

**FICHA INICIAL DE ANTECEDENTES DE ESPECIE****Nombre Científico***Plectostylus peruvianus***Nombre común**

Caracol chileno

**Taxonomía**

<b>Reino:</b>	Animalia	<b>Orden:</b>	Stylommatophora
<b>Phyllum/División</b> :	Mollusca	<b>Familia:</b>	Bothriembryontidae
<b>Clase:</b>	Gastropoda	<b>Género</b> :	Plectostylus

**Sinonimia****Antecedentes Generales**

Antecedentes generales extraídos de Valdovinos & Stuardo (1988, p. 133-135)

**Concha**

Concha fusiforme, relativamente gruesa y poco translúcida; con cinco a seis anfractos ligeramente convexos, el último grande y oblongo.

Superficie densamente cubierta por surcos longitudinales paralelos muy marcados y algunas franjas transversales helicoidales muy poco marcadas, más notorias en los individuos juveniles (en muchos adultos son casi indistinguibles). Espira cónica, alta y puntiaguda, igual a la mitad de la longitud total de la concha. Sutura bastante ondulada debido al nacimiento de los cordones longitudinales, especialmente en el último anfracto. Abertura oblonga, aproximadamente igual a la mitad de la longitud total de la concha; el labio externo describe una curvatura semioval. Labio columelar con un notorio ángulo en la parte media superior, columela delgada y algo reflejada, no apresada, por lo que no forma hendidura umbilical; callo de unión parietal ausente.

Concha de color blanquecino, con toda la superficie cubierta por franjas longitudinales de color café oscuro; algunos ejemplares presentan manchas irregulares café, que tienden a formar franjas transversales, sobre todo en el último anfracto; interior de la abertura normalmente de color rosado; labio columelar púrpura, pero en algunos ejemplares puede ser de color rosado claro. Periostraco liso, generalmente de color café anaranjado, café oscuro o amarillento; relativamente poco brillante.

**Protoconcha**

Protoconcha pequeña, cónica deprimida; estriación axial marcada de cóstulas o pliegues angostos, continuos y separados, distribuidos sobre toda la superficie.

**Rádula**

Diente central tricúspide, trigonal, corto (ancho máx. ca. 2/3 de su longitud); mesoconos triangulares; ectoconos relativamente muy desarrollados nacen cerca de los 2/5 del diente; concavidad ubicada en el primer tercio del diente medianamente desarrollada.

Dientes laterales espatulados, achatados (ancho máx. ca. 1/2 del largo); ectoconos a nivel del primer tercio del diente.

Dientes marginales ensanchados (ancho máx. ca. 1/2 de la longitud total); mesoconos bastante ensanchados (ancho máx. ca. 2/5 de la longitud total del diente); ectocono situado un poco más abajo de la zona media del diente; endocono algo engrosado, nace aproximadamente en el segundo tercio del diente.

Formula: C/1 + L5/2 + M59/3

**Órganos paleales**

Nefridio trigonal, equilátero; pequeño, ca. 1/4 de la longitud de la vena pulmonar principal.

Pericardio con una longitud levemente superior a la del nefridio; nace a la altura del inicio del uréter. Aurícula y ventrículo bastante desarrollados, este último es piriforme y nace sobre los 3/4 del nefridio.

Uréter ensanchado en su extremo proximal; forma un asa que se va angostando hacia su extremo, curvándose casi al término del nefridio; zona adrectal angosta en relación al diámetro del recto, y está abierto ca. 1/5 en su parte posterior.

Vena pulmonar principal gruesa, con diámetro un poco menor que el ancho del uréter adrectal. Con 22 a 28 gruesas vénulas entre la vena principal y el uréter adrectal, poco ramificadas; hay 2 ó 3, en la región del asa, cercanas a la porción proximal del uréter; ausentes en los 2/3 restantes. Hacia el otro lado de la vena principal existe una gruesa vena secundaria, con gruesas ramificaciones hacia el corazón; su tamaño es ca. 3/4 de la vena principal.

#### Órganos reproductores

Ovotestis formado por acinos que se disponen formando una estructura esferoidal bastante compacta, situada bajo el hepatopáncreas.

Ducto hermafrodita relativamente largo y bastante plegado, su diámetro es un poco mayor hacia el ovotestis.

Glándula de la albúmina grande (ca. 2/5 de la longitud del espermioviducto), de forma alargada (ancho máx. ca. 1/3 de su longitud).

Espermioviducto medianamente grueso y poco contorneado. Ducto espermático igual a casi 7 veces el diámetro de la bursa, algo ensanchado en su primera mitad, luego se angosta.

Pene no pigmentado, ensanchado cerca de su mitad, muy contorneado; Músculo retractor distal, largo; flagelo corto (ca. 1/3 de la longitud total del pene); el conducto deferente penetra cerca de los dos primeros tercios.

Vagina relativamente corta; el espermioviducto se une casi perpendicularmente a la espermateca.

#### Distribución geográfica (extensión de la presencia)

Es una especie endémica de Chile.

Estudios previos han reportado su presencia en Valparaíso, Quillota, Concepción y Valdivia (Valdovinos & Stuardo, 1988).

(tabla siguiente asociada a figura distribución especie)

Registro N_S	Año	Colector	Determinador	Nombre de la Localidad	Elevación (m)	Fuente
1	2022	Phillips, J., Parent, C., Miller, B., Merino, C.	Phillips, J. Parent, C.	Cerro Ñielol, Temuco	204	Latitude: -38.72599 Longitud: -72.59003
2	2022	Phillips, J., Parent, C., Miller, B., Merino, C.	Phillips, J. Parent, C.	Cerro Ñielol, Temuco	204	Latitude: -38.72599 Longitud: -72.59003

#### Tamaño poblacional estimado, abundancia relativa y estructura poblacional

No existen estudios poblacionales detallados de *Plectostylus chilensis* en todo el territorio chileno. Particularmente el de Gómez et al. (2022) se ubica únicamente en la región del Maule.

#### Tendencias poblacionales actuales

A nivel mundial, los caracoles poseen una diversidad extraordinaria y altos niveles de endemismo, y representan el 70% de las extinciones de moluscos. Además, los moluscos no marinos representan el 40% de las extinciones conocidas desde 1500, y los caracoles terrestres representan un gran número de estas (Lydeard et al., 2004; Parkyn y Newell, 2013). Los caracoles en Chile no son la excepción. Sin embargo, no se evalúan caracoles terrestres nativos en Chile utilizando los criterios de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN), a pesar de una diversidad de especies potencialmente subestimada en la Cordillera de los Andes (Breure, 1978 ; Breure y Araujo, 2017 ; Breure et al., 2022).

#### Preferencias de hábitat de la especie (área de ocupación)

Según lo reportado por Landler & Núñez (2012), los especímenes de *Plectostylus* sp. se arrastran hacia arriba en la vegetación, especialmente en zonas lluviosas, lo que concuerda con las observaciones realizadas en el año 2022 (Merino et al., 2022).

#### Principales amenazas actuales y potenciales

Descripción	% aproximado de la población total afectada	Referencias

--	--	--	--

## Estado de conservación

--

## Experto y contacto

Christine Parent, University of Idaho, Estados Unidos ([ceparent@uidaho.edu](mailto:ceparent@uidaho.edu))  
 John Phillips, University of Valdosta, Estados Unidos ([jphillips1@valdosta.edu](mailto:jphillips1@valdosta.edu))  
 Juan Carlos Magunacelaya, Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, Chile ([juan.magunacelaya@pucv.cl](mailto:juan.magunacelaya@pucv.cl))  
 José Núñez, Universidad Austral de Chile ([jjnunez@uach.cl](mailto:jjnunez@uach.cl))

## Bibliografía

ARAYA, J. F. (2016). On some land snails (Mollusca: Gastropoda) of Los Molles, central Chile. *Revista mexicana de biodiversidad*, 87(4), 1365-1368. <https://doi.org/10.1016/j.rmb.2016.10.002>

GÓMEZ, P., ESPINOZA, S., BARAHONA-SEGOVIA, R. M., VALENZUELA, M., ORMAZÁBAL, Y., & HAHN, S. (2022). Forest type and pH affecting the occurrence and life status of land snails in South American temperate forest. *Pedobiologia*, 93, 150824. <https://doi.org/10.1016/j.pedobi.2022.150824>

LANDLER, L., & NUÑEZ, J. L. (2012). European invaders in South America: terrestrial snails and slugs in southern Chile. *Journal of Conchology*, 41(2), 263.

VALDOVINOS, C., & STUARDO, J. R. (1988). Morfología, sistemática y distribución del género *Plectostylus* Beck 1837 (Pulmonata: Bulimulidae). *Gayana*, 52, 115–195. disponible en [https://archive.org/stream/biostor-104991/biostor-104991\\_djvu.txt](https://archive.org/stream/biostor-104991/biostor-104991_djvu.txt) y <https://archive.org/details/biostor-104991/page/n9/mode/2up>

## Antecedentes adjuntos

BREURE, A. S. H. (1978). Notes on and descriptions of Bulimulidae (Mollusca, Gastropoda). *Zool. Verh.* 168, 1–215.

BREURE, A. S. H., & ARAUJO, R. (2017). The Neotropical land snails (Mollusca, Gastropoda) collected by the “Comisión Científica del Pacífico.” *PeerJ* 5, e3065. doi: 10.7717/peerj.3065

BREURE, A. S. H., ROOSEN, M. T., & ABLETT, J. D. (2022). Land and freshwater molluscs of mainland Ecuador: an illustrated checklist. *Iberus*. 40, 1–290. doi: 10.5281/zenodo.6519856

MERINO, C., ITURBE-SARUNIC, C., MILLER, B., PARENT, CHRISTINE, E., PHILLIPS, J., PINO, S., GARRIDO, J.M., ANDONI, A., & ZAMORA, J. (2022) ‘Snailed It! Inside the Shell: Using Augmented Reality as a Window Into Biodiversity’, *Frontiers in Education*, 7. doi: [10.3389/educ.2022.933436](https://doi.org/10.3389/educ.2022.933436).

## Sitios Web citados

*Plectostylus peruvianus*. (s. f.). Recuperado 14 de septiembre de 2022, de: <https://inaturalist.mma.gob.cl/taxa/563347-Plectostylus-peruvianus>

## Autores de esta ficha

Cristian Merino Rubilar, Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, [cristian.merino@pucv.cl](mailto:cristian.merino@pucv.cl)  
 Catalina Iturbe Sarunic, Universidad Austral de Chile, [catalina.iturbe@uach.cl](mailto:catalina.iturbe@uach.cl)  
 Brenda Paulina Ampuero Paredes, Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, [brenda.ampuero@pucv.cl](mailto:brenda.ampuero@pucv.cl)  
 John Phillips, University of Valdosta, Estados Unidos, [jphillips1@valdosta.edu](mailto:jphillips1@valdosta.edu)

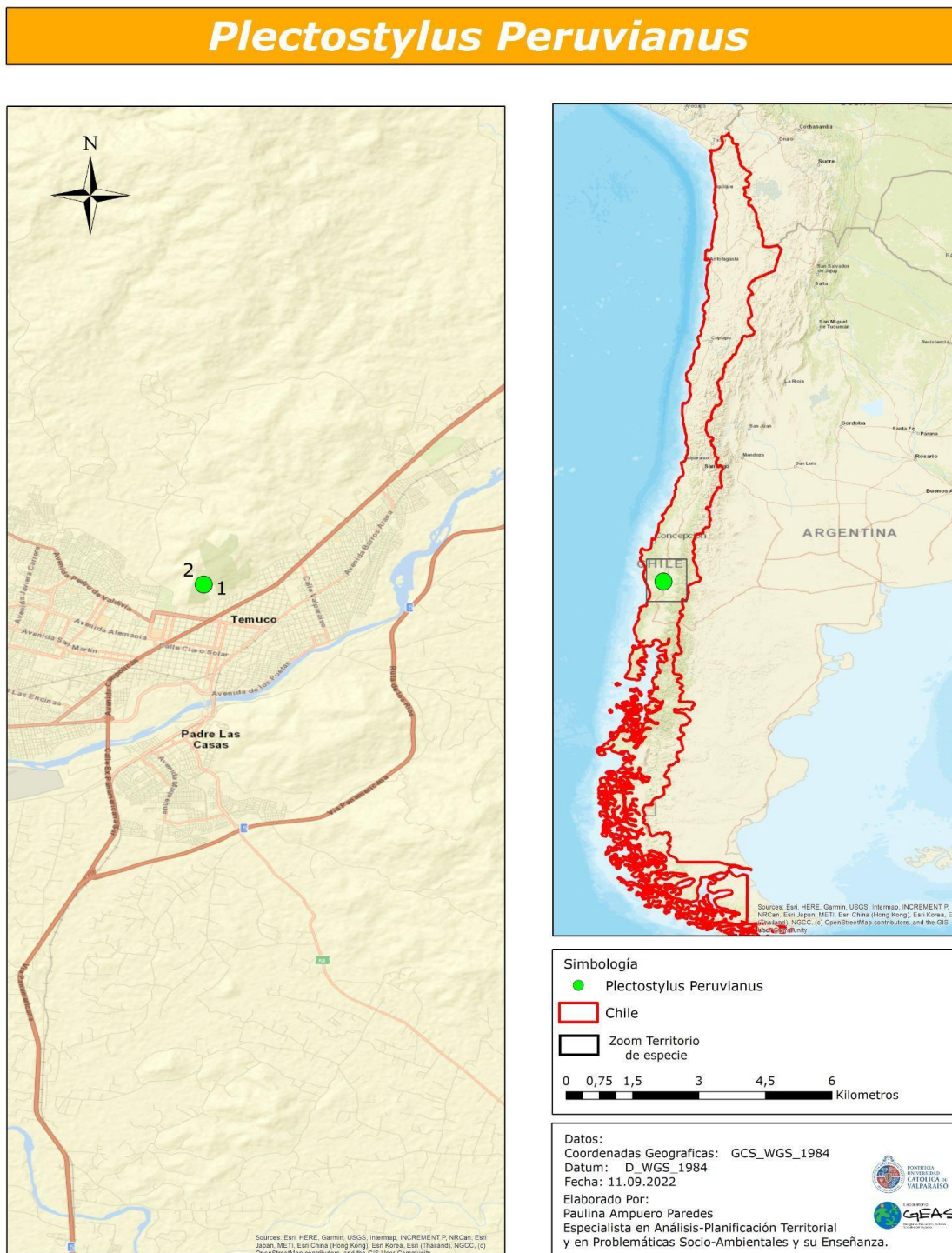
## Ilustraciones incluidas

La imagen es de autoría propia, realizada por la recolección de especies en el trabajo de campo, georreferenciando cada uno de los individuos de la especie, procesando los datos en el software Arcgis 10.8. El mapa puede ser utilizado en la página Web del sistema de clasificación de especies y del inventario nacional de especies.

## Observaciones propuestas por autor de esta ficha

Según los especialistas Christine Parent (University of Idaho, Estados Unidos) y John Phillips (University of Valdosta, Estados Unidos), no se evalúan caracoles terrestres nativos en Chile utilizando los criterios de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN), a pesar de una diversidad de especies potencialmente subestimada en la Cordillera de los Andes (Breure, 1978; Breure y Araujo, 2017; Breure et al., 2022). Lo anterior, podría potencialmente ser una limitación para poder estimar estados de conservación y potenciales amenazas a la especie. Los caracoles terrestres nativos recolectados durante este trabajo representan cuatro familias diferentes: Succineidae (*Succinea chilensis*), Bothriembryontidae (*Plectostylus chilensis*, *P. peruvianus* y *P. vagabondiae*), Strophocheilidae (*Chiliborus* sp.) y Charopidae (*Stephanoda binneyana*).

## Mapa de distribución de especie



Los mapas aquí presentados aquí que se refieran o relacionen con los límites y fronteras de Chile, no comprometen en modo alguno al Estado de Chile, de acuerdo al Artículo 2º, letra g del DFL 83 de 1979, del Ministerio de Relaciones Exteriores. La información cartográfica dispuesta es de carácter referencial