

Gastrópodos en la Isla de Pascua y seis especies marinas de otras clases

Eduardo Pinochet Carte

INTRODUCCION

El autor es un estudioso de la conchiliología que, a través de un cuarto de siglo, ha estado en contacto con científicos, aviadores e isleños que le han servido de nexo para lograr este conocimiento.

Ocho años después que el capitán de bandada Roberto Parragué Singer abrió la ruta con el Consolidated PBY-5A (Catalina 405 de la FACH) el 19 de enero de 1951, tuvo en sus manos los primeros caracoles de la Isla, gracias a un obsequio hecho por el jefe de la Estación Meteorológica que se instaló allí, el señor Ubaldo Matassi.

Este ocasional regalo fue el estímulo que dio origen a la colección que ahora puede exhibir.

Correspondencia con científicos europeos, textos que logró consultar, y la ayuda de la Sección Hidrobiología, Laboratorio de Malacología del Museo de Historia Natural de Santiago, son mencionados en las páginas de este resumen, que orienta a quien desee conocer la colección que ha logrado juntar en 17 años.

Ya en 1960, el científico norteamericano Leo George Hertlein publicaba en el Boletín de la Academia de Ciencias de California, vol. 59, parte 1, la descripción de una nueva especie para la Isla de Pascua, la *Pisania engleri Hertlein*-genus *Pisania Bivona*, y a modo de introducción decía:

»Los moluscos marinos de esta Isla han sido registrados por varios autores. El número de sus especies no es grande; la reciente lista de Kay Steele contiene 68 especies y 8 géneros, en los cuales las especies son desconocidas«.

»A esta lista se podría agregar *Dolabella agassizi* Mc Farland«.

»(*Dolabella agassizi* Mc Farland. Mem. Mus. Comp. Zool. Harvard, Coll. vol. 35, N° 5, pág. 306 hábitat: Easter Island, South Pacific Ocean)«.

»También descrita para la Isla de Pascua.

»Posteriormente colectas en la Isla indudablemente revelarán la presencia de especies adicionales«.

»En agosto, 1958, el Sr. Ray Summers presentó en la Academia de Ciencias de California 14 pequeños gastrópodos que fueron colectados en la Isla de Pascua por el Padre Sebastián Englert, residente en la Isla. El estudio de los especímenes falló para revelar sus identidades con fórmula descriptiva alguna, posteriormente, las especies presentadas son aquí descritas como nuevas«.

»El autor desea expresar sus agradecimientos al señor Summers por hacer que estas especies fueran aprovechables«.

P. Sebastián Englert, *La Tierra de Hotu Matúa. Historia, Etnología y Lengua de la Isla de Pascua*. Imprenta y Editorial San Francisco (Padre Las Casas, Chile), pp. 1-533, ilustr., & map. 1948¹.

Reconocimientos también deben ser dados a los consejeros que colaboraron, ayudando a buscar el parentesco de las especies:

Dr. G. Dallas Hanna y Allyn G. Smith, Academia de Ciencias de California.

Dra. A. Myra Keen, de la Universidad de Stanford, California.

¹Nota del autor: Recibida esta lista, no fue posible cotejar más de ocho especies de su Colección.

Dr. H. Edwin Bryan Jr. y Dra. Dorothy Getz. del Museo Bernice P. Bishop, de Honolulu, Hawaii.

Las investigaciones e indagaciones para identificar las especies conquiliológicas de la Isla, que pertenecen a esta colección, han constituido una labor de rastreo de lo publicado para la determinación de los especímenes, desde los tiempos de Carl Linneo (1758).

En esta revisión, que es tarea lenta, el autor se ha encontrado con dificultades insalvables entre lo tradicional y lo moderno, a través de dos siglos de aplicación de la sistemática, ya que se han suprimido las fechas.

Los libros modernos consultados y los textos-guías mundiales, han ido borrando en parte la tradición del pasado, aun cuando no puede negarse que se ha respetado más del 50% de los estudios publicados.

Nada ha sido más impresionante para el autor que leer en el prefacio de un libro científico la frase inicial que dice: «La Creación no ha terminado».

Si los autores de libros que aportan conocimientos de conquiliología coinciden en opinar que hay obstáculos en los padrones que constituyen la base de los genotipos para determinar un género ¿qué puede esperarse para un coleccionista aficionado? Sin duda, la primera impresión para seguir es de desaliento.

Los nombres científicos asignados a las especies de esta colección han sido conservados para cada espécimen, por orden de aparición durante el estudio. Las especies que se encuentran en la Isla existen en otras islas del Pacífico Sur y son exactamente iguales entre sí, pero con nombres diferentes.

Existen géneros que abarcan 25 o más especies y otros que sólo tienen una sola especie, dentro de inmensas familias.

Sin duda la discrepancia en los nombres se ha producido por pequeñas diferencias. Se enfatiza en algún detalle que suele ser ocasional, a la vez que se trata de especímenes diminutos, de 5 mm. y a veces menores, como ha podido comprobar el autor en descripciones donde se ha establecido un genotipo con especies gastadas o defectuosas.

Además de esta circunstancia, la introducción de especies europeas en la Isla es notoria y probablemente data de principios del siglo XVII, o anterior. La navegación se hacía entonces en grandes galeones que salían del Mediterráneo y del Canal de la Mancha y sus cascos de madera pudieron servir para que se adhirieran cientos de ejemplares de gastrópodos que se iban desprendiendo en los fondeaderos. También habría que entrar a suponer que tal teoría podría ser inversa, como quiera que los barcos hubieran salido limpios del hemisferio norte y los gastrópodos se hubieran adherido al casco en las expediciones a los mares del hemisferio sur.

No se ha considerado aquí el caso de la Fam. *Janthinidae*, de la cual se conocen tres especies halladas en los mares tropicales y subtropicales, también capturadas en la Isla, pero no autóctonas, ya que son pelágicas y navegan en cualquier superficie como podrían flotar algunas larvas arrastradas por las corrientes marinas.

En cada caso, se ha dejado constancia de los hábitats de origen de cada espécimen.

En correspondencia sostenida con el Museo de Historia Natural de París durante el año 1961, el autor envió 240 ejemplares de gastrópodos de la Isla, 20 diferentes, en 12 especímenes de cada uno, como obsequio al Departamento de Conquiliología y tuvo la grata sorpresa de recibir rápida respuesta del Jefe de la División especializada en las Islas del Pacífico Sur, profesor Dr. Ranson, quien tuvo la cortesía, al agradecer la donación, de remitir de vuelta un ejemplar de cada uno de los 20 especímenes, con el nombre correcto.

Se debe notar que 5 ejemplares de aspecto diferente, fueran clasificados como una sola especie, con pequeñas variaciones de tamaño, color y consistencia de la concha.

El autor ha podido estimar el paciente trabajo del Laboratorio de Malacología del Museo de Historia Natural de Santiago, al mantener un ímprobo trabajo de investigación del desarrollo, crecimiento, alimentación y reproducción de algunas especies del litoral chileno, gracias a los desvelos de la profe-

sora María Codoceo, en pequeños acuarios, comparados con los que poseen museos extranjeros.

Ahora bien, si se toma en cuenta que unos 30 especímenes de esta colección tienen un tamaño menor de 10 mm., y algunos llegan sólo a 1 ó 2 mm., puede justificarse la inclusión de una pequeña lista de algunas especies que menciona la Sra. Kay Steele, al agrupar los especímenes pascuenses.

Columbella cf. *C. diminuta* O.B. Adams

Mitrella sp.

Smerdginella vidris Rang.

Emarginulla elongata O.G. Costa (6 mm).

Emarginulla sp. (7 mm).

que son diminutivos latinos. A los cuales debería agregarse:

Zafra pascua-Hertlein 1962. 4 a 5 mm.

Eulima incurva Renieri. 3 mm.

Pisania engleri Hertlein. 8 a 9 mm.

Haliotidae sp. 7 mm.

Rissoina sp. 2 mm.

Fisurella reticulata Da Costa. 5 a 10 mm.

Gibbula umbilicalis. 6 mm.

Cylichna arachis Q. y G. 5 a 8 mm.

Rissoina turricula Pse. 6 a 8 mm.

Mitrella idalina Duclos 8 mm.

y probablemente otros pequeños especímenes, aún no integrados a esta colección.

Los nombres aquí mencionados justificarían una división a las descripciones del grupo de los pequeños gastrópodos como microconquiliología o micromalacología.

Este resumen contiene ya la mayor parte, más o menos un 75% de las especies conocidas de la Isla y en el cotejo de nombres se ha llegado a un nivel considerado alto por los científicos consultados.

En las siguientes páginas el autor ha dibujado las figuras de todos los especímenes que posee la colección con el fin de que pueda ser comparado con las especies iguales que existen en otras islas del Pacífico Sur y además con las similares del hemisferio norte.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- ARREGROS, J., *Coquillages Marins, Petits Atlas Payot* N° 33, pp. 3-63. Librairie Payot, Lausanne-Suisse, 1958.
- ENGLERT, Sebastián, *La Tierra de Hotu Matúa*. Edic. Universidad de Chile, pp. 275. Stgo. Chile, 1974.
- FUENTES, JORDI, *Diccionario y Gramática de la Lengua de la Isla de Pascua*, pp. 1082. Edit. Andrés Bello, Stgo. Chile. 1960.
- FUENZALIDA, Humberto y Dra. Grete Mostny, *Exposición de la Isla de Pascua*, pp. 18. Esc. Nac. Artes Gráf. y Mus. Nac. de Hist. Nat. Secc. Cult. y Public. del Ministerio de Educación. Stgo. Chile. 1946.
- HERTLEIN, Leo G., *Descrip. of a New Sp. Pisania engleri* Hert. Bull. So. Calif. Academy of Sciences. Vol. 59, Part. 1, pp. 19-21. 1960.
- A New Sp. of Columbelloid Gastropod from Ea. Is.* Bull. So. Calif. Academy of Sciences. Vol. 61. Pt. 4, pp. 247-348. 1962.
- LINDNER, Gert. *BLV Bestimmungsbuch, Muscheln Schnecken der Weltmeere*, pp. 7-255. München-Bern-Wien, Alemania. 1975.
- PHILIPPI, Rodolfo A., *Elementos de Historia Natural*, 5a. edic., pp. 1-407. F.A. Broackhaus, Leipzig, Alemania. 1893.
- TUCKER ABBOTT, R., *Sea Shells of the World*, p. 160. Golden Press Inc. N. Y. USA. 1962.
- SMITH, Maxwell, *World Wide Sea Shells*, p. 139. Edward Bros. Inc. Ann Harbour, Michigan, USA. 1940.
- WAGNER, J.L. y Tucker Abbott, *Van Nostrand Standard Catalog of Shells*, pp. 1-303. Print in USA. 1967.

Por la ayuda prestada al presente trabajo, el autor deja constancia de sus agradecimientos a las siguientes personas:

UBALDO MATASSI, Jefe Oficina Meteorológica en la Isla (1959). DENNIS BYRT, Guardiamarina a/b B.E. Esmeralda (1962). R. P. SEBASTIÁN ENGLERT, Capellán Misionero en la Isla (1963). ROBERTO PARRAGUÉ, General Brigada Aérea FACH, actual Instructor Navegación Aérea LAN. EDUARDO SIR, Comandante Escuadrilla FACH, a/b Transp. Pinto. IGNACIO VALDÉS, Suboficial Mayor FACH, en viajes a/b del Transp. Pinto. NICOLÁS SYROS, Suboficial FACH. Oficina Meteorológica Quinta Normal. Prof. Dr. RANSON, Musée D'Histoire Naturelle, Paris, División Islas Pacífico Sur. Prof. JOSÉ STUARDO, Estación Biología Marina, Montemar, Chile. Prof. NIBALDO BAHAMONDE, Sección Hidrobiología Museo Historia Natural,

Santiago Chile. Prof. MARÍA CODOCEO, Laboratorio Malacología Museo Historia Natural, Santiago Chile. MARTA OYARZÚN PHILIPPI, Coleccionista. ALICIA PEÑA GUZMÁN, Coleccionista, y Dr. HARALD A. REHDER, Senior Zoologist at Smithsonian Institution, USA.

Y a los isleños:

LEONARDO PAKARATI, Alcalde de Mar en la Isla MARIANA ATAN, su esposa. DIEGO PAKARATI, su hijo. PAPIANO PAOA CHÁVEZ. NAPOLEÓN PAOA CHÁVEZ, conscripto FACH, JOSÉ NAHOE, en Quintero. RICARDO PAOA HUKI, en Santiago. JOSÉ PAKOMIO, en Santiago. MARÍA TEAO RIROROKO, en Santiago. EUSIRIA IKA, en Santiago. ELENA ARAKI, en Santiago. ANDRÉS PAKOMIO, en Valparaíso.

CYPRAEAS

Las Cypraeas cubren su concha con un manto carnosos, que las hace poco visibles y que abarca una gran parte de su fortaleza. En ocasiones puede estar íntegramente cubierta cuando lo requiere la superficie de la concha, al sufrir algún deterioro o trizadura por choques contra rocas o piedras durante el oleaje fuerte.

Cuando son molestadas, el manto se contrae, dejando a la vista la brillante concha. Este brillo lo produce el manto, al segregarse una substancia que se impregna en el carbonato de calcio del cual se compone la concha, y termina por quedar barnizada con un brillo impecable, que sobrepasa al animal que la habitó.

Este fenómeno ha atraído al hombre desde su primitiva presencia en la tierra, que la ha usado como ornato, monedas y símbolos religiosos.

Las Cypraeas tienen la más alta categoría entre los coleccionistas. Más de 150 especies y subespecies son relativamente comunes en los mares tropicales y subtropicales. Pocas son las raras y escasas.

Esta durísima y atractiva concha es apreciada por su belleza decorativa y por su tamaño. Las hay desde 1 cm. hasta los 10 cm.

Las Cypraeas son activas de noche, se alimentan bajo el agua como todas las criaturas marinas.

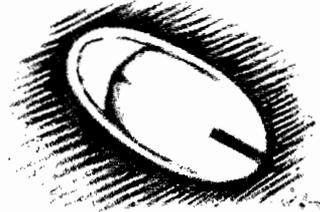
FAMILIA	Haliotiidae
GENERO	Haliotis Linné 1758. TAMAÑO: hasta 8 mm.
NOMBRE CIENTIFICO	<i>Haliotis sp.</i>
NOMBRE VULGAR EN LA ISLA	Epe tau
ESPAÑOL	Oreja bonita
INGLES	Charming ear
COLECTOR REMITENTE	R.P. Sebastián Englert. FECHA: febrero 1965.
DISTRIBUCION	Toda la costa, especialmente playa Anakena
DESCRIPCION	Sin información.

Típicos *Haliotis* juveniles. Algunos casi transparentes, pero todos orlados de fina madreperla interior. El autor no ha encontrado información de este espécimen. Los orificios están apenas insinuados con pequeñas protuberancias.



FAMILIA	Fissurellidae
GENERO	Emarginula TAMANO: 7 mm.
NOMBRE CIENTIFICO	<i>Emarginula</i> sp.
NOMBRE VULGAR EN LA ISLA	Ope ope (vahine)
ESPAÑOL	Cuchara (mujer)
INGLES	She spoon
COLECTOR REMITENTE	R.P. Sebastián Englert FECHA: febrero 1966.
DISTRIBUCION	Rocas Anakena (escasa)
DESCRIPCION	Sin determinar.

Un solo ejemplar. Blanca, brillante por ambos lados. Sin estrias y con tabique interior, casi transparente.



FAMILIA	Fissurellidae
GENERO	Emarginula TAMANO: 6 mm.
NOMBRE CIENTIFICO	<i>Emarginula elongata</i> O.G. Costa
NOMBRE VULGAR EN LA ISLA	
ESPAÑOL	
INGLES	
COLECTOR REMITENTE	R.P. Sebastián Englert FECHA: febrero 1965
DISTRIBUCION	Rocas Anakena Común
DESCRIPCION	J. Arrecgros, 1958, pág. 12 - N° 4.

Emarginula alargada O.G. Costa. Vértice de la concha recurvado hacia atrás, hendidura longitudinal del lado posterior, tamaño de 8 a 10 mm. Mediterráneo. Bastante rara.

Existen otras especies de *Fisurelas* o *Emarginulas*, pero su determinación es muy delicada, por eso nos hemos limitado a la descripción de estas dos.

Los ejemplares de este espécimen en la Colección son casi blancos, en tamaños de 3 a 7 mm.



FAMILIA	Fissurellidae
GENERO	Fissurella TAMANO: 5 a 10 mm.
NOMBRE CIENTIFICO	<i>Fissurella reticulata</i> Da Costa
NOMBRE VULGAR EN LA ISLA	Hau ope ope
ESPAÑOL	Sombrero cuchara
INGLES	Spoon hat
COLECTOR REMITENTE	R.P. Sebastián Englert FECHA: febrero 1965
DISTRIBUCION	Común en las rocas de la costa
DESCRIPCION	J. Arrecgros, 1958, pág. 12 - N° 3.

Fisurela reticulada da Costa. Concha ovalada, aplastada, su tamaño varía entre 9 y 25 mm., cotas longitudinales cortadas por cotas transversales. Bajo las piedras. Canal de la Mancha. Océano. Mediterráneo. Bastante común.



Dorsal

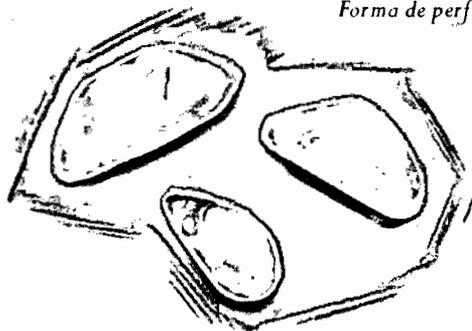


Perfil

FAMILIA	Patellidae?
GENERO	TAMANO: 2 a 5 mm.
NOMBRE CIENTIFICO	
NOMBRE VULGAR EN LA ISLA	
ESPAÑOL	
INGLES	
COLECTOR REMITENTE	R.P. Sebastián Englert FECHA: febrero 1965
DISTRIBUCION	Playa Anakena
DESCRIPCION	Sin información.



Forma de perfil



Estas pequeñas conchitas casi transparentes y de variadas formas no están consignadas en ninguno de los textos que el autor ha tenido a su alcance.

Hay 4 ejemplares en la Colección.

Tienen un ligero colorido iridiscente y son brillantes.

FAMILIA Acmaeidae
 GENERO
 NOMBRE CIENTIFICO
 NOMBRE VULGAR EN LA ISLA Hau riki riki
 ESPAÑOL Sombreros chiquitos
 INGLES Little hats
 COLECTOR REMITENTE R.P. Sebastián Englert
 FECHA: febrero 1965
 DISTRIBUCION Playa Anakena
 DESCRIPCION Sin información.

TAMAÑO: 3 a 8 mm.



Forma de perfil



Diez ejemplares de formas irregulares y variados tamaños pueden ser observados en la Colección.

De un intenso colorido marrón brillante en su cara ventral y de un suave color castaño opaco por el dorso.

FAMILIA Trochidae
 GENERO Gibbula - Risso 1826 TAMAÑO: 2 a 6 mm.
 NOMBRE CIENTIFICO *Gibbula umbilicalis* da Costa
 NOMBRE VULGAR EN LA ISLA (pipi) Pito
 ESPAÑOL Ombligo
 INGLES Navel
 COLECTOR REMITENTE R.P. Sebastián Englert FECHA: febrero 1966
 DISTRIBUCION Costa Anakena
 DESCRIPCION J. Arrecgros, 1958, pág. 18 - N° 31.

Trochida cenicienta. *Gibbula umbilicalis* da Costa.
 Concha orlada de llamaradas violetas, muy claras, anchas, espaciadas, abertura oblicua, diámetro 15 a 20 mm. Canal de la Mancha. Océano. Muy común.



FAMILIA Cyclostrematidae
 GENERO Cyclostrema TAMAÑO: 7 mm.
 NOMBRE CIENTIFICO *Cyclostrema cancellata* Marryatt 1818
 NOMBRE VULGAR EN LA ISLA Tapa heu
 ESPAÑOL Redonda - caverna
 INGLES Round cave
 COLECTOR REMITENTE R.P. Sebastián Englert
 FECHA: febrero 1965
 DISTRIBUCION Playa Anakena (escasa)
 DESCRIPCION Maxwell Smith, 1940, pág. 18, N° 245.

Un solo ejemplar rodado, muy gastado por la arena y apertura de la concha quebrada, en extensión aproximada de 60°.



As »W.W.»



Dorsal



Ventral

FAMILIA	Neritidae	
GENERO	Nerita	TAMAÑO: hasta 40 mm.
NOMBRE CIENTIFICO	<i>Nerita morio</i> Sow	
NOMBRE VULGAR EN LA ISLA	pipi kai uri uri	
ESPAÑOL	caracol comer, negro	
INGLES	edible black snail	
COLECTOR REMITENTE	Leonardo Pakarati - Papiano Paoa	FECHA: dic. 1962.
DISTRIBUCION	Toda la costa	
DESCRIPCION	Prof. Dr. Ranson-1961 - Mus. Hist. Nat. PARIS.	

El autor no ha encontrado descripción, ni determinación para confirmar este espécimen pascuense, lo que podría indicar que es autóctono. Los ejemplares de la Colección son estriados y negros.

Su pariente más cercano y similar morfológicamente es *Nerita polita* L. dado para la zona oceánica Mar Rojo a Filipinas e Isla Mauricio, por Maxwell Smith, 1940, en pág. 19, N° 255.

La causa del parentesco sería que el opérculo es igual en ambas especies y la coincidencia es que de 11 *Neritas* ahí descritas, la única en que se menciona y describe el opérculo y se muestra con grabado, es »*Polita* Linné«.



FAMILIA	Neritidae	
GENERO	Nerita	TAMAÑO: 20 mm.
NOMBRE CIENTIFICO	<i>Nerita striata</i> Rve.	
NOMBRE VULGAR EN LA ISLA	Niho aroto	
ESPAÑOL	Dientes adentro	
INGLES	Teeth inside	
COLECTOR REMITENTE	R.P. Sebastián Englert	FECHA: febrero I 1966
DISTRIBUCION	Apina nui (Islita Apina)	escasa
DESCRIPCION	Maxwell Smith, 1940, pág. 18-N° 247.	

Maxwell Smith, la describe en pág. 18, N° 247 como *Nerita chameleon* L. 1758 y la da para East Indies-Polynesia & East Africa, en 25 a 30 mm.

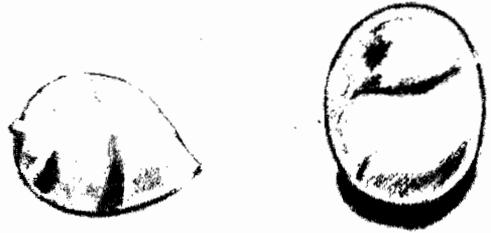
No hay una igual a otra en rugosidad (estrias angostas y anchas) tampoco en rugosidad interior y dientes. El colorido también es variado en las formas de sus manchas y las hay plumizas, verdosas y aún marrón oscuro.



FAMILIA	Neritidae	
GENERO	<i>Nerita</i> -Linné 1758	TAMAÑO: 3-4-5 mm.
NOMBRE CIENTIFICO		
NOMBRE VULGAR EN LA ISLA		
ESPAÑOL		
INGLES		
COLECTOR REMITENTE	R.P. Sebastián Englert	FECHA: febrero 1965

DISTRIBUCION. Playa Anakena
DESCRIPCION Sin información

Tres pequeñas *Nerita* juveniles, brillantes (3 a 5 mm.) pueden observarse en la Colección. El autor no ha tenido la suerte de encontrar su descripción en texto alguno. Las juveniles de *Nerita morio* Sow. son negras desde tamaños menores y la *Nerita striata* Rve. (o *Chameleon* L.) tiene estrias, pero podría ser otro espécimen aún no integrado a esta Colección. Su color es plomizo en la parte ventral, y café con plomo por el dorso. Pequeñísimas protoconcha.

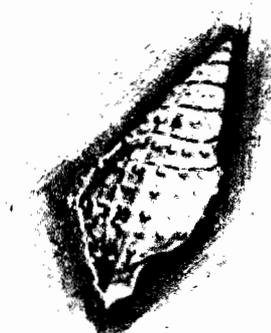


Dorsal

Ventral

FAMILIA (Littorinidae)
GENERO (Tectarius-Val. 1833) TAMAÑO: 15 mm.
NOMBRE CIENTIFICO *Ocenebra citrica edwardsi* Dall
NOMBRE VULGAR EN LA ISLA Tara tea tea
ESPAÑOL Cuernos blancos
INGLES White roughen
COLECTOR REMITENTE R.P. Sebastián Englert FECHA: febrero 1966
DISTRIBUCION Costa de Anakena
DESCRIPCION Dr. Harald A. Rehder, en el Mus. Hist. Nat. Stgo. Lab. Malac.

Littorina blanca, opaca, con tubérculos blancos, de estructura angulosa. De 6 a 15 mm. de alto.



FAMILIA (Littorinidae)
GENERO Tectarius TAMAÑO: 20 mm.
NOMBRE CIENTIFICO *Tectarium pyramidale* Q. y G.
NOMBRE VULGAR EN LA ISLA Tara tara
INGLES Pineapple (form)
ESPAÑOL (forma de) Piña
COLECTOR REMITENTE Papiano Paoa - José Pakomio
FECHA: marzo 1963-febrero, 1964
DISTRIBUCION En rocas escaso
DESCRIPCION Prof. Dr. Ranson 1961, Mus. Hist. Nat. PARIS.

Este pequeño Tectario no aparece en grabado, ni descripción alguna en los textos al alcance del autor, a pesar de existir descripciones de especímenes similares. La determinación fue obtenida en 1961 a raíz de un envío al Museo de Historia Natural de París.

Los especímenes de la Colección son de un máximo de 20 mm. Hay crecimientos en varias etapas, pero sin cálculo de edades estimadas. Son de color café-plomizo.



FAMILIA	Cerithiidae	
GENERO	Cerithium	TAMAÑO: 40 mm.
NOMBRE CIENTIFICO	<i>Cerithium atromarginatum</i> (Desh.)-Vign.	
NOMBRE VULGAR EN LA ISLA	(pipi) raa raa tea tea	
ESPAÑOL	(caracol) con púas, blanco	
INGLES	(Shell) or snail sharp pointed, white	
COLECTOR REMITENTE	Mariana Atán - Papiano Paoa	FECHA: marzo 1964 - marzo 1963
DISTRIBUCION	La Pérouse (rocas)	(escaso)
DESCRIPCION	Sin información.	

Hay tres ejemplares blancos, con ligero tinte ocre, en la colección. No han podido ser identificados en ningún texto al alcance del autor. En la lista de la Sra. Kay Steele, para la Isla de Pascua se consigna sólo un *Cerithiopsis* sp.

El que más se acerca en parecido es mencionado por J. Arrecros, 1958, pág. 22, con el N° 62, descrito como *Cerithium vulgatum* Brug. y dice:

Cerithium vulgatum Brug. Concha grande, de espira, de 40 a 60 mm. última vuelta un poco más ancha, pequeños tubérculos. Roqueríos del Mediterráneo, común, rara en el Océano.



FAMILIA	Planaxidae	
GENERO	Planaxis - Lmk. 1882	TAMAÑO: hasta 15 mm.
NOMBRE CIENTIFICO	<i>Planaxis mollis</i> Sowerby	
NOMBRE VULGAR EN LA ISLA	Tea tea (Haha repu)	
ESPAÑOL	Blancos	
INGLES	White	
COLECTOR REMITENTE	R.P. Sebastián Englert - P. Paoa	FECHA: febrero 1963
DISTRIBUCION	Han Kao Kao - embarcadero	
DESCRIPCION	Prof. Dr. Ranson, 1961, Mus. Hist. Nat. PARIS.	

Una de las más comunes y abundantes de la Isla. Con extraordinario parecido a *Nassa corniculum* Olivi, común en el Mar Mediterráneo. J. Arrecros, 1958, pág. 27 n° 86, la describe así: *Nassa cuernito*. *Nassa corniculum* Olivi. Tiene la misma forma que 84 y 85, pero con ornamentación lisa, 18 a 20 mm. banda longitudinal puntillada. Roqueros del golfo de Gascuña, bastante común. En el Mediterráneo muy común.

Abundan en casi todas las Islas del Pacífico Sur. En algunas casi extinguida. También se encuentra en las costas orientales de Australia, donde es sumamente gruesa y llega a un mayor tamaño.

Variedades, recuperaciones, crecimientos y corte son presentados en esta colección, con pigmentos de variados tonos.



FAMILIA	(Planaxidae)	
GENERO	(Planaxis)	TAMAÑO: 18 mm.
NOMBRE CIENTIFICO	<i>Purpura scobina</i> Gray & Guimm	
NOMBRE VULGAR EN LA ISLA	(Maea) pipi tore tore	
ESPAÑOL	(Piedra) caracol con rayas	
INGLES	(Stone) snail with lines	
COLECTOR REMITENTE	Papiano Paoa Chávez	FECHA: marzo 1963
DISTRIBUCION	Toda la costa	común
DESCRIPCION	Prof Dr. Ranson, 1961, Mus. Hist. Nat. PARIS. Maxwell Smith, 1940, pág. 31 N°s 431 y 432.	

El ejemplo de Maxwell Smith, 1940, coincide con la Familia y Género *Planaxis* para los N°s 431 y 432 y con las localidades para ambos. En los ejemplares de la colección coinciden, pero con pequeñas variedades, a la vista, en el ejemplar más liso, (431) pero el nombre es *Planaxis nucleus* Lmk. y en el 432 como *Planaxis sulcatus* Born coincide con los tamaños y su aumento en la rugosidad de su superficie. Lo da para Filipinas a Australia, Isla Mauricio, Africa del Sur y Territorio de Hawaii.

En la lista de la Sra. Kay Steele aparece como *Purpura* (polytropa) *scobina* Quoy. y G. y el Dr. Harald A. Rehder para el Mus. Hist. Nat. de Stgo. lo da como *Thais nesiotis* Dall.



Los nativos aseguran que tiñe de color púrpura.

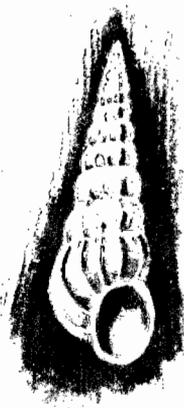
FAMILIA	Epitoniidae	
GENERO	Epitonium - Röd. 1978 Genotipo »Scala« lyra Sow.	
	TAMAÑO: hasta 30 mm.	
NOMBRE CIENTIFICO	<i>Epitonium communis</i> (Lmk)	
NOMBRE VULGAR EN LA ISLA	Nehe nehe	
ESPAÑOL	Bonita - hermosa	
INGLES	Beautiful	
COLECTOR REMITENTE	R.P. Sebastián Englert - Papiano Paoa	FECHA: febrero 1966-marzo 1966
DISTRIBUCION	Playa Anakena	escasa
DESCRIPCION	J. Arrecgros, 1958, pág. 20 - N° 46.	

Maxwell Smith, 1940, en pág. 21, N° 294, la da como, *Epitonium Pyramidalis* Sow. 1844, sólo para las Islas Filipinas.

El Prof. Stuardo, desde Concepción, opinó que sería *Scala perplexa* (?) Pease, el Dr. Harald A. Rehder (Mus. de Hist. Nat. de Stgo.) la ha determinado *Epitonium* sp.

J. Arrecgros, 1958, con muy buen grabado, dice: Escalaria común. *Scala communis* Lamarck. Concha blanca, violácea, orlada de cotas anchas, regulares y dispuestas oblicuamente, alto 3 cm. Canal de la Mancha, Océano, Mediterráneo. Común.

Las 3 determinaciones coinciden con los especímenes de la Colección, que además presentan ejemplares en su primera etapa de vida. Edad estimada, 1 mes. Tamaños, entre 6 y 8 mm., en los cuales se insinúan las lamelas con claridad, al microscopio.



FAMILIA	Melanellidae Syn. Eulimidae	
GENERO	Melanella	TAMAÑO: hasta 20 mm.
NOMBRE CIENTIFICO	<i>Melanella, láctea</i> A. Adams	
NOMBRE VULGAR EN LA ISLA	pipi Hotake (tea tea)	
ESPAÑOL	sin traducción	
INGLES	Hotake snail	
COLECTOR REMITENTE	José Pakonio - Papiano Paoa	FECHA: feb-63 - marzo-63
DISTRIBUCION	Rocas alrededor de la Isla, especialmente embarcadero en Hanga Roa.	
DESCRIPCION	Maxwell Smith, 1940, pág. 22 N° 305.	

Es blanca y brillante, además fuerte.

El R.P. Sebastián Englert, en su diccionario del »antiguo Idioma Rapa Nui«, da la acepción de »hotake« como »Molusco de mar«¹ negro, que

¹No se trata de un molusco, sino de un equinodermo carnoso llamado *Holothuria*, »bare-bare-pua-toro«, sinónimo de hotake, en idioma Rapa Nui, comestible, pero desagradable.

Se agrega a continuación un grabado referente a la parasitación de esta *Melanella*.



se encuentra adherido a las rocas. »Una conchita blanca« (*Melanella*) que suele estar adherida a este molusco —por afinidad— los nativos la llaman »pipi hotake«.

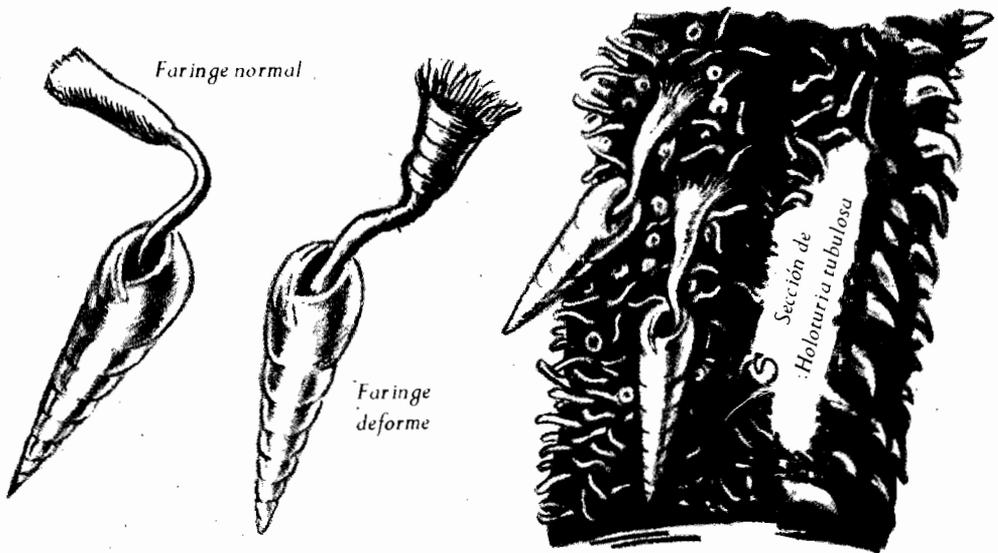
No hay traducción para la palabra »hotake«,

ya que parasita ocasionalmente a un molusco así llamado en la Isla.

Descrip. anterior. *Eulima cummingi* A. Asam. (Is. Mares del Sur).

Similar *Eulima subulata* Donovan (Mediterráneo).

FAMILIA	Holoturiae
GENERO	Holoturia
NOMBRE CIENTIFICO	<i>Holoturia difficilis</i> Semper 1868
NOMBRE VULGAR EN LA ISLA	Bare bare pua toro
ESPAÑOL	
INGLES	
COLECTOR REMITENTE	
DISTRIBUCION	
DESCRIPCION	R.A. Phillippi, 1893, Elem. Hist. Nat. 5 ^a . ed. 1-407 pp. Impr. F.A. Brockhaus - Leipzig-Alemania. (Pág. 207, fig. 222).



Las *Melanellas* y los *Balcis* parasitan las *Holoturias*, a las cuales adhieren con su faringe desde pequeñas. La faringe se ensancha y deforma una vez acomodadas para alimentarse por succión. También las *Melanellas* y *Balcis* parasitan las estrellas a las cuales adhieren lejos de su canal alimenticio para evitar ser devoradas.

»Las *Holoturias* existen en todos los mares. Son sacos cilindricos carnosos, de piel gruesa, coriácea, capaces de contracciones muy fuertes. Su

superficie está cubierta por gran número de órganos filiformes similares a los de la parte inferior de las estrellas. Tienen la capacidad de prolongarse mucho y de adherirse a otros cuerpos. Son los pies u órganos de locomoción. El animal alcanza una longitud de 200 a 300 mm. y un diámetro de 30 a 40 mm. Son de color negro-verdoso«.

»Los chinos lo comen y pagan a altos precios, como exquisito manjar«.

FAMILIA	Eulimidae	
GENERO	Eulima	TAMAÑO: 3 mm.
NOMBRE CIENTIFICO	<i>Eulima incurva</i>	Renieri
NOMBRE VULGAR EN LA ISLA	Pau pau	
ESPAÑOL	Torcido	
INGLES	Twisted	
COLECTOR REMITENTE	R.P. Sebastián Englert	FECHA: febrero 1966
DISTRIBUCION	Playa Anakena	
DESCRIPCION	J. Arrecgros, 1958, pág. 20, N° 45.	

Eulima curvada. *Eulima incurva* (Renieri). Concha muy pequeña, 2 a 3 mm. curvada, blanca. Canal de la Mancha, Océano, Mediterráneo. Bastante rara.

Ejemplar único en la Colección del autor: 4 mm. con un ligero tinte marrón, casi transparente. 6 vueltas.



FAMILIA	Hipponicidae	
GENERO	Hipponix	TAMAÑO: hasta 25 mm
NOMBRE CIENTIFICO	<i>Hipponix barbatus</i>	Sow.
NOMBRE VULGAR EN LA ISLA	Hau moko moko	
ESPAÑOL	Sombrero puntudo	
INGLES	Sharp-pointed hat	
COLECTOR REMITENTE	R.P. Sebastián Englert	FECHA: febrero 1966
DISTRIBUCION	Roqueríos común	
DESCRIPCION	Prof. Dr. Ranson, 1961, Mus. Hist. Nat. PARIS.	

Este es un caso especial de *Hipponix*, pues la Familia y el Género tienen este solo espécimen, que lo da Maxwell Smith, 1940, en pág. 29 N° 399 como *Hipponix antiquatus* L.

El Género lo da como descrito en 1819 por De France (*Amalthea*) y el Genotipo descrito sirvió de ejemplo como *Patella cornucopia* Lmk. (Eocene).

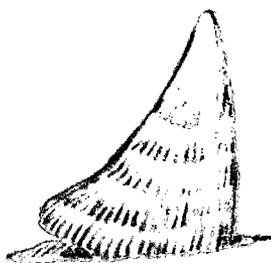
El Genotipo calza exactamente con las Pateñas de la Isla, que son de una morfología variable y un colorido tan disímil, que si se presentara un ciento de especímenes podrían encontrarse 50 diferentes, pues al natural, sin limpiar o lavar podrían ser consideradas »barbatus«, pues todas son velludas.



»Habitats« de origen: Fla. Keys - West Indies - West America & Australia.

FAMILIA (Hipponicidae (?))
 GENERO (Hipponix (?)) TAMANO: 10-12 mm.
 NOMBRE CIENTIFICO Cochlear sp.
 NOMBRE VULGAR EN LA ISLA Hau sau sau
 ESPAÑOL Sombrero fiesta
 INGLES Party hat
 COLECTOR REMITENTE Papiano Paoa Ch. FECHA: marzo 1964
 DISTRIBUCION Roqueríos
 DESCRIPCION Museólogo Oscar Gálvez, del Mus. de Hist. Nat. Stgo. Lab. Malacología (Act. a/c Mus. en Pto. Williams-Navarino-Chile).

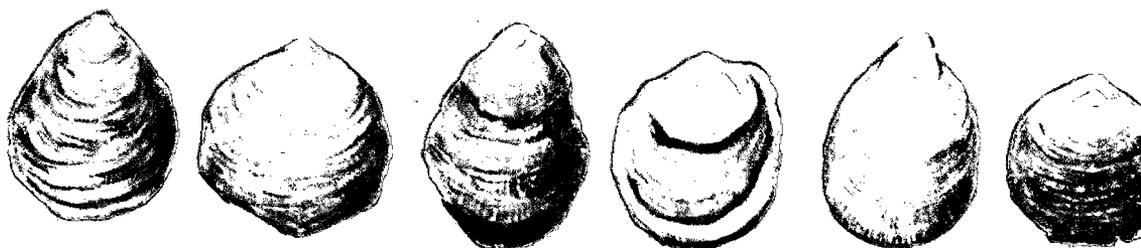
Sin información.



FAMILIA Hipponicidae (?)
 GENERO Hipponix (?) TAMANO: 15 a 20 mm.
 NOMBRE CIENTIFICO
 NOMBRE VULGAR EN LA ISLA
 ESPAÑOL
 INGLES
 COLECTOR REMITENTE Papiano Paoa, R.P. Sebastián Englert. FECHA: marzo 63, febrero 1966
 DISTRIBUCION Roqueríos
 DESCRIPCION Sin información.

¿Son el mismo espécimen o distintas? Todas podrían ser »barbatus« o »antiquatus«. Al ser limpiadas en agua corriente perdieron la pilosidad. Otras fueron lavadas con ácido clorhídrico.

En consultas a científicos, no se obtuvo mayor información. Los libros consultados no las consiguran y las similares, no son dadas para Pascua.



Estructuras morfológicas



Perfiles

Lavada

FAMILIA	Hipponicidae	
GENERO	Hipponix (?)	TAMAÑO: 25 mm.
NOMBRE CIENTIFICO		
NOMBRE VULGAR EN LA ISLA		
ESPAÑOL		
INGLES		
COLECTOR REMITENTE	Papiano Paoa	FECHA: marzo 1963
DISTRIBUCION		
DESCRIPCION	Sin información.	

No ha sido descrita.

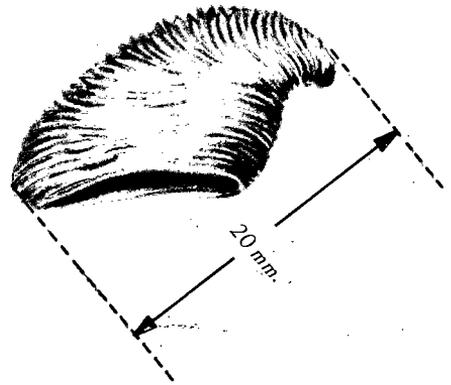


FAMILIA	Carinariidae	
GENERO	Carinaria, Lamarck 1801	TAMAÑO: 20 mm.
NOMBRE CIENTIFICO	<i>Carinaria cymbium</i> Lmk.	
NOMBRE VULGAR EN LA ISLA	Hau	
ESPAÑOL	Gorro	
INGLES	Casque	
COLECTOR REMITENTE	Papiano Paoa Chávez	FECHA: marzo 1963
DISTRIBUCION	Rocas escasa	
DESCRIPCION	Maxwell Smith, 1940, pág. 23, N° 333.	

Familia y Género con sólo 2 especímenes.

Desafortunadamente la determinación de Maxwell Smith no da hábitat de origen, ni su zona marítima, ni el tamaño.

Es extraño que en 175 años no haya habido un solo científico que, después de Lamarck, haya obtenido otro ejemplar con datos ecológicos.



FAMILIA	Strombidae	
GENERO	Strombus, L. 1740	TAMAÑO: 28 mm.
NOMBRE CIENTIFICO	<i>Strombus maculatus</i> Nutt	
NOMBRE VULGAR EN LA ISLA	Gutu purei	
ESPAÑOL	Labio abierto	
INGLES	Open lip	
COLECTOR REMITENTE	R.P. Sebastián Englert, M. Teao.	FECHA: feb. 65-oct. 76
DISTRIBUCION	Toda la costa común	
DESCRIPCION	Prof. Dr. Ranson, 1961, Mus. Hist. Nat. PARIS:	

Especimen común en las Islas Hawaii y Galápagos.

Su similar es *Strombus luhuanus* L.; que existe en toda la Polinesia, hasta en tamaño de 50 a 60 mm. Al parecer, conserva la voz polinésica »luhu«, cuya traducción desconoce el autor.



FAMILIA	(Naticidae)
GENERO	Polinices TAMAÑO: 20 mm.
NOMBRE CIENTIFICO	(?) <i>Polinices lacteus</i> Guild
NOMBRE VULGAR EN LA ISLA	Kai rehe rehe
ESPAÑOL	comestible - delgado
INGLES	Edible - thin
COLECTOR REMITENTE	R.P. Sebastián Englert - P. Paoa FECHA: feb. 66-Feb. 63
DISTRIBUCION	La Pérouse escaso
DESCRIPCION	Maxwell Smith, 1940, pág. 24, N° 350.

El grabado N° 350, pág. 24 de Maxwell Smith es el más parecido morfológicamente a este espécimen, pero parece ser que no hubo ejemplares dragados para dibujarlo.

En la Colección hay dos capturados con el animal vivo, y el resto fueron encontrados en la arena, rodados, con lo cual perdieron su pigmentación y parte del brillo.

Es de color té, en franjas que la circunvalan, con tonos y pintas más intensas.

Los desgastados en la playa son de color lechoso, lo que justificaría el nombre de »lacteus«.

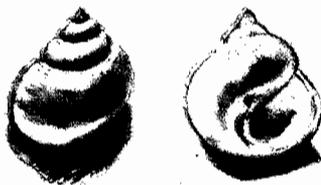
La localidad también coincide: West Indies.

Hay dos ejemplares parasitados en la colección, probablemente con algas coralinas, que comunican aspecto de forrados en lija gruesa.



FAMILIA	Naticidae
GENERO	Natica TAMAÑO: 6 mm.
NOMBRE CIENTIFICO	<i>Natica</i> sp.
NOMBRE VULGAR EN LA ISLA	
ESPAÑOL	
INGLES	
COLECTOR REMITENTE	Elena Araki FECHA: diciembre 1976
DISTRIBUCION	
DESCRIPCION	Sin información.

Pequeña *Natica* de color amarillento, con tintes rosados en su protoconcha, de 4 vueltas definidas en sus suturas por una estría concéntrica más clara, casi blanca. La cuarta vuelta es de un diámetro que sobrepasa en más del doble a las tres primeras. Orificio ventral pequeño.

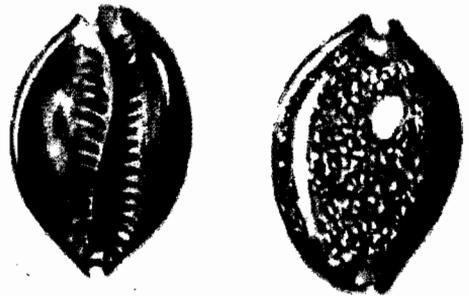


FAMILIA	Cypraeidae	
GENERO	Cypraea L 1758	TAMAÑO: 25 a 35 mm.
NOMBRE CIENTIFICO	<i>Cypraea caputdraconis</i> Melv. 1888	
NOMBRE VULGAR EN LA ISLA	Pure	
ESPAÑOL	Historia (Conferencia - misa)	
INGLES	History (Conference-mass)	
COLECTOR REMITENTE	Papiano Paoa - Mariana Atan	FECHA: enero 1962
DISTRIBUCION	En la costa, bajo piedras y rocas	
DESCRIPCION	Prof. Dr. Ranson, 1961, Mus. Hist. Nat. PARIS.	

La indiscriminada captura de este espécimen ha puesto en peligro su existencia por lo que actualmente se controla su persecución. Llegan a su estado adulto a los 2 años de desarrollo. Las juveniles (1 año, o menos) son frágiles y livianas. En esta etapa la llaman «vaka», o sea, bote (flotante) y no tienen la consistencia de las adultas, las cuales son muy duras

La Colección del autor presenta una variedad numerosa, en la cual destacan: juveniles, adultas, texturas, coloridos, anomalías, protoconchas con dos y tres vueltas, deformaciones, recuperaciones de fractura y trucos que hacen los nativos para hacerlas de color claro, mediante el calor.

Es la más común y abundante. Popularizada en el Continente por los collares, que los nativos producen en grandes cantidades y venden a precios fluctuantes entre 3 y 5 dólares.



Posee 14 a 15 estrias en su abertura. Su color normal es ocre oscuro. Hay crecimientos hasta de 40 mm.

FAMILIA	Cypraeidae	
GENERO	Cypraea - 1758	TAMAÑO
NOMBRE CIENTIFICO	<i>Cypraea caputdraconis</i> Melv. 1888	
NOMBRE VULGAR EN LA ISLA	Pure vaka	
ESPAÑOL	bote	
INGLES	boat	
COLECTOR REMITENTE	R.P. Sebastián Englert	FECHA: Mar. 63-Feb. 66
DISTRIBUCION		
DESCRIPCION		

Variedad y crecimientos pueden ser observados en la Colección en numerosos ejemplares, revisados y

estudiados en 12 años, entre unos 1.500 especímenes caputdraconis.

Crecimientos estimados en:

Variedad



1 mes

2 ms.

3 ms.

10 ms.

con protoconcha

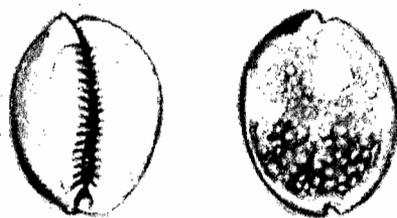
FAMILIA	Cypraeidae	
GENERO	Cypraea L 1758	TAMAÑO: 30 mm.
NOMBRE CIENTIFICO	<i>Cypraea engleri</i> Summ. & Burg 1965	
NOMBRE VULGAR EN LA ISLA	Pure vahine	
ESPAÑOL	Caracol (hembra) mujer	
INGLES	She snail (female)	
COLECTOR REMITENTE	Mariana Atan - R.P. Engler	FECHA: marzo 63-Feb. 66-Feb. 76
	Andrés Pakomio-Diego Pakarati	
DISTRIBUCION	Apina motu	escasa
DESCRIPCION	Ray Summers - Burgess.	

Los ejemplares de la Colección tienen un tamaño desde 20 hasta 30 mm. Su color es ocre claro. En su parte ventral, el colorido va desde rosa claro al púrpura. Su similar es *Cypraea ocellata* Linné 1758. *Eyed cowrie* 25 mm. Indian Ocean and vicinity, S.W. Java, descrita por Maxwell Smith, 1940, en pág. 41, N° 575 para el Género *Erosaria*-Troschel, 1863:

Tiene 16 a 18 estrías en su apertura, con doble fila de dientes hacia el interior y a simple vista.

Muy brillante. Pintas circulares casi blancas. Franja circundante inferior ocre más claro. Ocasionalmente hay una franja longitudinal más clara en el dorso.

Su manto es reflectante luminiscente, lo cual



la hace de fácil captura nocturna en aguas tranquilas a menos de 1 m. de profundidad.

Revisados y estudiados: 24 especímenes.

FAMILIA	[Cassididae]	
GENERO	Casmarea - H. & A. Adams	TAMAÑO: 40 mm.
NOMBRE CIENTIFICO	<i>Casmaria vibex</i> L.	
NOMBRE VULGAR EN LA ISLA	Gutu purei	
ESPAÑOL	Labio abierto	
INGLES	Open lip	
COLECTOR REMITENTE	Papiano Paoa Chávez	FECHA: marzo 1963
DISTRIBUCION	tahai	escasa
DESCRIPCION	R. Tucker Abbott Ph. D., 1962, pág. 65.	

Papiano Paoa asegura haber dragado 2 de los 3 ejemplares de la Colección, pero en todo caso la especie parece ser introducida, ya que su similar se halla en Africa del Sur. El espécimen que se ajusta a la descripción es aquel que R. Tucker Abbott, 1962, en pág. 65, en 2'' (40 mm) da para el Indo Pacífico, como *Casmaria vibex* L. También se encuentra mencionado, sin grabado, en la lista de Kay Steele (Calif-1964) para la Isla de Pascua, sólo como *cassis vibex*.

Maxwell Smith, 1940, en pág. 46, n° 626, menciona como habitats las Islas Mauritius & Philippines.



R. Tucker Abbott dice: »*Vibex Bonnet del Indo Pacífico es de forma muy variable, algunos especímenes son lisos, otros con hombros sobre el dorso*«.

La de Pascua y la Bonnet (vibex L.). coinciden en colorido y en la forma, pero no en las protuberancias.

FAMILIA	[Thaididae]	
GENERO	Sistrum (Monfort 1810)	TAMAÑO: 30 mm.
NOMBRE CIENTIFICO	<i>Sistrum ricinus</i> L. - 1758	
NOMBRE VULGAR EN LA ISLA	Raa raa momoko	
ESPAÑOL	Puntiagudo - puntas agudas (cachos - púas)	
INGLES	Sharp pointed	
COLECTOR REMITENTE	R.P. Sebastián Englert	FECHA: febrero 1966
DISTRIBUCION	Playas con rocas cercanas (escaso)	
DESCRIPCION	Maxwell Smith, 1940, pág. 54 - N° 723.	

Lo da también para el Mar Rojo y Pacífico Central en tamaño de 12 a 18 mm. lo que probaría que su habitat en la Isla de Pascua ha favorecido el desarrollo y crecimiento.



Ventral

FAMILIA	[Thaisidae]	
GENERO	(Sistrum Monfort 1810) (Ricinula)	TAMAÑO: hasta 20 mm.
NOMBRE CIENTIFICO	<i>Sistrum morus</i> Lmk 1822	
NOMBRE VULGAR EN LA ISLA	Uri uri tara tara	
ESPAÑOL	Cachos negros (áspera)	
INGLES	Black boils	
COLECTOR REMITENTE	Papiano Paoa	FECHA: marzo 1963
DISTRIBUCION	Toda la costa	
DESCRIPCION	Maxwell Smith, 1940, pág. 54 N° 721.	

En los especímenes de esta Colección puede observarse una tendencia digna de mención en su crecimiento: las de menor tamaño son delgadas y casi blancas por dentro. A mayor tamaño van tomando un tinte violáceo, y en su mayor edad, el espesor de la concha produce una rugosidad notable, un tinte violeta intenso y algunos tubérculos.

Los especímenes que presenta Maxwell Smith, 1940, son dos: el N° 721, que lo da para Hawaii y Pacífico Central, y el N° 724 sólo para el Pacífico Central.

No obstante, las determinaciones son diversas: Maxwell Smith, 1940 N° 724-Sistrum tuberculatum Blainville - 19 mm.



Dr. Harald A. Rehder-Morula uva Röd,
Mus. Nac. Hist. Nat. Stgo.

FAMILIA	[Buccinidae]	
GENERO	Pisania Bivona	TAMAÑO: 8 a 9 mm.
NOMBRE CIENTIFICO	<i>Pisania Englerti Hertlein</i> 1960	
NOMBRE VULGAR EN LA ISLA	pipi Anakena vahine	
ESPAÑOL	Caracol mujer, de Anakena	
INGLES	Anakena she shell	
COLECTOR REMITENTE	R. P. Sebastián Englert	FECHA: febrero 1965
DISTRIBUCION	Playa Anakena	común
DESCRIPCION	Leo G. Hertlein, 1960 (Bull. S. Calif. Acad. of Sciences, Vol. 59 Part. 1).	

Descripción y determinación efectuada por el señor Leo G. Hertlein. Véase continuación texto traducido del inglés.

