



## BAGRE, BAGRE GRANDE

### *Nematogenys inermis*



#### I ANTECEDENTES GENERALES

NOMBRE COMÚN: Bagre, Bagre grande

NOMBRE CIENTÍFICO: *Nematogenys inermis* (Guichenot 1848)

SINONIMIA *Trichomycterus inermis* Guichenot, *Nematogenys inermis* Girard, *Nematogenys pallidus* Philippi, *Nematogenys nigricans* Philippi, *Nematogenys inermis* Gosline.

#### CARACTERÍSTICAS

Bagre, Bagre Grande *Nematogenys inermis*, pertenece 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. Bagre o Bagre Grande, *Nematogenys inermis* presenta además un pedúnculo caudal ancho fuertemente comprimido, alto y de borde dorsal engrosado.



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. 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.

Bagre o Bagre Grande *Nematogenys inermis* 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 Bagre o Bagre Grande *Nematogenys inermis* 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.

#### ANTECEDENTES BIOLÓGICOS

Bagre o Bagre Grande *Nematogenys inermis* habita en sistemas de llanura o potamones fluviales, que corresponden a lugares de corrientes relativamente lentos. Las aguas que habita son claras y limpias. Bagre o Bagre Grande *Nematogenys inermis* prefiere moverse en aguas de corriente rápida con fondos cubiertos de abundante vegetación subacuática (Elodea y *Miriophyllum*), entre cuyas frondas busca refugio.

Bagre o Bagre Grande *Nematogenys inermis* ocupa 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. 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.

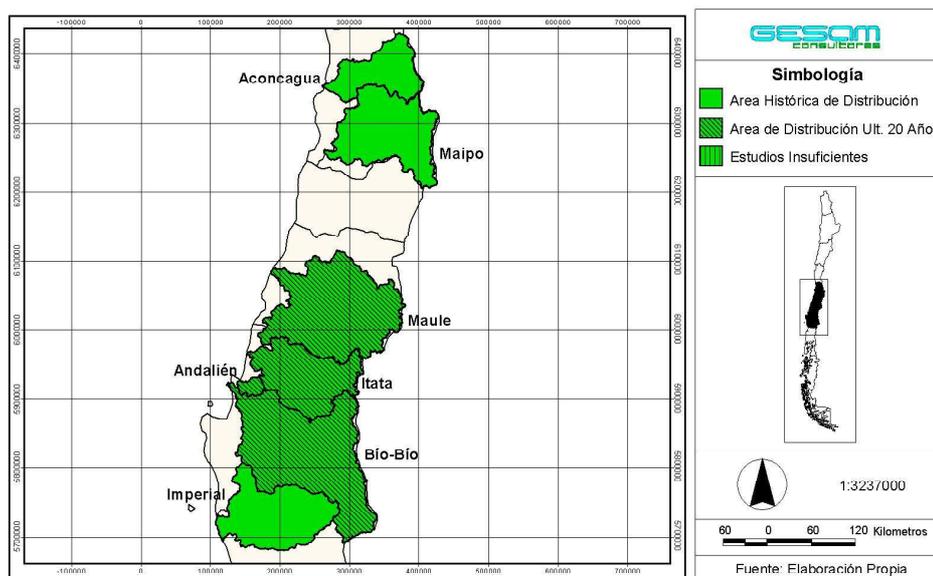
La alimentación para esta especie es básicamente bentónica. Bagre o Bagre Grande *Nematogenys inermis* en cautividad no acepta ninguna clase de alimento, muriendo al cabo de meses. Estos peces se alimentan de noche, de gusanos e insectos. El contenido estomacal examinado revela que el ítem mas frecuente, los constituye hemíptera, seguido en importancia por amphípoda y díptera chironomidae

#### DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Bagre o Bagre Grande *Nematogenys 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.



En el sistema del Maipo; solo se le encuentra en esteros y acequias tributarias del estero Angostura en la zona de Valdivia de Paine. En el sistema del río Andalién se distribuye desde poco antes de la desembocadura del Nonguén, Curapalihue y Paso Ancho. 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 km<sup>2</sup>.

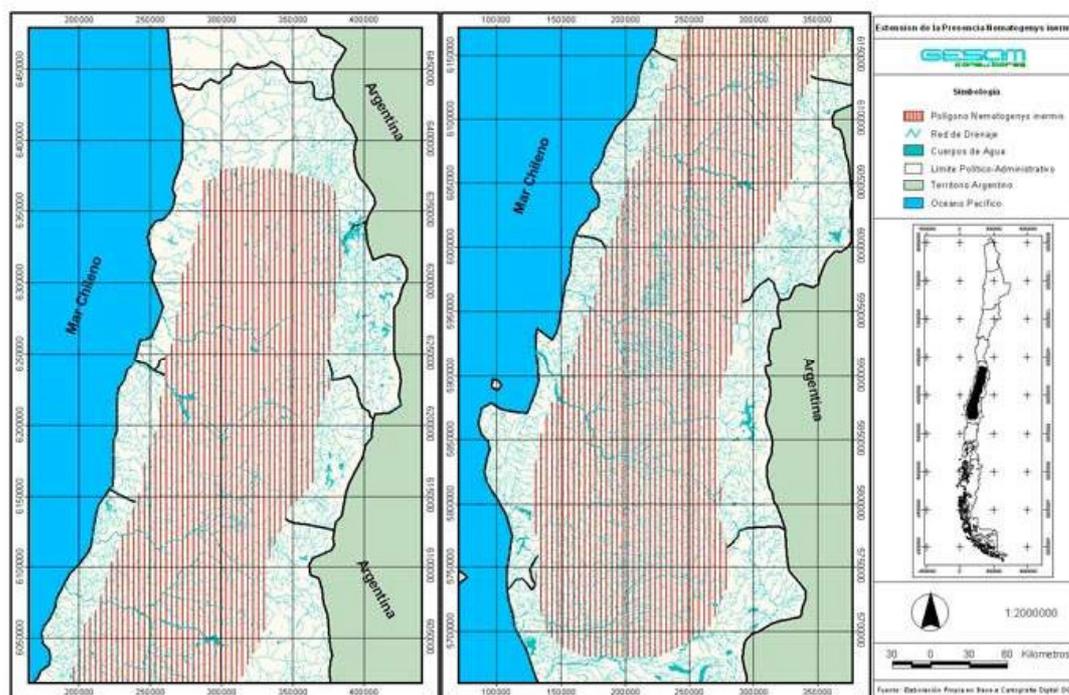


### ÁREA DE OCUPACIÓN

La compilación indica que el área histórica de presencia (km<sup>2</sup> de aguas superficiales de ríos, esteros y lagos) de Bagre o Bagre Grande *Nematogenys inermis*, se ha reducido en un 9,93% en los últimos 20 años, esto por estimarse Sin Presencia en las cuencas de los Ríos Aconcagua, Maipo e Imperial, no obstante, existen suficientes estudios realizados para confirmar su detección.

Área de ocupación de Bagre, *Nematogenys inermis*

| Región                          | Cuenca    | Área Histórica (Km <sup>2</sup> ) | Área Ult. 20 Años (Km <sup>2</sup> ) |
|---------------------------------|-----------|-----------------------------------|--------------------------------------|
| 5                               | Aconcagua | 1,59                              | 0,0<br>SIN PRESENCIA                 |
| 13                              | Maipo     | 26,03                             | 0,0<br>SIN PRESENCIA                 |
| 7                               | Maule     | 129,47                            | 129,47                               |
| 8                               | Itata     | 66,60                             | 66,60                                |
|                                 | Andalién  | 5,16                              | 5,16                                 |
|                                 | BióBío    | 92,98                             | 92,98                                |
| 9                               | Imperial  | 4,80                              | 0,0<br>SIN PRESENCIA                 |
| Totales                         |           | 326,63                            | 294,21                               |
| Diferencia de área de ocupación |           |                                   | -9,93                                |



## ABUNDANCIA

La abundancia relativa normalizada se estimó en número de ejemplares por 100 m<sup>2</sup>, 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 m<sup>2</sup>, 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

Bagre o Bagre Grande *Nematogenys 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 a que inducen, reduciendo el hábitat a determinadas áreas. 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 Bagre o Bagre Grande *Nematogenys inermis* era extraído para consumo hace diez años atrás.



De acuerdo a Arratia (1983) la disminución poblacional de Bagre o Bagre Grande *Nematogenys inermis* 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 el lento crecimiento de los ejemplares que impide la recuperación total de la población, todos estos elementos estarían acelerando la extinción de la especie.

En 1971 se pronosticó la extinción de la especie del Sistema hidrográfico del río Maipo, hecho comprobado por Manríquez et al en sus muestreos desde 1978 a 1984, no encontrando ningún ejemplar de esta especie. Aunque registros recientes en 2006 se menciona a Bagre o Bagre Grande *Nematogenys inermis* en pequeños afluentes del río Maipo.

## II. SITUACIÓN ACTUAL DE LA ESPECIE

### 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”
- .A. Fuentes, Subpesca indica que existe veda desde el 2005 para esta especie.
- **COCES (Comité de Clasificación de Especies silvestres:: VU A2bc**

### PROPUESTA DE CLASIFICACIÓN

- Conforme al Criterio B “Disminución pequeña, declinante, fluctuante del rango geográfico” de las categorías de conservación la Lista Roja de UICN, esta especie se encuentra **En Peligro**, **EN: B2a b(ii,iii)** por:
  - Tener un área efectiva de ocupación menor a 500 km<sup>2</sup>.
  - Su hábitat se encuentra severamente fragmentado.
  - Declinación continua observada, inferida o futura proyectada en la calidad del hábitat.

### CLASIFICACIÓN DE BAGRE O BAGRE GRANDE *Nematogenys inermis*

El Comité Nacional de Clasificación de Especies, conforme al Criterio B del Reglamento sobre Clasificación de Especies ha clasificado a **Bagre o Bagre Grande *Nematogenys inermis*** como **Vulnerable** en su rango de distribución, mediante **D.S.51 de 2008 de MINSEGPRES**

### Bibliografía citada

- Arratia G, 1981. Géneros de peces de aguas continentales de Chile. Publicación ocasional nº 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 mendozensis 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](http://www.fishbase.org)
- GEF, 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
- Cuantitativa, arch. electrónico, 2004. Antecedentes respecto a la biodiversidad acuática en la cuenca del río Maipo. Cuantitativa
- 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