

Nematogenys inermis

Nombre Científico	<i>Nematogenys inermis</i> (Guichenot 1848)
Nombre común	Bagre, Bagre grande
Sinonimia	<i>Trichomycterus inermis</i> Guichenot, <i>Nematogenys inermis</i> Girard, <i>Nematogenys pallidus</i> Philippi, <i>Nematogenys nigricans</i> Philippi, <i>Nematogenys inermis</i> Gosoline.

Figura 1



Fuente: Fishbase

Antecedentes Generales

Nematogenys inermis, especie monotípica endémica de Chile, perteneciente a la Familia Trichomycteridae.

Las características morfológicas que presenta esta especie, son: Cabeza aplastada dorsoventralmente. Dorsalmente se aprecia un surco longitudinal entre ambas mitades de la musculatura epaxial y el cuerpo se adelgaza notoriamente hacia la región caudal. Presentan una boca amplia con dientes pequeños en gran cantidad. Poseen tres pares de barbillas; maxilares, nasal y mentoniana. Los ojos son de tamaño pequeño y separado por un amplio espacio interorbital. Tienen sólo una aleta dorsal, de base angosta e inserta sobre las pélvicas. La aleta anal se encuentra distante del ano y separada de las pélvicas. La aleta caudal es grande y redondeada.

Esta especie presenta además un pedúnculo caudal ancho fuertemente comprimido, alto y de borde dorsal engrosado (Ruiz, 1993).

La distribución por talla, demuestra una mayor abundancia de individuos juveniles en relación a los maduros. La talla mínima de madurez sexual para las hembras está entre los 180 a 210 mm de longitud total (Manríquez et al 1984) En el estero Nonguén se recolectaron ejemplares de 60 mm de longitud total

La coloración que exhibe este pez es amarillenta a castaño claro en el cuerpo, con gran cantidad de manchas irregulares, especialmente en las aletas, el vientre se hace mas claro en el dorso (Ruiz, 1993).

Esta especie está considerada como la más primitiva de la Familia, fundamentalmente por presentar tres pares de barbillas, opérculos y subopérculos sin espinas, espinas de la aleta

pectoral y aleta dorsal a nivel de las pélvicas, sin embargo estudios han demostrado una gran adaptabilidad a nuevas condiciones, como la reducción de los maxilares que soportan las barbillas y especialización en la pérdida de huesos como el opistótico, subopercular, interopercular.

Se puede diferenciar *N.inermis* de otras de otras especies por la presencia de las barbillas mentonianas y el pedúnculo caudal comprimido y alto, que se continúa a lo largo de la aleta caudal, la que presenta su borde posterior redondeado (Arratia y Chang 1975).

Antecedentes Biológicos

Esta especie habita en sistemas de llanura o potamones fluviales, que corresponden a lugares de corrientes relativamente lentos. Las aguas que habita son claras y limpias (Manríquez et al, 1984). Según antecedentes de Duarte et al (1971) *N. inermis* prefiere moverse en aguas de corriente rápida con fondos cubiertos de abundante vegetación subacuática (*Elodea* y *Miriophyllum*), entre cuyas frondas busca refugio.

Arratia (1983) sitúa esta especie ocupando distintos hábitats, según edades. Así los juveniles de hasta 50 mm, prefieren zonas cercanas a la ribera con fondo arenoso o limo, de poca profundidad. Los especímenes juveniles de entre 60 y 180 mm se sitúan a mayor profundidad y ejemplares mayores estarían ocupando pozones dentro del río.

En la cuenca del río Andalién ha sido descrito en ambientes ritrales y potamales y se ubica preferentemente en sectores con poca profundidad, lo que varía según la edad de los ejemplares (Ruiz, 1993).

Un aspecto de su reproducción indica que pertenece a la categoría de sincronismo parcial, es decir, con desoves una vez por temporada. El período de desove ocurriría a fines de primavera o a comienzos del verano (Manríquez et al, 1984).

Los ítems de alimentación para esta especie son básicamente bentónicos. Estudios indican que este ejemplar en cautividad no acepta ninguna clase de alimento, muriendo al cabo de meses (Manríquez et al, 1982). Según Oliver (1949), estos peces se alimentan de noche, de gusanos e insectos. El contenido estomacal examinado revela que el ítems mas frecuente, los constituyen hemiptera, seguido en importancia por amphipoda y diptera (chironomidae).

Distribución geográfica

N.inermis, no es una especie abundante y es la única perteneciente al género *Nematogenys*. Originalmente esta especie tenía una distribución continua desde Aconcagua a Osorno, estando actualmente restringida a Rancagua, Concepción, Angol y probablemente donde la intervención del hombre no ha sido tan evidente (Arratia, 1891).

En el sistema del Maipo; solo se le encuentra en esteros y acequias tributarias del estero Angostura en la zona de Valdivia de Paine (Duarte et al, 1971).

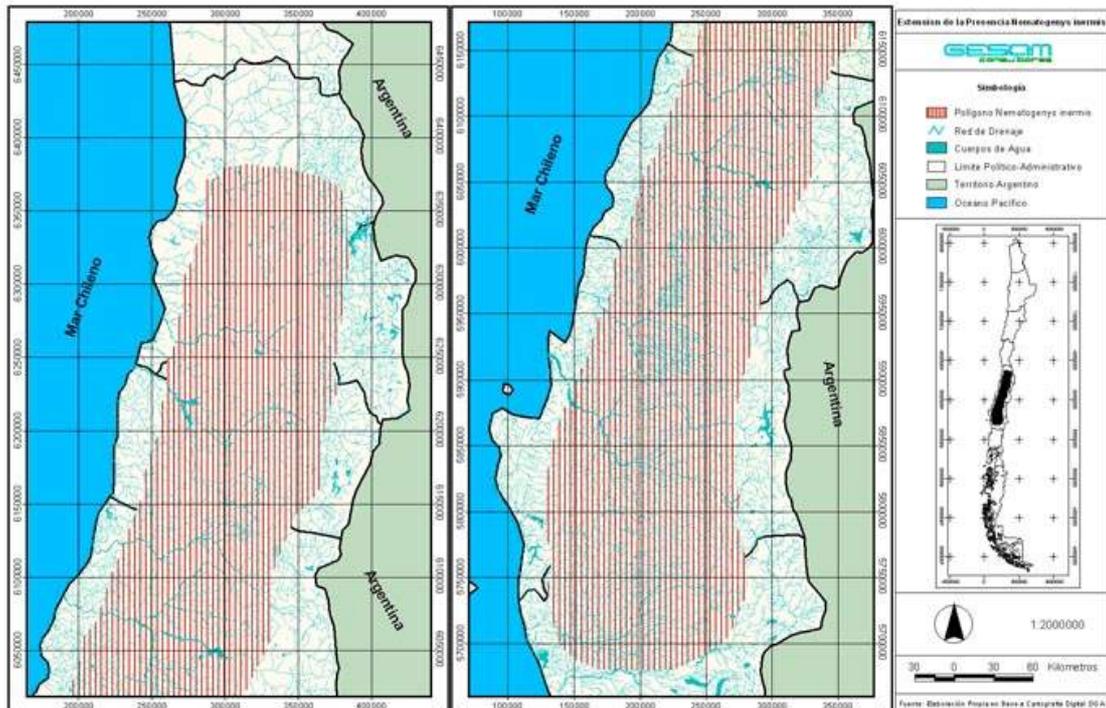
En el sistema del Río Andalién se distribuye desde poco antes de la desembocadura del Nonguén, Curapalihue y Paso Ancho (Ruiz, 1993).

Campos et al (1998), definen el rango de distribución desde la V a la IX Región.

Se considera presente desde la quinta a la novena región, incluyendo la región metropolitana en un área de extensión en los últimos 20 años de 60.640 km² (GESAM-SERNAPESCA, 2006).

Área de ocupación

Vila *et al* 2006 menciona que recientemente se han encontrado ejemplares de esta especie en el Río Maipo (datos aún no publicados), indicando que no existirían registros en el Maule ni en Itata, no obstante, estaría presente en Río Andalién, parte baja del Río Bío Bío, y en el Río Imperial. Dado estos antecedentes, la especie tendría una distribución discontinua entre la cuenca del Maipo, Rancagua, San Fernando y un área meridional que abarca parte de la cuenca del Bío Bío, Malleco e Imperial.



Abundancia

La abundancia relativa normalizada se estimó según GESAM 2006, en número de ejemplares por 100 m², totalizando un promedio de 11 registros comparables en el tiempo, definidos en 72 localidades. De acuerdo a estos antecedentes se estableció para los últimos 10 años la abundancia relativa promedio, donde se evidenció un cambio de 4,16 a 2,72 ejemplares por 100 m², significando un 34,6 % de disminución.

Estructura etárea

No existen antecedentes suficientes para determinar la estructura etárea en los últimos 10 años.

Principales amenazas actuales y potenciales

N.inermis, es una especie cuya abundancia se encuentra en disminución, es muy vulnerable a la predación por especies introducidas. Su hábitat es alterado directamente por la disminución de caudales, canalizaciones y la contaminación en los sistemas hidrográficos en que habita. Estas actividades hacen que se acentúen las características primitivas de esta especie debido al aislamiento que inducen, reduciendo el hábitat a determinadas áreas. (Ruiz, 1993)

Campos et al (1998), señalan que el hábitat de esta especie está siendo afectado en su distribución por alteraciones de las características hidrológicas, por contaminación en la V, VI y VIII regiones, por erosión en la IX región donde existe sustitución y tala de bosque nativo. Además en la VI y VII regiones era extraída para consumo hace diez años atrás.

De acuerdo a Arratia (1983) la disminución poblacional de esta especie es causada por la pesca exagerada y sin control, especialmente de los individuos de tallas mayores con fines de consumo por su alto porcentaje de masa muscular, la alteración del hábitat natural por destrucción de la ribera y un lento crecimiento de los ejemplares que impide la recuperación total de la población, todos estos elementos estarían acelerando la extinción de la especie. Asimismo Duarte et al (1971) pronosticaron la extinción de la especie del Sistema hidrográfico del Río Maipo, hecho que comprobaron los autores Manríquez et al (1984) en sus muestreos desde 1978 a 1984, no encontrando ningún ejemplar de esta especie, no obstante, en reciente publicación de Vila *et al* 2006 se mencionan nuevos registros para el Río Maipo.

Estado de conservación

De acuerdo al Libro Rojo de los Vertebrados Terrestres (Organizado por CONAF), se considera En Peligro de Extinción desde la V a la X Región.

Según Campos et al (1998) la especie está calificada como En Peligro de Extinción desde la V a la X Región.

De acuerdo al IUCN esta especie esta catalogado como "Datos Insuficientes".

El Decreto Supremo N° 303, del 23 de febrero del 2006, establece veda extractiva para esta especie, por un periodo de cinco años.

Propuesta de Clasificación

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

VULNERABLE VU A2bce

Dado que, esta especie presenta reducción de la abundancia relativa de la población en un 34,6 % según índices de densidad registrados, sumado a una reducción en su área de ocupación. La calidad de su hábitat se esta reduciendo por contaminación, fragmentación, artificialización, y la introducción de especies piscícolas exóticas.

Bibliografía citada

Arratia G, 1981. Géneros de peces de aguas continentales de Chile. Publicación ocasional n° 34 , Museo Nacional de Historia Natural 34: 3-108

Arratia G, 1983. Preferencias de hábitat de peces siluriformes de aguas continentales de Chile. Studies on Neotropical Fauna and Environment 18(4):217-237.

Arratia G.;Chang a Menú.;Marque S & G Rojas , 1978. About bullockia gen.and. Nov.,

Trichomycterus mendocensis n.sp. and revision of the family trichomycteridae. Studies on Neotropical Fauna and Environment 13: 157-194

Cade-Idepe Consultoria en Ingeniería, 2004. Diagnostico y clasificación de los cursos y cuerpos de agua según objetivos de calidad "Cuenca BíoBío". Gobierno de Chile Ministerio de Obras Públicas Dirección General de Aguas

Campos H., Ruiz V.; Gavilan J F; Alay F., 1993. Pesci del fiume BíoBío. Pubblicazione di divulgazione 5:7-100

Centro de ciencias ambientales EULA-Chile, Universidad de Concepción. Chile., 2003. Estudio de la biota acuática en el sistema fluvial del río BíoBío área comprendida entre Negrete y Concepción. Centro de ciencias ambientales EULA-Chile, Universidad de Concepción.

Colbún S.A., 2003. Central ciclo combinado Campanario, VIII región.

Duarte W., Rufino F.; Jara C; Moreno C.;Orellana A E, 1971. Ictiofauna del sistema hidrográfico del río Maipo. Boletín del Museo Nacional de Historia Natural, Chile 32:227-268

Fishbase, 2006. www.fishbase.org

GEFF, 2002. Chile water and Biodiversity.

GESAM CONSULTORES, SERNAPESCA.2006 .Obtención de Información Para La Clasificación de la Fauna Acuática Continental.

Habit E.; Victoriano P., Rodríguez A.; Ruiz V, 2003. Variaciones espacio-temporales del ensamble de peces de un sistema fluvial de bajo orden del centro-sur de Chile. Revista chilena de Historia Natural 76:3-18

Manríquez A.; Arellano M.;Huaquin L., 1984. Antecedentes ecológicos y biológicos de Nematogenys inermis, una especie en extinción. Mems asoc. Latinoam. Acuicult. 5(3):609-614

Manriquez A.; Huaquin L.; Arellano M. 1982. Peces nativos de Chile y problemática planteada para la inducción de desove. Facultad de Ciencias Agrarias, Veterinarias y Forestales Universidad de Chile. 64-70

Ministerio de Obras Públicas, 2002. Proyecto embalse Diguillín: Componente ambiental flora y fauna acuática. CEA-UCN

Oliver C., 1949. Catálogo de los peces fluviales de la provincia de Concepción. Boletín de la Sociedad de Biología de Concepción , Chile 24:51-60

Quantitativa, arch. electrónico, 2004. Antecedentes respecto a la biodiversidad acuática en la cuenca del río Maipo. Quantitativa

Ruiz VH, 1993. Ictiofauna del río Andalién. Gayana zoología (Chile) 57 (2): 109-278

Vila I.; Fuentes L S.; Contreras M., 1999. Peces límnicos de Chile. Boletín del Museo Nacional de Historia Natural, Chile 48:61-75

Vila I.; Veloso A.; Schlatter R. Macrófitas y vertebrados de los sistemas límnicos de Chile. Coleccion: Biodiversidad. Santiago de Chile: Editorial Universitaria; Universidad de Chile; Programa Interdisciplinario de Estudios en Biodiversidad (PIEB), agosto 2006. 186p.