



**I SIMPOSIO
INTERNACIONAL
PALEONTOLOGÍA
DEL PERÚ**

Setiembre 2013



LOS TRIGONIIDAE FÓSILES PERUANOS DE 1839 A 1986

Vera ALLEMAN HAEGHEBAERT¹

INTRODUCCIÓN

La presente lista de taxones es un adelanto del trabajo en ejecución sobre la actualización de los Trigoniidae del Perú, el cual incluye la revisión del material tipo conservado en las colecciones de Lima, descripciones complementarias, discusiones comparativas, observaciones y los considerandos bibliográficos de los taxónomos especialistas del tema cuando los tipos no estuvieron a nuestro alcance.

El actual aporte es parte de una base de datos básicos (por editar) sobre estos taxones desde el inicio de la paleontología peruana hasta 1986, con el objetivo de transmitir esta documentación para una futura línea de investigación académica de parte de una nueva generación de paleontólogos peruanos.

RESULTADO

Los Trigoniidae citados para el Perú entre 1839 y 1986 cuentan con varias especies que han pasado por repetidos cambios de géneros, subgéneros, variantes ortográficas o incorporaciones en otras especies. La actualización las reduce a cincuenta especies vigentes en 1986:

1. *Anditrigonia (Anditrigonia) eximia* (Philippi, 1899).
2. *Anditrigonia (Anditrigonia) keideli* (Weaver, 1931) n. comb.
3. *Anditrigonia (Paranditrigonia) arequipensis* Reyes y Pérez, 1983.
4. *Buchotrigonia (Buchotrigonia) abrupta* (von Buch, 1839).
5. *Buchotrigonia (Buchotrigonia) flexicostata* (Fritsche, 1924).
6. *Buchotrigonia (Buchotrigonia) inca* (Fritsche, 1924).
7. *Buchotrigonia (Syrotrigonia) steinmanni* (Lisson, 1930).
8. *Buchotrigonia (Syrotrigonia) gerthi* (Lisson, 1930).
9. *Linotrigonia (Oistotrigonia) parva* (Brüggen, 1910).
10. *Mediterraneotrigonia ? douvillei* (Lisson, 1930).
11. *Mediterraneotrigonia hondaana* (Lea, 1861).
12. *Mediterraneotrigonia hondaana* (Lea) var. *boussingaulti* Lisson, 1930.
13. *Mediterraneotrigonia hondaana* (Lea) var. *tuberosa* Lisson, 1930.
14. *Megatrigonia (Apotrigonia) robinaldina* (d'Orbigny, 1843).
15. *Minetrigonia ? pascoensis* (Steinmann, 1929).
16. *Myophorella* aff. *Myophorella* (*Myophorella*) ? *formosa* (Lycett) var. *lata* Lycett, 1877.
17. *Myophorella* (*Myophorella*) *pulchella* (Agassiz, 1840).
18. *Myophorella tuberculata* (Agassiz, 1840).
19. *Myophorigonia multicostata* (Körner, 1937).
20. *Myophorigonia paucicostata* (Jaworski, 1922).
21. *Perugonia baertli* (Boit, 1966).
22. *Perugonia jaworskii* (Steinmann, 1929).
23. *Perugonia lissoni* (Steinmann, 1929).
24. *Pterotrigonia (?) praescabroidea* (Jaworski, 1916).
25. *Pterotrigonia (Pterotrigonia) delafossei* (Bayle y Coquand, 1851).
26. *Pterotrigonia (Pterotrigonia) nepos* (Paulcke, 1903).
27. *Pterotrigonia (Pterotrigonia) tocaimana* (Lea, 1840).
28. *Pterotrigonia (Scabrotrigonia) crenulata* (Lamarck) var. *peruana* Paulcke, 1903.
29. *Pterotrigonia (Scabrotrigonia) gerthi* (Olsson, 1944).
30. *Rutitrigonia longa* (Agassiz, 1840).
31. *Steinmanella (Steinmanella) transitoria* (Steinmann) var. *raimondii* Lisson, 1930.

¹ Universidad Ricardo Palma, vmealleman@yahoo.es

32. «*Trigonia*» *boiti* Lisson, 1930.
33. «*Trigonia*» *forti* Lisson, 1930.
34. «*Trigonia*» (*Frenguelliella*) *costatula* Lycett, 1842.
35. *Trigonia* (*Frenguelliella*) *inexpectata* Jaworski, 1916.
36. «*Trigonia*» *hopkinsi* Olsson, 1944.
37. «*Trigonia*» *lorentii* Dana, 1850.
38. «*Trigonia*» *mathewsi* Richards, 1947.
39. «*Trigonia*» *paradisensis* Lisson, 1907.
40. «*Trigonia*» *pinzasii* Welter, 1913.
41. *Trigonia* cf. *Trigonia* (*Trigonia*) *anguste-costata* Behrendsen, 1892.
42. *Trigonia* (*Trigonia*) *costellata* Agassiz, 1840.
43. *Trigonia* (*Trigonia*) *elegantoides* Körner, 1937.
44. *Trigonia* (*Trigonia*) *elongata* var. *angustata* Lycett, 1877.
45. *Trigonia* (*Trigonia*) *oyamoensis* Welter, 1933.
46. *Trigonia* (*Trigonia*) *stelzneri* Götsche, 1876.
47. *Vaugonia* (*Vaugonia*) *chunumayensis* (Jaworski, 1915).
48. *Vaugonia* sp. cf. *Vaugonia* (*Vaugonia*) *conradi* (Meek y Hayden, 1860).
49. *Vaugonia* sp. cf. *Vaugonia* *vcostata* (Lycett, 1972).
50. *Virgotrigonia* *peterseni* Alleman, 1985.
- Bellido, E. (1956) - Geología del curso medio del Río Huaytara, Huancavelica. *Bol. Soc. geol. Perú* 30: 33-47.
- Benavides, V. (1956a) - Geología de la región de Cajamarca. *Bol. Soc. geol. Perú* 30: 49-79, il.
- Benavides, V. (1956b) - Cretaceous System in Peru. *Bull. Am. Museum Nat. Hist.*, 108: 359-493. Lám. 31-66.
- Boit, B. (1926) - Algunos Datos sobre la Geología de Ancash. *Bol. Soc. geol. Perú* 2: 47-74.
- Boit, B. (1940) - Líneas generales de la Geología estratigráfica de la Región de Cerro de Pasco. *Acad. Nac. Cienc. Ex., Fis. Nat. (2) fasc. 3/Rev. Ci. 42 (431)*: 135-162. II.
- Boit, B. (1949) - Sobre la edad de la Formación Caliza Triásica del Perú central. *Rev. Ci. 51 (467-468)*: 5-18. il.
- Boit, B. (1966) - Fauna de la Facies occidental del Noriano al oeste de Colquijirca. *Publ. Mus. Hist. Nat. «Javier Prado»*. Serie C, Geol. (11): 15 pp.
- Bruggen, H. (1910) - Die Fauna des unteren Senons von Nord-Peru. *Neues Jahr. Min. Geol. Paläont. (Beil. Bd.)* 30: 717-788. il.
- Buch von, L. (1839) - *Pétrifications recueillies en Amérique par Mr. A. de Humboldt et par Ch. Degenhardt*. Berlin, J. Ewald, J. Roth y W. Dames. 4: 419-542. il.
- Coquand, H. (1866) - *Monographie paleon. de l'Etage Aptien de l'Espagne*.
- Cossio, A. (1964) - Geología de los Cuadrángulos de Santiago de Chuco y Santa Rosa. *Bol. Carta geol. nac. (8)*: 69 pp. il. m.
- Cox, L. (1949) - Moluscos del Triásico Superior del Perú. *Boln Inst. geol. Perú*. (12): 1-50. il. m.
- Cox, L. (1952) - Notes on the Trigoniidae, with outlines of a classification of the Family. *Malacol. Soc. London. Proc.* 29 (2-3): 45-70, pl. 3-4.
- Cox, L. (1969) - Family Trigoniidae Lamarck, 1819. en Treatise of Invertebrate Paleontology. Part N. 1, Mollusca 6. Bivalvia. *Geol. Soc. America y Kansas Univ.*: 489 pp.
- Dana, J. (1849) - *Geology of the United States exploring Expedition under the command of Ch. Wilkes during 1838-1842*, Vol. 10. Geology. New York: 756 pp.
- Dietrich, W. (1938) - Lamelibranquios cretácicos de la Cordillera Oriental. *Estudios geol. Pal. Cordillera Oriental, Colombia, Parte 3*: 81-108. il.
- Dueñas, E. (1919) - Reconocimiento geológico-minero del Cuenca carbonera Septentrional Lima-Junín (Hoyas de Oyon, Checras y Pasco). *Bol. del Cuerpo de Ingenieros de Minas del Perú*, 97: 293 pp.
- Escudero, J. (1979) - El carbón del Alto Chicama. *INGEMMET, Bol. No 2. Serie: B. Geología económica*. il. m.

BIBLIOGRAFÍA

- Agassiz, L. (1840) - *Etudes critiques sur les Mollusques fossiles. Mémoire sur les Trigoniées*: 58 p., 11 pl. (Neuchâtel).
- Alleman, V. (1985) - *Virgotrigonia* Género Nuevo de Trigoniidae Lamarck, 1819 (Mollusca, Bivalvia). *Bol. Soc. geol. Perú* 75: 1-8, Láms. I, II.
- Alleman, V. (1985) - Investigaciones sobre Trigoniidae Peruanos. *Bol. Fac. C. Biol., Universidad Ricardo Palma* (1): 26-30, figs.
- Alleman, V. (1986) - Una Recolección de Moluscos fósiles en el Distrito de Huyalas, Dpto. de Ancash. *Revista No 8/9, Universidad Ricardo Palma*: 135-140.
- Bayle, E. & H. Coquand (1851) - Mémoire sur les Fossiles secondaires recueillis dans le Chili par Mr. Ignace Domeyko et sur les Terrains auxquels ils appartiennent. *Mém. Soc. geol. France (2ieme Ser.)*, Vol. 4, Mém., 1.
- Behrendsen (1922) - Contribución a la Geología de la Pendiente oriental de la Cordillera Argentina. *Actas de la Academia Nacional de Ciencias*, 8: 157-227.

- Fritsche, C. (1924) - Beiträge zur Geologie und Paläontologie von Südamerika, No 27. Neue Kreidefaunen aus Südamerika (Chile, Bolivia, Peru, Colombia). *Neues Jb. Miner. Geol. Paläont. (Beil. Bd.)*: 1-56 y 313-335.
- Gabb, W. (1877) - Description of a Collection of Fossils made by Dr. A. Raimondi in Peru. *J. Acad. Nat. sci. Philadelphia Serie 2. 8*: 263-336.
- Gerhard (1897) - Beitrag zur Kenntnis der Kreideformation in Venezuela und Perú. *Beitr. Z. Geol. u Pal. v. Südamerika, 5, N. Jb. F. Min., etc... BB. XI*: 65-117.
- Gerth (1928) - Neue Faunen der oberen Keide mit Hippuriten aus Nordperu. *Leidse geol. Meded. 2 (4)*: 231-141.il.
- Götsche (1878) - Contribuciones a la Paleontología de la República Argentina. *Actas Acad. Nac. Ciencias*.
- Harrison, J. (1943) - The Geology of the Central Andes in Part of the Province of Junín, Peru. *Quart. J. geol. Soc. London 99*: 1-36. il.
- Hillebrandt, A. Von (1973) - Neue Ergebnisse ueber den Jura in Chile und Argenitien. *Forch. Geol. Palaeontol. H. 31/32. Muenster*: 167-199.
- Hoepen Van, E. (1929) - *Die Krijtfauna van Soeloeland, I: Trigoniidae. Pal. Navors. Nas. Mus. Part 1.*
- Imlay, R. (1964) - Marine Jurassic Pelecypods from Central and Southern Utah. *Geol. Survey prof. pap. 483 c.U.S.G.P.O., Wash.*
- Ishikawa, H.; Maeda, S.; Kawabe, T. & Rangel, C. (1983) - Some Jurassic Trigoniids from Peru. *Bull. Facult. Education 32 (Part II)*: 37-45. il.
- Jaworski, E. (1915) - Beiträge zur Geologie und Paläontologie von Südamerika, No 23. Beitrage zur Kenntnis des Jura in Südamerika. II Spezieller palaontologischer Teil. *Neues Jb. Miner. Geol. Palaont. (Beil. Bd.) 40*: 364-456. il.
- Jaworski, E. (1922) - Beiträge zur Geologie und Paläontologie von Südamerika, No 26. Die marine Trias in Südamerikas. *Neues Jb. Miner. Geol. Paläont. (Beil. Bd.) 47*: 93-200.
- Kobayashi, T. (1954) - Studies on the Jurassic Trigonians in Japan, Part I, Preliminary Notes. *Jap. Jour. Geol. Geogr. 25 (1-2)*: 61-80.
- Kobayashi, T. & M. Katayama (1938) - Further Evidence as to the chronological Determination of so called Rhaetian-Liassic Floras, with a Description of *Minetrigonia*, a new subgenus of *Trigonia*. *Imp. Acad. Japan Proc. 14 (5)*: 184-189. il.
- Kobayashi, T. & K. Mori (1955) - On the Jurassic Trigonias in Japan. Part III. *Jap. Journ. Geol. Geogr. Transactions Vol. XXVI*, No 1-2.
- Kobayashi, T. & N. Nakano (1957) - On the Pterotrigoniiinae. *Jap. Journ. Geol. Geogr. 28 (4)*: 220-239. il.
- Kobayashi, T. & M. Tamura (1968) - *Myophoria* (s. l.) in Malaya with a Note on the Triassic Trigonidea. *Geology and Palaeontology of Southeast Asia. 5*: 88-137. il.
- Kobayashi, T. & M. Tamura (1968) - *Myophoria* (s. l.) in Malaya with a Note on the Triassic Trigoniacea. *Cont. Geol. Pal. Southeast Asia, LX*: 112-113.
- Korner, K. (1937) - Marine (Cassian-Raibler) Trias am Nevado de Acrotambo (Nord-Peru). *Palaeontographica 86A (5-6)*: 145-240. il.
- Lea, I. (1841) - Notice of the Oolitic Formation in Amerika, with Descriptions of some of its organic Remains. *Trans Amer. Phil. m Soc. New Ser., V. 7*, p.251-260, Lám. 8-10.
- Leanza, H. (1941) - Dos nuevas Trigonias del Titoniente de Carrín-Curá, en el Territorio del Neuquén. *Notas del Museo de La Plata. 6 Pal. (31)*: 225-233.f.
- Leanza, H. & J. Garate (1983) - *Anditrigonia kejdeli* (Weaver, 19931). *Neues Jahrbuch für Geologie und Paläontologie, Mh. H. 55(1)*. Stuttgart: 24-38.
- Lebkuhner, R. (1932) - Die Trigonien des Süddeutschen Jura. *Paleontographica. Bd. 77*: 199
- Lisson, C. (1907) - *Contribución a la Geología de Lima y de sus alrededores*. Lima, Impresa Gil, 125 pp. il. m.
- Lisson, C. (1930) - Contribución al Conocimiento de algunas Trigonias neocómicas del Perú. *Boln. Minas Ind. Constr. Lima. Serie: 2. 20 (1-12)*: 3-26. il.
- Lisson, C. & B. Boit (1942) - *Edad de los fósiles peruanos y distribución de sus depósitos*. Lima: 1-320 pp.
- Luthy, G. (1918) - Beiträge zur Geologie und Paläontologie von Peru. *Abh. Schweis. Paläont. Ges. 43*: 1-92. il.
- Lycett, J. (1872-73) - A Monograph of the British fossil Trigoniæ. *Paleontographical Society of London*, 245:19 p., 41, 4 pl.
- Malaga, F. (1904) - La Provincia de Cajatambo y sus Asientos minerales. *Bol. Cuerpo de Ingenieros de Minas del Perú, 10*: 80 pp. Lima.
- Meek & Hayden (1860) - en IMLAY, R. Marine Jurassic Pelecypods from Central and Southern Utah. *Geol. Survey prof. pap. 483-C.; U.S.G.P.O., Wash.*
- Mégard, F. (1968) - Geología del Cuadrángulo de Huancayo. *Bol. Ser. Geol. Min. (18)*: 1-123. II.

- Morales, G. & I. Prado (1983) - Revisión y Descripción de algunos Fósiles Triásicos de la Provincia de Pasco. *Bol. Soc. geol. Perú* 72: 311-321.
- Nakano, M. (1960) - Faunal Significance of the Cretaceous Trigoniids in the Japones Islands. I. Outline of the Geographical and Geological distribution of the Trigoniidae. *Hiroshima Univ. Jour. Sci. Ser. C.*, v.3, n.2: 246-274.
- Nakano, M. (1961) - On the Trigoniinae. *Jour. Science Hiroshima Univ. Series C, Geol. Min. vol. 4*, No 1: 71-94.
- Nakano, M. (1963) - On the Rutitrigoniinae Hiroshima *Jour. Sci., geological Reports*, 12: 513-530.
- Nakano, M. (1965) - On the Megatrigoniinae . *Journal of Science Hiroshima University. Series C*, vol 5, No 1: 13-20.
- Nakano, M. (1974) - A new genus *Mediterraneotrigonia* nov. *Hiroshima Ins. Tech. Res. Bull.* 9: 77-80.
- Neumann, R. (1907) - Beiträge zur Geologie und Paläontologie von Südamerika, No 13. Beiträge zur Kenntnis der Kreideformation in Mittel Peru. *Neues Jb. Miner. Geol. Paläont. (Beil. Bd.)* 24: 69-132. il.
- Newell, N. (1945) - Geology of the Lake Titicaca region, Peru and Bolivia. *Mem. Geol. Soc. Am.* (36): 1-111. il.
- Olchauski, E. (1980) - Geología de los Cuadrángulos Jaqui, Coracora, Chala y Chaparra. *Bol. No 34. Serie A. Carta geol. Nac. INGEMMET*: 71 pp.
- Olsson, A. (1934) - Contributions to the Paleontology of Northern Peru: the Cretaceous of the Amotape region. *Bull. Am. Paleont.* 20 (69): 1-104. il.
- Olsson, A. (1944) - Contributions to the Tertiary Paleontology of Northern Peru: Part VII, The Cretaceous of the Paita Region. *Bull. Am. Paleont.* 28 (111): 159-295. il.
- Orbigny, d'A. 1842-1843 *Voyage dans l'Amérique méridionale*. Paris, Bertrant. 3: Parte: 4. Paleontologie: 1-188. il.
- Palacios, O. (1980) - El Grupo Pucara en la Región subandina (Perú Central). *Bol. Soc. geol. Perú* 67: 153-162. il.
- Pardo, A. & W. Sanz (1979) - Estratigrafía del Curso medio del Río La Leche, Departamento de Lambayeque. *Bol. Soc. geol. Perú* 60:251-266. il.
- Paulcke, W. (1903) - Beiträge zur Geologie und Paläontologie von Südamerika, No 10. Über die Kreideformation in Südamerikas und ihre Beziehungen zur anderen Gebieten. *Neues Jb. Miner. Geol. Paläont. (Beil. Bd.)* 17: 252-312.
- Perez D'A., E. & R. Reyes (1977) - Las Trigonias jurásicas y su Valor cronoestratigráfico. *Bol. 30 Inst. Inv. Geol. Chile*: 58 pp.
- Perez D'A., E. & R. Reyes (1978) - Las Trigonias del Cretácico Superior de Chile u su Valor cronoestratigráfico. *Inst. Inv. Geol. Chile* 34: 66 p.
- Perez D'A., E. & R. Reyes (1980) - *Buchotrigonia topocalmensis* sp. nov. (Trigoniidae; Bivalvia) del Cretácico Superior de Chile. *Rev. Geológica de Chile*, 9: 37-55.
- Petersen, G., R. Rivera & M. Rivera (1975) - Estratigrafía de la Costa de Lima. *Bol. Soc. geol. Perú* 45: 159-186. il.
- Philippi, R. (1899) - *Los Fósiles secundarios de Chile*. Santiago, 104 pp.
- Rangel, C. (1978) - Fósiles de Lircay-Urutu. *Bol. Ind. Geol. Minería Serie: D. Est. Esp.* (6): 1-35. il.
- Reyes, R. & E. Perez D'A. (1978) - Las Trigonias del Titoniano y Cretácico Inferior de la Cuenca andina de Chile y su Valor cronoestratigráfico. *Bol. Inst. Invest. geol. Chile*. (32): 105 pp. il.
- Reyes, R. & E. Perez D'A. (1979) Estado actual del Conocimiento de la Familia Trigoniidae (Mollusca Bivalva) en Chile. *Rev. Geol. Chile* (8):13-64.
- Reyes, Y. & E. Perez D'A. (1982) - El Género *Anditrigonia* Levy, 1976 (Molusca Bivalva) en Chile. en *Congr. Geol. Chileno, No3, Actas*, 1: 289-301. Concepción.
- Reyes, Y. & E. Perez D'A. (1983) - *Paranditrigonia*, subgénero nuevo de *Anditrigonia* Levy (Mollusca; Bivalvia). *Rev. Geol. Chile*. 19-20: 57-79. il.
- Richards, E. , M. Rathburn & M. Knechtel (1947) - Mesozoic fossils of the Peruvian Andes. *John Hopkins Univ. Stud. Geol.* (15) : 150 pp.
- Rivera, R. (1979) - Zonas faunísticas del Cretáceo de Lima. *Bol. Soc. Geol. Perú* 62: 19-23. il.
- Rivera, R. & V. Alleman (1974) - Fósiles «tipos» conservados en el Perú. *Bol. Soc. Geol. Perú* 44: 80-105.
- Rosenzweig, A. (1953) - Geología de la Isla de San Lorenzo. *Boln. Inst. nac. Inv. Fomento min.* (7): 1-30. il. m.
- Ruegg, W. (1956) - Geologie zwischen Cañete – San Juan 13 grados 00' - 15 grados 24'. *Geol.* 45 (3): 775-858. il. m.
- Ruegg, W. (1962) - Rasgos morfológicos-geológicos intramarinos y sus Contrapartes en el Suelo continental peruano. *Bol. Soc. geol. Perú*, 38: 97-142. il.
- Salfeld, H. (1911) - Versteinerungen aus del Devon von Bolivien, dem Jura und dem Kreide von Peru en Hauthal, R. *Reisen in Bolivien und Peru*. Leipzig, Wissenschaftliche Veröffentlichungen der Gesellschaft für Erdkunde. 7: 205-220. il.

- Sommermeier, L. 1913 Beiträge zur Geologie und Paläontologie von Südamerika, 20. Die fauna der Aptian und Albien im nördlichen Peru: II. Gastropoden, Lamellibranchiaten, Echinoidien. *Neues Jb. Miner. Geol. Paläont. (Beil. Bd.)* 36: 370-412. il.
- Sowerby, J. (1825) - The mineral conchology of Great Britain: 5, 168 p., pl.407-503. London.
- Steinmann, G. (1881) - Ueber Tithon und Kreide in den peruanischen Anden. *Neues Jb. Miner. Geol. Paläont. (2)*: 130-153. il.
- Steinmann, G. (1929) - *Geologie von Peru*. Heidelberg, Carl Winters Universitätsbuchhandlung: 448 pp.
- Steinmann, G. (1930) - *Geología del Perú*. Heidelberg, Carl Winters Universitätsbuchhandlung: 448 pp.
- Welter, O. (1913) - Beitrag zur Geologie und Paläontologie von Südamerika No 19. Eine Tithonfauna aus Nord-Peru. *Neues Jb. Miner. Geol. Paläont. (1)*: 28-42.
- Welter, O. (1933) - Sobre la Presencia del Aptiano al Noreste de Moquegua. *Bol. Soc. Geol. Perú* 5: 19-22. il.
- Westermann, G., Riccardi, A., Palacios, O & C. Rangel (1980) Jurásico Medio en el Perú. *Bol. No 9 Serie D Estudios especiales INGEMMET*: 47 pp. il.
- Willard, B. (1966) - *The Harvey Bassler Collection of peruvian Fossils*. Bethlehem, Lehigh University (Pennsylvania): 255 pp. il.