

FICHA DE ANTECEDENTES DE ESPECIE		Id especie:	
Nombre Científico:	Cryphiops caementarius (Molina, 1782)		
Nombre Común:	Camarón de río del Norte de Chile		
Reino:	Animalia	Orden:	Decapoda
Phylum/División:	Arthropoda	Familia:	Palaemonidae
Clase:	Malacostraca	Género:	Cryphiops
Sinonimia:	Cancer caementarius, Molina Palaemon Gaudichaudii, Poeppig Cryphiops spinuloso-manus, Dana Bithynis longimana, Philippi Bithynis gaudichaudii, Ortman Bithynis caementarius, Ortman		
Antecedentes Generales:			
ASPECTOS MORFOLÓGICOS:			
Animal robusto, de abdomen tan largo y grueso como el cefalotórax, rostrum con cresta dorsal adornada por fila de 6 a 7 dientes gruesos, puede tener dientes a lo largo del borde ventral o carecer completamente de ellos, existiendo ejemplares con todos los estados intermedios relativos a estos extremos (Jara 1994). Primer y segundo par de patas caminadoras con quela o tenaza terminal; el segundo par mucho más grande que el primero y una de las patas de mayor tamaño que la opuesta (Jara 1994). El segundo par de patas del macho es distinto del de la hembra; la mayor anchura de los extremos del segundo segmento abdominal, en proporción a la longitud del abdomen y la relación cefalotorácica, nos dan la evidencia de un dimorfismo sexual (Castro 1966). El espécimen macho más grande medido en la Colección del Instituto de Zoología (UACH) alcanzó a 59 mm, mientras que el más grande registrado en la literatura alcanzó 67 mm (Jara 1994). Rasgos distintivos			
ASPECTOS REPRODUCTIVOS:			
La mayor parte de los ejemplares migran activamente hacia la desembocadura de los ríos para la reproducción, liberar las larvas en los estuarios o zonas del potamon. En cuevas los machos tienen varias hembras que fertilizan después de la muda. Los huevos son pequeños (aproximadamente 0,5 mm de diámetro) y muy numerosos, contándose 1.000 a 3.000 huevos en las hembras medianas (13 mm LC), 10 a 15.000 huevos en hembras medianas (26 mm LC) y hasta 67.000 en las hembras más grandes (36 mm LC). Después de la fertilización los machos mueren (Gesam 1999). Al cabo del periodo de incubación, de duración desconocida, eclosionan larvas de vida pelágica, que migran aguas arriba. Se han encontrado larvas de Chryphiops en el mar pero se desconoce la proporción de ellas que vuelven al río una vez completada su vida larvaria. En caso que las hembras no alcancen el mar, las larvas son liberadas en agua dulce y al parecer no lo resienten (Jara 1994).			
Distribución geográfica:			
C. caementarius se distribuye en los ríos de la costa occidental del Perú y Chile. En Chile llega hasta Valparaíso como límite Sur (Retamal 1981). Desde la Región de Arica y Parinacota a la Región de Valparaíso según Bahamonde y otros (1998). Registrado en ríos y quebradas desde Tejas Verdes (Río Maipo) hacia el norte (Rudolph 2002). Se encuentra en los ríos Loa, Elqui, Huasco, La Ligua, Aconcagua (Castro 1966). También hay reportes para el río Lluta (Herreros comunicación personal).			
Área de extensión de la presencia			
Las áreas de extensión de la presencia fueron determinadas basándose principalmente en antecedentes bibliográficos sobre distribución geográfica de las especies. El área de extensión de la presencia fue estimada en 185.348,4 km² (Figura 1).			

N_S	LOCALIDAD	TIPO_DATO	FUENTE_DEL DATO	AÑO
	Río Lluta	Observación	Jorge Herreros	
1	Río Camarones	Publicación	Bahamonde y López 1963	1963
2	Río Loa (Desembocadura)	Publicación	Bahamonde y López 1963	1963
3	Quillagua	Publicación	Bahamonde y López 1963	1963
4	Coquimbo	Publicación	Nicolet, 1849; Ortmann, 1891; Lenz, 1902; Porter, 1903; Holthuis, 1952.	1849
5	Río Elqui	Publicación	Castro 1958 y 1961; Rivera y Meruane, 1994	1958
6	Río Limarí	Publicación	Rivera y Meruane, 1994; Moreno et al. 2012; Morales & Meruane, 2012	1994
7	Río La Ligua	Publicación	Philippi, 1860 y 1894; Castro 1958 y 1961	1860
8	Río Aconcagua	Publicación	Philippi 1894; Poeppig 1836; Holthuis 1952; Castro 1958 y 1961.	1894
9	Valparaíso	Publicación	Dana 1852	1852
10	Río Maipo (Desembocadura)	Publicación	Bahamonde y López, 1963	1963

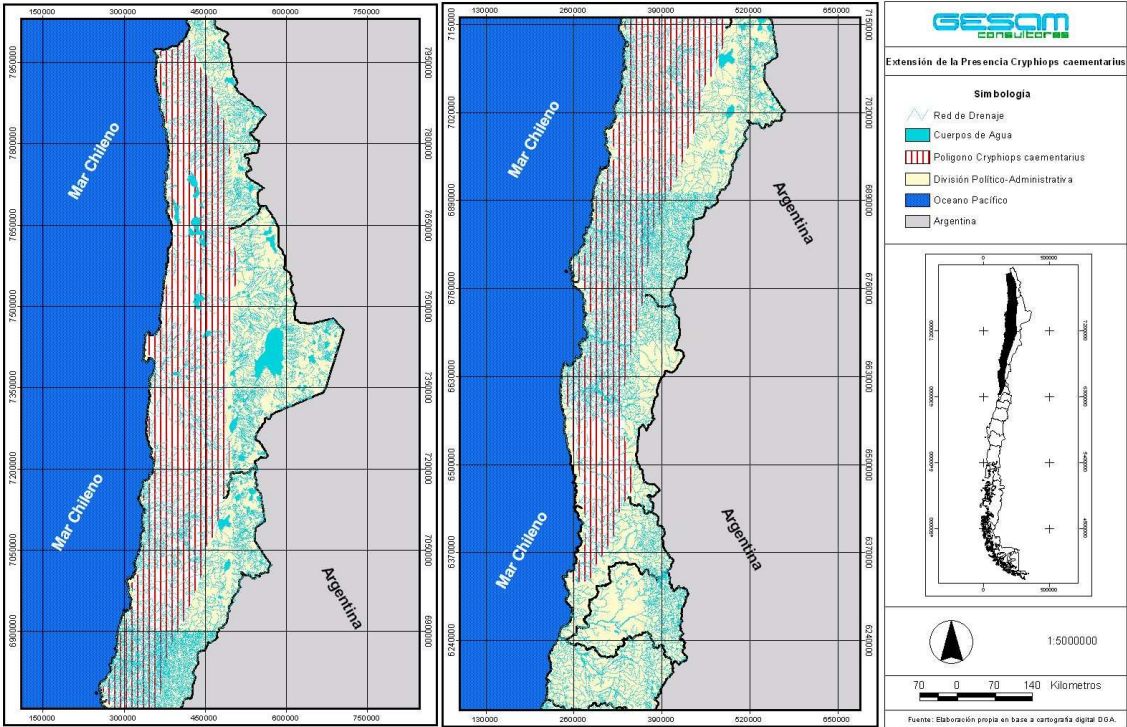


Figura 1. Área de extensión de la presencia de *Cryphiops caementarius*. Según GESAM-SERNAPESCA (2006)

Extensión de la Presencia en Chile (km²)=>

Regiones de Chile en que se distribuye:

Territorios Especiales de Chile en que se distribuye:

Países en que se distribuye en forma NATIVA:

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

Gesam (1999) realizó muestreos en la III y IV Región, determinándose tallas promedio de machos y hembras, los cuales fueron 29,81 mm y 23,47 mm respectivamente.

El promedio de talla de captura para todos los ríos estudiados fue de 36,2 mm de cefalotórax. El rango de tallas del camarón capturado varió entre los ejemplares más pequeños que fueron de 15 mm de cefalotórax hasta ejemplares de 72 mm (Gesam 1999).

Preferencias de hábitat:

C. caementarius habita en ríos de caudal variable, típicos de la zona norte de Chile. Viven en sectores de fondo rocoso o pedregoso permaneciendo durante el día, ocultos entre la vegetación ribereña o sumergida o bajo

rocas del fondo del río. Las profundidades a las que se ubican varían de acuerdo al caudal y no parecen ir más allá de dos metros. La actividad de estos camarones es preferentemente nocturna (Jara 1994). La mayor concentración de larvas se encuentra en las desembocaduras de los ríos, esto debido a una afinidad positiva de éstas a la salinidad; posteriormente van subiendo en altura en el río. Así en los ríos se detecta una relación inversamente proporcional entre la altura y el número de individuos, es decir mientras más altura menor la abundancia de camarón. Sin embargo a mayor altura se observan mayores tamaños (SERNAPESCA 1996).

C. caementarius es una especie bien adaptada a los ciclos hidrológicos de los ríos del norte chico con fuertes escorrentías durante las lluvias y sequías de verano, teniendo una rápida colonización de los ríos agua arriba en épocas favorables (GESAM 1999).

Las áreas de ocupación corresponden a la superficie de ríos, esteros y lagos en los que habita la especie, que se encuentran incluidos en el área de extensión. El área de ocupación fue estimada según Gesam (2006).

Tabla 1. Áreas de ocupación por cuenca y Área de ocupación total de *Cryphiops caementarius*. Según GESAM-SERNAPESCA (2006).

Región	Cuenca	Área (km²)
1	Lluta	0,142
2	Loa	0,876
3	Copiapó	1,661
3	Huasco	1,002
4	Choapa	5,126
4	Costeras Choapa-Quilimarí	0,734
4	Costeras Elqui-Limari	0,255
4	Elqui	1,331
4	Limarí	64,666
4	Quilimarí	0,859
5	Costeras Río Aconcagua - Río Maipo	10,331
5	Costeras Río Ligua - Río Aconcagua	1,664
5	Costeras río Quilimarí - Petorca	0,060
5	Río Aconcagua	5,827
5	Río Ligua	0,758
5	Río Petorca	0,534
	Área de ocupación Total	95,826

Área de ocupación en Chile (km²)=>	96
------------------------------------	----

Interacciones relevantes con otras especies:

ALIMENTACION (solo fauna)

Su alimentación es eminentemente carnívora pero recurren también a restos orgánicos animales y vegetales. Se describe contenido estomacal compuesto de restos de camarón (canibalismo), caracoles, restos de larvas de insectos acuáticos, granos de arena y otros (Jara 1994), peces, crustáceos, mamíferos en descomposición, larvas, vermes y plantas acuáticas (particularmente algas) forman parte de su dieta (Castro 1966).

Descripción de Usos de la especie:

Principales amenazas actuales y potenciales:

Las amenazas corresponden a la pesca comercial que es ejercida en todas las cuencas de su distribución por aproximadamente 300 camaroneros. Las vedas y reglas de captura de esta pesca no son efectivas para evitar la caza de ejemplares menores y hembras ovígeras (Gesam 1999).

La especie se encuentra en las zonas mineras del país lo que ha significado su desaparición temporal de los ríos en presencia de derrames accidentales desde las instalaciones mineras (Loa, Choapa). La construcción de embalses en las regiones del norte chico (Copiapó, Huasco, Elqui, Limarí, Choapa, Quilimari) ha significado su desaparición aguas arriba de estas presas ya que la especie migra aguas arriba luego de la reproducción (GESAM 1999).

Por último la especie se ve amenazada por la introducción de truchas que se alimentan de ella (GESAM 1999).

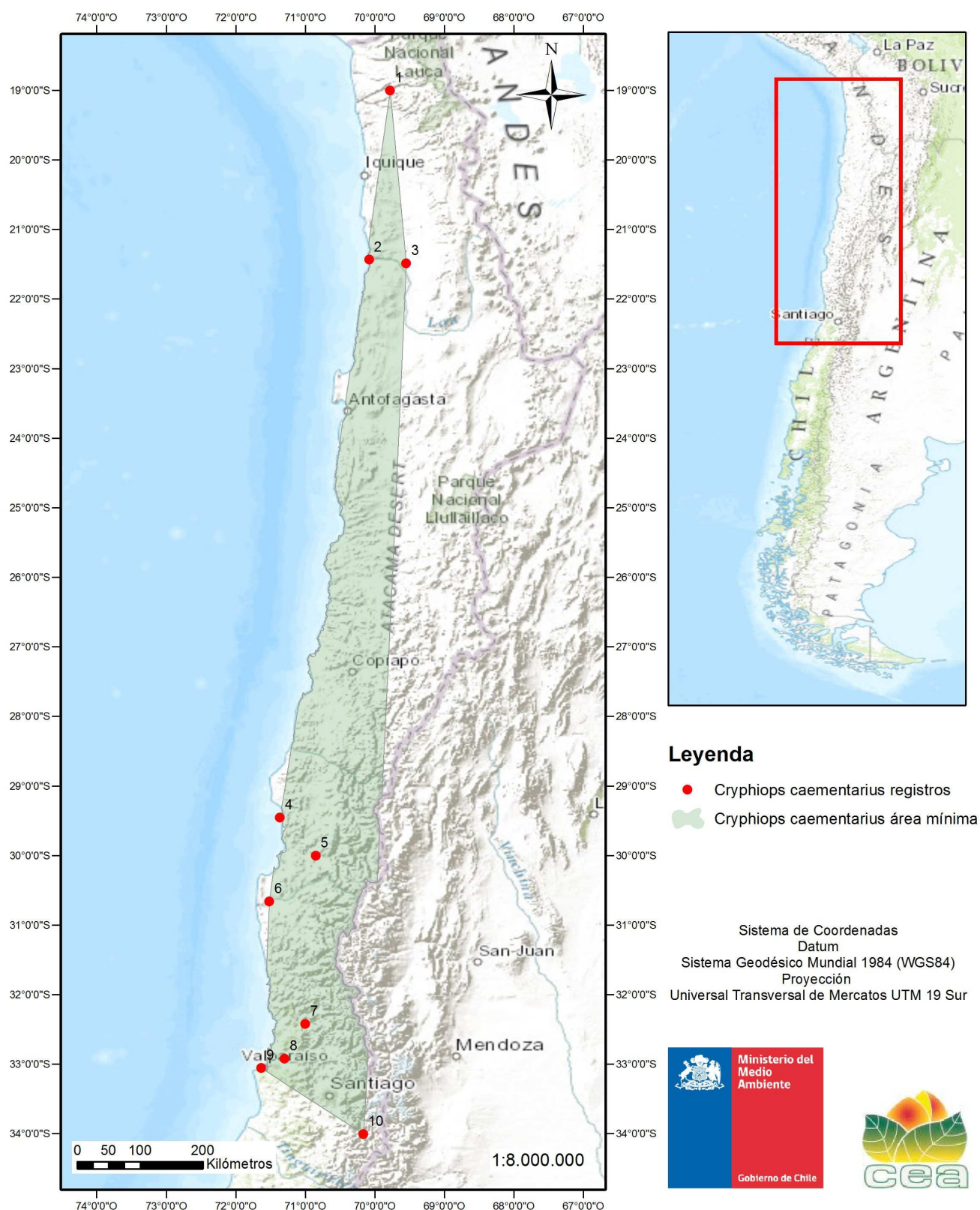
Estados de conservación vigentes en Chile para esta especie:	
Vulnerable en el Boletín 47 del MNHN (desde la I a la IV Región) y En Peligro de Extinción en la V Región y Región Metropolitana.	
Estado de conservación según UICN=>	No Evaluada (NE)
Acciones de protección:	
Esta especie tiene registro de 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:	
Propuesta de clasificación del Comité de Clasificación:	
En la reunión del 9 de octubre de 2013, consignada en el Acta Sesión Nº 01, el Comité de Clasificación establece:	
<i>Cryphiops caementarius</i> (Molina,1782), “camarón de río del norte de Chile”	
Camarón robusto, de abdomen tan largo y grueso como el cefalotórax, rostrum con cresta dorsal adornada por fila de 6 a 7 dientes gruesos, puede tener dientes a lo largo del borde ventral o carecer completamente de ellos, existiendo ejemplares con todos los estados intermedios relativos a estos extremos. Se distribuye en los ríos de la costa occidental del Perú y Chile. En Chile llega hasta Valparaíso (Río Maipo) como límite Sur.	
El Comité discute sobre la disminución de los últimos años de este camarón la postura perdedora planteaba disminución de solamente un 30% en los últimos 10 años, basándose en una posición conservadora (votos de Avilés y Estades), la postura ganadora planteaba disminución de un 50% en los últimos 10 años, basándose en la disminución de caudales de agua en varios ríos del norte y centro de Chile, la construcción de obras de arte en su cauce y los reportes de desaparecimiento de vendedores informales de estos camarones al borde de la carretera (votos de Asenjo, Malhue, H. Núñez y S. Núñez), además, no se pronuncian Cavieres y Solis.	
Así, el Comité establece que con los datos existentes no se puede utilizar los criterios “B”, “C”, “D” y “E”. Dada la disminución de su población en los últimos años y aún en el futuro cercanos que se estima ha alcanzado al menos un 50%, la especie podría satisfacer el criterio “A” para la categoría En Peligro (EN). Además, dado que existe una probabilidad mediana o alta de recolonización, desde Perú (por corrientes costeras de norte a sur), se aplica la sugerencia de UICN de reducción de un grado en la categoría de amenaza para taxa no evaluados globalmente.	
Por lo tanto, esta especie se clasifica de acuerdo con RCE como VULNERABLE (VU).	
Se describe a continuación los criterios utilizados.	
<u>Propuesta de clasificación:</u>	
Este Comité concluye que su Categoría de Conservación, según Reglamento de Clasificación de Especies Silvestres (RCE) es:	
VULNERABLE VU [Rebajado desde EN A4cd]	
Para categoría En Peligro (EN)	
Dado que:	
A	Reducción del tamaño de la población:
A4	Reducción de la población inferida o sospechada mayor o igual al 50% en el pasado y el futuro cercanos (5 años), donde la reducción, o sus causas, pueden no haber cesado. Inferida a partir de:
A4c	Una reducción de la calidad del hábitat debido a la explotación para consumo humano, reducción de caudales de ríos y a modificación de cursos de ríos por construcción obras de arte.
A4d	Niveles de explotación reales o potenciales.
REBAJADO: Se disminuye en un grado la categoría de conservación al considerar la distribución total de la especie y estimar una alta probabilidad de recolonización en caso de extinción local.	

Experto y contacto:
Sitios Web que incluyen esta especie:
Bibliografía citada:
BAHAMONDE N, CARVACHO A, JARA C, LÓPEZ M, PONCE F, RETAMAL M, RUDOLPH E (1998) Categorías de conservación de decapados nativos de aguas continentales de Chile. Boletín del Museo Nacional de Historia Natural, Chile 47:91-100.
CASTRO C (1966) El camarón del Norte <i>Cryphiops caementarius</i> (Molina). Est. Oceanol.Chile. 2:11-19.
GESAM CONSULTORES, FIP (1999) Caracterización de la Actividad de Recolección de Camarón de Río del Norte en la III y IV Regiones. 198 pp.
GESAM CONSULTORES, SERNAPESCA (2006) Obtención de Información Para La Clasificación de la Fauna Acuática Continental.
JARA C (1994) Camarones dulceacuícolas en Chile Informe técnico-científico. Instituto de Zoología, Universidad Austral de Chile. 15 pp.
RETAMAL (1981) Catálogo ilustrado de los crustáceos decápodos de Chile. Gayana zoología, Chile. 44:1-110.
RUDOLPH E (2002) Sobre la biología del camarón de río <i>Samastacus spinifrons</i> (Philippi 1882) (Decapoda, Parastacidae). Gayana (Concepc.), 66(2):147-159.
SERNAPESCA (1996) Caracterización de la actividad extractiva y de cultivo sobre el recurso Camarón de Río del Norte, en la III y IV Regiones. 30 pp.

Imágenes



Cryphiops caementarius (Fuente: SERNAPESCA)



Cryphiops caementarius (Fuente: CEA Valdivia)