

NOTA

EL NOMBRE CIENTÍFICO DE LA “VIEIRA PATAGÓNICA”*

por

LAURA SCHEJTER¹ y CLAUDIA S. BREMEC

Instituto Nacional de Investigación y Desarrollo Pesquero (INIDEP),
Paseo Victoria Ocampo N° 1, Escollera Norte, B7602HSA - Mar del Plata, Argentina

¹correo electrónico: schejter@inidep.edu.ar

Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), Argentina

SUMMARY

Patagonian scallop scientific name. Considering the present taxonomic options, it is proposed to continue using the scientific name *Zygochlamys patagonica* for the commercial species commonly known as “Patagonian scallop”.

RESUMEN

Considerando las opciones taxonómicas actuales, se propone continuar utilizando el nombre científico *Zygochlamys patagonica* para la especie de interés comercial conocida vulgarmente como “vieira patagónica”.

Key words: Patagonian scallop, taxonomy, *Zygochlamys*, Argentina.

Palabras clave: Vieira patagónica, taxonomía, *Zygochlamys*, Argentina.

Pecten patagonicus es el nombre que figura en la descripción original de la vieira patagónica, realizada por el capitán Phillip P. King, con la colaboración de William J. Broderip y publicada finalmente en 1832. Dicha descripción está comprendida en el estudio “Description of the Cirrhipedia, Conchifera and Mollusca in a collection formed by the officers of HMS Adventure and Beagle employed between the years 1826 and 1830 in surveying the southern coasts of South

America, including the straits of Magalhaens and the coast of Tierra del Fuego” que fue publicado en *The Zoological Journal* Vol. 5 p. 332-349. La Figura 1 muestra el título y autoría de dicho trabajo (A), así como la descripción (B) de dicho taxón.

Desde entonces, la vieira patagónica ha sido mencionada con más de 10 sinónimos (*Pecten patagonicus*, *Pecten australis*, *Pecten lischkei*, *Pecten rufiradiatus*, *Pecten rosaceus*, *Pecten*

*Contribución INIDEP N° 1659

A

ART. XLVII. *Description of the Cirrhipeda, Conchifera and Mollusca, in a collection formed by the Officers of H.M.S. Adventure and Beagle employed between the years 1826 and 1830 in surveying the Southern Coasts of South America, including the Straits of Magalhaens and the Coast of Tierra del Fuego. By Captain PHILLIP P. KING, R.N., F.R.S., &c. assisted by W. J. BRODERIP, Esq., F.R.S., &c.*

The testacea, of which the following paper is a descriptive list, were principally collected upon the Coast of South America; and upon my

B

16. PECTEN PATAGONICUS.

P. testá sub-æquivalvi, brunneá, longitudinaliter creberrimè elevato-radiatá; intus albídá, longitudinaliter sub-radiatá; long. 2¼; lat. 2¼; poll.

OBS. auribus inæqualibus.

Habitat in freto Magellanico passim. *Mus. nost.*

Figura 1. Título (A) y descripción original de la vieira patagónica (B) realizada por P. P. King, con la asistencia de W. J. Broderip, publicados en el volumen 5 de *The Zoological Journal* en 1832.

Figure 1. Title (A) and original description of Patagonian scallop (B) made by P. P. King, assisted by W. J. Broderip, published in volume 5 of *The Zoological Journal* in 1832.

amandi, *Pecten patriae*, *Chlamys patagonica*, *Chlamys patagonicus*, *Chlamys lischkeri*, *Chlamys lischkei*, *Chlamys patriae*, entre otros) tanto en listados faunísticos como en diversas publicaciones que tratan sobre su biología y ecología, y también en los informes de evaluación de recursos pesqueros comerciales. Evidentemente, este hecho se ha debido a la variabilidad intrínseca de la especie (Figura 2). En 1984, Dieter Waloszek publicó un trabajo en el cual, uno de los puntos, consistió en una revisión taxonómica exhaustiva para la cual examinó y fotografió los pectínidos de la Argentina y chequeó, además, los holotipos depositados en los museos junto con sus

descripciones originales y material adicional de colección. A ésto se sumaron los ejemplares colectados en diversas campañas del BIP "Walther Herwig" de las cuales participó. Como resultado final de esta minuciosa labor, sinonimizó todos los nombres mencionados, dejando como nombre válido el de *Chlamys patagonica* (King y Broderip, 1832), por el principio de prioridad (se conserva el nombre más antiguo). Algunos años después y a partir de estudios basados en morfología y anatomía, Thomas Waller (1991) propuso incluir en el género *Zygochlamys* Ihering, 1907 a la vieira patagónica y a *Chlamys delicatula* (Hulton, 1873) (distribuida en Nueva Zelanda), ambas,



Figura 2. Variación en la coloración y morfología de la vieira *Zygochlamys patagonica* (ejemplares de la colección del Laboratorio de Bentos, INIDEP). Escala 20 mm. En el recuadro se muestran imágenes de un ejemplar recién asentado obtenidas con un microscopio electrónico de barrido (escala 1 mm).

Figure 2. *Zygochlamys patagonica* scallop colour and morphology variation (individuals of the Benthos Laboratory (INIDEP) collection). Scale bar 20 mm. In the square images of a recently settled spat obtained with a scanning electron microscope are shown (scale bar 1 mm).

especies actuales, junto con otras especies fósiles. Cabe aclarar que la especie tipo del género *Zygochlamys* es una especie fósil (*Pecten geminatus* Sowerby 1846), hecho que ha provocado y sigue provocando discrepancias entre los taxónomos al momento de utilizar esta denominación genérica para especies actuales. De todos modos, y a partir del año 1991, se adoptó la nueva combinación de *Zygochlamys patagonica* para la especie argentina, nombre que fue utilizado hasta el momento en más de 60 publicaciones en revistas indexadas, congresos e informes técnicos. Resulta imperioso destacar además, que dicho nombre fue adoptado también en los ámbitos de decisión industriales correspondientes a la actividad económica que ha generado este recurso desde 1996, año en el cual comenzó la pesquería en la República Argentina (Lasta y Bremec, 1998).

Recientemente, Jonkers (2003) creó un nuevo género al que bautizó *Psychrochlamys* (del griego “psychro”: “frío”, “de aguas frías” y del género “*Chlamys*”), estableciendo como especie tipo del género a la vieira patagónica, reuniendo, de esta manera y con esta nueva denominación genérica, a las siguientes especies: *P. patagonica* (King y Broderip, 1832), *P. delicatula* (Hutton, 1873), †*P. moerickei* (Hertlein, 1936), *P. phalara* (Roth, 1975), †*P. seymouri* (Marwick, 1928) y †*P. whe-nuataruensis* (Jonkers, 2003). La diagnosis de este nuevo género contempla individuos de talla pequeña a moderada con valvas aclinas a fuertemente opistoclinas (ver Glosario), cambios pronunciados durante la ontogenia que van desde una forma clamidoide en juveniles a una aequiptinoide en adultos (ver Glosario), muesca del biso poco pronunciada y ausencia total de escultura achagrinada (“shagreen”) (ver Glosario), entre los caracteres más importantes. Con este nuevo nombre, se publicaron al momento al menos cuatro estudios que involucran a la vieira patagónica:

- GUTIÉRREZ, N.L. & DEFEO, O. 2005. Spatial patterns in population dynamics of the scallop

Psychrochlamys patagonica at the northern edge of its range. *J. Shellfish Res.*, 24 (4): 877-882.

- LÓPEZ GAPPA, J. & LANDONI, N.A. 2007. Smaller host size and monopolization of space in Patagonian scallops, *Psychrochlamys patagonica*, covered by the sponge *Iophon proximum*. *J.Mar. Biol. Assoc. U.K.*, 87: 927-931.
- GUTIÉRREZ, N.L., MARTÍNEZ, A. & DEFEO, O. 2008. Identifying environmental constraints at the edge of a species' range: scallop *Psychrochlamys patagonica* in the SW Atlantic Ocean. *Mar. Ecol. Prog. Ser.*, 353: 147-156.
- LÓPEZ GAPPA, J. & LANDONI, N.A. 2009. Space utilisation patterns of bryozoans on the Patagonian scallop *Psychrochlamys patagonica*. *Sci. Mar.*, 73 (1): 161-171.

Sin embargo, existen numerosos trabajos publicados con fecha posterior a 2003 y que han seguido manteniendo la vieja denominación, algunos de los cuales han sido publicados por los autores del presente trabajo y otros investigadores del INIDEP y de la Universidad Nacional de Mar del Plata. Sólo por mencionar algunos ejemplos:

- BOTTO, F., BREMEC, C., MARECOS, A., SCHEJTER, L., LASTA, M. & IRIBARNE, O. 2006. Identifying predators of the SW Atlantic Patagonian scallop *Zygochlamys patagonica* using stable isotopes. *Fish. Res.*, 81: 45-50.
- SCHEJTER, L. & BREMEC, C. 2007. Benthic richness in the Argentine continental shelf: the role of *Zygochlamys patagonica* (Mollusca: Bivalvia: Pectinidae) as settlement substrate. *J. Mar. Biol. Assoc. U.K.*, 87: 917-925.
- SCHEJTER, L. & BREMEC, C. 2007. Repaired shell damage in the commercial scallop *Zygochlamys patagonica* (King & Broderip, 1832), Argentine Sea. *J. Sea Res.*, 58: 156-162.
- LOMOVASKY, B.J., LASTA, M., VALIÑAS, M., BRUSCHETTI, M., RIBEIRO, P., CAMPODÓNICO, S. & IRIBARNE, O. 2008. Differences in shell morphology and internal growth pattern of the

- Patagonian scallop *Zygochlamys patagonica* in the four main beds across their SW Atlantic distribution range. *Fish. Res.*, 89: 266-275.
- BREMEC, C., ESCOLAR, M., SCHEJTER, L. & GENZANO, G. 2008. Primary settlement substrate of scallop *Zygochlamys patagonica* (King & Broderip, 1832) (Mollusca: Pectinidae) in fishing grounds in the Argentine Sea. *J. Shellfish Res.*, 27 (2): 273-280.
 - MAUNA, C., FRANCO, B., BALDONI, A., ACHA, M., LASTA, M.L. & IRIBARNE, O. 2008. Cross-frontal variations in adult abundance and recruitment of Patagonian scallop (*Zygochlamys patagonica*) at the SW Atlantic Shelf Break Front. *ICES J. Mar. Sci.*, 65 (7): 1184-1190.
 - CAMPODÓNICO, S., MACCHI, G., LOMOVASKY, B. & LASTA, M. 2008. Reproductive cycle of the Patagonian scallop *Zygochlamys patagonica* in the south-western Atlantic. *J. Mar. Biol. Assoc. U.K.*, 88 (3): 603-611.
 - SCHEJTER, L., BREMEC, C.S. & HERNÁNDEZ, D. 2008. Comparison between disturbed and undisturbed areas of the Patagonian scallop (*Zygochlamys patagonica*) fishing ground "Reclutas" in the Argentine Sea. *J. Sea Res.*, 60: 193-200.
 - SCHEJTER, L., BREMEC, C., WALOSZEK, D. & ESCOLAR, M. 2010. Recently settled stages and larval developmental mode of the bivalves *Zygochlamys patagonica* and *Hiatella meridionalis* in the Argentine Sea. *J. Shellfish Res.*, 29 (1): 63-67.
- Asimismo, la utilización del género *Zygochlamys* ha sido mantenida para la especie de Nueva Zelanda (*Z. delicatula*) en publicaciones recientes, tales como:
- TURNBULL, I., SUTHERLAND, R., BEU, A. & EDWARDS, A.R. 2007. Pleistocene glacial marine sediments of the Kisbee Formation, Wilson River, southwest Fiordland, and some tectonic and paleoclimatic implications. *New Zeal. J. Geol. Geop.*, 50: 193-204.
 - DIJKSTRA, H.H. & MARSHALL, B.A. 2008. The recent Pectinoidea of the New Zealand region (Mollusca: Bivalvia: Propeamussiidae, Pectinidae and Spondylidae). *Moll. Res.*, 28 (1): 1-88.
- En este último estudio en particular, se discute específicamente la creación del género *Psychrochlamys* por Jonkers, refiriendo que la especie tipo del género *Zygochlamys* sufre asimismo una marcada transformación en la forma durante la ontogenia (carácter diagnóstico de *Psychrochlamys* para Jonkers), hecho que se registra también de manera menos drástica en otras especies de *Zygochlamys* (también en *Z. patagonica*; Figura 2). Por otra parte, se discute además que las diferencias señaladas por Jonkers no serían más que simples cambios graduales, ninguno de los cuales sería de gran magnitud. Acerca de la escultura achagrinada, se discute que dicha escultura aparece en grados variables incluso en *Z. geminata*. Su ausencia en las especies agrupadas en *Psychrochlamys* sería un carácter derivado (Beu, com. pers.)¹, las cuales habrían evolucionado perdiendo gradualmente este tipo de escultura, pero que pertenecerían al mismo clado de *Zygochlamys*.
- La conservación y uso del género *Zygochlamys* en publicaciones e informes posteriores a 2003 para nombrar a la vieira patagónica por las autoras del presente trabajo ha sido deliberada y no por desconocimiento del trabajo de Jonkers. Luego de haber analizado la diagnosis del nuevo género propuesto y las diferentes posturas a favor (Jonkers, Waller) y en contra (Beu, Dijkstra, Marshall) de expertos taxónomos, se decidió mantener el nombre de *Zygochlamys patagonica*, en coincidencia y de acuerdo con los argumentos presentados por el último grupo de taxónomos mencionados. Asimismo, y apoyando desde otra

¹Alan G. Beu, GNS Science, Nueva Zelanda.

perspectiva este hecho, creemos que no es conveniente generar ni propiciar confusiones innecesarias de nombres, especialmente fuera del ambiente científico. Debido a que de manera constante nuevas técnicas moleculares y genéticas y estudios relacionados proponen nuevos arreglos taxonómicos y/o evolutivos, cambiando de nombre, de género, de familia, y creando y eliminando taxones en función de nuevos hallazgos y revisiones, lo cual a veces resulta difícil de asimilar en el ambiente científico, es deseable no trasladar estos cambios (que muchas veces son efímeros) a ámbitos vinculados a la comercialización y al manejo pesquero (empresas pesqueras, Consejo Federal Pesquero de la Argentina, etc.) donde la identificación inequívoca de la especie es un aspecto relevante.

Por otra parte, y con referencia a las autorías de dicha especie, cabe aclarar que recientemente Coan *et al.* (2011) esclarecieron que la autoría (no solo de la vieira patagónica sino del resto de las especies descritas en ese mismo trabajo) debe ser atribuida solo a King, debido a que la asistencia de Broderip que consta en el encabezado de la publicación (Figura 1 A) ha llevado a confusión. La mención de dicha asistencia no es más que un modo antiguo, poco usual, de expresar agradecimiento a una persona que colaboró durante el trabajo. Asimismo, Coan *et al.* (2011) aclaran otro punto dudoso a lo largo de los años, consistente en la fecha de publicación del volumen 5 de *The Zoological Journal*. Dicho volumen debería haber sido impreso en 1831, como se anuncia en el comienzo del propio volumen. Sin embargo, no pudo concretarse hasta mediados de 1832.

Como conclusión general de esta revisión, y por todo lo anteriormente expuesto, se sugiere continuar utilizando la denominación genérica de *Zygochlamys* para el recurso “vieira patagónica” con la modificación en las autorías, resultando en *Zygochlamys patagonica* (King, 1832) al menos hasta que surjan nueva evidencias y un mayor acuerdo entre los taxónomos.

AGRADECIMIENTOS

Las autoras desean expresar su gratitud a los expertos en taxonomía de moluscos, Dres. Alan Beu y Thomas Waller, por sus valiosos comentarios y explicaciones y por la bibliografía facilitada. Asimismo, desean agradecer también al Dr. Dieter Waloszek, quién donó al Laboratorio de Bentos del Instituto Nacional de Investigación y Desarrollo Pesquero sus notas y fotografías de los estudios realizados sobre la vieira patagónica. Por último, deseamos agradecer a las bibliotecarias del INIDEP por su colaboración y ayuda permanente en la búsqueda de bibliografía. Este trabajo fue parcialmente financiado por el INIDEP y el PICT 2007 2200.

BIBLIOGRAFÍA

- COAN, E.V., PETIT, R.E. & ZELAYA, D.G. 2011. Authorship and date of a key South American paper by Phillip P. King (1832). *Nautilus*, 125 (2): 86-88.
- JONKERS, H.A. 2003. Late Cenozoic–Recent Pectinidae (Mollusca: Bivalvia) of the Southern Ocean and neighbouring regions. *Monographs of Marine Mollusca*, Backhuys Publishers BV, Leiden, 5: 1-125, 17 pls, 46 figs.
- LASTA, M.L. & BREMEC, C.S. 1998. *Zygochlamys patagonica* in the Argentine sea: a new scallop fishery. *J. Shellfish Res.*, (17) 1: 103-111.
- WALLER, T.R. 1991. Evolutionary relationship among commercial scallops (Mollusca: Bivalvia: Pectinidae). En: SHUMWAY, S.E. (Ed.). *Scallops: biology, ecology and aquaculture*. The Netherlands Elsevier, Amsterdam: 1-73.
- WALOSZEK, D. 1984. Variabilität, Taxonomie und Verbreitung von *Chlamys patagonica* (King & Broderip, 1832) und Anmerkungen zu weiteren

Chlamys- Arten (Mollusca, Bivalvia, Pectinidae). Verh. Naturwiss. Ver. Hamburg, 27: 207-276.

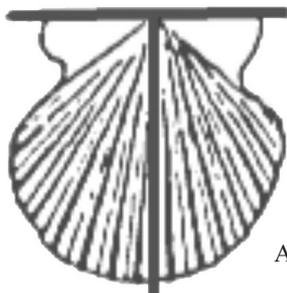
Recibido: 05-07-2010

Aceptado: 04-05-2011

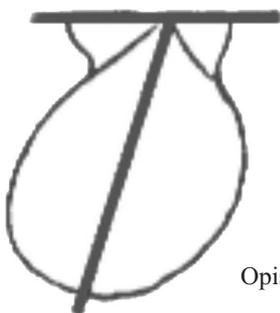
GLOSARIO

1. Oblicuidad de las valvas:

- Aclina: divide al umbo en dos partes iguales, formando 90° con la línea de articulación de las valvas.
- Opistoclina: el umbo está inclinado hacia la región posterior de la valva, formando un ángulo distinto de 90° con la línea de articulación.



Aclina



Opistoclina

2. Morfología de las valvas: Clamidoide y Aequipectinoide hacen referencia a las morfologías típicas de los géneros *Chlamys* y *Aequipecten*.

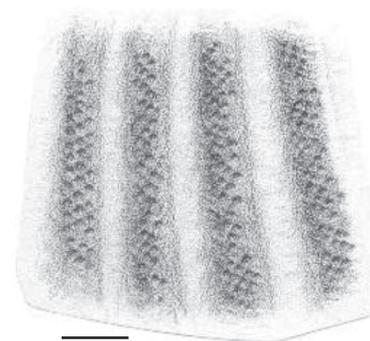


Clamidoide



Aequipectinoide

3. Microescultura achagrinada ("shagreen"): microescultura reticulada típica de pectínidos, que puede ser hexagonal a cuadrangular. En el siguiente dibujo puede observarse este tipo de microescultura en el espacio intercostal.



Escala 1 mm

Imágenes obtenidas en: www.paleontologia.co.uk/www/apuntes_practicas.php?page=mollusca_tema3.php%23molluscibivalconchasimetria&area=mol#molluscibivalconchasimetria

Imagen obtenida en: BEU, A.G. & MAXWELL, P.A. 1990. Cenozoic Mollusca of New Zealand. New Zeal. Geol. Surv. Paleontol. Bull., 58, 518 pp (dibujos de Brazier, R.C., 57 pls, lámina 4 f).