

Anfibios, Reptiles y otros animales de la Expedición Malaspina (1789-1794) en Nueva España, un capítulo inédito de la Zoología Mexicana.

Amphibians, Reptiles and other animals of the Malaspina Expedition (1789-1794), an unpublished chapter of the Mexican Zoology.

G. Casas Andreu*

*Investigador Titular de Tiempo Completo Instituto de Biología, UNAM. Apdo. Postal 70-153. 04510 México, D.F. México.
e-mail: gcasas@ibiología.unam.mx

RESUMEN

Bajo los auspicios del Rey de España, la Expedición Malaspina (1789-1794), fue una de las más ambiciosas, proyectada y llevada al cabo bajo el comando de Alejandro Malaspina, para realizar observaciones político científicas en las posesiones españolas en América y Asia. En la expedición participaron varios naturalistas especializados en Botánica y Zoología. En los aspectos Zoológicos se encontraba el naturalista Antonio Pineda, que junto con todo un equipo de personas describieron e ilustraron gran cantidad de plantas y animales. Durante su incursión a la Nueva España recolectaron, describieron e ilustraron un número importante de plantas y animales. Se identifican las especies de anfibios y reptiles mencionados e ilustrados y se mencionan someramente las de otros grupos de animales mencionados. De las plantas recolectadas en toda la expedición se realizaron y publicaron trabajos, no obstante, los animales descritos. Ilustrados, disecados y preservado se mantuvieron almacenados por cerca de 200 años, hasta que en los últimos 20 años se ha empezado a revisar y se ha vislumbrado la trascendencia que hubiera tenido el estudio y publicación de todo este material, en el avance del conocimiento zoológico de ese tiempo.

Palabras clave: Historia de la Zoología, México, Anfibios y Reptiles, Expedición Malaspina, Nueva España

ABSTRACT

Under the auspices of the King of Spain, the Expedition Malaspina (1789-1794), was one of the most ambitious expeditions, projected and carried out by and under Alejandro's Malaspina command, in order to evaluate the political and scientific status of the Spanish possessions in America and Asia. There were several naturalists (Botanists and Zoologists) in the expedition. As a responsible of the Zoological aspects was Antonio Pineda, that together with a team of naturalists described and illustrated lots of animals and also plants. During their incursion to New Spain, they collected, described and illustrated great number of plants and animals. I identified the amphibian and reptile species cited and illustrated and mentioned briefly some other animal groups. There is published information on the collected plants during the expedition, nevertheless, the animals described, illustrated, preserved and stuffed, remained stored for about 200 years, until the last 20 years were it had been reviewed and conjectured on the possible transcendency of the study and publication on this material, in the advance of the zoological knowledge at that time.

Key words: History of Zoology, Mexico, Amphibians and Reptiles, Expedición Malaspina, New Spain.

En los anales de la historia de la zoología y más particularmente en la historia de las diferentes disciplinas de la Zoología no se consignan los trabajos de la Expedición Malaspina en México. El trabajo de esa expedición y su significado, se empezaron a considerar en el último tercio del siglo XX, principalmente por González Claverán (1988) aunque posteriormente ha habido otros autores españoles que han tratado de reivindicar a la expedición y sus hallazgos (Estrella 1996, Galera 1988, 2001 y Pimentel 1996).

Los zoólogos que han escrito sobre la historia de las diferentes disciplinas de esta ciencia en México, no han hecho referencia al trabajo desarrollado por esta expedición en lo que ahora es México. Prácticamente no se hacen referencias a ella en otros campos de la zoología, o sólo se hacen muy escasos señalamientos. Particularmente en el caso de los anfibios y los reptiles, tanto Smith y Smith (1973) como Flores y Nieto (1989) no hacen referencia a los anfibios y reptiles citados por los Españoles y criollos en Nueva España y el resto

de América durante el siglo XVIII, mucho menos a las descripciones de Anfibios y Reptiles realizadas por los naturalistas de esta expedición.

El primero en mencionar a la expedición y su envergadura dentro de la historia de la ciencia en México es Trabulse en 1997, ya que en versiones anteriores de esa obra no lo había hecho.

Pero ¿qué fue la Expedición Malaspina? Sólo hasta fechas recientes se sabe que fue una de las expediciones más ambiciosas y mejor proyectadas y equipadas entre las desarrolladas por los españoles durante la colonia, llevada al cabo por encargo del Rey Carlos III y refrendada poco después por Carlos IV, llamándosele «Expedición Malaspina», debido a que estuvo a cargo del capitán Alejandro Malaspina, marino nacido en lo que ahora es Italia y que junto con José de Bustamante, al comando de las corbetas Descubierta y Atrevida, realizaron esta expedición político-científica, para visitar y conocer el estado de la mayoría de las posesiones de España en América y Asia.

«Han pasado casi doscientos años. En la medianoche del 22 de noviembre de 1795, el brigadier D. Alejandro Malaspina, uno de los marinos con más prestigio en la Armada española, era detenido en Madrid y sus papeles confiscados. Acusado de alta traición, se le condujo al castillo de San Antón en la Coruña, mientras sus más directos colaboradores eran dispersados en otros destinos, lejos de su comandante y de la Corte. Juntos habían protagonizado entre 1789 y 1794 la expedición científica más importante de la historia de España. Un viaje también político, en un momento crucial de la historia del mundo, con una revolución que comenzaba en Francia, aldabonazo dramático para una nueva época» (Sota, José de la, 2002).

Las corbetas zarparon de Cádiz en el mes de julio de 1789 y después de haber realizado exploraciones, recolectas y descripciones en diferentes localidades sobre el Atlántico y el Pacífico de Sudamérica, en febrero de 1791, recalaron en Acapulco, que era un puerto muy importante durante la colonia.

En la expedición hubo varios naturalistas y dibujantes que tenían la responsabilidad de recolectar y describir plantas, animales y minerales. Por cuanto al rigor científico de la expedición, Estrella (1996), señala que los naturalistas de la misma

tenían la información más moderna para su tiempo, ya que a bordo llevaban una magnífica biblioteca, de la que citaron con mayor frecuencia las obras de Linneo, Buffón y además Lázaro Spallanzani (1729-1799) había elaborado unas «Instrucciones» para los estudios zoológicos en la expedición (Galera, 2001). También en sus descripciones, Pineda menciona a otros autores como Georg Marggraf (1610-1644) sobre las plantas y aves del Brasil, al ornitólogo inglés George Edwards (1693-1773), Mathurin-Jacques Brisson (ornitólogo) y también hace algunas referencias a J. Ray y a Willoughby.

Los naturalistas de la expedición eran Antonio Pineda y Ramírez, responsable de este grupo y que desarrolló gran parte de la investigación zoológica -pero también de la física, química, antropológica y geológica- los botánicos Luis Née y Tadeo Haenke, francés uno y checo el otro, además de varios pintores y dibujantes. Para el trabajo zoológico, además de la literatura más moderna al respecto, se habían aprovisionado de equipo para disecar y preservar los animales, gran cantidad de frascos de vidrio para la conservación en vinagre o en «espíritu de vino» que era una dilución de agua y alcohol, para animales y sus partes que no pudieran ser disecados, o que por ciertas razones era mejor preservarlos de esa manera (González, 1989).

Los dibujantes de los animales eran José Cardero, Tomás Suria, y José Guío, este último también con el encargo de disecar animales, siendo auxiliado por varios marineros previamente entrenados para esos menesteres.

Al describir a Antonio Pineda en la expedición, Galera (2001) señala que era lo que ahora llamaríamos un «naturalista profesional», nacido en Guatemala en 1751, de padres españoles y que regresaron a España en 1755, en donde se formó como marino y como naturalista, con una atracción particular por los animales, de los que describió más de 500 especies de América y las Filipinas. Estando todavía en operación la expedición, Antonio Pineda murió de apoplejía el 6 de julio de 1792 en Badoc, poblado de la isla de Luzón en las Filipinas (González, 1989).

En Acapulco Malaspina zarpó hacia Nutka y lo que ahora es Alaska, no sin antes encomendar a Pineda la realización de estudios de historia natural en el territorio central de la Nueva España, junto con Née, Pedro María González (médico), Julián

de Villar y los Pintores José Guío y José Gutiérrez. En la Ciudad de México fueron asistidos por José Antonio Alzate, Vicente Cervantes y Martín Sessé, inclusive Alzate acompañó a Pineda en algunos de sus viajes.

Esta incursión duró siete meses y el itinerario principal fue de Acapulco a Chilpancingo, los ríos Azul y Mezcala, Taxco, Cuernavaca y México. De la Ciudad de México a Zempoala, Pachuca, Zimapán, Guanajuato, San Miguel el Grande (ahora de Allende) y Querétaro. En el regreso a Acapulco, Pineda siguió un itinerario diferente, visitando Puebla, Atlixco, Chilapa y Cuajinicuilapa (González, 1989).

Antonio Pineda fue el primer naturalista que desarrolló estudios de este tipo en la Nueva España. Al estar en Acapulco lo primero que estudió fueron los peces costeros de ese lugar. González (1989) señala que Pineda, al encontrar tantas especies nuevas, reflexionó sobre el gran atraso en que se encontraba la zoología de América, la que se había explorado principalmente desde el punto de vista botánico, pero que no se habían realizado estudios zoológicos. Según la misma autora, Pineda señalaba que el trabajo de Lineo, siendo su apoyo más importante, había sido realizado principalmente sobre plantas, apreciaciones de gran importancia por que denotaban, después de dos años en la expedición, un avance importante en el conocimiento de la zoología y por otro lado una crítica por su atraso. Concluía al mismo tiempo en la necesidad de realizar muchas otras expediciones y hacer observaciones de los animales en vivo y en su ambiente.

Por otro lado, González (1989) hace mención sobre la originalidad de la mayoría de las descripciones animales, aunque es difícil tener un dato preciso de todas las descripciones originales (de algunas de ellas se habla más adelante). En este caso se encuentran las del ajolote mexicano, muy posiblemente *Ambystoma mexicanum*, ya que de acuerdo con González (1988) en el verano de 1791 Pineda visitó las lagunas que rodeaban a la Ciudad de México acompañado por José Antonio Alzate, encontrando peces vivíparos y ajolotes, a los que denominó *Piscis tetrapodus*, conservándose un detallado estudio sobre su anatomía, que demuestra se describió antes que por Alejandro Humbolt y Cuvier (1811).

También existen las disecciones y amplias descripciones de la iguana, de la tortuga verde y del caimán de Filipinas. En el caso del caimán se describe por primera vez que el corazón está compuesto por

dos ventrículos (y dos aurículas), característica única entre los reptiles. También hace descripciones sobre aspectos fisiológicos de otros animales y numerosas especies de aves y peces.

Entre las partes de animales, se preservaron vísceras de peces y un cerebro de tortuga marina en frascos. De acuerdo con González (1988), Pineda hace un esbozo sobre el hígado y órganos de reproducción de la iguana. Por otro lado se diseccionó una iguana y se conservaron huevos en frascos con espíritu de vino para ser enviados al Gabinete de Historia Natural de Madrid. González (1988) al hablar sobre los reptiles, señala que la información acerca de éstos no es abundante, aunque para otros animales se recabaron muchos más datos y en su obra sobre Nueva España (González, 1989), informa que para abril de 1791 se habían enviado a España una remesa de dibujos y pinturas botánicas y zoológicas, de estos últimos 46 de Cardero y 12 de Suria.

En relación con los anfibios y los reptiles, Pineda escribía que eran muy escurridizos, lo cual hacía difícil tanto su captura como su dibujo o pintura, con lo que aparentemente hay una disculpa por no tener más muestras y representaciones de ellos. No obstante, además de las descripciones del *Ambystoma mexicanum* y de la *Iguana iguana*, describen varias especies, las que de acuerdo con González (1989) fueron: una lagartija que llama «axilis» con capa de rayas longitudinales y cola azul, la que posiblemente se pudiera identificar como del género *Aspidoscelis* y una lagartija con pecho rosa, que posiblemente es un *Anolis*.

El mismo Pineda habla de otra lagartija del mismo tamaño que la anterior, pero con uno de los dedos posteriores más largos, de la llamada «sincoité» y que según Guío era un camaleón muy raro, aunque actualmente con estos datos es difícil de identificar. Por otro lado describe que encontraron una «mazaega», que era como la boa de Guayaquil y que actualmente se puede identificar fácilmente como una *Boa constrictor*.

Pineda observó en Zumpango a la culebra «solqueta» de color café, posiblemente lo que se conoce actualmente como Zolcuate y que es una serpiente venenosa de la especie *Agkistrodon bilineatus*. Se describe también en forma detallada a la «cascabelera», dándole el nombre de *Crotalus espulchensis*, la que de acuerdo con la nomenclatura actual no se puede identificar más que como una

cascabel del género *Crotalus*. Se menciona también una coralillo (conocida comúnmente como madre de la hormiga colorada), la que sin duda es una serpiente del género *Micrurus*. También se describe una culebra «maraguata» que fue de los ejemplares enviados a Madrid en botella de vidrio con «espíritu de vino». Se obtuvieron pieles de otras serpientes, aunque no se sabe si ellos mismos las recolectaron o las adquirieron de los habitantes locales.

Existen en el Museo Naval de Madrid varios dibujos y acuarelas de anfibios y reptiles de Nueva España, mismos que se identifican como un lagarto de Acapulco (*Anolis* ?), cría de tortuga de carey, la que por los escudos de la cabeza y del carapacho, mas que carey es de una tortuga Golfina de la especie *Lepidochelys olivacea* y una más de Iguana y lagartija de Panamá y Acapulco, correspondientes a una *Iguana iguana* y una lagartija del Género *Aspidoscelis*, dibujos y acuarelas de Cardero. De Guío hay cuatro acuarelas de un ajolote (*Ambystoma mexicanum*) y su anatomía interna, así como otra de un lagarto, posiblemente una lagartija cuyo nombre científico es *Sceloporus torquatus* de las montañas cercanas a la Ciudad de México. De la información publicada, para Nueva España se pudieron identificar unas doce especies (ocho láminas), aunque es seguro que se recolectaron y pintaron más.

Por cuanto a los estudios ornitológicos, se citaron numerosas aves en los diarios de los naturalistas, así como aves disecadas que también se enviaron a España.

Los peces recolectados según González (1989) fueron: el pez gallo, pargo flamenco, jurel, pámpano o chetodón amarillo, chetodón con la aleta de la espalda azul ultramar, salmonete (mullido), algarropa, balistes, labrus (escárido), doradilla, mojarra y otros peces.

En ese lugar también se capturaron, describieron y dibujaron ejemplares de moluscos, crustáceos, gorgonias, aguas malas, una medusa y otros animales marinos.

A manera de resumen, sobre el total del material recolectado por la Expedición Malaspina, Higuera (1992) menciona la realización de más de ochocientos dibujos, de los que 270 correspondían a plantas y 250 a animales, sobre todo a aves y peces. Guío estimaba se habían disecado más de trescientos animales entre aves, cuadrúpedos, reptiles y peces. Finalmente en lo que se podría llamar el inventario total de los animales descritos

por Pineda, se tiene que fueron 357 especies de aves, 124 peces, 36 cuadrúpedos (mamíferos) y 21 formas de anfibios (anfibios, serpientes y otros reptiles) (Galera, 1988, en Pimentel, 1996).

Diferentes factores contribuyeron en el poco conocimiento que se ha tenido sobre la expedición, en particular por cuanto a los animales. Desde luego la muerte de Antonio Pineda durante la expedición fue importante, además del desenlace de la expedición al regreso de Malaspina a España e informar sobre la misma, y las intrigas en su contra que lo llevaron al cautiverio por varios años y las condiciones históricas por las que pasaba España en ese tiempo, con las invasiones a su territorio y el ambiente independentista de sus colonias, hicieron que los materiales zoológicos permanecieron almacenados en el Museo Naval de Madrid -posiblemente muchos de ellos se deterioraron e inutilizaron- lo que impidió volvieran a ver la luz y no se supiera de ellos por cerca de doscientos años. Se tiene información de que los materiales botánicos si tuvieron impacto en el conocimiento posterior de esta disciplina, ya que algunas porciones de los Herbarios fueron a otros museos de Europa, en los que fueron estudiados.

«En términos historiográficos, hay que comenzar diciendo que todo lo relacionado con la expedición Malaspina discurre entre lo hiperbólico y lo ejemplar. Planeada y ejecutada a lo largo y ancho de los dominios de la Monarquía como ninguna otra, su memoria quedó sepultada, arrastrada de alguna forma por la suerte de su desventurado comandante. En pocos meses del año de 1795 Alejandro Malaspina pasó de ser un nuevo Cook a la cárcel y el destierro. La gran empresa política y científica fue pasto del olvido. Sus trabajos no se publicaron. La reacción ante la Revolución francesa, la invasión napoleónica y la Emancipación americana hicieron de la expedición una más de las «ilusiones quebradas» de nuestra Ilustración» (Pimentel, 2002).

Muy seguramente la publicación de los resultados zoológicos de la expedición hubieran tenido un importante impacto en el conocimiento de esa época y en los estudios posteriores de esta disciplina, cambiando, posiblemente, el rumbo de los descubrimientos en la Ciencia de la Zoología - y por ende de los anfibios y los reptiles-, la que mostraba grandes atrasos por esos tiempos. Por ello, éste es un capítulo inédito de la Zoología de Nueva España y de México.

AGRADECIMIENTOS

Deseo agradecer al Antrop. Tonatiuh Romero Contreras, coeditor del área de Historia de la Ciencia en México de Ciencia Ergo sum por haberme introducido al mundo de la Expedición Malaspina. A Armando Butanda del Instituto de Biología de la UNAM, el que me puso en contacto con literatura básica sobre esta expedición y realizó críticas y sugerencias al manuscrito.

LITERATURA CITADA

Cuvier, G.L.C.F.D. 1811. Recherches anatomiques sur les reptiles regardés encore comme douteux par les naturalistes; faites a la occasion de l'axolotl, rapporté par M. de Humboldt du Mexique. En Humboldt et Bonpland, Recueil d'observations de zoologie et d'anatomie comparée dans l'ocean atlantique, dans l'interieur du nouveau continent et dans la mer du sud pendant les années 1799, 1800, 1801, 1802 et 1803. Vol I, Paris, Schoell et Dufour. Pp. 93-126.

Estrella, Eduardo. 1996. Trabajos Zoológicos, Geológicos, Químicos y Físicos en Guayaquil de Antonio Pineda Ramírez. La Expedición Malaspina 1789-1794. Tomo VIII. Ministerio de Defensa, Museo Naval y Lunweg Editores. Madrid. 237 p.

Galera, A. 1988. La ilustración española y el conocimiento del Nuevo Mundo. Las Ciencias Naturales en la Expedición Malaspina (1789-1794): La labor científica de Antonio Pineda. Madrid.

Galera, A. 2001. III. El teatro natural de Antonio Pineda. Pp. 47-62. En M.p. San Pío y M.A. Higuera. La armonía natural. La naturaleza en la expedición marítima de Malaspina y Bustamente (1789-1794). Real Jardín Botánico, CSIC y Lunweg Editores. Barcelona y Madrid, España.

Flores, O. y A. Nieto. 1989. La taxonomía herpetológica en México: un análisis breve. Ciencias. Revista de Difusión, Núm. Esp. 3: 103-112.

González Claverán, V. 1988. La expedición científica de Malaspina en Nueva España (1789-1794). El Colegio de México, México, D.F. 528 p.

González Claverán V. 1989. Malaspina en Acapulco. Instituto Guerrerense de Cultura, A.C. y Gobierno del Estado de Guerrero, México. 217 p.

Higuera Rodríguez, M.D. 1992. La Expedición Malaspina (1789-1794). En: Colecciones de Historia Natural. Láminas de Naturalistas Españoles. Consejo Superior de Investigaciones Científicas. Madrid. 11 p., 100 láms.

Pimentel, J. 1996. Antonio Pineda y la muerte de Plinio. En: Estrella, E. Trabajos Zoológicos, Geológicos, Químicos y Físicos en Guayaquil de Antonio Pineda Ramírez. La Expedición Malaspina 1789-1794. Tomo VIII. Ministerio de Defensa, Museo Naval y Lunweg Editores. Madrid. 237 p.

Pimentel, J. 2002. Epílogo. Viajes, naufragio y rescates de Alejandro Malaspina. En: Crónica de una expedición científica de la Ilustración española. Lunweg Editores, Madrid, España. Pp. 169-176.

Smith, H.M. & R.B. Smith. 1971. Synopsis of the Herpetofauna of Mexico. Vol I. Analysis of the literature on the Mexican axolotl. Eric Lundberg, Augusta, West Virginia. 245 p.

Sota, Jose de la. 2002. Tras las huellas de Malaspina. Crónica de una expedición científica de la Ilustración española. Lunweg Editores, Madrid, España. 181 p.

Trabulse, E. 1997. Historia de la Ciencia en México. Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología y Fondo de Cultura Económica, México. 542 p.