

## DOS NUEVAS TORTUGAS TERRESTRES DE ARGENTINA

P O R

MARCOS A. FREIBERG

### R E S U M E N

Dos nuevas tortugas terrestres son descritas de Argentina. Ambas especies se fundamentan en una extensa colección obtenida en el área comprendida entre Formosa y Río Colorado (Patagonia). En el presente artículo se describen las siguientes especies: *Geochelone donosobarrosi* de Río Negro, caracterizada por su tamaño grande, área central de las láminas del caparazón lisa y negra, láminas plastrales con anillos de crecimiento; *Geochelone petersi* de Santiago del Estero, es menor que la precedente, tiene las áreas centrales de las láminas del caparazón amarillas y las láminas plastrales lisas.

### A B S T R A C T

Two new tortoises are described from argentinian territory. Both species are based in a large collection obtained in the area between Formosa in the north and Río Colorado (Patagonia) in the south. The following are recognized in the present paper; *Geochelone donosobarrosi* from Río Negro, is characterized by the large size, central area of the caparace laminae, black and smooth, plastral laminae furrowed by growth rings. *Geochelone petersi* from Santiago del Estero, is smaller than the precedent, has the central area of the caparace laminae yellow, and the plastral laminae smooth.

## INTRODUCCION

La presencia de tortugas terrestres en el territorio argentino es reconocida por varios cronistas.

La primera mención taxonómica corresponde a Alcide D'Orbigny (1848), quien obtuvo un testudineo procedente de Río Negro, sur de Argentina.

Este quelonio fue identificado por Dumeril y Bibron (1835) como *Testudo sulcata* Miller, especie del Africa Central que de acuerdo con la reciente revisión de Wermuth y Mertens (1961), se extiende desde Senegal hasta Abisinia.

Herman Burmeister (1861) conserva la designación anterior, extendiendo la distribución a Mendoza y "toda la extensión de las pampas".

Martín de Moussy (1860) en su trabajo general sobre la Confederación Argentina utiliza la designación *Testudo mauritanica* (= *Testudo graeca* Linnaeus) para referirse a una tortuga de los alrededores de Buenos Aires y Montevideo, que considera semejante a la propia del Sur de España y Norte de Africa.

En 1865 el gran herpetólogo ruso Alexandre Strauch, en su ensayo zoogeográfico de las tortugas, discute la pretendida existencia de *Testudo sulcata*, afirmando que la presencia de tal tortuga africana en Sudamérica, sería una excepción tan extraordinaria a la distribución general de estos animales, que sólo es dable suponer "que la especie hubiere sido introducida artificialmente por el hombre o lo más probable, que la mal llamada *Testuda sulcata* pertenece a otra especie".

En 1870, John Gray describirá la tortuga terrestre más común con el nombre de *Testudo (Gopher) chilensis*, basándose en ejemplares que provenían aparentemente de Chile.

P. L. Sclater (1870) advirtió en el mismo año, el error geográfico cometido por Gray al asignar su tortuga a Chile, por ello resolvió modificar el nombre científico proponiendo su reemplazo por la designación *argentina*, en vez de *chilensis* aclarando que el tipo utilizado por Gray procedía de las vecindades de Mendoza, Argentina. Debido a esta sugerencia, durante largos años la tortuga fue llamada *Testudo argentina*, ya que se puntualizó excesivamente el principio de la patria de este quelonio. A este respecto podemos mencionar varios autores como Philippi (1872), Boulenger (1889), que continuaron empleando la designación *argentina*, pese a la opinión de Gray (1872) que en el apéndice de su catálogo de las tortugas mantiene *chilensis*.

Con posterioridad a estos caprichos nomenclaturales, la decisión de considerar como nombre exclusivamente válido el prioritario.

pudo restablecer la primitiva denominación *Testudo chilensis* Gray.

Loveridge y Williams (1957) por una serie de razones morfológicas reestablecen el género *Geochelone*, definiéndolo con claridad y separándolo de *Testudo*. Más tarde Williams (1960) en una contribución al conocimiento de las tortugas terrícolas de Sudamérica reúne la totalidad de especies de América del Sur, incluso las grandes formas de Galápagos, bajo el género *Geochelone*, afirmando "the tortoises of South America and the Galápagos form a natural group for which the subgenus *Chelonoidis* of the genus *Geochelone* may be employed".

Wermuth y Mertens (1961) en su importante contribución sobre las tortugas, siguen utilizando *Testudo* como género, sin pronunciarse sobre el empleo de *Geochelone*.

Los conceptos de agrupación genérica para las tortugas terrestres de Sudamérica son compartidos en la presente revisión, que se fundamenta sobre numerosos ejemplares, que han permitido reconocer notorias diferencias; un exhaustivo análisis del material preparado y vivo, recolectado a lo largo de su vasta distribución nos permitió distinguir claramente dos especies de tortugas terrestres no señaladas por la literatura científica; por lo cual consideramos conveniente darlas a conocer en la presente comunicación.

#### MATERIAL UTILIZADO.

El material preparado, ha sido depositado en diferentes colecciones nacionales y del extranjero, para lo cual se utilizaron las siguientes siglas que permiten identificarlos.

USNM	United States Natural Museum. Washington, U.S.A.
FSM	Florida State Museum. Gainesville Florida, U.S.A.
IMUP	Instituto del Museo de la Univ. de La Plata. Argentina.
MUSAC	Museo Argentino de Ciencias Naturales. Buenos Aires, Argentina.
IINM	Instituto de Iología del Inst. Nac. de Microbiología. Argentina.

#### *Geochelone donosobarrosi* sp. nov.

Holotipo: USNM 192961, ♂, San Antonio, Río Negro, 22-4-1971. Narosky colector; Paratipos: USNM 192962, ♀, Colonia, cerca Río Colorado, La Pampa, 15-5-1971. Arenzo colector; IMUP, ♀, 5501, 15-5-1971, igual procedencia y colector; MUSAC 26048 Carmen de Patagones, 23-11-1971. Cesari colector; IINM General Acha, La Pampa. Reig colector.

## *DIAGNOSIS.*

Especie de tamaño grande, de tono general oscuro, con el centro de las placas dorsales del caparazón amplio, liso y negro. Plastrón amarillo con sus placas fuertemente grabadas por crestas paralelas a las suturas. Sutura interhumeral contenida dos veces en la interabdominal. Ancho del lóbulo anterior del plastrón, menor que el posterior y éste, a su vez, menor que el puente que une el caparazón con el plastrón. Se diferencia de *G. chilensis* porque esta especie tiene el centro de las placas dorsales amarillento, bandas negras en la unión de las placas, la sutura interhumeral mayor que la mitad de la interabdominal. lóbulo anterior del plastrón menor que el posterior, pero éste no menor que el puente que une al caparazón con el plastrón y se distingue de *Geochelone petersi*, por tener ésta un tamaño mucho menor, las placas del plastrón lisas y el tono general amarillento.

## *DESCRIPCION DEL HOLOTIPO.*

Caparazón deprimido; su altura no alcanza a la mitad de su longitud; borde del caparazón escotado y arqueado hacia arriba, especialmente en la parte anterior; marginales grabadas y formando ángulos en su unión; sexta marginal levemente más larga que alta; placas dorsales del caparazón grabadas en su periferia, pero poseen un amplio centro liso y de color negro; placas centrales más anchas que largas y la última al menos tan ancha como las laterales.

Plastrón plano, curvado hacia arriba en su tercio externo, fuertemente grabado con surcos paralelos a los bordes de las placas, color amarillo uniforme. Lóbulo anterior más angosto que el posterior con su ancho más corto que el puente de unión entre el caparazón y plastrón. Borde anterior poco escotado y el posterior mucho más, hasta presentarse con dos puntas agudas separadas por un arco cóncavo amplio. Sutura interhumeral equivalente a la mitad de la abdominal. Pectoral estrecha en su parte media, ensanchándose hacia afuera, donde mide tres veces más. Sutura intergular mayor que la interpectoral e interanal. Cabeza, cuello y patas gris pizarra. Tubérculos cónicos prominentes en los miembros anteriores hasta formar una coraza articulada: muslos con tubérculos no tan numerosos ni prominentes. Cuatro uñas robustas y largas de 14 milímetros en el miembro posterior, cinco uñas algo más cortas en el anterior, de 10 milímetros de largo. Cabeza con frontal pequeño y dos prefrontales grandes. Pico bicuspidado, denticulado en el borde. Color general gris pizarra dorsalmente con el centro de las placas negro brilloso y la periferia de las mismas, grabada, de tonos opacos. Plastrón amarillo uniforme.

#### DIMENSIONES:

Longitud del caparazón, 230 mm.; ancho del caparazón, 180 mm.; alto: 108 mm.. Longitud del plastrón: 197 mm.; ancho: 166 mm.; lóbulo anterior: 96 mm.; lóbulo posterior: 116 mm.; puente entre el caparazón y el plastrón: 135 mm.; sutura intergular: 17 mm.; interhumeral: 40 mm.; interpectoral: 14 mm. (en línea media) y 52 mm. (en su parte externa); interabdominal: 80 mm.; interanal: 15 mm.

#### OBSERVACIONES.

Esta especie, observada desde antiguo para la Patagonia y La Pampa por Burmeister y D'Orbigny, como ya lo he señalado en la introducción de este trabajo, se distingue fácilmente de las restantes especies por su tono sombrío y especialmente por tener el centro de las placas dorsales negro. Resulta notable además por su gran tamaño, superior al de las otras formas, pudiendo citarse ejemplares gigantes como el que posee el Sr. Manuel Lucio Alcuaz de Echeverry, provincia de Buenos Aires, que tiene las siguientes dimensiones: largo del caparazón (en línea recta): 433 mm.; ancho (en línea recta): 365 mm.; alto: 180 mm.; plastrón: largo: 295 mm.; ancho 266 mm. Los huevos son blancos, de forma oval y miden 38 milímetros de ancho por 49 milímetros de largo.

En lo que respecta a su distribución geográfica, se extiende desde la Patagonia a la latitud de San Antonio Oeste (41 grados Sur), por la provincia de Río Negro hasta Río Colorado en el límite con La Pampa, de donde proviene el holotipo hembra, aunque no parece ser este río el límite septentrional extremo, por cuanto hemos recibido un ejemplar IINM obsequiado por el Profesor Osvaldo Reig, de tamaño gigante, que procede de Gral. Acha, La Pampa, (37,3 grados latitud sur).

Es posible que la presencia de esta voluminosa tortuga en esta zona tenga posibles implicaciones en formas pliocénicas entre las que destaca la descrita por Rovereto (1914) como *Testudo gallardoi*, cuya distribución en el pasado parece semejante. Auffenberg (1971) las emparenta con *Testudo gringorum*, que sería el antecesor del grupo *chilensis*.

Un aspecto que es necesario aclarar, se refiere a la distribución geográfica hacia el norte en especial, Mendoza y San Luis, área en que también vive *Geochelone chilensis*.

#### ETIMOLOGIA.

La presente especie propia del área patagónica, está dedicada a mi distinguido amigo y colega Dr. Roberto Donoso-Barros de la Universidad de Concepción, Chile.

*Geochelone petersi* sp. nov.

Holotipo: USNM 192959 ♂, Kishka, La Banda, Santiago del Estero 5-5-1971. Marcos, colector; Paratipos: USNM 192960 ♀, iguales datos; FSM Ardiles. La Banda, Santiago del Estero 10-5-1971, Marcos colector; IMUP, ♀, 5502, iguales datos.

*DIAGNOSIS.*

Especie de tamaño menor, de tono general amarillento, con las escamas dorsales del caparazón lisas y especialmente las del plastrón carecen totalmente de grabado, si bien el color amarillento de los escudos puede tener manchas oscuras de bordes difusos. Sutura interhumeral mayor que la mitad de la interabdominal, no contenida dos veces en ella. Ancho del lóbulo anterior del plastrón menor que el posterior y éste igual a la longitud del puente que une el caparazón y el plastrón. Se distingue de *G. chilensis* por tener ésta, los escudos fuertemente grabados y anchas bandas negras en las líneas de unión y de *G. donosobarroso* por el grabado de las placas y tener ésta, las placas dorsales centralmente negras.

*DESCRIPCION DEL HOLOTIPO.*

Caparazón deprimido: su altura no alcanza a la mitad de la longitud; borde del caparazón no muy escotado y levemente arqueado hacia arriba, algo más en el borde posterior; marginales lisas y sin ángulos en su unión; sexta marginal tan alta como larga; placas dorsales del caparazón lisas, de color amarillento sucio, en la línea de unión entre ellas una línea más oscura; centrales más anchas que largas e iguales o ligeramente más angostas que las laterales.

Plastrón levemente cóncavo, con el tercio posterior algo curvado en sentido lateral, especialmente en el cuarto externo donde se une al caparazón; placas lisas de color amarillo sucio con manchas oscuras difusas. Lóbulo anterior más angosto que el posterior y tan ancho como el puente de unión del plastrón con el caparazón. Borde anterior muy escotado, bífido; el borde posterior igual que el anterior, se caracteriza por una escotadura más amplia. Sutura interhumeral mayor que la mitad de la interabdominal. Pectoral estrecho en su línea media, ensanchándose hacia afuera donde mide más de tres veces que en el centro. Sutura intergular mayor que la interpectoral e igual a la interanal. Cabeza, cuello y patas amarillentas por arriba y más claras por abajo. Tubérculos cónicos circulares de los miembros anteriores no muy prominentes; nalga y talón con eminencias cónicas amarillas menores, de aspecto granular. Cuatro uñas de 6 milímetros en los miembros posteriores; las cinco uñas anteriores más cortas de 5 milímetros de longitud. La cabeza posee una frontal grande y dos

prefrontales menores. Pico bicuspideo, denticulado en el borde. Color general amarillento sucio con las placas lisas. Plastrón con placas lisas, amarillas con leves manchas oscuras difusas, cóncavo en su tercio posterior.

#### DIMENSIONES:

Longitud del caparazón: 156 mm.; ancho del caparazón: 119 mm.; alto: 73 mm.; longitud del plastrón: 120 mm.; ancho: 104 mm.; lóbulo anterior: 61 mm. de ancho; lóbulo posterior: 77 mm. de ancho; puente de unión del caparazón con el plastrón: 78 mm.; sutura itercular: 10 mm.; sutura interhumeral: 28 mm.; sutura interpectoral: 4 mm.; sutura interabdominal: 50 mm.; sutura interfemoral: 19 mm.; sutura interanal: 10 mm.

#### OBSERVACIONES.

Esta especie es de tamaño menor que *G. donosobarroso*, a pesar que el paratipo hembra USNM 192960 de un caparazón de 170 mm., de longitud por 116 mm. de ancho y 76 mm. de alto. Sus rasgos más notables son los escudos del plastrón lisos o con surcos levemente insinuados, las escamas del caparazón de color amarillento con un trazo oscuro en las suturas.

*G. petersi* aparece simpátrida con *G. chilensis*, sin embargo el número de miembros de las respectivas poblaciones varía, así en amplias zonas predomina una, en tanto escasea la otra. La presencia de un ejemplar de La Rioja, área compartida con *G. chilensis*, señala la necesidad de estudiar su dispersión por el centro y noroeste argentino.

#### ETIMOLOGIA.

La presente especie propia del norte argentino está dedicada a mi distinguido amigo y colega Dr. James A. Peters, Jefe del Departamento de Anfibios y Reptiles del United States National Museum de Washington, D.C.

*DIFERENCIAS ENTRE ALGUNAS ESPECIES ARGENTINAS  
DE GEOCHELONE*

CARACTERES	<i>Chilensis</i>	<i>donosobarroso</i>	<i>petersi</i>
Placas del caparazón	fuertemente grabadas	fuertemente grabadas	lisas
Placas del plastrón	fuertemente grabadas	fuertemente grabadas	lisas
Centro de las placas del caparazón	amarillo	amplio, liso y negro	lisas y amarillo
Sutura interhumeral	mayor que la mitad de la abdominal	igual a la mitad de la abdominal	mayor que la mitad de la abdominal
ancho del lóbulo del plastrón	ancho del lóbulo posterior del plastrón no menor que el puente de unión con el caparazón	ancho del lóbulo posterior del plastrón, menor que el puente de unión con el caparazón	ancho del lóbulo posterior del plastrón, no menor que el puente de unión con el caparazón
Color del caparazón	amarillento con manchas, bandas negras en la unión de las placas	Oscuro con el centro de las placas negro	amarillento uniforme

*AGRADECIMIENTOS.*

Mis agradecimientos a las siguientes personas que me permitieron estudiar el material de las colecciones a su cargo: Dr. Jorge W. Abalos, Instituto Ciencias Naturales, Univ. Córdoba; Prof. de Beltrán, Museo de Entre Ríos, Paraná; Drs. F. Cavalieri y J. Capri, Instituto Nacional de Microbiología; Dr. Julio A. Cichero, Director del Programa Nacional Antichagas de Córdoba, por el acceso a su valiosa colección privada; Sr. Jorge Cranwell, Depto. de Reptiles del Museo Argentino de Ciencias Naturales, Buenos Aires; Profs. Mercedes Gutiérrez y Nélida Guiñazú, Fac. Ciencias Naturales, Univ. Córdoba; Dr. Raymond Laurent, Instituto Lillo de Tucumán; Sr. Javier Llambias, colección particular de tortugas; Prof. G. Martínez Achenbach, Museo F. Ameghino de Santa Fe. A las siguientes personas que colectaron importante material que pusieron a mi disposición: Sr. Manuel L. Alcuaz de Echeverry; Prof. Reynaldo Orrego A. de Santa Rosa, La Pampa; Sr. Carlos Buira de Salta; Sr. C. Hepper de Formosa; Sr. Tito Narosky de Adrogue, Buenos Aires; Sr. Domingo

Páez, de José C. Paz; a la Dra. A. Grandison, British Museum, Londres por haber fotografiado para mí el tipo de *Geochelone chilensis* en la colección a su cargo.

Al Dr. John P. Rood, por fotografías del material patagónico; al Sr. Rogelio Gutiérrez por sus espléndidas fotografías.

Agradezco también las sugerencias, críticas y paleontológicas al Dr. José M. Gallardo como igualmente la colaboración eficaz de la Sra. Lidia Villa.

#### B I B L I O G R A F I A

##### AUFFENBERG, WALTER

- 1971 A new fossil Tortoise, with remarks on the Origin of South American Testudinines. *Copeia* 1 : 106-117.

##### BOULENGER, GEORGE A.

- 1889 Catalogue of the Chelonians, Rhynchocephalians and Crocodiles in the British Museum. i-x + 1-311 vi Plates. London.

##### BURMEISTER, HERMANN

- 1886 1. Reise durch die La Plata-Staaten. ... ausgeführt in den Jahren 1857-1860.  
2. Halle.

##### D'ORBIGNY, ALCIDE

- 1845 Voyage dans l'Amerique Meridional 5(I) Reptiles : 5-12 Pl. 5.

##### DUMERIL, ANDRE M. C. y GABRIEL BIBRON

- 1835 Erpetologie General et ... l'histoire ... des tortues. 2: 1-660. Roret, Paris.

##### FREIBERG, MARCOS A.

- 1938 Catálogo Sistemático y Descriptivo de las tortugas argentinas. Mem. Museo Entre Ríos Zool. 9 : 1-23, Pl. 8.

##### GRAY, JOHN E.

- 1870 Notes on three species of tortoises living in the Society's Gardens. Proc. Zool. Soc. : 706-708.  
1870 *Testudo (Gopher) chilensis* Ann. Mag. Nat. Hist. (4)6 : 190.  
1872 Appendix to the Catalogue of Shield reptiles in the collection of the British Museum: 1-124. British Museum, London.

##### LOVERIDGE, ARTHUR y ERNEST E. WILLIAMS

- 1957 Revision of the african tortoises and turtles of the suborden Cryptodira. Bull. Mus. Comp. Zool. 115(6):163-557, Pl. 18.

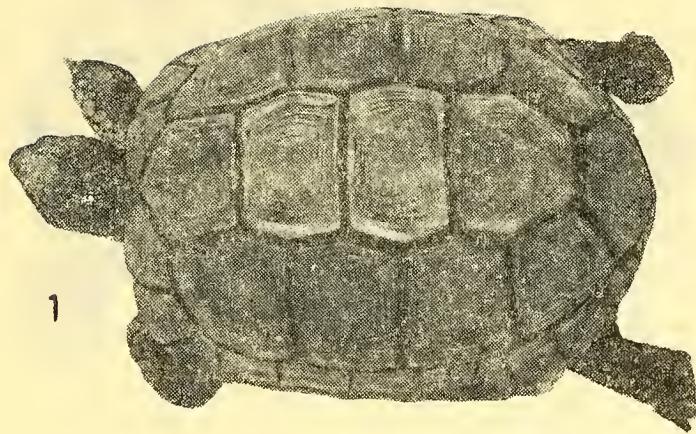
##### MOUSSEY, MARTIN DE

- 1860 Description de la Confederation Argentine. Vol. 2. Paris.

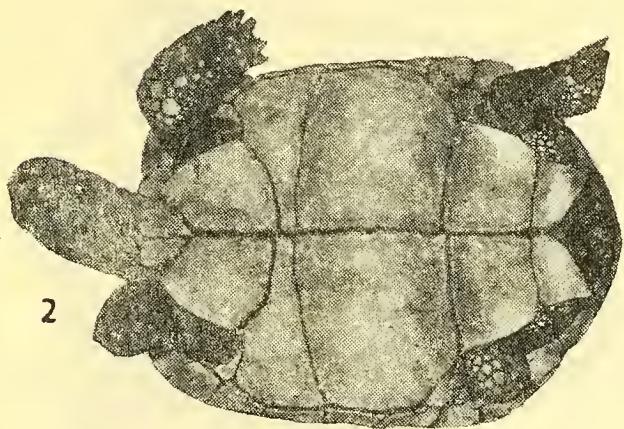
##### PHILIPPI, RODULFO A.

- 1872 La *Testudo chilensis* del doctor Gray. An. Univ. Chile 41 : 168-170

- ROVERETO, C.  
1914 Los estratos araucanos y sus fósiles. An. Mus. Nac. Hist. Nat. Buenos Aires, 25 : 1-249.
- SCLATER, PHILIP L.  
1870 Remarks on the animals lately described by Dr. Gray as *Testudo chilensis* and *Ateles Bartletti*. Ann. Mag. Nat. Hist. London(4)6 : 470-472.
- STRAUCH, ALEXANDRE  
1865 Die Vertheilung der Schildkroten über der Erdball Ein zoogeographischen Versuch. Mem. Acad. Imp. Sc. St. Petersbourg 2, 8; 13 : 1-207.
- WERMUTH HEINZ y ROBERT MERTENS  
1961 Schildkroten, Krokodile, Brückenechsen L-xxxvi + 1-422. G. Fischer. Verlag Jena.
- WILLIAMS, E. ERNEST  
1960 Two species of tortoises in northern South America. Breviora 120 : 1-13, Pl. 3.

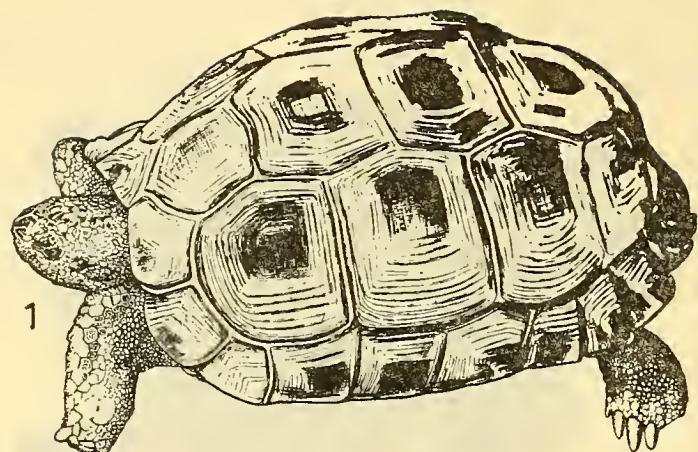


1

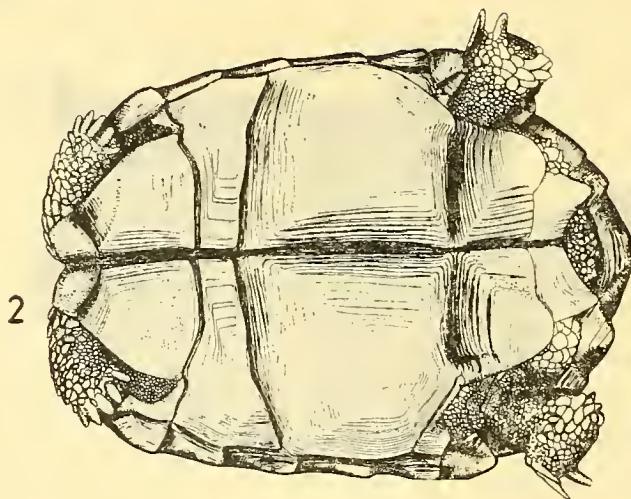


2

*Geochelone potersi*: 1. Vista dorsal; 2. Vista ventral.



1



2

*Geochelone donosobarrosi*: 1. Vista dorsal; 2. Vista ventral.

