

Sinópsis cuantitativa de la malacofauna de Nicaragua

Antonio Mijail Pérez, Adolfo López, S.J., Janina Urcuyo y Marlon Sotelo
Universidad Centroamericana, Centro de Malacología, P.O. Box. 69, Managua, Nicaragua; ampp@ns.uca.edu.ni

Abstract: In the present paper we present a revision of data regarding the Nicaraguan molluscan species diversity. For that purpose we reviewed the information existing in the scientific literature on the subject, previous papers published by the authors and the electronic data base of UCA Malacology Centre. We found a figure of 1908 species of molluscs cited to Nicaragua, of which 227 are continental, terrestrial and freshwater, 1251 are marine species from the Pacific coast and 400 are marine species of the Caribbean coast.

Key words: Biodiversity, molluscs, continental, marine, Nicaragua.

Según Pérez (2001) de una manera sintética se puede decir que la biodiversidad es el conjunto de los seres vivos existentes en el planeta, aunque este concepto ha sido ampliamente abordado y redefinido en sus diferentes acepciones. No obstante, la inquietud subyacente detrás de la mayoría de conceptualizaciones responde mayormente a una misma pregunta: ¿cuántas especies hay?.

En lo que concierne a moluscos de Nicaragua, el primer inventario de moluscos del país fue publicado por Tate (1870), y en el se listan 51 especies de moluscos, 41 de gasterópodos y 10 de bivalvos. Posteriormente Martens (1890-1901), incluyó en su *Biología Centrali Americana*, un listado de 84 especies entre gasterópodos (68) y bivalvos (16).

Ya en la segunda mitad de este siglo Jacobson (1965) planteó que la malacofauna continental del país estaba compuesta por unas 70 especies, lo que consideró una cifra baja, teniendo en cuenta los datos existentes en otros países vecinos y el área de Nicaragua, el país de mayor superficie de América Central (Fenzl 1989). En este artículo Jacobson evidentemente no consideró todas las especies citadas por Martens, ni otros aportes posteriores de Fluck,

Pilsbry, Baker, etc. Más recientemente, Jacobson (1968) publicó un listado de especies para Nicaragua en el que se listan además otras cuatro adiciones a la malacofauna continental del país.

Después de varios años dedicados al estudio de los moluscos de Nicaragua, Pérez & López (1993), plantearon que la malacofauna continental nicaragüense estaba compuesta por unas 146 especies, además de las citadas por Martens (1890-1901), para un total de 230. Se debe destacar que ninguno de los autores antes citados aporta datos sobre malacofauna marina.

En relación con la fauna marina, existen dos contribuciones de gran importancia en la primera mitad del siglo XX: las obras de Pilsbry & Lowe (1932) y la Hertlein & Strong (1940-1951); aunque la contribución de mayor importancia para este grupo, es la obra de Keen (1971).

MATERIALES Y MÉTODOS

En el presente trabajo se presenta una recopilación de la información brindada en los artículos citados, así como la existente en

bases de datos, artículos inéditos de los autores y las Colecciones Malacológicas de la UCA (UCACM).

Para la realización de este trabajo se ha partido, en la mayoría de los casos, de especies verificadas por los autores, incluyendo posibles especies nuevas identificadas hasta el nivel de género. No se han incluido las sinonimias, pero si especies citadas por otros autores para el país y no comprobadas por nosotros.

Teniendo en cuenta que los datos de la región norte de Nicaragua proceden sólo de cuatro localidades: Selva Negra, Fuente Pura (Matagalpa), Santa Maura y Bosawás (Jinotega), y los datos de la región Atlántica proceden de varios artículos puntuales de Fluck (1900-1906), a los que no se ha adicionado casi ninguna información posteriormente, es posible hacer predicciones sobre el número de especies de esas regiones del país.

Las predicciones se hacen de la manera siguiente. En el caso de la región centro norte, se parte de la relación que hay entre el área total de la misma (42 400 km²) y la cantidad de puntos muestreados (4). A lo anterior se le puede adicionar la complejidad orográfica y ecológica de esta región, lo que aporta una gran cantidad de hábitats y microhábitats para fauna en general y moluscos en particular.

En el caso de la región atlántica se hace algo similar, ya que se toman como punto de partida los datos de Fluck en relación con el área

total de la región (46 600 km²), que es la región de mayor superficie en el país. La región atlántica no posee la complejidad orográfica de la región centro-norte, pero tiene todavía numerosas áreas boscosas y numerosos tipos de formaciones vegetales (vid. Meyrat 2001), lo que propicia grandemente la existencia de una gran diversidad faunística.

RESULTADOS

Datos actuales: En la actualidad los datos existentes de cantidad de especies de moluscos se pueden observar en los cuadros 1 y 2. Estos datos evidencian claramente que los moluscos son un grupo altamente diverso, concretamente el segundo en diversidad después de los insectos.

Predicciones: Las predicciones de cantidad de especies de moluscos se observan en los cuadros 3, 4, 5 y 6. Para el caso de los moluscos marinos, aunque constituyen una fauna mucho más estudiada y de la que se dispone de mayor cantidad de bibliografía, también se pueden hacer algunas predicciones (Cuadro 5).

DISCUSIÓN

Existen 1908 especies de moluscos citadas para Nicaragua, de ellas 227 son especies continentales, terrestres y de agua dulce, 1251 son especies marinas de la costa del Pacífico y

CUADRO 1
Cantidad de especies de moluscos en general

Hábitat	Gasterópodos	Bivalvos	Poliplacóforos	Escafópodos	Total
Moluscos marinos del Pacífico	929	294	20	8	1251
Moluscos marinos del Caribe	280	118	0	2	400
Moluscos continentales	227	30	0	0	257
Total	1436	442	20	10	1908

CUADRO 2
Cantidad de especies de gasterópodos continentales por regiones biogeográficas

Región biogeográfica	Pacífica	Norte	Atlántica	Total
Total	110	101	16	227

CUADRO 3

Predicción de cantidad de especies de gasterópodos continentales por regiones biogeográficas

Región biogeográfica	Pacífica	Norte	Atlántica	Total
Total	110	200	50-80	360-390

CUADRO 4

Predicción de cantidad de especies de bivalvos continentales

Región Biogeográfica	Existentes	Posibles nuevos	Total
Total	30	10	40

CUADRO 5

Predicción de cantidad de especies de moluscos marinos en general

Hábitat	Gasterópodos	Bivalvos	Poliplacóforos	Escafópodos	Total
Moluscos marinos del Pacífico	929	294	20	8	1251
Predicciones	950	300	30	10	1290
Moluscos marinos del Caribe	280	118	0	2	400
Predicciones	600	200	10	5	815
Total	1550	500	40	15	2105

CUADRO 6

Predicción de la cantidad total de moluscos de Nicaragua

Moluscos marinos	Bivalvos continentales	Gasterópodos continentales	Total de país
2105	40	360-390	2505-2535

400 son especies marinas de la costa Caribe. La clase más diversa dentro del filo es la clase Gastropoda con 1436 especies, seguida de la clase Bivalvia con 442 especies.

Las predicciones apuntan a que esta tendencia no va a cambiar ya que la clase Gasterópoda seguiría siendo la más diversa seguida de los bivalvos, pero las cifras sí aumentarían significativamente. Considerando los datos predictivos tendríamos entre 1910 y 1940 especies de la clase Gastropoda y 540 especies en la clase Bivalvia.

La malacofauna marina del Pacífico concuerda en gran medida con la de la provincia Panámica, dentro de la cual se enmarca la costa del Pacífico de Nicaragua (Sabelli 1979), así como la malacofauna marina de la costa Caribe exhibe elementos de la provincia faunística del Caribe, dentro de la cual se enmarca la costa Caribe del país.

En relación con la malacofauna continental, según Pérez (1999), existe un importante componente de América del Norte, así como del Sur; lo cual concuerda con lo planteado por Martens (1890-1901), sin embargo, también aparece un elevado número de especies endémicas (15 especies, en la región del Pacífico), así como de especies centroamericanas (26, en la región del Pacífico), lo que enfatiza el componente local. Por otra parte, hay un elevado componente antillano, así como de especies de amplia distribución en América e incluso mundial.

RESUMEN

En el presente artículo se presenta una revisión sobre los datos existentes en la bibliografía, los artículos previos publicados por los autores y la información existente en la base de datos del Centro de Malacología de la UCA, en

relación con la diversidad de especies de moluscos de Nicaragua. Se ofrece una cifra total de 1908 especies de moluscos citadas para Nicaragua, de ellas 227 son especies continentales, terrestres y de agua dulce, 1251 son especies marinas de la costa del Pacífico y 400 son especies marinas de la costa Caribe.

REFERENCIAS

- Abbott, R.T. 1974. American seashells. Van Nostrand Reinhold Co., New York. 663 p.
- Fenzl, N. 1989. Geografía, clima, geología y Hidrometeorología. UFPA. INETER, INAN, Belem. 62 p. + suppl.
- Fluck, W.H. 1900. Shell collecting in the Mosquito Coast. *The Nautilus* 14 (8): 94.
- Fluck, W.H. 1901. Correspondence [from Nicaragua]. *The Nautilus*, 15 (4): 48.
- Fluck, W.H. 1905. Shell-Collection on the Mosquito Coast of Nicaragua. *The Nautilus* 19 (1): 8-12, (2):16-19, (3): 32-34, (5): 55- 57, (7): 78-80.
- Fluck, W.H. 1906. Shell-Collection on the Mosquito Coast of Nicaragua. *The Nautilus* 20 (1): 1-4.
- Hertlein, L.G. & A.M. Strong. 1940-1951. Mollusks of eastern pacific expeditions. *Zoologica*. 5: 67-120; 8: 93-120; 9: 63-91; 10: 129-149; 19: 148-168; 25: 369.430.
- Jacobson, M.K. 1965. Preliminary remarks on the land mollusks of Nicaragua. Reprinted from *Annual Reports for 1965 of the American malacological Union*, p. 3.
- Jacobson, M.K. 1968. On a collection of terrestrial mollusks from Nicaragua. *The Nautilus* 81: 114-120.
- Keen, A.M. 1971. Sea shells of tropical west America. Stanford University Press, Stanford, California. 1064 p.
- Martens, E.v. 1890-1901. *Biología Centrali-Americana. Land and Freshwater Mollusca*. London, Taylor and Francis. 706 p.
- Meyrat, A. 2001. Estado de conservación de los ecosistemas de Nicaragua. *In Estrategia Nacional de Biodiversidad*. Imprimatur, Managua. 189 p.
- Pérez, A.M. 1999. Estudio taxonómico y biogeográfico preliminar de la malacofauna continental (Mollusca: Gastropoda) del Pacífico de Nicaragua. Tesis Doctoral, Universidad del País Vasco, España. 524 p.
- Pérez, A.M. 2001. Biodiversidad: aspectos conceptuales y datos sobre Nicaragua y América Central. *Gaia*, 1. 40 p.
- Pérez, A.M. & A. López. 1993. Estado actual del conocimiento de la malacofauna continental de Nicaragua. *Encuentro*, 40: 23-38.
- Pilsbry, H.A. & H.N. Lowe. 1932. West mexican and central american mollusks. *Proceedings of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia* 84: 33-144.
- Sabelli, B. 1979. *Shells*. Simon & Schuster, Nueva York. 509 p.
- Tate, R. 1870. On the land and freshwater mollusca of Nicaragua. *Amer. J. Conch.* 5: 151-162.