmart et al. (1988) consideraron que nunca fueron abundantes en la porción Estadounidense del Bajo Colorado. Sin embargo, Herrera Carrillo (1932) las consideraba abundantes en el Valle de Mexicali durante el siglo XIX. Mellink y Ferreira-Bartrina (2000) relatan que una persona de nombre Onésimo González del Campo Flores describió e identificó positivamente a las nutrias sobre el río Hardy en el delta del río Colorado, indicando que fueron abundantes hasta 1955. Mellink y Ferreira-Bartrina (2000) no encuentran nutrias en el área y aducen que el hábitat como se encuentra hoy en día no es adecuado para ellas.

En el río San Pedro, afluente del río Conchos y del río Bravo, en Chihuahua se encontraron en la zona, heces y huellas de nutria (Carrillo-Rubio et al. 2004). Estos registros resultan ser muy valiosos, debido a que denotan la única posible área de presencia de esta especie actual para México. Estos lugares que no han sido previamente visitados o descritos por otros autores que han trabajado en el estado (Anderson 1972; Gallo-Reynoso 1986, 1989, 1997; Gallo-Reynoso y Casariego 2005). Se asume que al ser la nutria neotropical la más abundante en México, es probable que esta especie es la que se encuentra en la vertiente Este de la Sierra Madre Occidental en Chihuahua (Anderson 1972; Carrillo-Rubio y Lafón 2004; Carrillo-Rubio et al. 2004).

En 1985 se hicieron varias observaciones de rastros de nutria neártica en la ribera mexicana del río Bravo, en Boquillas del Carmen (huellas de nutria y heces) y en el río El Moral 25 km N de Piedras Negras (huellas de nutria), ambos en Coahuila por H. Worbis y M. Mata (Gallo-Reynoso 1989). El único registro anterior es en las cercanías de Brownsville (Texas) sobre el río Bravo (Hall 1981). La confirmación de la identidad de las nutrias de río que habitan el río Bravo la hizo Van Zyll de Jong (1972), quien las identificó como nutria neártica de la subespecie *L. canadensis lataxina* de la desembocadura del río Grande en el Golfo de México en Brownsville (frontera con Matamoros). Por lo que esto daría una pista para dilucidar la verdadera identidad de la especie encontrada en el río San Pedro para saber si es la especie nortea o la especie neotropical, lo cual influirá en la toma de decisiones para la conservación de estas nutrias en esta nueva área de distribución.

Nutria marina (*Enhydra lutris nereis* Merriam, 1904).

*Periodo Prehispánico.* En 1602, Sebastián Vizcaíno fue el primero en reportar que los indígenas de las Islas del Canal en Santa Bárbara, Alta California, vestían con pieles de nutrias marinas y que éstas eran artículos muy apreciados pues se usaban para vestir, hacer capas, ropa de cama y carcajes para las flechas. También notó que esta especie se distribuía desde la Baja California hacia la Alta California y que eran de uso común para los Indígenas Diegueños habitantes de la zona de la Misión de San Diego de Alcalá (zona del actual San Diego). En la Isla Coronado del Norte (Archipiélago de Las Coronado, Baja California) se encontró un cráneo de nutria marina en una cueva utilizada por estos indígenas hace más de 340 años (Ruhlow 1973).

*Periodo Colonial, exploraciones de nuevos territorios.* Esta especie de nutria marina (*Enhydra lutris*) era muy importante para el comercio de pieles; fue descubierta por el

padre Segismundo Taraval y descrita por el padre Miguel del Barco (Del Barco, edición de 1973) en 1757: “...últimamente lo más raro que en esta materia se ha hallado en la California, es una especie de animales semejantes a los castores en cuanto a la suavidad de su pelo, Hallólos en 1793 el padre Segismundo Taraval... Descubriéronse tantos juntos, que mataron los de la comitiva más de veinte, persiguiéndolos solamente con palos; y el padre envió a México algunas pieles. Estas son grandes como las de cabra, su pelo muy suave y muy tupido y, según dicen, a propósito para fabricar sombreros. Tienen los pies y manos muy cortos y será preciso que al andar por tierra, arrastren algo por ella su cuerpo estos animales, y quizá por eso, aunque son anfibios, no se aparten del mar, en él viven de ordinario y sólo a la arena de su orilla, y más bien a los peñascos, si los hay inmediatos al mar, salen a dormir y tomar el sol...Otros le dan el nombre de nutrias; más tampoco lo son, así por su corpulencia como por sus cortísimos pies y su color casi negro... si se corta el pelo con tijeras como a la mitad, o algo más abajo, muestra entonces aquel color que suele llamarse nutrio... por esta parte inferior es más suave y delicado que por la parte superior. Aliméntanse de ostiones y mariscos. Los cuales no se hallan en la costa del golfo sino sólo en la del océano y no en todo ella; porque no los hay desde el Cabo de San Lucas hasta cerca del grado 29 de latitud.”

Esta especie de nutria se distribuía desde las costas de la Baja California hasta Alaska, y cuya explotación en los territorios españoles, el permiso para cazarla y comerciarla solo era permitido para los hijos de la Nueva España. Lo que dio inicio al comercio de pieles de nutrias marinas en la costa noroccidental del Pacífico, las cuales eran las más valiosas (Ogden, 1941).

Las cacerías de nutrias marinas se extendieron por toda la Alta y Baja California, en donde se obtenían de 300 a 8,118 pieles y se enviaban a Monterey (California) por temporada, para el comercio con Cantón. Como había muchas incursiones de Rusos y Estadounidenses, que cazaban de manera ilegal. El gobierno de la California, Capitán Arguelles, solicitó al gobierno central que se armaran algunos navíos con cañones para evitar que los Estadounidenses cazaran en aguas Novohispanas. En respuesta, un navío americano armado de cañones se fue a las aguas de la Alta California a defender a los filibusteros comenzando una carrera por la captura de las escasas nutrias que quedaban (Ogden 1941).

Esto originó que para 1839, con el México independiente, la nutria marina ya se encontrara casi extinta de las aguas de la Alta y Baja California (Ogden 1941). El mismo Capitán Arguelles dictó la primera ley de protección para esta especie, consistente en la prohibición de matar crías. Lo que no funcionó ya que los cazadores ilegales siguieron saqueando las costas, lo que originó enfrentamientos armados, en los cuales la nueva nación no tenía los medios para contener la invasión Estadounidenses. En cierta forma la pérdida de la Alta California tiene su origen en el comercio de las pieles de nutria marina y de lobo fino de Guadalupe (*Arctocephalus townsendi*) que también era cazado en las islas del Canal en esas épocas.

Cerca de 1910 la nutrias marinas en México y California son declaradas comercialmente extintas, quedando algunos individuos en las Islas San Benito, los cuales fueron extintos en 1912 (Diguet, 1922).

## Conclusión

Como hasta ahora hemos visto, las nutrias en México a través de su explotación y comercio han tenido un papel interesante en la historia de México. Después de esta

historia de su uso autóctono y de su posterior explotación comercial intensiva que las llevo al borde de la extinción, queda ahora el trabajo de su recuperación o por lo menos su mantenimiento como especies viables a través de su conocimiento y del papel que tienen en la trama ecológica de ríos, lagos y mares mexicanos.

## Agradecimientos

Se agradece a aquellas personas que me han facilitado el acceso a diferentes documentos históricos cómo una copia facsimilar del Códice Florentino (B. Alessio-Robles), o a las autoridades del Instituto Nacional de Antropología e Historia en Guerrero en 1997 que facilitaron la revisión del manifiesto de carga de la Nao de la China. Se agradece a los revisores de este trabajo que ayudaron a que este manuscrito mejorara sustancialmente.

## Literatura citada

- ANDERSON, S. 1972. Mammals of Chihuahua: taxonomy and distribution. *Bulletin of The American Museum of Natural History* 148: 1-266.
- BAILEY, V. 1931. Mammals of New Mexico. *North American Fauna* 53:1-412.
- CARRILLO-RUBIO, E., Y A. LAFÓN. 2004. Neotropical river otter microhabitat preference in west-central Chihuahua, Mexico. *IUCN Otter Specialist Bulletin* 21:10-15.
- CARRILLO-RUBIO E., A. LAFÓN, A. J. MENDOZA, Y A. ANCHONDO. 2004. Ecological classification of otter habitat using presence/absence data. *Resúmenes del IXth International Otter Colloquium: Otters: Ambassadors for Aquatic Conservation*. June 4-10, 2004. Frostburg State University. Frostburg, E.E.U.U.
- CLAVIJERO, F. J. 1780. *Historia Antigua de México*. Edición Facsimilar de la Edición de 1853. Segunda Edición 1981. Editorial del Valle de México. Ciudad de México, México.
- DEL BARCO, M. 1973. *Historia Natural y Crónica de la Antigua California*. Instituto de Investigaciones Históricas. Universidad Nacional Autónoma de México. Ciudad de México, México.
- DIGUET, L. 1922. *La República Mexicana. Territorio de la Baja California (reseña geográfica y estadística)*. Librería de la Vda. De C. Bouret. Ciudad de México, México.
- ESCALANTE-BETANCOURT, Y. 1999. El *ahuitzotl*. *Arqueología Mexicana* 6:56-61.
- FINDLEY, J. S., A. H. HARRIS, D. E. WILSON, Y C. JONES. 1975. *Mammals of New Mexico*. University of New Mexico Press. Albuquerque, E.E.U.U.
- GALLO-REYNOSO, J. P. 1986. Otters in Mexico. *Journal of the Otter Trust* 1:19-24.
- GALLO-REYNOSO, J. P. 1989. Distribución y estado actual de la nutria o perro de agua (*Lutra longicaudis annectens* Major, 1897) en la Sierra Madre del Sur, México. Tesis de Maestría. Facultad de Ciencias. Universidad Nacional Autónoma de México. Ciudad de México, México.
- GALLO-REYNOSO, J. P., Y G. B. RATHBUN. 1997. Status of sea otters (*Enhydra lutris*) in Mexico. *Marine Mammal Science* 13:332-340.
- GALLO-REYNOSO, J. P. 1997. Situación y distribución de las nutrias en México con énfasis en *Lontra longicaudis annectens* Major, 1897. *Revista Mexicana de Mastozoología* 2:10-32.

- GALLO-REYNOSO, J. P., y M. A. CASARIEGO. 2005.** Nutria de río, perro de agua. pp. 374-376 en Los mamíferos silvestres de México (Ceballos, G., y G. Oliva eds.). Comisión Nacional para el Conocimiento y uso de la Biodiversidad Fondo de Cultura Económica México. Ciudad de México, México.
- HALL, E. R. 1981.** The mammals of North America. Wiley Interscience Publication. Nueva York, E.E. U.U.
- HERRERA-CARRILLO, P. 1932.** Historia del Valle de Mexicali contada por los viejos residentes. Mexicali, Baja California. México.
- HODGE, F. W. (ED.). 1946.** The narrative of the expedition of Coronado, by Pedro de Castañeda, 1542. Pp. 273-387 in Spanish explorers in the southern United States: 1528-1543. Barnes y Noble. Nueva York, EE.UU.
- HUEY, L. M. 1964.** The mammals of Baja California. Transactions of the San Diego Society of Natural History 13:85-168.
- JULYAN, R. 1998.** The place names of New Mexico. University of New Mexico Press, Albuquerque. Nuevo Mexico, E.E.U.U.
- KIDDER, A. V. 1932.** The artifacts of Pecos. Yale University Press. New Haven, EE.UU.
- LEOPOLD, A. S. 1959.** Wildlife of Mexico: the game birds and mammals. University of California Press. Berkeley, EE.UU.
- MEARNS, E. A. 1907.** Mammals of the Mexican boundary with the United States. Bulletin of the U. S. Natural Museum 56: 1-530.
- MEDELLÍN, R. 2005.** Tlacuache acuático. Pp. 104-105 in Los mamíferos silvestres de México (Ceballos, G., y G. Oliva eds.). Comisión Nacional para el Conocimiento y uso de la Biodiversidad Fondo de Cultura Económica México. Ciudad de México, México.
- MELLINK, E., y V. FERREIRA-BARTRINA. 2000.** On the wildlife of wetlands of the Mexican portion of the Rio Colorado delta. Bulletin of the Southern California Academy of Sciences 99:115-127.
- MORFI, J. A. 1782.** Descripción geográfica del Nuevo México. Reimpreso por Vargas Rea, México en 1947. Ciudad de México, México
- POLECHLA, P. J. 2000.** Ecology of the river otter and other wetland furbearers in the upper Río Grande. Final Report, Bureau of Land Management. Taos, EE.UU.
- POLECHLA, P. J. 2002a.** (18 August) River otter (*Lontra canadensis*) and riparian survey of the Los Pinos, Piedra, and San Juan Rivers in Archuleta, Hinsdale, and La Plata Counties, Colorado. Final Report to Colorado Division of Wildlife. Denver, EE.UU.
- POLECHLA, P. J. 2002b.** Otter place names: you "otter" go there. River Otter Journal 11:8-9.
- POLECHLA, P. J., y S. WALKER. 2008.** Range extension and a case for a persistent population of river otters (*Lontra canadensis*) in New Mexico. IUCN Otter Specialist Group Bulletin 25:13-22.
- POLECHLA, P. J., y E. CARRILLO-RUBIO. 2009.** Historic and Current Distributions of River Otters (*Lontra canadensis*) and (*Lontra longicaudis*) in the Río Grande or Río Bravo del Norte Drainage of Colorado and New Mexico, USA and of Chihuahua, Mexico and Adjacent Areas. IUCN Otter Specialist Group Bulletin 26:82-96.



- OHMART, R. D., B. W. ANDERSON, Y W. C. HUNTER. 1988.** The ecology of the Lower Rio Colorado from Davis Dam to the Mexico-United States border: a community profile. Biological reports 85 (7.19). U.S. Fish and Wildlife Service. Washington, EE.UU.
- OGDEN, A. 1941.** The California sea otter trade, 1784 - 1848. Chapter II, The Spanish sea otter trade in the Pacific (1784 – 1790). University of California Press. Berkeley, E.E.U.U.
- RIVERA, P., Y A. VON HUMBOLDT. 1807.** Carte de la Route qui mène depuis la Capitale de la Nouvelle Espagne jusqu'a S. Fe de Nouveau Mexique. Dressee sur les Journaux de Don Pedro de Rivera et en partie sur les Observations Astronomiques de Mr.de Humboldt. Dessine et redige par F. Friesen, a Berlin. [map] MAGIC, CSEL. University of New Mexico. Albuquerque, EE.UU.
- RUHLOW, J. 1973.** Los Coronados. Westways 9:44-48.
- SAHAGÚN, B. 1576 (1979).** Códice Florentino. Libro Undécimo, Tomo III. Reproducción facsimilar al tamaño original del Códice Florentino que conserva la Biblioteca Médica Laurenziana de Florencia, Italia (30 Octubre 1979). Editorial Giunti Barbéra. Florencia, Italia.
- VAN ZYLL DE JONG, C. G. 1972.** A systematic review of the Nearctic and Neotropical river otters (Genus *Lutra*, Mustelidae, Carnivora). Life Sciences Contribution Royal Ontario Museum 80:1-104.
- WEBER, D. J. 1971.** The Taos trappers. University of Oklahoma Press. Norman, EE.UU.

---

*Sometido: 17 de agosto de 2012*

*Revisado: 21 de agosto de 2012*

*Aceptado: 28 de agosto de 2013*

*Editor asociado: Sergio Ticul Álvarez-Castañeda*

*Diseño gráfico editorial: Gerardo Hernández*

