

FICHA DE ANTECEDENTES DE ESPECIE		Id especie:	
Nombre Científico:	Virilastacus araucanius (Faxon 1914)		
Nombre Común:	Camarón excavador, camarón enano, camarón, Burrowing crayfish (inglés)		
Reino:	Animalia	Orden:	Decapoda
Phyllum/División:	Arthropoda	Familia:	Parastacidae
Clase:	Malacostraca	Género:	Virilastacus
Sinonimia:	Parastacus araucanius Faxon 1914 Samastacus araucanius Riek 1971 Virilastacus araucanius Hobbs 1991		
Antecedentes Generales:			
ASPECTOS MORFOLÓGICOS:			
Crustáceo pequeño (Longitud cefalotorácica del espécimen tipo = 19,0 mm) y de apariencia delicada (Jara 1994). Cefalotórax más alto que ancho, carente de espinas, tubérculos y prominencias postorbitales. Lóbulo anteromedial del epistoma se asemeja a un rombo. En vista dorsal el surco cervical tiene débil forma de “V” y sólo ligeramente impreso (Hobbs 1991). Ojos pequeños. Rostro corto y dorsalmente excavado. Cefalotórax precervical sin prominencias dorsales. Areola estrecha y extendida. Escama antenal corta y con una espina distolateral pequeña. Podómero basal de la anténula carece de espinas (Rudolph & Crandall 2007). Superficie ventral del isquipodito del tercer maxilípodo con una banda de pequeños tubérculos romos y escasa pilosidad (Hobbs 1991; Rudolph & Crandall 2007). Pinzas del primer par de patas caminadoras (=P₁) dimórficas; palma del propodito casi enteramente tuberculada, carente de espinas y de grandes tubérculos (Hobbs 1991). Margen oponible del propodito sin pilosidad y con 11 a 18 dientes. Al sostener el carpo en un plano horizontal el dactilo presenta movimiento subhorizontal. Margen oponible del dactilo con 9 a 15 dientes (Rudolph & Crandall 2007). Coxas del tercer par de patas caminadoras (=P₃) muy próximas entre sí. Sexos separados. La genitalia del macho consta de una papila fálica tubular, delgada y muy larga que alcanza hasta la base de las coxas de P₃. En los machos la coxa del quinto par de patas caminadoras (=P₅) carece de tabique cuticular (Hobbs 1991, Rudolph & Crandall 2007). Abdomen carente de espinas y tubérculos; más ancho y de pleuras más altas en las hembras adultas; pleura del primer segmento abdominal con un pequeño lóbulo anterior y parcialmente cubierta por la del segundo (Hobbs 1991, Rudolph & Crandall 2007). En las hembras adultas la pleura del segundo segmento abdominal carece de una extensión anterolateral o “flap” (Rudolph & Crandall 2007). Telson enteramente calcificado, de forma subrectangular, con un surco medio dorsal longitudinal en su porción distal, y con una prominente y aguda espina en sus márgenes laterales (Hobbs 1991, Rudolph & Crandall 2007). Fórmula branquial: 20 + ep + r (Hobbs 1991).Color, cefalotórax verde oliva y abdomen café claro (Rudolph, en prensa).			
Rasgos distintivos			
Cefalotórax más alto que ancho, liso y verde oliva. Ojos pequeños. Rostro corto y dorsalmente excavado. Surco cervical con débil forma de “V”. Escama antenal corta y con una espina pequeña. Podómero basal de la anténula carece de espinas. Margen oponible del propodio sin pilosidad y con 11 a 18 dientes; dactilo de movimiento subhorizontal y con 9 a 15 dientes en su margen oponible. Sexos separados. Papila fálica tubular, y muy elongada. Abdomen sin espinas ni tubérculos y de color café claro. Telson subrectangular, con un surco medio dorsal longitudinal, y espinas prominentes en sus bordes laterales.			
ASPECTOS REPRODUCTIVOS:			
Sólo sabemos que es una especie de sexos separados, de baja fecundidad, con desarrollo directo e incubación de huevos grandes ricos en vitelo, con cuidados parentales extendidos hasta la liberación del tercer juvenil (Rudolph, en prensa).			
Distribución geográfica:			
De <i>V. araucanius</i> sólo existen registros en el centro-sur de Chile, específicamente en los alrededores de Concepción (Cosmito y Hualqui), luego en las cercanías de Valdivia (Isla Teja, Corral, Chaihuín, y Máfil), y			

finalmente en la zona costera de Osorno (Maicolpué). Entre Cosmito y Maicolpué median 434,7 Km. Sin embargo, el registro de esta especie en el balneario de Maicolpué proporcionado por Bahamonde et al. (1998), requiere ser confirmado, pues podría tratarse de especímenes de las otras dos especies de *Virilastacus*, las que se describieron con posterioridad al trabajo de Bahamonde et al. (1998), y en una localidad (Rucapihuel) que se ubica sólo a 15 km de Maicolpué (Rudolph 2010). Distribución altitudinal 248 m.

Esta especie ha sido registrada en nueve localidades:

NUM N->S	LOCALIDAD	COLECTOR	TIPO_DE_DATO	FUENTE_DEL
1	Cosmito (Penco)	Bahamonde et al. 1998	Publicación	Bahamonde et al. 1998
2	Cosmito (Penco)	Llanos et al. 1994	Colecta	Llanos et al. 1994
3	Hualqui	Bahamonde et al. 1998	Publicación	Bahamonde et al. 1998
4	Hualqui	Rudolph & Rivas, 1988	Colecta	Rudolph & Rivas, 1988
5	Queule	Rudolph, 2010	Colecta	Rudolph, 2010
6	Máfil	Rudolph, 2010	Colecta	Rudolph, 2010
7	Isla Teja, Valdivia	Bahamonde et al. 1998	Publicación	Bahamonde et al. 1998
8	Isla Teja, Valdivia	Crandall et al. 2000	Colecta	Crandall et al. 2000
9	Isla Teja, Valdivia	Jara, 1983	Colecta	Jara, 1983
10	Isla Teja, Valdivia	Hobbs, 1991	Publicación	Hobbs, 1991
11	Valdivia	Holthuis, 1952	Publicación	Holthuis, 1952
12	Valdivia	Hobbs, 1989	Publicación	Hobbs, 1989
13	Corral	Faxon, 1914	Publicación	Faxon, 1914
14	Corral	Bahamonde y López, 1963	Publicación	Bahamonde y López, 1963
15	Corral	Valenzuela, 2011	Colecta	Valenzuela, 2011
16	Corral	Hobbs, 1989	Publicación	Hobbs, 1989
17	Corral	Manning & Hobbs, 1977	Publicación	Manning & Hobbs, 1977
18	Corral	Riek, 1971	Publicación	Riek, 1971
19	Chaihuin	Bahamonde et al. 1998	Publicación	Bahamonde et al. 1998
20	Chaihuin	Rudolph, 2010	Colecta	Rudolph, 2010

Extensión de la Presencia en Chile (km ²)=>	11.571,64
Regiones de Chile en que se distribuye: Biobío, La Araucanía (probablemente presente), Los Ríos, Los Lagos	
Territorios Especiales de Chile en que se distribuye:	
Países en que se distribuye en forma NATIVA: Chile	

Tamaño poblacional estimado, abundancia relativa, estructura y dinámica poblacional:

Sin Información

Preferencias de hábitat:

Es una especie excavadora que construye galerías poco profundas pero bastante complejas pues presentan múltiples ramificaciones, muchas de las cuales son casi paralelas a la superficie del suelo, lo que dificulta su captura. Durante los meses de invierno *V. araucanius* también construye “chimeneas” de barro, aunque relativamente bajas (2 a 6 cm de altura), alrededor de los orificios de entrada a sus galerías. Se han encontrado especímenes de esta especie en coexistencia son especímenes de *P. nicoleti* en el Jardín Botánico de la Universidad Austral en Valdivia, región de Los Ríos (Jara 1994, Jara et al. 2006), y con individuos de *P. pugnax* en un “hualve” cercano a la localidad de Hualqui, región del Biobío (Rudolph & Rivas 1988). Al interior de sus galerías *V. araucanius* cumple todo su ciclo de vida.

V. araucanius habita aguas subterráneas existentes en depresiones topográficas de gran humedad edáfica, en las que también existen asociaciones boscosas siempreverdes de poca altura, conocidas como “vegas o hualves”. Muchos de los registros geográficos dicen relación con la ocurrencia de esta especie en este tipo de biotopos (Rudolph & Crandall 2007). Sólo el hallazgo en el Jardín Botánico de la Universidad Austral de Chile, en la Isla Teja, Valdivia (Jara 1983, Hobbs 1991), indica la presencia de *V. araucanius* en terrenos más planos y con una fuerte intervención antrópica.

Área de ocupación en Chile (km ²)=>	90
---	----

Interacciones relevantes con otras especies: Sin Información		
ALIMENTACION (solo fauna)		
Omnívora. Preferentemente herbívoros, comedores de raíces (Valenzuela 2011).		
Descripción de Usos de la especie: No existen datos		
Principales amenazas actuales y potenciales: Drenaje de las vegas para posteriores usos silvoagropecuarios. Uso de químicos (fertilizantes, pesticidas, etc.) Tala de la vegetación y posterior reemplazo vegetacional. Ganadería con pisoteo y compactación de su hábitat. Cría de cerdos a campo, los que por remoción del tapiz vegetal y compactación del suelo provocan deterioro del hábitat de <i>V. araucanius</i> . Estas amenazas están contaminando, deteriorando y disminuyendo el hábitat de los parastácidos excavadores de Chile en general y de esta especie en particular (Bahamonde et al. 1998). Lo que unido a ciertas características intrínsecas de los parastácidos [i.e. crecimiento lento, baja fecundidad, maduración sexual tardía, y largos períodos de desarrollo embrionario y postembrionario temprano (Rudolph, en prensa)], hacen de ella una especie particularmente sensibles a los cambios o intervenciones antes señaladas.		
Estados de conservación vigentes en Chile para esta especie: Insuficientemente Conocida (Bahamonde et al. 1998)		
Estado de conservación según UICN=>		DATOS INSUFICIENTES (DD)
Acciones de protección: Esta especie tiene registro de presencia en las siguientes áreas de interés: Además, esta especie tiene registro de presencia en las siguientes áreas (Área con prohibición de caza; Inmuebles fiscales destinados a conservación; Reserva de la biosfera; Sitio prioritario para la conservación de la biodiversidad; Zona Interés Turístico, ZOIT):		
Está incluida en la siguiente NORMATIVA de Chile:		
Está incluida en los siguientes convenios internacionales:		
Está incluida en los siguientes proyectos de conservación y/o investigación:		
	Nombre de proyectos, programas, investigación, etc. desarrollados con la especies	
	Nombre del proyecto	“Revisión taxonómica del género <i>Virilastacus</i> Hobbs, 1991 (Crustacea, Decapoda, Parastacidae)”
	Objetivo	Comprobar a través de análisis morfométricos y genéticos la aparente heterogeneidad del género <i>Virilastacus</i>
	Tipología de proyecto	
	Institución ejecutora	Universidad de Los Lagos
	Datos de contacto	Dirección de Investigación. Universidad de Los Lagos. Casilla 933. Osorno. Chile. Fono: 64-333103.
	Periodo de desarrollo	Marzo de 2002 a marzo 2004. Duración: Dos años.
Propuesta de clasificación del Comité de Clasificación: En la reuniones del 09 y del 24 de octubre de 2013, consignadas en las Actas de Sesiones N° 01 y 04 respectivamente, el Comité de Clasificación establece: <i>Virilastacus araucanius</i> (Faxon 1914), “camarón excavador”, “camarón enano”, “camarón”		

Crustáceo pequeño (Longitud cefalotorácica del espécimen tipo = 19,0 mm) y de apariencia delicada. Cefalotórax más alto que ancho, carente de espinas, tubérculos y prominencias postorbitales. Lóbulo anteromedial del epistoma se asemeja a un rombo. Especie endémica de Chile, se distribuyen específicamente en los alrededores de Concepción (Cosmito y Hualqui), luego en las cercanías de Valdivia (Isla Teja, Corral, Chaihuín, y Máfil), y finalmente en la zona costera de Osorno.

Se señala que respecto a los 4 puntos más al norte de su distribución que podrían ser *V. retamali*. Se establece que efectivamente las recolectas cuestionadas corresponden a *V. araucanius*.

Por no existir antecedentes sobre abundancia poblacional ni tendencias poblacionales se decide no utilizar los criterios “A”, “C”, “D” ni “E”. Por el contrario, respecto al criterio “B”, sobre superficies y disminuciones poblacionales o de calidad de hábitat, la información disponible permite concluir que para la categoría Vulnerable los umbrales se cumplen tanto para Extensión de Presencia como para Área de Ocupación. Por lo tanto, atendiendo a las superficies y localidades que ocupa *Virilastacus araucanius*, se concluye clasificarla según el RCE, como VULNERABLE (VU). Se describe a continuación los criterios utilizados.

Propuesta de clasificación:

Este Comité concluye que su Categoría de Conservación, según Reglamento de Clasificación de Especies Silvestres (RCE) es:

VULNERABLE VU B1ab(iii)+2ab(iii)

Dado que:

- B1 Extensión de presencia menor a 20.000 km². Estimada inferior a 12.000 km².
- B1a Se conoce en menos de 10 localidades. Posiblemente más de seis localidades no más de diez.
- B1b(iii) Disminución de la calidad del hábitat por perturbación y transformación de su área de ocupación, derivada de drenaje de las vegas para posteriores usos silvoagropecuarios, Uso de químicos (fertilizantes, pesticidas, etc.) y ganadería con pisoteo y compactación de su hábitat.
- B2 Área de Ocupación menor a 2.000 km². Estimada muy inferior a 100 km².
- B2a Se conoce en menos de 10 localidades. Posiblemente más de seis localidades no más de diez.
- B2b(iii) Disminución de la calidad del hábitat por perturbación y transformación de su área de ocupación, derivada de drenaje de las vegas para posteriores usos silvoagropecuarios, Uso de químicos (fertilizantes, pesticidas, etc.) y ganadería con pisoteo y compactación de su hábitat.

Experto y contacto:

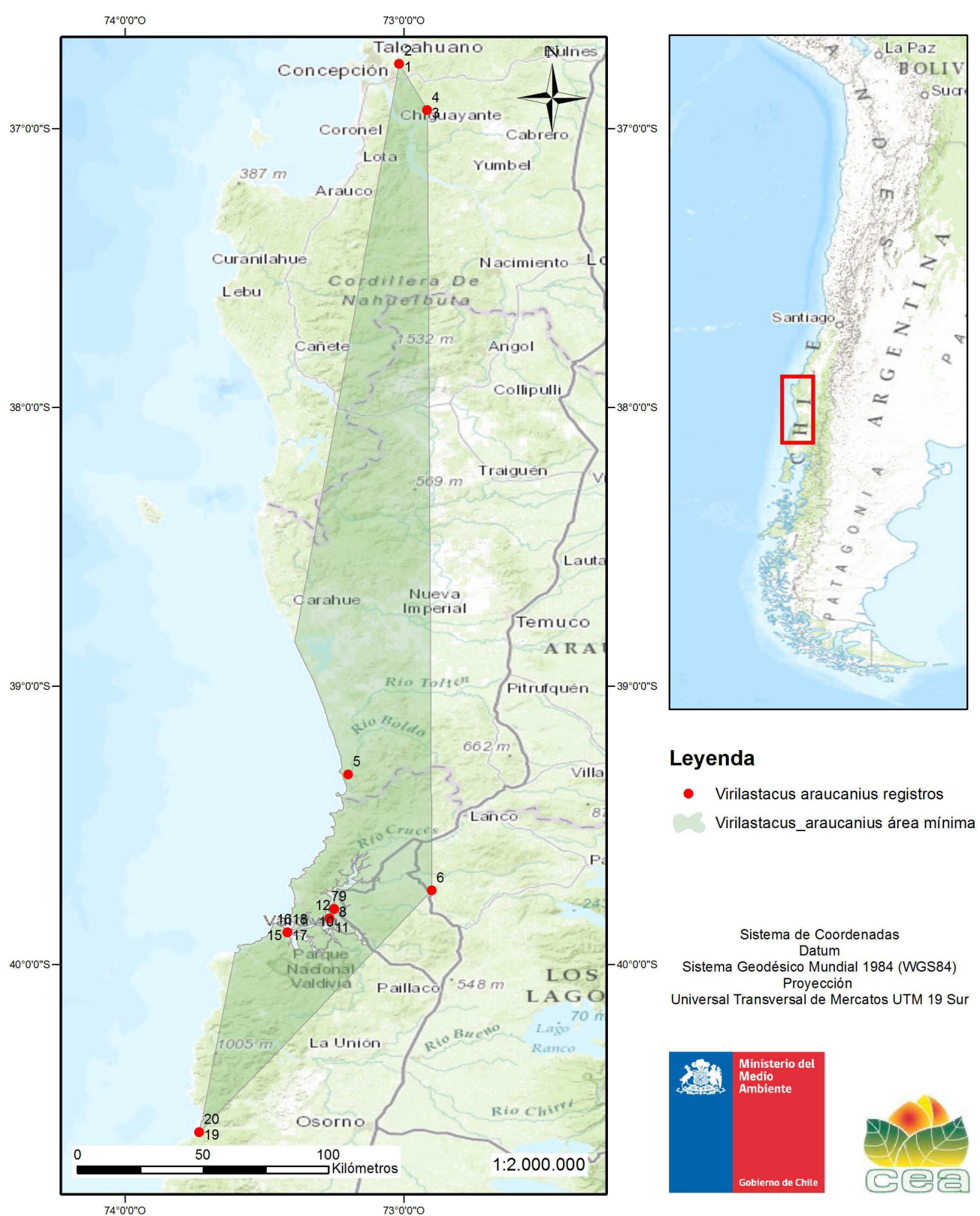
Sitios Web que incluyen esta especie:

Bibliografía citada:

- BAHAMONDE N & MT LÓPEZ (1963) Decápodos de aguas continentales en Chile. Investigaciones Zoológicas Chilenas 10: 123-149.
- BAHAMONDE N, A CARVACHO, C JARA, M LÓPEZ, F PONCE, MA RETAMAL & E RUDOLPH (1998) Categorías de conservación de decápodos nativos de aguas continentales de Chile. Boletín del Museo Nacional de Historia Natural 47: 91-100.
- CRANDALL KA, JW FETZNER, CG JARA & L BUCKUP (2000) On the phylogenetic positioning of the South American freshwater crayfish genera (Decapoda: Parastacidae). Journal of Crustacean Biology 20(3): 530-540.
- FAXON W (1914) Notes on the crayfishes in the United States National Museum and the Museum of Comparative Zoology, with descriptions of new species and subspecies, to which is appended a catalogue of the known species and subspecies. Memoirs of the Museum of Comparative Zoology, Harvard 40: 347-427.
- HOLTHUIS LB (1952) The Crustacean Decapoda Macrura of Chile. Reports of the Lund University Chile Expedition 1948-49. Lunds Universitets. Arsskrift, Ny Föijd, Avdelningen 2, Band 47, 10: 1-109.
- HOBBS HH Jr. (1989) An illustrated checklist of the American crayfishes (Decapoda: Astacidae, Cambaridae, and Parastacidae). Smithsonian Contribution of Zoology 480: 236 pp.
- HOBBS HH Jr. (1991) A new generic assignment for a South American crayfish (Decapoda, Parastacidae) with revised diagnoses of the South American genera and comments on the parastacid mandible. Proceeding of the Biological Society of Washington 104(4): 800-811.
- JARA C (1983) Segundo registro de *Parastacus araucanius*. Faxon, 1914 (Crustacea: Decapoda: Macrura). Archivos de Biología y Medicina Experimentales 16, R-163.
- JARA CG (1994) Camarones dulceacuícolas en Chile. Informe técnico-científico. Instituto de Zoología, Universidad Austral de Chile. Valdivia, 15 pp.

JARA CG, E RUDOLPH & E GONZÁLEZ (2006) Estado de conocimiento de los malacostráceos dulceacuícolas de Chile. <i>Gayana</i> 70(1): 40-49.
MANNING RB & HH HOBBS Jr. (1977) Decapoda. In: S. H. Hulbert (ed.) <i>Biota acuática de Sudamérica austral</i> : 157-162. San Diego State University, San Diego, California.
MARTÍNEZ RI, FE LLANOS & AE QUEZADA (1994) <i>Samastacus araucanius</i> (Faxon, 1914): Aspectos morfológicos de un nuevo registro para Chile (Crustacea, Decapoda, Parastacidae). <i>Gayana Zoología</i> , 58(1): 9-15.
RIEK E (1971) The freshwater crayfish of South America. <i>Proceeding of the Biological Society of Washington</i> 84: 129-136.
RUDOLPH EH (2010) Sobre la distribución geográfica de las especies chilenas de Parastacidae (Crustacea: Decapoda: Astacidea). <i>Boletín de Biodiversidad de Chile</i> 3: 32-46.
RUDOLPH E (En prensa) A checklist of Chilean Parastacidae (Crustacea, Decapoda). En: P. De Los Ríos (ed.) <i>Freshwater malacostracans in Chilean Inland Waters</i> . <i>Crustaceana</i> .
RUDOLPH E & H RIVAS (1988) Nuevo hallazgo de <i>Samastacus araucanius</i> (Faxon, 1914) (Decapoda, Parastacidae). <i>Biota</i> 4: 73-78.
RUDOLPH EH & KA CRANDALL (2007) A new species of burrowing crayfish <i>Virilastacus retamali</i> (Decapoda, Parastacidae) from the southern Chile peatland. <i>Journal of Crustacean Biology</i> 27(3): 502-512.
VALENZUELA A (2011) Morfología del molinillo gástrico de los parastácidos de Chile (Crustacea, Decapoda, Parastacidae). <i>Seminario de Título</i> . Universidad de Los Lagos. Osorno, 55 pp.

Imágenes



Virilastacus araucanius (Fuente: CEA Valdivia)