

FICHA INICIAL DE ANTECEDENTES DE ESPECIE

Nombre Científico

Aegla papudo (Schmitt, 1942)

Nombre común

Piñacha, Pancora, Pancora de Papudo

Taxonomía

Reino:	Animalia	Orden:	Decapoda
Phyllum/División:	Arthropoda	Familia:	Aeglidae
Clase:	Malacostraca	Género:	<i>Aegla</i>

Sinonimia

No tiene

Antecedentes Generales

Aspectos morfológicos distintivos:

Rostro ligulado, con carena sólo en el tercio basal; en su zona media es plano o levemente cóncavo, su parte ventral expandida en quilla prominente que separa los pedúnculos oculares; rama ventral de la línea aéglia ausente, por lo que el lóbulo epibranchial forma parte del área pterigostomial (costado del caparazón precervical); "barra" frontalmente convergente hacia una línea media corporal; telson sin sutura media (CEA, 2013; Jara 1996).

Reproducción:

Respecto a la reproducción, se ha estimado una talla de madurez sexual de 15.0 mm LC (Longitud cefalotórax) para los machos y 10.7 mm LC para las hembras. El reclutamiento ocurriría en primavera, específicamente en el mes de noviembre, debido al avistamiento de hembras ovígeras en etapa tardía a mediados de octubre (Catchpole, com. pers.). La estimación del número de huevos por hembra, es relativo, y dependería del tamaño y la longevidad del individuo, sin embargo, cuantificaciones discretas estimaron un intervalo entre 41-72 huevos, con una media de 59.3 ± 10.3 huevo/hembra (Catchpole, com. pers.). No obstante, se requieren más estudios de esta índole en las distintas poblaciones.

Distribución geográfica (extensión de la presencia)

Aegla papudo es una especie dulceacuícola estricta, endémica de Chile y su distribución histórica abarca el rango geográfico comprendido entre las cuencas de los ríos Choapa (Región de Coquimbo) y Maipo (Región Metropolitana). Si bien, de acuerdo a los registros históricos de la presencia de la especie, es posible identificar un área de distribución geográfica máxima de 10913 km² (CEA, 2013), ésta contiene áreas terrestres en su gran mayoría, y las condiciones ambientales actuales sugieren una drástica reducción del área de distribución de esta especie que podría ser sostenida en el tiempo.

El área de distribución geográfica que muestra la Figura 1 se basa en las sub-subcuencas asignadas a cada registro de la especie en la Tabla 1. Los registros de la presencia de esta especie fueron recopilados de la literatura científica: Jara et al. (1995), Jara (1996), Jara et al. (2006), Tumini et al. (2018); informes científico-técnicos: Catchpole et al. (2019), CEAZA (2018), Ortiz (2018); observaciones personales del equipo de trabajo, observaciones personales que fueron recibidas acompañadas de referencias geográficas precisas y fotografías.

Asumiendo que *A. papudo* existe en todos los puntos que se listan en la Tabla 1, su área de distribución máxima sería equivalente a la sumatoria de las áreas de estas sub-subcuencas, alcanzando un área de 8507,3 km². No obstante, hay varios casos en que se ha constatado la ausencia de la especie dado que no existe flujo superficial en los ríos, como es el caso de los ríos Petorca y Ligua. Restando las áreas de las sub-subcuencas donde la especie se encuentra extinta, la extensión máxima para la distribución geográfica de *Aegla papudo* es de 7833 km². Además, es posible reconocer que existe un conjunto de sitios donde es altamente probable que esta especie se encuentre extinta (celdas anarajadas en Tabla 1). Restando las áreas de estas sub-subcuencas se obtiene un área de distribución de 6017,9 km².

Se enfatiza que la cuantificación anterior no se ajusta a la realidad y el área de distribución es aún menor debido a que incorpora áreas terrestres donde no hay ríos, donde existe actividad minera y zonas urbanas donde es altamente probable que no exista hábitat disponible para la especie, como ocurre en los puntos ubicados en Valparaíso, Quilpué y Papudo.

Es importante señalar que los casos más dramáticos de reducción en el rango geográfico, registrados por quienes elaboran esta ficha, ocurren en las cuencas de los ríos Petorca y Ligua, donde el escurrimiento superficial del curso principal no existe hace al menos 14 años, debido al uso indiscriminado del agua con fines agrícolas y a la disminución de las precipitaciones, quedando solamente algunos (no más de 5) tributarios con caudal permanente que constituyen, en áreas muy acotadas, verdaderos refugios para esta especie.

Característicamente, cada uno de los fragmentos de las poblaciones de *Aegla papudo* se encuentra desconectado entre sí, y se ubican en los principales tributarios y/o en los tramos superiores de las cuencas como ocurre en las cuencas del Choapa, Petorca, Ligua, Aconcagua y Maipo, es decir, esta condición se repite en la mayoría del rango de distribución.

Tabla 1. Sitios donde se ha registrado la especie *A. papudo*. Los registros corresponden a sitios georreferenciados contenidos en artículos científicos, informes científico-técnicos y comunicaciones personales. En rojo destacan aquellos sitios donde no existe río actualmente y en anaranjado los sitios donde es muy probable que la especie no exista.

Registro N_S	Año	Colector	Determinador	Localidad	Elevación (m)	Fuente
1	1981	C. Jara	-	Huentelauquén	63	Jara et al. (1995)
2	-	-	-	Huentelauquén	21	Tumini_et_al (2018)
3	-	E. Barría	-	Huentelauquén	19	Com. pers.
4	-	-	-	Illapel	319	Tumini_et_al (2018)
5	1959	-	-	Río Choapa	1275	Jara et al. (1995)
6	2021	C. Velásquez	-	Santa Rosa	563	Com. pers.
7	-	-	-	Quelén	722	Jara (1996)
8	-	-	-	Cuncumén	1072	Jara (1996)
9	2020	F. Carrasco	-	Coirón	795	Com. pers.
10	-	E. Barría	-	Tranquilla	1071	Com. pers.
11	2017	CEAZA	-	Batuco	1214	CEAZA (2017)
12	-	-	-	El Sobrante	699	Tumini et al (2018)
13	2021	A. Oyanedel	A. Oyanedel	El Sobrante	1047	Com. pers.
14	2007	A. Oyanedel	A. Oyanedel	Río Tinto	573	Com. pers.
15	-	E. Barría	-	Río Petorca	1008	Com. pers.
16	-	-	-	Río Petorca	1008	GBIF
17	-	-	-	Río Petorca	1008	Jara (1996)
18	-	-	-	Alicahue	1023	Tumini_et_al (2018)
19	2021	A. Oyanedel	A. Oyanedel	Alicahue	848	Com. pers.
20	-	-	-	El Carmen	111	Tumini_et_al (2018)
21	-	-	-	Papudo	38	Tumini_et_al (2018)
22	-	-	-	El Carmen	250	Jara (1996)
23	-	-	-	Catapilco	97	Tumini_et_al (2018)
24	-	-	-	Putando	819	Tumini_et_al (2018)
25	2018	S. Catchpole	S. Catchpole	E. El Cobre	717	Catchpole (2019)

26	2018	S. Catchpole	S. Catchpole	E. El Cobre	717	Catchpole (2019)
27	2018	S. Catchpole	S. Catchpole	E. El Cobre	691	Catchpole (2019)
28	2018	S. Catchpole	S. Catchpole	E. El Cobre	691	Catchpole (2019)
29	2018	S. Catchpole	S. Catchpole	E. El Cobre	674	Catchpole (2019)
30	2018	S. Catchpole	S. Catchpole	E. El Cobre	674	Catchpole (2019)
31	2018	S. Catchpole	S. Catchpole	E. El Cobre	627	Catchpole (2019)
32	2018	S. Catchpole	S. Catchpole	E. El Cobre	627	Catchpole (2019)
33	2018	S. Catchpole	S. Catchpole	E. El Cobre	575	Catchpole (2019)
34	2018	S. Catchpole	S. Catchpole	E. El Cobre	575	Catchpole (2019)
35	-	-	-	-	1106	Tumini_et_al (2018)
36	-	-	-	Los Andes	821	Tumini_et_al (2018)
37	-	-	-	Ocoa	327	Tumini_et_al (2018)
38	-	-	-	Rabuco	289	Tumini_et_al (2018)
39	-	-	-	R. Aconcagua	465	Jara (1996)
40	-	-	-	R. Aconcagua	78	Tumini_et_al (2018)
41	2018	G. Ortiz	Carlos Jara	P.N. La Campana	489	Ortiz (2018)
42	-	-	-	E. Marga-Marga	-	GBIF
43	-	-	-	Estero Limache	87	Tumini_et_al (2018)
44	2000	-	-	Cajón	588	GBIF
45	-	-	-	Vergara	65	Tumini_et_al (2018)
46	-	-	-	Quilpué	103	Tumini_et_al (2018)
47	-	-	-	E. Marga-Marga	136	Jara (1996)
48	2020	B. Aguirre	-	Q. Alvarado	288	Com. pers.
49	-	-	-	-	387	Tumini_et_al (2018)
50	2021	S. Ponce	-	Q. Escobares	415	Com. pers.
51	-	-	-	Q. Verde	9	Tumini_et_al (2018)
52	-	-	-	-	28	Tumini_et_al (2018)
53	-	E. Barría	-	San Jerónimo	82	Com. pers.
54	-	-	-	San Jerónimo	105	Jara (1996)
55	-	-	-	-	203	Tumini_et_al (2018)
56	-	-	-	-	240	Jara (1996)
57	-	-	-	Talagante	329	Tumini_et_al (2018)

Tamaño poblacional estimado, abundancia relativa y estructura poblacional

Antecedentes del tamaño poblacional son desconocidos. Sin embargo, podría variar fuertemente según el hábitat y el periodo hidrológico del cauce, de acuerdo a lo constatado en las estimaciones de densidad en las poblaciones de la Cordillera del Melón, Comuna de Nogales (Región de Valparaíso). En este sitio se registró una variación entre 0.23 a 3.12 ind/m², con una media de 1.12 ind/m² (Catchpole, com. pers.). La abundancia relativa fue estimada mediante CPUE (Captura por Unidad de Esfuerzo) oscilando entre 0.68 a 10.1 ind/min*m², con una media de 5.03 ind/min*m², contabilizando un aproximado de 226 individuos en un área muestreada de 201.7 m² (Catchpole, com. pers.).

La proporción de sexos en la población estudiada mostró ser cercana a 1:1 (0.95 macho: 1 hembra). La talla de madurez sexual fue determinada para los machos en 15.0 mm de LC (Longitud cefalotórax) y las hembras en 10.7 mm de LC. La estructura de la población describió un alto porcentaje de reclutas y juveniles, un 45.8% de los machos contabilizados presentaron entre 9.1 – 12.0 mm de LC, mientras que el 41.1% de las hembras contabilizadas presentaron entre 8.1-12.0 mm de LC (Catchpole, com. pers.).

Existe dimorfismo sexual en la especie. Los machos fueron un 21.8% más grandes que las hembras con una media de 22.35 ± 5.96 mm LT (longitud total), mientras que las hembras promediaron 17.46 ± 5.01 mm LT. El tamaño de las quelas también mostró ser 39.68% más grandes en los machos, con una media de 8.93 ± 3.16 mm, mientras que para las hembras se determinó una media de 5.38 ± 1.67 mm (Catchpole, com. pers.), y la presencia de cuatro pares de pleópodos en el abdomen en las hembras, así como también las diferencias de posición de los gonoporos en las coxas de los pereiópodos (Martin & Abele, 1988).

Tendencias poblacionales actuales

Las poblaciones se encuentran aisladas y disminuyendo sus tamaños poblacionales al interior de cada relicto, los cuales se describen en pequeños tributarios de primer y segundo orden debido a la ausencia de caudal continuo a lo largo del año en los cauces principales de las

cuenclas. Esto se debe a la disminución prolongada de precipitaciones (Megasequía de la zona central de Chile) que afectan directamente el régimen de los ríos (Garreaud et al., 2020; CR2, 2015) y a los usos consuntivos desmedidos de caudal de los sectores agrícolas, industriales y mineros (Carranza et al. 2020).

Escenarios poco favorables se evidencian en las poblaciones de la Cordillera del Melón y en sectores cercanos (Parque Nacional La Campana) durante el periodo de estiaje, en donde las pocas quebradas permanentes que actualmente existen, reducen drásticamente su caudal, formando pozas aisladas entre sí en donde los individuos se agrupan para sobrevivir, aumentando las densidades en este tipo de hábitats, las cuales han sido estimadas en 17.7 ind/m² (Catchpole, com. pers.).

En un tramo del estero El Sobrante, cuenca del Petorca, la abundancia máxima de individuos encontrada en un evento de muestreo, durante tres horas, fue dos individuos. Aplicando técnicas de muestreo dirigido, en febrero de 2021, se encontró un macho adulto muerto de 35 mm de LC y un individuo juvenil de 2 mm de LC. En mayo de 2021 se encontró un juvenil de 3 mm de LC y una hembra adulta de 33 mm de LC. En años anteriores, el número observado de individuos superaba los 10 con esfuerzo de muestreo de no más de 30 minutos (Oyanedel, com. pers.).

La vulnerabilidad de estas poblaciones es tal, que, si durante un año el flujo continuo de agua de estas quebradas cesa, conllevaría a extinciones locales incrementando la fragmentación de las poblaciones, disminuyendo su diversidad genética y la adecuación biológica de ellas (Catchpole, com. pers.).

Preferencias de hábitat de la especie (área de ocupación) (definir y caracterizar las preferencias de hábitat de la especie, subespecies y/o poblaciones según corresponda, para su distribución nacional, considerando cantidad y calidad del hábitat. Además, en caso de ser posible, se debe indicar la superficie, en Km², del Área de Ocupación que la especie tiene en Chile. Recuerde poner las citas bibliográficas)

De acuerdo a las observaciones realizadas en el hábitat de *Aegla papudo* en estero El Sobrante, uno de los dos tributarios con caudal permanente de la cuenca del Petorca, es posible precisar que los individuos se encuentran en un tramo de no más de 500 m de longitud, donde la vegetación ribereña corresponde a especies esclerófilas como el quillay (*Quillaja saponaria*), maitén (*Maytenus boaria*), litre (*Lithraea caustica*) y arrayán (*Luma apiculata*) y vegetación exótica como el sauce (*Salix sp.*) y la zarzamora (*Rubus sp.*). Aguas arriba de este tramo, el estero se hace angosto (ancho máximo de 50 cm.) y el sustrato se encuentra dominado por raíces de *Salix*, parches de arena y algunos bolones (<10% de la superficie). Al final de este tramo, el río se encuentra canalizado para suplir las demandas de la producción agrícola. Este tramo en particular, es el que presenta una mayor proporción de especies arbóreas nativas en la ribera, y es el tramo más ancho del estero. Predominan los parches de hábitats de rápidos someros (<0,5 m) con algunas pozas de no más de 2 m de profundidad. El sustrato se encuentra alterado por acción humana a través de la construcción de pequeños diques para bañistas de la época estival. En los sitios donde el sustrato de fondo permanece relativamente más conservado, existen bolones, rocas de gran tamaño (2 a 5 metros de longitud en su eje mayor), grandes parches de arena y fango donde existen macrófitas del género *Myriophyllum*. La velocidad de la corriente estimada en los hábitats de rápido, varía entre 0,2 a 0,4 m/s. El ph varía entre 7,6 y 7,9, mientras que la conductividad es de 230 µS/cm. El caudal anual promedio varió entre 0,08 m³/s (2019) y 0,88 m³/s (2016). Durante los últimos 10 años, los caudales mensuales promedio mostraron que los meses de menor caudal fueron desde enero a marzo y los meses de mayor caudal fueron desde septiembre a diciembre (<https://snia.mop.gob.cl/BNAConsultas/reportes>). La comunidad de macroinvertebrados en los hábitats donde existen *Aegla papudo* son relativamente pobres y se encuentran dominadas por estadios inmaduros de Leptoblephidae, Baetidae, Phylopotamidae, Simuliidae, Libellulidae y Corydalidae, y por los gastrópodos de las familias Amnicolidae y Ancyliidae (Oyanedel, com. pers.). Además, en este estero se han encontrado individuos juveniles de *Salmo trutta*.

Principales amenazas actuales y potenciales (describir las amenazas que afectan, han afectado o afectarán a la especie, incluso cuando se trate de causas naturales como por ejemplo tormentas o erupciones volcánicas. Señale la proporción de la población que se sufriría esta amenaza. Si es posible también incluya los cambios de estado de los ecosistemas en que habita la especie. Además, si existen antecedentes sobre la fragmentación de las poblaciones, ésta debería ser incluida en esta sección. Recuerde poner las citas bibliográficas)

Descripción	% aproximado de la	Referencias
-------------	--------------------	-------------

	población total afectada	
1. Pérdida del hábitat disponible por descenso en caudales debido al cambio climático. En los últimos años los caudales de los ríos de la zona mediterránea han estado en decrecimiento con una gran pérdida de ecosistemas fluviales, condición que se verá acentuada en los próximos años.	100	Araya-Osses et al. (2020)
Pérdida del hábitat fluvial por sobreexplotación de las aguas superficiales y subterráneas para uso minero, agrícola y agua potable. Sumado a lo planteado en el punto 1, la reducción de caudales está asociadas a la venta de derechos de agua en cuencas declaradas agotadas, en consecuencia, cuencas completas están quedando sin escurrimiento superficial, extinguiendo de este modo a todas las especies dulceacuícolas, incluyendo a <i>Aegla papudo</i> en varias sub-subcuencas..	100	Carranza et al. (2020)
Pérdida del hábitat fluvial por la construcción y operación de embalses de regadío. Los embalses de regadío eliminan el hábitat fluvial para convertirlo en un hábitat empozado con aguas de calidad pobre que no forman parte del hábitat de <i>Aegla papudo</i> . Además, deben extraer el agua de los ríos para poder acumularla, con lo cual el hábitat fluvial se destruye.	60	Jara et al. (2006)
Degradación y pérdida de hábitat por contaminación del agua de ríos. Los ecosistemas de agua dulce frecuentemente resultan contaminados por el uso de pesticidas, por la operación de mineras y por descargas domésticas.		Jara et al. (2006)
Depredación e Interferencias trófica por salmónidos. Se han capturado individuos de <i>Salmo trutta</i> que habitan en los mismos sistemas que <i>Aegla papudo</i> y se ha revisado su contenido estomacal, encontrándose restos de efemerópteros y tricópteros que son parte de la dieta de los aéglicos. Además, es conocido que las <i>Aegla</i> forman parte de la dieta de salmónidos.	100	Observaciones personales / Soto et al. (2006)
Pérdida del hábitat por la canalización de los ríos. La canalización de los ríos implica alteraciones drásticas del hábitat que muchas veces implican una intermitencia que hace inviable la presencia de especies como <i>Aegla papudo</i> .	50	Observaciones personales
Destrucción del hábitat por el desvío del agua de los ríos. La extracción de agua para desviarla a través de ductos y canales y hacerla llegar a las áreas que requieren irrigación, frecuentemente, implica secar tramos de ríos lo cual genera mortandades de individuos de <i>A. papudo</i> .	50	Observaciones personales

Estado de conservación

Estado de Conservación:

Insuficientemente conocida (IV Región) y En Peligro de Extinción (V Región y Metropolitana) de acuerdo a Bahamonde et al., (1998) y posteriormente clasificada como En Peligro de Extinción según Decreto Supremo 52/2015 Ministerio de Medio Ambiente.

Iniciativas de Conservación:

No existen

Presencia de la especie en Áreas Protegidas:

Aegla papudo se encuentra en el Parque Nacional La Campana (Ortiz, 2018). Sin embargo, no se reporta el estado de las poblaciones.

Experto y contacto (En caso de saberlo, entregue nombre de experto(a)s en la especie que se presenta, señalando institución donde trabaja, y datos sobre cómo contactarlo (dirección, Teléfono y/o E-mail))

Dr. Carlos Jara Senn, ex académico de la Universidad Austral de Chile. Email contacto: cjarasenn@gmail.com, cjara@uach.cl.

Bibliografía

1. ARAYA-OSES, D., CASANUEVA, A., ROMÁN-FIGUEROA, C. ET AL. (2020) Climate change projections of temperature and precipitation in Chile based on statistical downscaling. *Clim Dyn* 54, 4309–4330. <https://doi.org/10.1007/s00382-020-05231-4>
2. 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.
3. CARRANZA, D. M., VARAS-BELEMMI, K., DE VEER, D., IGLESIAS-MÜLLER, C., CORAL-SANTACRUZ, D., MÉNDEZ, F. A., GAYMER, C.F. (2020). Socio-environmental conflicts: An underestimated threat to biodiversity conservation in Chile. *Environmental Science and Policy*, 110, 46–59.
4. CATCHPOLE S (2019). Estudio poblacional de *Aegla papudo*. Anexo 2-1.3. 50p. Declaración de Impacto Ambiental Continuidad Operacional Fase V El Soldado.
5. CEAZA (2018) "Implementación de un nuevo método holístico de evaluación del caudal ecológico basado en macroinvertebrados en la cuenca del Choapa 2015-2017". Informe Final.
6. CHÁVEZ-VILLAVICENCIO C & TABILO-VALDIVIESO (2018). Abundancia y distribución de *Aegla papudo* (pancora) y *Bombus dahlbomi* (moscardón) en el área de emplazamiento del tranque de relaves El Torito operación El Soldado, Anexo 35.15 p. Estudio Impacto Ambiental Continuidad Operativa Tranque de Relaves El Torito Operación El Soldado.
7. CR2, 2015: Report to the Nation: The Central Chile Mega-Drought. Technical report from the Center for Climate and Resilience Research. 30 pp. Santiago-Chile. Available on line at <http://www.cr2.cl/megasequia>.
8. GARREAUD, R. D., BOISIER, J. P., RONDANELLI, R., MONTECINOS, A., SEPÚLVEDA, H. H., & VELOSO-AGUILA, D. (2020). The central Chile mega drought (2010–2018): A climate dynamics perspective. *International Journal of Climatology*, 40, 421–439.
9. MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE (2014) Clasificación de especies según su estado de conservación, décimo proceso. Decreto Supremo 52/2014. Gobierno de Chile.
10. JARA CG, M CERDA & A PALMA (1995). Distribución geográfica de *Aegla papudo* Schmitt, 1942 (Crustacea: Decapoda: Anomura: Aeglidae) y estado de conservación de sus poblaciones. *Gayana (Zoología)* 59(i): 13-22.
11. JARA, C (1996) Taxonomía, sistemática y zoogeografía de las especies chilenas de género *Aegla* Leach (Crustacea: Decapoda: Anomura: Aeglidae) Tesis para optar al título de Doctor en Ciencias mención en Zoología. Universidad de Concepción. 236 pp.
12. JARA, C., RUDOLPH, E. H., & GONZÁLEZ, E. (2006). Estado del conocimiento de los Malacostráceos dulceacuícolas de Chile. *Gayana*, 70, 40–49.
13. MARTIN J & ABELE L (1988). External morphology of the Genus *Aegla* (Crustacea: Anomura: Aeglidae). *Smithsonian Contributions to Zoology*. 453: 1- 56.
14. SCHMITT WL (1942). The species of *Aegla*, endemic South American fresh-water crustaceans. *Proceeding of the United States National Museum, Smithsonian Institution* 91

(3132): 483-487, Fig. 54, Lámina 27C.

15. SOTO, D., ARISMENDI, I., GONZÁLEZ, J., SANZANA, J., JARA, F., JARA, C., GUZMÁN, E., LARA, A. (2006) Sur de Chile, país de truchas y salmones: patrones de invasión y amenazas para las especies nativas. *Revista Chilena de Historia Natural*, 79: 97-117.

Antecedentes adjuntos (Indicar, de la bibliografía anterior, los archivos electrónicos o los documentos en papel que se adjuntan al formulario, señalando si están en formato electrónico o en papel, y nombre del archivo si corresponde)

Todas las referencias bibliográficas se adjuntan en archivos separados, en el correo electrónico.

Sitios Web citados (Indicar la dirección de Internet (http://..) de la o las páginas que haya consultado para la elaboración del formulario, señalando idealmente la fecha en que se realizó la consulta)

1. <https://snia.mop.gob.cl/BNAConsultas/reportes> (Consultado el 20/6/2021)
2. *Aegla papudo* Schmitt, 1942 in GBIF Secretariat (2021). GBIF Backbone Taxonomy. Checklist dataset <https://doi.org/10.15468/39omei> accessed via GBIF.org on 2021-06-21.
3. https://dga.mop.gob.cl/administracionrecursoshidricos/inventario_cuencas_lagos/Pagina/default.aspx (Consultado el 20/06/2021)

Autores de esta ficha (Señalar el nombre completo de quien compiló o elaboró la ficha de antecedentes que se presenta; mencionando la institución donde trabaja en caso que corresponda, dirección; teléfono, E-mail y/o forma preferencial de contacto)

Sam Cristian Catchpole
Biólogo Marino e Ingeniero Ambiental
Estero Pileo km. 13.6, Patagual, Coronel
scatchpole1984@gmail.com (preferencia de contacto)
972150035

Reinaldo Rivera Jara
Biólogo en Gestión de Recursos Naturales
Magister en Ciencias, mención Zoología
Doctor en Sistemática y Biodiversidad
Colo-Colo 742, depto. 1001, Los Ángeles
reijavier@gmail.com (preferencia de contacto)
976624811

Francisca Oyanedel Pérez
Geógrafa, Magister (c) Ciencias Regionales, Universidad de Concepción
Manuel Montt s/n, Artificio, Cabildo.
Francisca.oyanedel.perez@gmail.com (preferencia de contacto)
971640168

Alejandra Oyanedel Pérez
Bióloga, Dra. en Ciencias Ambientales, Universidad de Concepción
Manuel Montt s/n, Artificio, Cabildo.
alejandraoyanedelperez@gmail.com (preferencia de contacto)
985494324

Ilustraciones incluidas (Adjuntar, si es posible, imágenes de la especie en cuestión, incluido mapa de distribución, en formato SIG en caso que así los tenga. Debe señalar la fuente de cada imagen. En caso que la imagen sea de vuestra autoría, señale si ella puede sea utilizada en la página Web del sistema de clasificación de especies y del inventario nacional de especies, ver <http://especies.mma.gob.cl>)

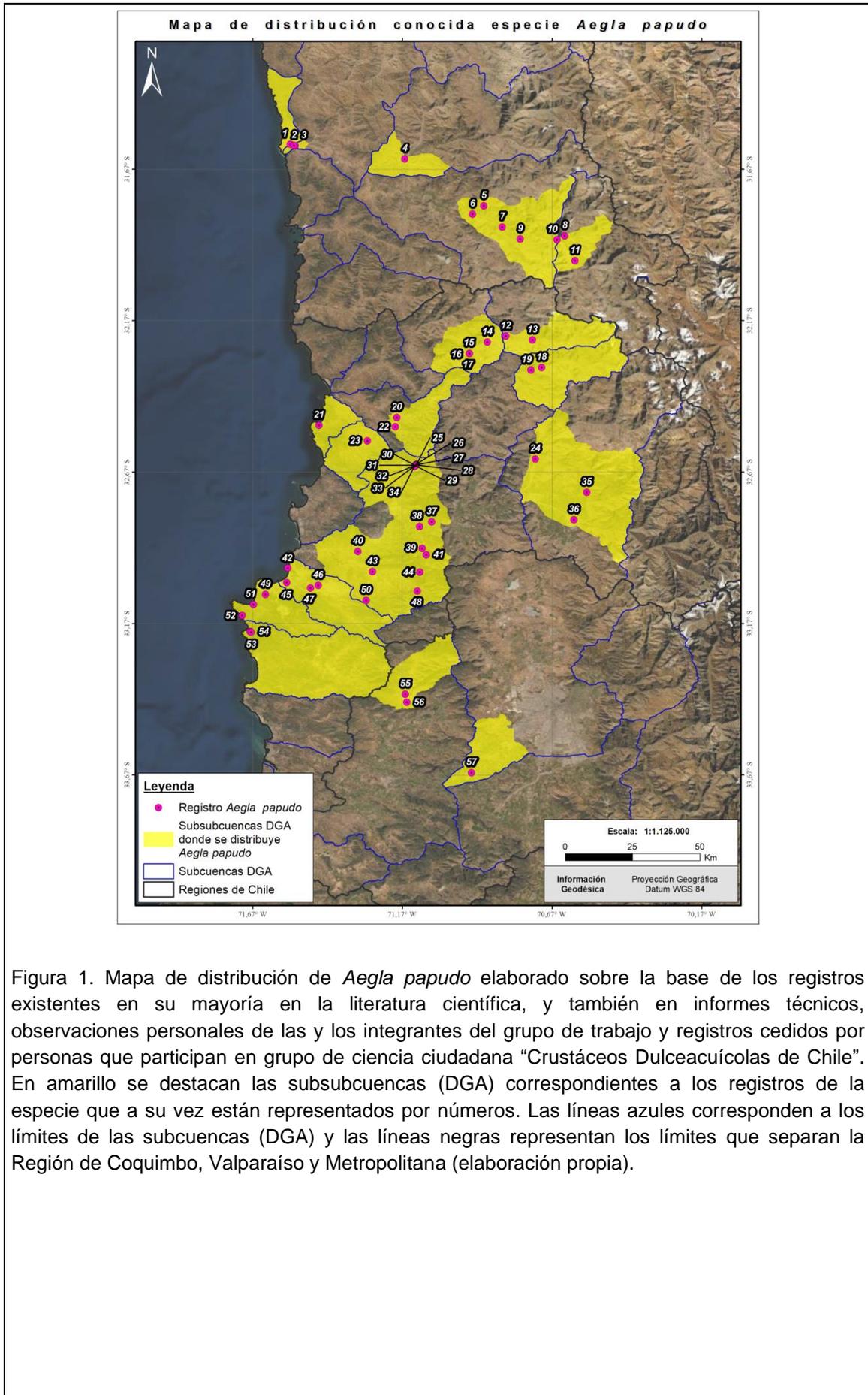


Figura 1. Mapa de distribución de *Aegla papudo* elaborado sobre la base de los registros existentes en su mayoría en la literatura científica, y también en informes técnicos, observaciones personales de las y los integrantes del grupo de trabajo y registros cedidos por personas que participan en grupo de ciencia ciudadana “Crustáceos Dulceacuícolas de Chile”. En amarillo se destacan las subsubcuencas (DGA) correspondientes a los registros de la especie que a su vez están representados por números. Las líneas azules corresponden a los límites de las subcuencas (DGA) y las líneas negras representan los límites que separan la Región de Coquimbo, Valparaíso y Metropolitana (elaboración propia).



Figura 2. Hembra adulta de *Aegla papudo* registrada en estero El Sobrante, Petorca, en mayo de 2021. Autora de la fotografía: Alejandra Oyanedel Pérez.



Figura 3. Hembra adulta de *Aegla papudo* encontrada en Estero El Sobrante, Petorca, en mayo de 2021. Autor de la foto: Gustavo Osses Pérez

Observaciones (adjunte comentarios y sugerencias que desee formular, así como cualquier otra información adicional que estime pertinente indicar)

De acuerdo a los antecedentes entregados en el presente documento, es posible evidenciar que *Aegla papudo* cumple con los criterios para ser una especie en Peligro Crítico, lo cual se basa en lo siguiente:

- El número de individuos y poblaciones, así como el área de distribución geográfica de *Aegla papudo* se encuentra en franca reducción simultáneamente con el proceso de pérdida de ríos con flujo superficial de caudal, la disminución de la calidad del agua y el efecto de los salmónidos, al menos, en las últimas dos décadas.
- El número de individuos y poblaciones, así como el área de distribución geográfica de *Aegla papudo* se reducirá drásticamente simultáneamente con el proceso de pérdida de ríos con flujo superficial de caudal, la disminución de la calidad del agua y el efecto de los salmónidos, en los próximos 10 años.
- Existen varios casos de extinción local de poblaciones en distintas subsubcuencas.

- Las poblaciones se encuentran altamente fragmentadas, sin flujo génico entre los remanentes poblacionales debido a la pérdida del hábitat fluvial.
- Las cuencas de los ríos Ligua y Petorca, han perdido más del 80% de sus poblaciones como consecuencia de la pérdida del hábitat fluvial.
- Existe una alta probabilidad de extinción de la especie en todo su rango de distribución, especialmente, en los ríos Ligua y Petorca.

Mapa de distribución de especie

