

**ATYS UKULELE TOO, CARLSON, HOFF & MALAQUIAS, 2014 Y
PHANEROPHTHALMUS OLIVACEUS (EHRENBERG, 1828)
DOS NUEVOS REGISTROS PARA RAPA NUI, ISLA DE PASCUA.
(GASTROPODA: HETEROBRANCHIA: HAMINOEIDAE)**

Oscar Gálvez Herrera
Museo Nacional de Historia Natural, Casilla 787, Santiago de Chile
oscar.galvez@mnhn.cl

RESUMEN

Se documenta por primera vez la presencia en Rapa Nui, Isla de Pascua, de *Alys ukulele* Too, Carlson, Hoff & Malaquias, 2014 y *Phanerophthalmus olivaceus* (Ehrenberg, 1828), ambas especies pertenecientes a la Familia Haminoeidae Pilsbry, 1895. Estos nuevos registros extienden la distribución de estas especies a la Provincia Rapanui.

Palabras clave: Rapa Nui, Isla de Pascua, Heterobranchia, Haminoeidae, *Alys*, *Phanerophthalmus*

ABSTRACT

***Alys ukulele* Too, Carlson, Hoff & Malaquias, 2014 and *Phanerophthalmus olivaceus* (Ehrenberg, 1828) two new record for Rapa Nui, Easter Island. (Gastropoda: Heterobranchia: Haminoeidae).** In the present work we report for the first time the presence for Easter Island, of *Alys ukulele* Too, Carlson, Hoff & Malaquias, 2014 and *Phanerophthalmus olivaceus* (Ehrenberg, 1828), both species belonging to the Family Haminoeidae Pilsbry, 1895. These new records extend the distribution of these species to the Rapanui Province.

Keywords: Rapa Nui, Easter Island, Heterobranchia, Haminoeidae, *Alys*, *Phanerophthalmus*

INTRODUCCIÓN

La Familia Haminoeidae, fue propuesta por primera vez por Pilsbry (1895) con el nombre de Hamineinae, subfamilia de Akeridae con un único género *Haminea*, actualmente *Haminoea* Turton & Kingston, 1830 (Too *et al.* 2014). Esta familia ha experimentado numerosos cambios a través del tiempo, actualmente aún se encuentra en discusión la lista de géneros que la componen (ver Cuadro 1), sin embargo, existe coincidencia en la bibliografía moderna en la pertinencia de los géneros *Alys* Montfort, 1810 y *Phanerophthalmus* A. Adams, 1850 en Haminoeidae (Malaquias *et al.* 2008, Too *et al.* 2014, Oskars *et al.* 2015).

Entre los Cephalaspídeos, Haminoeidae es una de las familias más numerosa en géneros, y de amplia distribución en aguas templadas y cálidas del mundo, sin embargo y de acuerdo a la literatura consultada (Odhner 1922, Rehder 1980, Pinochet 1980, Castilla y Rozbaczyló 1988, Di Salvo *et al.* 1988, Osorio y Cantuarias 1989, Valdovinos 1999, Coloma *et al.* 2004, Raines 2002a, b, 2007, Kase y Raines, 2017, Osorio 2018) esta es la primera vez que se documenta para las costas chilenas y específicamente para Rapa Nui, Isla de Pascua.

MATERIALES Y MÉTODOS

Los ejemplares que se señalan corresponden al estudio en laboratorio de muestras de arena recolectadas en marzo de 2017, por Julieta Martinelli y Camila González en Rapa Nui, mediante buceo autónomo entre 15 y 16 metros de profundidad; las muestras fueron revisadas bajo lupa estereoscópica

y los ejemplares medidos con regla micrométrica y fotografiados con una cámara Canon EOS Rebel T2i adosada a una lupa estereoscópica marca Nikon, Modelo SWZ-10 mediante un adaptador. La descripción de los ejemplares se remite exclusivamente a la concha ya que éstos están sin sus partes blandas; fueron convenientemente etiquetados y conservados en viales de vidrio e ingresados a la Colección de Moluscos del Museo Nacional de Historia Natural (MNHNCL MOL).

ABREVIATURAS:

ZMBN: University Museum of Bergen

MNHNCL: Museo Nacional de Historia Natural, Santiago Chile

MNHN-IM: Muséum National d'Histoire naturelle, Labo des Invertébrés marins et Malacologie, Paris, France

RESULTADOS

Clase Gastropoda

Subclase Heterobranchia

Infraclase Euthyneura

Orden Cephalaspidea P. Fischer, 1883

Superfamilia Haminoeidea Pilsbry, 1895

Familia: Haminoeidae Pilsbry, 1895

Especies representantes de esta familia se encuentran en todo el mundo en aguas tropicales y templadas, Intermareales y submareales, propias de arrecifes, en fondos lodosos o arenosos. Sus conchas son siempre externas, muy delgadas o moderadamente calcificadas, presentan una gran variabilidad y su formas varían entre oval a oval alargada con una apertura estrecha, otras tienen una forma globosa con una amplia abertura. La espira queda oculta por la última vuelta. La escultura exterior es variable.

Como se explicó anteriormente esta familia ha presentado a lo largo del tiempo un gran dinamismo taxonómico debido a que generalmente las descripciones solo estaban referidas a la concha excluyendo las partes blandas, estudios modernos en que se han usado taxonomía molecular han señalado las características polifiléticas de algunos géneros por lo que aún no existe un verdadero consenso sobre los componentes de esta familia.

Género *Atys* Montfort, 1810

Especie tipo: *Atys naucum* (Linnaeus, 1758)

El género *Atys* fue descrito por primera vez para la costa africana por Montfort (1810) señalando a *Atys cymbulus* Montfort, 1810 como especie tipo. Con posterioridad Pilsbry (1895) la consideró un sinónimo de *Bulla naucum* Linnaeus, 1758. Montfort (1810) no especificó la localidad exacta; no obstante, el autor se refería probablemente a la costa este de África, porque *A. naucum* solo se conoce en el Indo-oeste del Pacífico (Too *et al.* 2014).

Descripción de la concha: Las especies del género *Atys* se caracterizan por su forma oval-alargadas o infladas, umbilicadas, con ranuras en espiral. En su mayoría las especies que se han atribuido a este género están referidas a la morfología de la concha.

Habitat: Comúnmente se encuentran sobre fondos arenosos poco profundos en las regiones tropicales y templadas.

Observaciones: Según WORMS, 31 especies se encuentran adscritas a este género entre las que se señala a *Atys blainvillianus* (Récluz, 1843) como *nomen dubium*.

Atys ukulele Too, Carlson, Hoff & Malaquias, 2014
(Figura 1a-c)

Localidad tipo: Negro Rock, Isla de Maui, Hawái

Tipo: ZMBN 89707 (secuenciado), Altura: 3,5 mm

Descripción de la concha: altura máxima 5,4 mm; blancuzca; frágil, semi-translúcida, en forma de barril, alargada, más ancha justo por debajo de la línea media, el extremo anterior sobresaliente en cambio el posterior es truncado; espira hundida, el labio exterior se eleva por encima del ápice, abertura estrecha posteriormente y ligeramente más amplia en la sección anterior, ombligo presente; escultura con ranuras en espiral en ambos extremos (anterior = 11, posterior = 11), las que se encuentran más juntas hacia los extremos, bandas tenues de color blanco opaco en la parte media.

Distribución geográfica: Sólo señalada para la localidad Tipo, este estudio la señala para bahía La Perouse, Rapa Nui, Chile.

Material estudiado: Cinco ejemplares recolectados en bahía La Perouse, 15m de profundidad (27°05'S; 109°17'W), 18 mar 2017, Recol.: Julieta Martinelli y Camila González:

	Alto	Ancho	
Ejemplar 1	4,5mm	2,4mm,	MNHNCL 203623, (fotografiado)
Ejemplar 2	4.4mm	2,4mm,	MNHNCL 203624
Ejemplar 3	3,8mm	1,8mm,	MNHNCL 203624
Ejemplar 4	3,1mm	1,5mm,	MNHNCL 203624
Ejemplar 5	1,4mm	0,7mm,	MNHNCL 203624

Género *Phanerophthalmus* A. Adams, 1850
Especie tipo: *Bulla lutea* Quoy y Gaimard, 1832

Localidad Tipo: Puerto Dorey, Nueva Guinea, recolectados en el arrecife al lado del pueblo

Sintipos: MNHN-IM-2000-27701 (4 ejemplares)

Descripción de la concha: De pequeño tamaño, aplanada, el labio externo sobrepasa la porción apical, parcial o completamente cubierta por el manto.

Phanerophthalmus olivaceus (Ehrenberg, 1828)
(Figura 1, 2a-b)

Descripción de la concha: Pequeña, translúcida con una abertura muy expandida y un labio externo que sobresale por encima del ápice.

Distribución geográfica: Señalada para las islas Maui, Oahu, French Frigate Shoals y Midway, Archipiélago de Hawái y ampliamente distribuida en el Indo-Pacífico. Burmanallah, Andaman del sur, y Nicobar Islands, India (Narayana 2013, Kiruba-Sankar 2016), la presente publicación la señala para bahía La Perouse, Rapa Nui, Chile.

Material estudiado: Un ejemplar recolectado en bahía La Perouse, 15 m de profundidad (27°05'S; 109°17'W), 18 mar 2017, Recol.: Julieta Martinelli y Camila González, MNHNCL 203688

Alto: 3.5mm, Ancho: 2.0mm

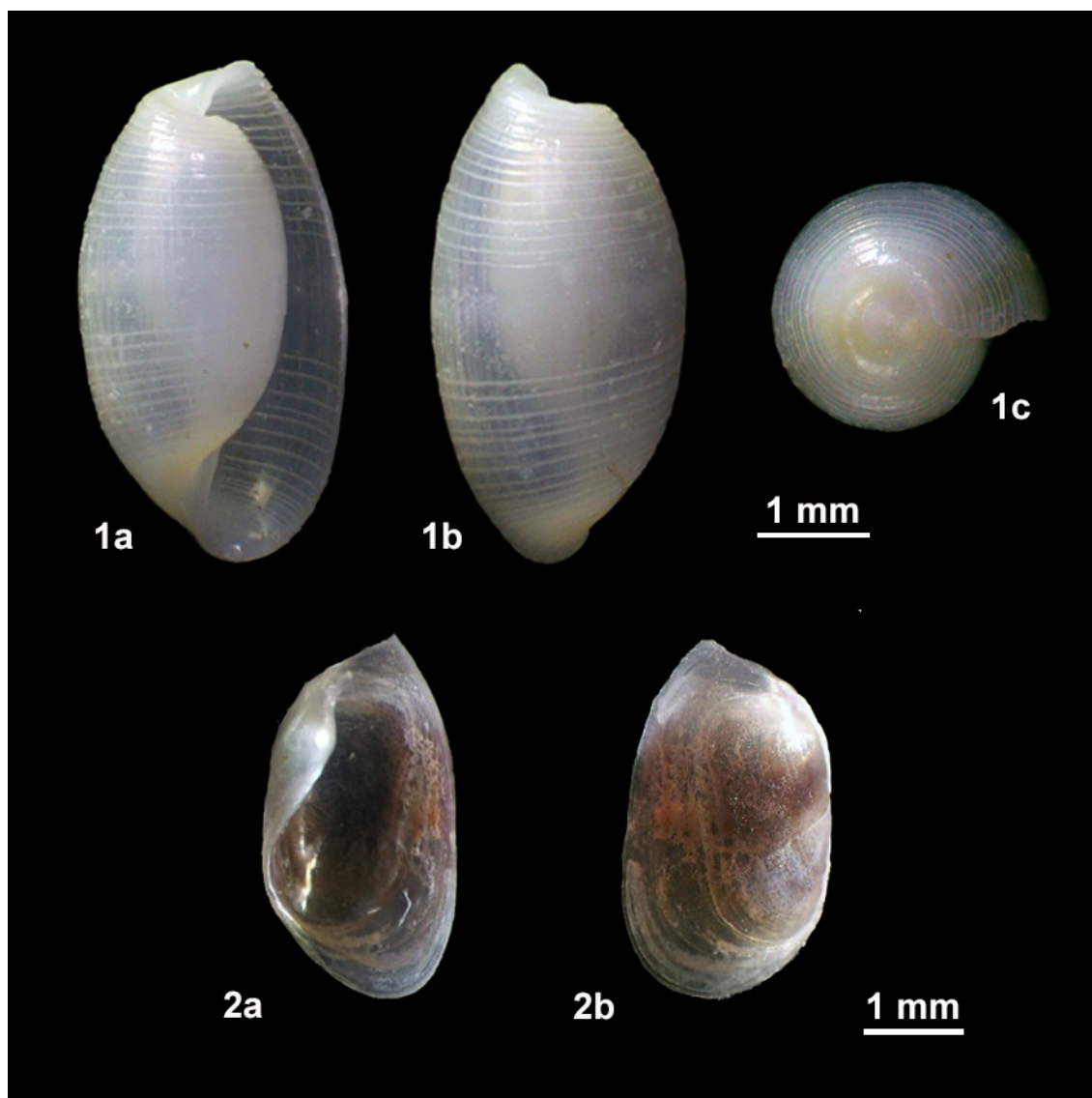


Figura 1. *Atys ukulele* (1a, 1b, 1c) MNHNCL 203623; *Phanerophthalmus olivaceus* (2a, 2b), MNHNCL 203688

CUADRO 1: Propuestas de clasificación para la Familia Haminoeidae Pilsbry 1895 por diferentes autores.

Género	Malaquias <i>et al.</i> 2008	Too <i>et al.</i> 2014	Oskars <i>et al.</i> 2015	Worms 2018
<i>Aliculastrum</i> Pilsbry, 1896		•	•	•
<i>Atys</i> Montfort, 1810	•	•	•	•
<i>Austrocylichna</i> Burn, 1974		•		•
<i>Bullacta</i> Bergh, 1901		•	•	•
<i>Cylichnatys</i> Kuroda & Habe, 1952		•		•
<i>Cylichnium</i> Dall, 1908		•		
<i>Diniatys</i> Iredale, 1936		•	•	•
<i>Haloa</i> Pilsbry, 1921		•		
<i>Hamineobulla</i> Habe, 1950		•		
<i>Haminoea</i> Turton & Kingston, 1830	•	•	•	•
<i>Liloa</i> Pilsbry, 1921		•	•	•
<i>Limulatys</i> Iredale, 1936		•		•
<i>Micratys</i> Habe, 1952				•
<i>Mimatys</i> Habe, 1952				•
<i>Mnestia</i> H. Adams & A. Adams, 1854		•		
<i>Nipponatys</i> Habe, 1952		•		•
<i>Phanerophthalmus</i> A. Adams, 1850	•	•	•	•
<i>Smaragdinella</i> A. Adams, 1848	•	•	•	•
<i>Ventomnestia</i> Iredale, 1936*	<i>incertae sedis</i>			
<i>Weinkauffia</i> Monterosato, 1884		•		•

* *Ventomnestia* Iredale, 1936 = *Mnestia* H. Adams & A. Adams, 1854

CONCLUSIÓN

La presencia de especies pascuenses presentes en el archipiélago hawaiano es informada por Rehder (1980), quien señala que el 42,5 % de las especies de Rapa Nui se encuentran en dichas islas, en el mismo sentido Raines (2012) señala luego de un examen de las especies de bivalvos, que solo tres especies de las indicadas por Rehder (1980) son compartidas con las islas Hawaianas, en el presente estudio y a partir de lo señalado por Rehder (1980) y Osorio (2018) más las dos nuevos registros que se señalan en este trabajo y comparando esta información con la lista de especies de moluscos marinos de Hawái propuesta por Moretzsohn y Kay (1995), podemos concluir que el número de especies de gastrópodos marinos presentes en Rapa Nui es de 176 especies de ellas 67 se encontrarían en Hawái, representando un 38% de taxa compartidas. Ahora este porcentaje se vera modificado si se considera lo referido por Di Salvo *et al.* (1988) quienes señalan como raras a aquellas especies de las que solo se ha encontrado un ejemplar, lo que podría ser explicado simplemente por larvas que han llegado a la isla arrastradas por las corrientes oceánicas, han encontrado un hábitat adecuado para la colonización y el crecimiento, pero no forman poblaciones, el antes señalado análisis no es abordado en esta oportunidad.

AGRADECIMIENTOS

El autor agradece a Juleta Martinelli y Marcelo Rivadeneira del Centro de Estudios Avanzados en Zonas Áridas (CEAZA), quienes donaron al MNHN el producto de sus recolecciones en Rapa Nui. A Herman Núñez y quienes colaboraron con sus valiosos comentarios al manuscrito.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ADAMS, A.

1850 Monograph of the family Bullidae. In: Sowerby, G.B. II. (Ed.), *Thesaurus Conchyliorum, or Monographs of genera of shells*. Vol. 2. Sowerby, 70, Great Russell Street, Bloomsbury, London, : 553–608.

COLOMA, C., H.I. MOYANO, V.H. RUIZ y M. MARCHANT

2004 Moluscos litorales de Isla de Pascua, Chile, recolectados por la expedición CIMAR 5 – Islas Oceánicas. *Cienc. Tecnol. Mar*, 27 (1): 79-94.

CASTILLA, J. y N. ROZBACZYLO.

1988 Invertebrados marinos de Isla de Pascua y Salas y Gómez. En: Castilla, J.C. (Ed). *Islas Oceánicas chilenas. Conocimiento Científico y necesidades de investigación*. Ediciones Universidad Católica de Chile, pp. 191-216

DI SALVO, L., J. RANDALL, y A. CEA.

1988 Ecological Reconnaissance of the Easter Island Sublitoral Marine Environment. *Nat. Geogr. Res.*, 4(4): 451-473.

EHRENBERG C.G. y W.F. HEMPRICH

1831 *Symbolae Physicae - Animalia Evertebrata Exclusis Insectis*. *Zoologica*. 4: páginas no numeradas.

FISCHER, P.

1880-1887 *Manual de Conchyliologie et de Paleontologie Conchyliologique*. Librairie F. Savy, Paris xxiv + 1369 pp

KASE, T. y B.K. RAINES

2017 New Species of Pickworthiidae (Gastropoda, Caenogastropoda) from Easter Island, Southeastern Pacific. *Venus* 75(1-4): 99-104 + errata

KIRUBA-SANKAR, R., TITUS IMMANUEL, M.P. GOUTHAM-BHARATHI y S. DAM ROY.

2016 Additions to the Opisthobranch Fauna of Nicobar Group of Islands, India. *Indian Journal of Geo-Marine Science* 45(2): 319-322

LINNAEUS, C.

1758) *Systema Naturae*. Editio Decima, Tomus I. Laurentii Salvii. Holmiae [Stockholm], 823 pp.

NARAYANA, S. y RAJU MOHANRAJU

2013 New record of a headshield slug *Phanerophthalmus smaragdinus* (Gastropoda: Opisthobranchia) from Andaman Islands, India. *Journal of Threatened Taxa*, 5(7): 4113–4114

MALAQUIAS, M. A. E., MACKENZIE-DODDS, J., BOUCHET, P., GOSLINER, T. y REID, D. G.

2009 A molecular phylogeny of the Cephalaspidea sensu lato (Gastropoda: Euthyneura): Architectibranchia redefined and Runcinacea reinstated. *Zoologica Scripta*, 38: 23–41.

MONTFORT, D. DE

1810 Conchyliologie systématique, et classification méthodique des coquilles. Coquilles Univalves, non cloisonnées. Vol. 2. F. Schoell, Paris, 676 pp

MORETZSON, F. y E. A. KAY

1995 Hawaiian Marine Molluscs – an update to Kay, 1979. Unpublished manuscript distributed at the 61st American Malacological Union Congress, held at the University of Hawai'i at Hilo, Hawai'i. University of Hawai'i, Manoa, pp. 24.

ODHNER, N. H.

1922 Mollusca from Juan Fernandez and Easter Island. The natural history of Juan Fernandez and Easter Island, 3: 219-254.

OSKARS, T.R., P. BOUCHET, y M.A.E. MALAQUIAS

2015 A new phylogeny of the Cephalaspidea (Gastropoda: Heterobranchia) based on expanded taxon sampling and gene markers. *Molecular Phylogenetics and Evolution* 89: 130–150

OSORIO, C.

2018 Lista de los moluscos de Isla de Pascua (Rapa Nui) Chile, en el Pacífico sur. *Boletín del Museo Nacional de Historia Natural, Chile*, 67(1): 55-8

OSORIO, C. y V. CANTUARIAS.

1989 Vertical distribution of Mollusks on the rocky intertidal of Easter Island. *Pacific Science*, 43(4): 302-315.

PILSBRY, H.A.

1895 *Manual of Conchology, structural and systematic*. Vol. 15. Academy of Natural Sciences of Philadelphia, Philadelphia, 436 pp.

PINOCHET, C.

1980 Gastrópodos en la isla de Pascua y seis especies marinas de otras clases. *Anales Universidad Chile*, 161-162: 161-192.

RAINES, B.K.

2002a Contributions to the knowledge of Easter Island Mollusca. *La Conchiglia*, 304: 11–40.

RAINES, B.K.

2002b Contributions to the knowledge of Easter Island Mollusca. Part II *La Conchiglia*, 305: 41-50

RAINES, B.K.

2007 New molluscan records from Easter Island, with the description of a new *Ethminolia*. *Visaya*, 2(1): 70–90.

RÉCLUZ C. A.

1843 Catalogue descriptif de plusieurs nouvelles espèces de coquilles de France suivi d'observations sur quelques autres. *Revue zoologique, par la Société Cuvierienne* 6: 5-12.

REHDER, H.

1980 The Marine Mollusks of Easter Island (Isla de Pascua) and Salas y Gómez. *Smith. Contr. Zool.*, (289): 1-167.

TOO, C. C., CARLSON, C., HOFF, P. J., y M. A. E. MALAQUIAS,
2014 Diversity and systematics of Haminoeidae gastropods (Heterobranchia: Cephalaspidea) in the tropical West Pacific Ocean: new data on the genera *Aliculastrum*, *Atys*, *Diniatys* and *Liloa*. *Zootaxa* 3794 (3): 355–392

TURTON W. J.F. KINGSTON
1830 Conchology, arranged on the amended system. In N.T. Carrington, The Teignmouth, Dawlish and Torquay Guide, part 2 (The natural history of the district or, lists of the different species of animals, vegetables and minerals, and their respective localities, scientifically arranged), género número 63.

VALDOVINOS, C.
1999 Biodiversidad de moluscos chilenos: base de datos taxonómica y distribucional. *Gayana*, 63(2), 111-164.

WORMS EDITORIAL BOARD

2018 World Register of Marine Species. Available from <http://www.marinespecies.org> at VLIZ. Accessed 2018-09-25. doi:10.14284/170

NOTA:

Con posterioridad a la aceptación de este artículo, el autor del mismo ha tomado conocimiento de la publicación de Oskars *et al.* (2019), en la que se propone el nombre de *Weinkauffia ukulele* (Too, Carlson, Hoff & Malaquias, 2014) para *A. ukulele*.

OSKARS, T. R., TOO, C. C., REES, D., MIKKELSEN, P. M., WILLASSEN, E., y M.A.E. MALAQUIAS.
2019 A MOLECULAR PHYLOGENY OF THE GASTROPOD FAMILY HAMINOEIDAE *SENSU LATO* (HETEROBRANCHIA: CEPHALASPIDEA): A GENERIC REVISION. *INVERTEBRATE SYSTEMATICS*, 33(2), 426-472.