

PUBLICACIONES

del

MUSEO DE HISTORIA NATURAL "JAVIER PRADO"

UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS

Serie A
Zoología

Lima, Junio de 1985

No. 31

UN NUEVO REGISTRO DE TORTUGA TERRESTRE PARA EL PERU

(REPTILIA: TESTUDINATA)

NELLY CARRILLO DE ESPINOZA y GERARDO LAMAS

ABSTRACT

Geochelone carbonaria (Spix) is reported for the first time in Perú, from Tarapoto, department San Martín.

RESUMEN

Se reporta por primera vez en el Perú a *Geochelone carbonaria* (Spix), de Tarapoto, departamento de San Martín.

INTRODUCCION

Por una invitación del Dr. Luis Caballero Reyes para identificar los reptiles del Parque Zoológico "Las Leyendas" de Lima, nos llamó la atención un grupo de tortugas terrestres muy diferentes a la especie común, *Geochelone denticulata* (Linnaeus).

*Sección de Herpetología y **Departamento de Entomología, Museo de Historia Natural "Javier Prado", Universidad Nacional Mayor de San Marcos.

Empezamos a realizar un minucioso estudio, tomando como referencia un ejemplar gentilmente prestado por el Parque y otros dos especímenes, también vivos, proporcionados por el Sr. Pedro Hocking, provenientes de la región de Tarapoto, San Martín. Se llegó a la conclusión que correspondían a *Geochelone carbonaria* (Spix) especie no citada antes para el Perú.

Williams (1960) revisó el complejo de formas reunidas bajo la denominación específica *Testudo denticulata* Linnaeus, asignándolas al género *Geochelone* Fitzinger, 1835 y reconociendo dos especies válidas: *G. denticulata* (Linnaeus, 1766) y *G. carbonaria* (Spix, 1824).

Geochelone carbonaria (Spix)

(figs. 1-3)

- 1824 *Testudo carbonaria* Spix, Spec. nov. Testud. Brasil, p. 22. pl. 16.
- 1960 *Geochelone carbonaria*: Williams, Breviora (Cambridge) 120: 1-13, figs.
- 1962 *Geochelone carbonaria*: Medem, Rev. Acad. Colomb. Ci. exact. fís. nat. 11(44): 292-293, figs.
- 1967 *Geochelone carbonaria*: Pritchard, Living Turtles World, pp. 152-153, figs.
- 1968 *Geochelone carbonaria*: Medem, Rev. Acad. Colomb. Ci. exact. fís. nat. 13(50): 161-162.
- 1979 *Geochelone carbonaria*: Medem et al., Caldasia 12(59): 497.

LOCALIDAD TIPO: "Amazonas" [Brasil]. Se desconoce la ubicación actual del tipo suponiéndose haya sido depositado en el Museo de Zoología de Munich (Zoologische Staatssammlung München), Alemania Federal (Medem, 1962).

NOMBRE LOCAL: "motelo negro"

MATERIAL EXAMINADO: 1 ♂ ad. y 1 ♀ ad. (ambos vivos), de la región de Tarapoto, Prov. San Martín, SAN MARTIN (P. Hocking leg. et com. pers.); 1 ♂ ad. (vivo), sin procedencia, proporcionado por el Parque "Las Leyendas".

DIMENSIONES:

	♂ "A"	♂ "B"	♀
Largo espaldar	46.2 cm.	40 cm.	37 cm.
Ancho espaldar	38.5 cm.	39 cm.	31.5 cm.
Largo plastrón	31 cm.	24 cm.	24 cm.
Ancho plastrón	20 cm.	20 cm.	17 cm.
Altura	18 cm.	21 cm.	15 cm.

CARACTERES DIFERENCIALES (Fig. 3): En *carbonaria*, el espaldar del adulto y juvenil es negro, a menudo con una pequeña aureola amarillo brillante en el centro de cada placa; escamas prefrontales cortas; frontal generalmente entera; los ejemplares juveniles con el margen anterior liso; surcos concéntricos de las placas del espaldar muy marcados; el ángulo posterior de los escudos gulares entra al entoplastrón; la superficie dorsal de cada escudo usualmente no dividida (= 2 gulares dorsales); la sutura media del fémur generalmente más larga que la sutura media del húmero y la placa inguinal ampliamente en contacto con el fémur en el plano ventral del plastrón. Además, la concha tiene a menudo una marcada constricción lateral en la parte media; el dimorfismo sexual es apreciable, siendo los machos más grandes que las hembras, con la cola más larga y el peto bastante cóncavo.

Las escamas de la parte superior de la cabeza son amarillas, manchadas de negro, con una lista post-orbital rojo-anaranjada a cada lado de la cabeza; las escamas de las extremidades pigmentadas de rojo, así como las que descansan en la base de las patas posteriores y las de la cola; plastrón manchado de negro, amarillo y, difusamente, de rojo.

En *denticulata*, el espaldar del adulto es pardo, casi uniforme, con una aureola amarilla en cada placa; en los juveniles el caparazón es pardo claro; las escamas prefrontales alargadas, la frontal generalmente dividida; los especímenes juveniles muestran el margen anterior denticulado; surcos concéntricos de las placas del espaldar debilmente marcados o ausentes; el ángulo posterior de los escudos gulares no toca el entoplastrón; la superficie dorsal de cada placa gular usualmente dividida (= 4 gulares dorsales); la sutura media del fémur a menudo más corta que la sutura media del húmero y la placa inguinal estrechamente en contacto con el fémur en el plano ventral del plastrón, es decir, poco visible; la concha es redondeada en los juveniles, alargada y abovedada.

da en los adultos, siendo lateralmente convexa. Las placas de la parte superior de la cabeza son amarillas, manchadas de negro; escamas de las extremidades y cola amarillas; plastrón amarillo, manchado de negro.

DISTRIBUCION GEOGRAFICA: Panamá, Colombia, Venezuela, Guayana, Surinam, Guyana Francesa, Brasil, Paraguay, Bolivia; no citada para el Perú (Williams, 1960; Medem, 1962; Pritchard, 1967; Rodríguez, 1982).

DISCUSION

Ya desde el trabajo taxonómicamente esclarecedor de Williams (1960), se hizo hincapié en los diferentes habitats que ocupan las especies *Geochelone denticulata* y *G. carbonaria*; en tanto la primera se encuentra en selvas muy húmedas y fangosas, *carbonaria* frecuenta ambientes más secos, como bosques de galería (ciliares) de ríos y caños que atraviesan las grandes formaciones abiertas de América del Sur (tales como los llanos de Colombia y Venezuela, las sabanas de las Guayanas y Brasil, y el Chaco de Paraguay y Bolivia).

En el Perú oriental hay sólo dos áreas con formaciones abiertas, aparentemente adecuadas para albergar poblaciones de *carbonaria*, situadas por debajo de los 800 m. de altitud (Lamas, 1982) (Rodríguez [1982] considera que el límite altitudinal superior de las tortugas terrestres en el Perú se encuentra hacia los 800 m.) Una de estas áreas se encuentra localizada en el medio Río Huallaga y bajo Río Mayo, en el departamento de San Martín (ver Ferreyra [1960] y ONERN [1976] para una descripción del área), la otra corresponde a las Pampas del Heath, en el departamento de Madre de Dios (descripción de la zona en ONERN, 1976).

Aun cuando los especímenes citados en este trabajo carecen lamentablemente de localidad y habitat exactos de ocurrencia, no existe duda que por lo menos dos de ellas se originan de la zona cercana a la ciudad de Tarapoto (Hocking, com. pers.), justamente enclavada en la primera área citada arriba. Las Pampas del Heath aún se encuentran pobremente exploradas, pero las expediciones realizadas hasta ahora a la región no han registrado ninguna especie de tortuga terrestre (Pulido & Purisaca, com. pers.).

Desconocemos asimismo si *denticulata* se encuentra también en la región de Tarapoto; de ser así —lo que es altamente probable— posiblemente ocupe habitats distintos a los de *carbonaria*. Aun cuando se conoce muy poco de los requerimientos ecológicos de ambas especies

(Medem et al. 1979; Rodríguez, 1982), parece que no son microsimpátricas, lo que podría ser resultado de una exclusión competitiva. (Pritchard [1967] indica que en Panamá, donde no existe *denticulata*; carbonaria habita la selva tupida). Medem et al. (1979) mencionan que ambas especies son "simpátricas" en la Vichada (Colombia), mientras Scott & Lovett (1975 mencionan haber colectado *carbonaria* y *G. chilensis* (Gray) en la misma área del Chaco de Paraguay.

Rivero-Blanco & Dixon (1979) consideran que *carbonaria* puede haber evolucionado en las áreas secas del noreste de América del Sur, para luego dispersarse hacia habitats similares hacia el norte y el sur cuando se presentaron condiciones climáticas favorables (tales como en el último periodo glaciario). Se ha sugerido anteriormente (Lamas, 1982) que las regiones del medio Río Huallaga y las Pampas del Heath parecen ser relictos de formaciones vegetales abiertas que habrían cubierto extensiones mucho mayores de la región amazónica del Perú durante el último periodo glaciario. El descubrimiento de una población vicaria de *Geochelone carbonaria* en la zona de Tarapoto, parece brindar validez a esta hipótesis.

Agradecimientos. Expresamos nuestro reconocimiento al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONCYTEC) por haber subvencionado el costo de impresión de las fotografías, tomadas por el Dr. Andreas Schlüter. El Dr. Luis Caballero R. proporcionó el ejemplar del Parque "Las Leyendas" y el Sr. Pedro Hocking prestó sus especímenes. El Ing^o Guillermo Morales colaboró en algunas traducciones y los biólogos Víctor Pulido, José Purisaca y Severo Baldeón ofrecieron valiosa información.

LITERATURA CITADA

- FERREYRA, R. 1960. Algunos aspectos fitogeográficos del Perú. **Publicaciones del Instituto de Geografía, UNMSM** (1) 3: 41-88.
- LAMAS, G. 1982. A preliminary zoogeographical division of Perú, Based on butterfly distributions (Lepidoptera, Papilionoidea), pp. 336-357. In: Prance, G. T. (Ed.), **The Biological Model for Diversification in the Tropics**. New York, Columbia University Press.
- MEDEM, F. 1962. La distribución geográfica y ecología de los Crocodylia y Testudinata en el Departamento del Chocó. **Revista de la Academia colombiana de Ciencias exactas, físicas y naturales** 11 (44): 279-303, 56 figs., 1 mapa.
- , 1968. El desarrollo de la herpetología en Colombia. **Ibidem** 13 (50): 149-199.
- MEDEM, F., O. V. CASTAÑO & M. LUGO, 1979. Contribución al conocimiento sobre la reproducción y el crecimiento de los "morrocoyes" (*Geochelone carbonaria* y *G. denticulata*; Testudines, Testudinidae). **Caldasia** 12 (59): 497-511.

- ONERN (Oficina Nacional de Evaluación de Recursos Naturales) 1976. Mapa Ecológico del Perú. Guía Explicativa. Lima, ONERN.
- PRITCHARD, P. C. H. 1967. **Living Turtles of the World**. Neptune, N J., T.F.H. Publications Inc. 288 pp., figs.
- RIVERO-BLANCO, C. & J. R. DIXON 1979. Origin and distribution of the herpetofauna of the dry lowland regions of northern South America. **Monograph, Museum of Natural History, The University of Kansas 7**: 281-298, 11 figs.
- RODRIGUEZ, L. 1982. **Observaciones ecológicas y ensayos en zocriadero del motelo** (*Geochelone denticulata*), pp. 155-195, figs. In: **Informe final. Investigación y utilización racional de la fauna silvestre del bosque tropical húmedo**. Lima, Ministerio de Agricultura y Alimentación, Dirección General Forestal y de Fauna.
- SCOTT, N. J. & J. W. LOVETT. 1975. A collection of reptiles and amphibians from the Chaco of Paraguay. **Occasional Papers, The University of Connecticut, Biological Science Series 2** (16): 257-266.
- SPIX, J. B. 1824. **Species novae testudinum quas in itinere annis MDCCCXVII-MDCCCXX per Brasiliam... collegit et descripsit**. Monachii, Martius. 24 pp., 17 pls.
- WILLIAMS, E. E. 1960. Two species of tortoises in northern South America. **Breviora** (Cambridge) **120**: 1-13, 3 pls.



Fig. 1. *Geochelone carbonaria* (Spix) ♂ (izquierda) y *Geochelone denticulata* (Linnaeus) ♀ . Aspecto dorsal.



Fig. 2. *Geochelone carbonaria* (Spix) ♂ (izquierda) y ♀ . Aspecto ventral.

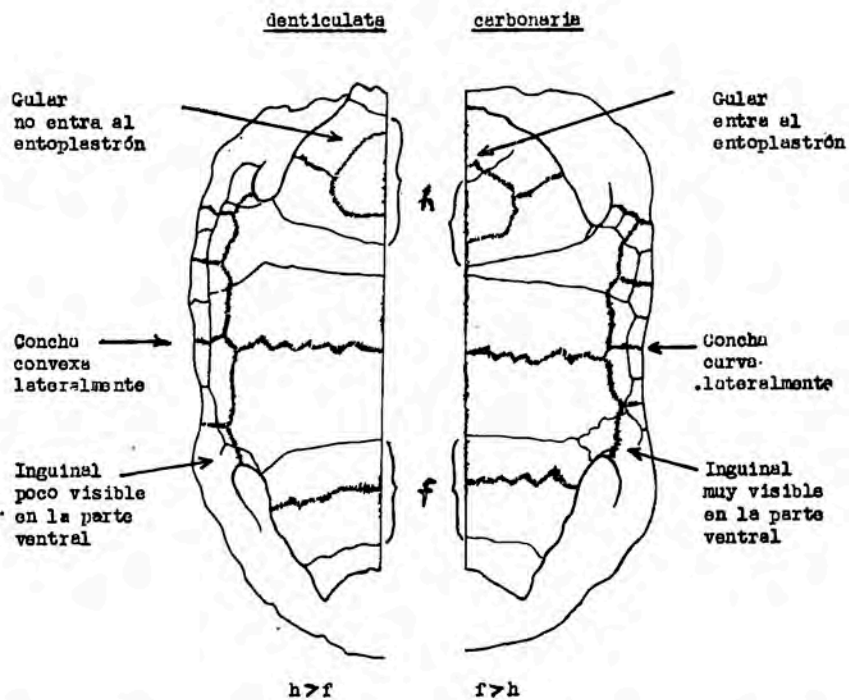


Fig. 3. Comparación del plastrón de *Geochelone denticulata* (Linnaeus) y *G. carbonaria* (Spix). h, húmero; f, fémur (adoptado de Williams, 1960).