

Peces de Agua Dulce de Uruguay

Segunda Edición



Marcelo Loureiro - Iván González-Bergonzoni - Franco Teixeira de Mello



Peces de Agua Dulce de Uruguay

Segunda Edición

Autores: Marcelo Loureiro, Iván González-Bergonzoni, Franco Teixeira de Mello



Edición general: Marcelo Loureiro

Fotografía de Tapa: vista dorsal de la cabeza un macho de *Ancistrus brevipinnis*
Fotografías de Contratapa: *Hypostomus uruguayensis*, *Characidium rachovii*,
Crenicichla lepidota y *Austrolebias queguay* (foto de Sofía Paullier).

ISBN: 978-9974-0-2069-6

Citación recomendada: Loureiro M, González-Bergonzoni I, Teixeira de Mello F. 2023. Peces de Agua Dulce de Uruguay. Segunda Edición. Laboratorio Zoología de Vertebrados, Facultad de Ciencias, Universidad de la República.



La versión electrónica de esta publicación es distribuida bajo licencia Creative Commons. Los contenidos pueden ser copiados, reproducidos e incorporados en nuevos productos no comerciales bajo cualquier formato, manteniendo los términos de distribución y citando la fuente original.

Prefacio	6
Los Peces	7
Las Ecorregiones y las cuencas	8
Las cuencas y la diversidad de peces	15
Amenazas a la diversidad de peces	18
Herramientas para la conservación	20
Colecciones Científicas	21
Sistemática	22
CONDRÍCTIOS	23
MYLIOBATIFORMES	23
Potamotrygonidae	23
TELEÓSTEOS	25
CLUPEIFORMES	26
Engraulidae	26
Pristigasteridae	27
Clupeidae	27
CHARACIFORMES	29
Crenuchidae	31
Erythrinidae	33
Cynodontidae	35
Serrasalmidae	36
Parodontidae	39
Prochilodontidae	39
Anostomidae	41
Curimatidae	44
Lebiasinidae	49
Triportheidae	49
Gasteropelecidae	49
Bryconidae	51
Acestrorhynchidae	51
Characidae	53
GYMNOTIFORMES	79
Gymnotidae	79
Hypopomidae	81
Rhamphichthyidae	81
Sternopygidae	83
Apteronotidae	83

SILURIFORMES	85
Trichomycteridae	87
Callichthyidae	91
Loricariidae	95
Asprediniidae	119
Cetopsidae	119
Auchenipteridae	121
Doradidae	125
Heptapteridae	127
Pseudopimelodidae	131
Pimelodidae	133
Ariidae	140
GOBIIFORMES	141
Gobiidae	141
ACANTHURIFORMES	143
Sciaenidae	143
CICHLIFORMES	145
Cichlidae	145
ATHERINIFORMES	163
Atherinopsidae	163
CYPRINODONTIFORMES	165
Rivulidae	165
Poeciliidae	173
Anablepidae	173
PLEURONECTIFORMES	175
Achiridae	175
SYNBRANCHIFORMES	176
Synbranchidae	176
Especies Exóticas	177
Apéndice	179
Glosario	186
Referencias Bibliográficas	187

PREFACIO

La diversidad es una de las características más notorias de la vida. Desde los genes hasta los ecosistemas, la variabilidad es una de las claves para la evolución y mantenimiento de la vida en el planeta. Es por ello que el conocimiento de esta diversidad es un aspecto clave para entender el mundo natural y mantener las condiciones ambientales favorables para que la mayor cantidad de formas de vidas (incluidos los seres humanos) puedan desarrollarse y perpetuarse en el tiempo.

En esta publicación presentamos una revisión de las características distintivas, biología, diversidad, distribución, estado de conservación y composición de especies de los géneros de peces de agua dulce registrados u observadas en Uruguay hasta el momento. Los criterios de inclusión corresponden a la presencia de registros con respaldo en colecciones científicas de nuestro país y la región, o registros fotográficos inequívocos de su presencia. Con relación a la primera edición de este libro (Teixeira de Mello et al. 2011), hemos incorporado todas las especies registradas hasta el momento, mejorado la calidad de las fotografías y agregado información (claves taxonómicas) e imágenes que ayudan a la identificación de las especies. Además, se han agregado mapas de distribución y estado de conservación para cada una de ellas.

Como en todos los ámbitos del conocimiento la información evoluciona, es por esto que las especies presentadas en este libro no son las definitivas y es de esperarse que su número aumente, tanto por el descubrimiento de nuevas especies para la ciencia, como el registro de especies limítrofes que no habían sido colectadas previamente en nuestro país. Esta dinámica también puede resultar en el cambio de la identidad genérica de una o varias especies, incluso algunas especies pueden dejar de tener validez científica a la luz de nuevos análisis y revisiones de los grupos taxonómicos.

Esta publicación está dirigida a un diverso espectro de lectores, desde los interesados en conocer las diferentes formas de vida que habitan nuestro país, hasta lectores más especializados como estudiantes de biología de grado y posgrado, e investigadores, quienes pueden aprovechar los aspectos más técnicos del trabajo como las claves taxonómicas que aquí se proveen.

La edición de este libro fue parcialmente financiada por CSIC-Udelar a través de la partida de Dedicación Total otorgada a ML, PEDECIBA y el Sistema Nacional de Investigadores.

Agradecemos al Comité Científico de CARU que permitió la toma de varias fotos durante su campaña de muestreos del año 2022.

Las fotos de los peces y ambientes corresponden a los autores, salvo donde indicado. Agradecemos a todas las personas que han colaborado generosamente aportando fotos de especímenes; en particular a Mark Sabaj, Luiz Malabarba, Liliana Ciotek, Pablo Giorgis, Patty Céspedes, Peter Petersen, Daniela Fuchs, Rodrigo Hirano, Edward Burrell y Joaquín Pais. También agradecemos a Mauricio Caligari y Weferson da Graça por su disposición a compartir sus fotos (quedan para la próxima!).

Un agradecimiento especial a José Bessonart, Diego Díaz, Danilo Díaz, Felipe Montenegro, Sofía Paullier, Verónica Pinelli, Lucía Rodríguez y Matías Zarucki, quienes dieron una gran mano con su excelente compañía en las excursiones fotográficas del último tramo de la elaboración del libro.

El mapa de base para mostrar las distribuciones de las especies fue elaborado por José Bessonart.

Marcelo Loureiro es Profesor Agregado del Laboratorio de Zoología de Vertebrados de la Facultad de Ciencias, Investigador PEDECIBA y del Sistema Nacional de Investigadores. Sus investigaciones se centran en la Sistemática y Biogeografía de los peces de agua dulce.

Iván González-Bergonzoni es Profesor Adjunto del Laboratorio de Ecología Fluvial del CENUR Litoral Norte, sede Paysandú. Sus investigaciones se centran en ecología de peces y ecosistemas fluviales.

Franco Teixeira de Mello es Profesor Agregado del Departamento de Ecología y Gestión Ambiental del Centro Universitario del Este, Investigador PEDECIBA y del Sistema Nacional de Investigadores. Sus investigaciones se centran en la ecología y biomonitoreo de sistemas acuáticos.

LOS PECES

Los peces incluyen tres grandes grupos de vertebrados, los peces sin mandíbulas (lampreas y mixinas), los peces cartilaginosos (tiburones y rayas) y los peces óseos (todos los demás peces que conocemos). Estos últimos son el grupo de Vertebrados más diverso con más de 30000 especies descritas, diversidad que se refleja en la gran variedad de adaptaciones a diferentes ambientes y ciclos de vida.

Los peces han conquistado una gran variedad de hábitats acuáticos; desde los ambientes abisales a más de 10 mil metros de profundidad en el océano, hasta ríos y lagos muy elevados, como en Tíbet a más 5000 metros de altura sobre el nivel del mar; o desde las aguas heladas del Océano Antártico con 2 °C bajo cero, hasta aguas termales de Norteamérica con más de 50 °C. Muchos peces incluso poseen adaptaciones fisiológicas, locomotoras y reproductivas para sobrevivir en ambientes que se quedan sin agua, diaria y estacionalmente.

Desde el punto de vista trófico también existe una gran variedad, la mayoría de los peces de agua dulce son omnívoros, mientras que la mayoría de los peces marinos son carnívoros. Sin embargo, existen extremos tales como algunas especies de pequeños bagres de Sudamérica de la familia Trichomycteridae, que se alimentan de sangre de otros peces, o pequeños Characiformes parientes de las mojarra que se alimentan casi exclusivamente de escamas. También existen especies que se alimentan de limo o barro, aprovechando la gran cantidad de estos componentes que existen en los sistemas de agua dulce. Finalmente, no podemos olvidarnos de los grandes predadores de los ríos como el dorado o el surubí, cuyos adultos se alimentan exclusivamente de otros animales, no solamente de peces sino también aves, roedores y murciélagos.

Reproductivamente la mayoría de los peces cartilaginosos y algunas familias de peces óseos presentan fecundación y desarrollo embrionario dentro del cuerpo materno (vivíparos). Sin embargo, en la inmensa mayoría de los peces óseos, la fecundación y desarrollo ocurren en el agua (ovulíparos u ovíparos). También existen extremos, como un grupo de peces marinos de ambientes abisales (el pez diablo de la familia Ceratiidae) donde el macho es parásito de la hembra y la fecunda directamente a través de su sistema circulatorio; o como un pequeño pez de la familia Rivulidae que habita en ambientes de manglares de América y es considerado el único

vertebrado hermafrodita autosuficiente, es decir que un mismo individuo desarrolla los dos sexos simultáneamente y puede autofecundarse. En este sentido, cabe destacar que muchas especies de peces pueden cambiar de sexo durante su vida.

Una gran proporción de peces son exclusivos de los ambientes de agua dulce (arroyos, ríos, lagos, humedales, etc.). El Neotrópico (gran parte de Sudamérica, Centro América y sur de Norteamérica) es la región del planeta con mayor riqueza de peces de agua dulce, con más de 5 mil especies descritas hasta el momento. La mayoría se encuentran distribuidas en la región Amazónica. Sin embargo, en otras zonas como la cuenca del Plata la diversidad es también muy elevada. La importancia de esta diversidad no solo lo es para el estudio de la evolución y ecología de los organismos, sino también para su uso como alimento de las poblaciones humanas. En este sentido, también cabe destacar que los ambientes donde los peces de agua dulce habitan están considerados como los más amenazados por la actividad humana, comprometiendo la supervivencia de muchas especies, con las potenciales consecuencias negativas sobre el funcionamiento de los ecosistemas y la alimentación adecuada de las poblaciones humanas. También muchas especies son foco de actividades recreativas como la pesca y el acuarismo.

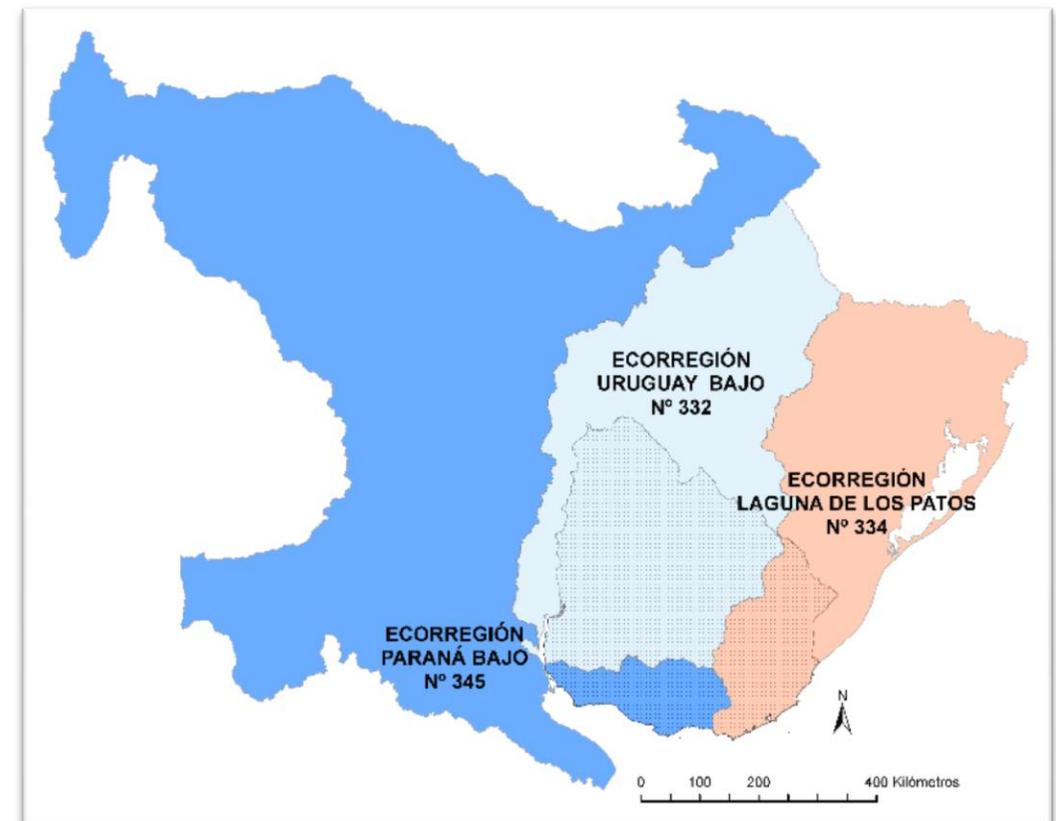
LAS ECORREGIONES Y LAS CUENCAS

El territorio uruguayo cuenta con una gran diversidad de especies de peces de agua dulce, lo que no es un producto del azar sino que responde al contexto biogeográfico y ecológico donde se encuentran situados sus límites políticos. Esto se debe a que la distribución de las especies responde a factores ambientales que actúan a diferentes escalas espaciales y temporales como filtros que van seleccionando especies desde una escala mayor a una menor.

Uruguay se sitúa dentro tres grandes ecorregiones de organismos de agua dulce (Abell et al., 2008). La ecorregión **Uruguay bajo** que incluye todos los afluentes de esa cuenca (desde el Río Cuareim hasta el Río San Salvador); la ecorregión **Paraná bajo**, que incluye los afluentes del Río de la Plata; y la ecorregión **Laguna de los Patos**, que incluye todos los afluentes de la Laguna Merín (incluida la Laguna Negra) y las cuencas que drenan sus aguas al Océano Atlántico (incluidas las cuencas de las lagunas costeras, Sauce, José Ignacio, Garzón, Rocha y Castillos).

Nuestro país, cuenta con una extensa red hidrográfica compuesta por una gran diversidad de sistemas acuáticos que juegan un papel fundamental en la distribución de las diferentes especies. La gran cantidad de sistemas fluviales (ríos, arroyos y cañadas) y lacustres (lagunas y humedales) que drenan nuestro territorio, poseen varias particularidades que influyen en la diversidad y distribución de las especies de peces.

Una red fluvial está formada por la sumatoria de sistemas de diferente extensión, que en su conjunto integran la cuenca de drenaje y que al igual que las raíces de un árbol se van uniendo hasta llegar al tronco. Es decir que la cuenca de drenaje de un río, arroyo o cañada es toda el área del territorio circundante por donde drena por pendiente toda el agua de lluvia hacia los diferentes afluentes que la componen. Centenares de pequeñas cañadas drenan las aguas de grandes superficies y se van conectando unas con otras formando arroyos y éstos a su vez se unen formando grandes sistemas como los ríos Negro o Uruguay.



Ecorregiones de agua dulce en Uruguay. Imagen modificada de Bessonart et al. (2021).

Una de las variables más importantes que influyen sobre las características del ambiente acuático fluvial y por lo tanto en las comunidades biológicas es la pendiente del terreno. La pendiente determina la velocidad del agua, la que tiene gran influencia sobre la temperatura, el oxígeno, los sólidos en suspensión y las características del sustrato. En este último caso, es típico encontrar que en las nacientes de los cursos de agua predominen los fondos rocosos, y

a medida que transcurre el curso aguas abajo empiecen a alternar los fondos de arena, la cual se hace predominante en las partes con pendientes más suaves. Finalmente en las partes más bajas, donde la pendiente es mínima aparecen también los fondos de fango. Es importante destacar que también las características geológicas por donde transcurren los cursos de agua tiene influencia sobre el tipo de sustrato presente.



Arriba: Arroyo de la Invernada (cuenca Río Cuareim, Depto. Artigas), sitio de alta pendiente donde predomina el sustrato rocoso. . Abajo: Arroyo Catalán Grande (cuenca Río Cuareim, Depto. Artigas), sitio de pendiente media, se intercala sustrato rocoso con sustrato arenoso.



Río Uruguay bajo (Banco del Varillal, Isla Queguay grande, Depto. Paysandú), sitio de baja pendiente donde predomina el sustrato arenoso y fangoso.

Por otra parte, las pendientes bajas y la presencia de depresiones del terreno de diferente origen, dan lugar a un gran número y diversidad de sistemas de aguas quietas. En nuestro país estos sistemas incluyen desde grandes lagunas, lagos someros y bañados, hasta pequeños charcos temporales. Muchos de estos sistemas se encuentran asociados a la dinámica de los ríos (lagunas marginales), otros se encuentran asociados fuertemente a una dinámica costera de cambios históricos en los niveles del mar (lagunas costeras), mientras que otros sistemas más aislados como los charcos temporales, dependen más estrechamente de las características del suelo, la profundidad de la napa freática y de la variabilidad climática que afecta las lluvias y la temperatura.

Los humedales se encuentran asociados a las planicies de inundación de ríos y lagunas costeras. Entre los de mayor extensión se destacan. Los Esteros de Farrapos, ubicados en el Río Uruguay, los humedales del Río Queguay, los humedales asociados a la cuenca alta del Río Negro y su confluencia con el Río Tacuarembó y sus grandes afluentes (arroyos Yaguarí y Caraguatá), los que se extienden todo a lo largo del Río Cebollatí y los grandes humedales de la Laguna Merín y las lagunas costeras del Este. En el Sur también

podemos destacar los humedales costeros del Río Santa Lucía y Arroyo Maldonado.

Estos sistemas de aguas quietas generalmente de baja profundidad e importante presencia de materia orgánica y plantas acuáticas, cumplen un importante papel en las comunidades de peces, además de aportar servicios ecosistémicos como la purificación del agua, el mantenimiento de la biodiversidad, el sustento para las actividades agrícolas y ganaderas, entre otros. Por ejemplo, los Esteros de Farrapos además de albergar un gran número de pequeñas especies no presentes en el cauce principal del río, sirven como zona de alimentación para las especies de peces migradores como el Sábalo y el Dorado.

En el extremo de estacionalidad y tamaño tenemos a los charcos temporales, ambientes que se encuentran distribuidos en todas las planicies de nuestro país. Muchos de estos sistemas efímeros, se forman y desaparecen a lo largo de un año y albergan una fascinante fauna de peces, los peces anuales de los géneros *Austrolebias* y *Cynopoecilus*, que constituyen un grupo de gran interés para la investigación por su diversidad, endemismo y particular ciclo de vida.



Arriba: Esteros de Farrapos (Río Uruguay, Depto. Río Negro). Medio: humedales en Montes del Queguay (Depto. Paysandú). Abajo: humedales del Arroyo Yaguari (Depto. Tacuarembó).



Arriba: humedales del arroyo Aiguá (Depto. Lavalleja). Abajo: humedales asociados a la Laguna Negra (Depto. Rocha).

Asociadas a la dinámica de casi todos los ríos también contamos con un gran número de lagunas de la planicie de inundación, sistemas que suelen quedar conectados a los ríos en momentos de inundación (elevados caudales) y funcionan como un importante reservorio de especies y probablemente como zonas de reproducción y crecimiento de juveniles.

Por otra parte, asociadas al Este del territorio, las lagunas costeras formadas por los cambios de los

niveles del mar que han ocurrido en la zona desde hace al menos 400 mil años, presentan una combinación de peces única. Estos sistemas son típicamente de poca profundidad, sustrato arenoso a fangoso con vegetación costera compuesta por grandes juncales. Algunas de estas lagunas representan una zona de mezcla de diversidad de especies de agua dulce con especies marinas que muchas veces cumplen parte de sus ciclos de vidas en ellas.



Charcos temporales. Arriba: cuenca Laguna Castillos (Depto. Rocha). Abajo: cuenca Río Cebollatí (Depto. Rocha).



Laguna marginal en el Paraje 329 del Río Negro (Depto. Durazno).



Laguna Negra cerca de Sierra de los Difuntos (Depto. Rocha).



Laguna Merín cerca de la desembocadura del Río Cebollatí (Depto. Rocha).

LAS CUENCAS Y LA DIVERSIDAD DE PECES

Las especies tienden a estar asociadas a diferentes ecorregiones y cuencas hidrográficas. En nuestro país, debido a su tamaño, caudal y conectividad con otros cursos importantes, el cuerpo de agua con mayor cantidad de especies es el Río Uruguay; de las aproximadamente 250 especies que se conocen para este río, más de 140 han sido registradas en su recorrido por

nuestro país. Sus afluentes también son muy ricos en especies. De los que tienen sus nacientes en el Basalto norteño, destacan el Río Cuareim con más de 140 especies registradas, 6 de las cuales están presentes solamente en este curso, y el Río Queguay con más de 120 especies registradas y con la presencia de ambientes muy particulares (montes asociados a extensos humedales en Rincón de Pérez), lo que ha redundado en la creación de un área protegida en este lugar. Por su parte, el Río Negro, el mayor afluente del Río Uruguay en nuestro país, presenta aproximadamente 120 especies.



Afluentes del Río Uruguay: Río Cuareim, Laguna Salamanca (Depto. Artigas); Río Arapey, Paso Nuevo (Depto. Salto); Río Queguay, Cerro del Inglés (Depto. Paysandú); Río Negro, Paraje 329 (Depto. Durazno); Río Yí, Polanco del Yí (Depto. Florida); Río San Salvador, Paso de las Tamberas (Depto. Soriano).

El Río de la Plata alberga un número interesante de especies de agua dulce, sin embargo la mayoría solo se hacen presentes de manera ocasional, cuando las grandes crecidas de los ríos Paraná y Uruguay favorecen las condiciones de agua dulce en el estuario y favorecen el movimiento de las especies. Este es un ambiente

que dada la variabilidad en su salinidad no es el más adecuado para las especies de agua dulce. Probablemente debido a esto y otros factores ambientales, los afluentes del Río de la Plata (incluido el Río Santa Lucía) presentan baja diversidad.



Algunos afluentes del Río de la Plata. Arriba: Río San Juan, Paso Antolín (Depto. Colonia). Abajo: Río Santa Lucía (Paso Sinforiano, Depto. Canelones).

En la cuenca de la Laguna Merín, si bien no se encuentran tantas especies como en la cuenca del Río Uruguay, muchas son exclusivas o endémicas. Entre sus afluentes se destaca por su extensión,

el Río Cebollatí, cuya cuenca presenta el mayor número de especies de peces anuales de la región.



Afluentes de la Laguna Merín. Arriba: Río Yaguarón, Río Branco (Depto. Cerro Largo). Medio: Río Tacuarí, Paso de la Cruz (Depto. Cerro Largo). Abajo: Río Cebollatí, Paso Sarandí (Depto. Lavalleja).

AMENAZAS A LA DIVERSIDAD DE PECES

Más allá de los filtros naturales mencionados, existe otra serie de filtros a todas las escalas generados por el desarrollo de las actividades humanas. Estos pueden poner en riesgo la salud de nuestros ecosistemas y determinan la desaparición de algunas especies o pueden favorecer la presencia de otras.

Los peces se ven afectados por diversas acciones que ejercemos de forma directa sobre sus poblaciones e indirecta sobre su ambiente. Los impactos sobre las comunidades de peces son bien conocidos y se repiten con diferentes matices a nivel global. El impacto directo más conocido es el efecto de la pesca excesiva sin medidas adecuadas de protección y/o control. El impacto que genera la pesca industrial principalmente

puede reducir de forma importante las poblaciones de ciertas especies. A su vez, la pesca tiene un fuerte impacto en el tamaño máximo que alcanzan las especies.

Los impactos que no son directos son aquellos que afectan el ambiente y deterioran los requerimientos necesarios para la sobrevivencia de muchas especies. Por ejemplo, las grandes represas hidroeléctricas sin pasajes para peces instaladas en el Río Negro, han provocado la extinción en casi toda la cuenca de los grandes migradores que provienen del Río Uruguay. Las represas en general (incluso los tajamares) fragmentan y eliminan sectores de los ecosistemas fluviales, alterando negativamente las comunidades de peces y otros organismos acuáticos. Por otra parte, el drenaje artificial de humedales y bañados, con el fin de manejar el agua para los cultivos o ganar terreno para la cría de ganado son actividades muy extendidas en nuestro país cuyas consecuencias concretas sobre nuestra fauna de peces no ha sido estimada.



Embalse de Rincón del Bonete (Depto. Tacuarembó).

Las especies exóticas invasoras son otra de las grandes amenazas a la fauna nativa a nivel mundial. Si bien en nuestro país no tenemos evaluaciones al respecto, conocemos zonas como la desembocadura del Río Santa Lucía o el estuario del Río de la Plata, que ofrecían una gran diversidad de peces para la pesca recreativa y hoy en día son zonas con gran abundancia de la Carpa común (*Cyprinus carpio*), especie exótica invasora que ha incrementado sus poblaciones desde fines del siglo XX (Zarucki et al., 2021).

La pérdida del monte nativo también tiene un fuerte efecto directo e indirecto sobre las comunidades de peces. El deterioro de los montes nativos responde a la tala indiscriminada que ocurre en muchas partes de nuestro país, en general relacionada con la supuesta necesidad de ganar tierras para la producción agrícola-ganadera o directamente con su comercio para calefacción o para satisfacer la costumbre de cocinar la carne asada. Esta pérdida del monte nativo se suma en muchos casos al deterioro de su calidad, siendo comunes las zonas donde el monte se encuentra totalmente ocupado por especies exóticas invasoras como ser la espina de Cristo (*Gleditsia triacanthos*), el ligustro (*Ligustrum lucidum*) y el fresno (*Fraxinus lanceolata*). La pérdida y deterioro del monte ribereño perjudica a las especies que dependen directamente de alimentarse de los productos que brinda, como ser los frutos o la fauna de artrópodos asociada (principalmente insectos). Por otra parte, la pérdida de monte afecta de forma indirecta a la comunidad de peces ya que brinda un filtro natural a la llegada a los sistemas acuáticos de la contaminación difusa proveniente de la agricultura, genera cambios en la dinámica de las crecidas y la efecto de las temperaturas extremas (en particular en pequeños cursos de agua). La alteración de zonas ribereñas mas extrema en las cuencas de nuestro país ocurre en la cuenca del Río Santa Lucía, donde por ejemplo el 20 % del área de las zonas ribereñas ha sido directamente reemplazada por usos del suelo agrícolas (Mary et al., 2022).

La pérdida de monte y la intensificación de la agricultura, que incrementa el ingreso de contaminantes por fuentes difusas, conjuntamente con el vertido de contaminantes de fuentes puntuales industriales y desde las ciudades, provocan en nuestro país una importante pérdida de la calidad de nuestras aguas superficiales. Este deterioro ambiental puede provocar la mortandad de especies o la reducción de sus poblaciones, llegando incluso a extinciones locales debido a la exposición de los peces a concentraciones muchas veces elevadas

de ciertos agroquímicos (Soutullo et al., 2020), cambios bruscos del oxígeno durante el día, bajas concentraciones de oxígeno y elevadas concentraciones de sólidos y materia orgánica en suspensión, entre otros. En otros casos no se observan mortandades pero si efectos a nivel reproductivo como ser la masculinización de hembras (Vidal et al., 2018). Menos conocidos son los efectos de la contaminación crónica por pesticidas o del consumo de pequeños fragmentos de plástico que ya se han detectado en peces de nuestros arroyos (Vidal et al. 2021a).

Las especies más vulnerables ante este tipo de amenaza son las que habitan en sistemas que no cuentan con ningún tipo de regulación de uso ni de manejo ambiental, como son los sistemas de aguas temporales y los pequeños cursos de agua, sujetos a la desecación de suelos para agricultura y ganadería. De este modo el filtro de la contaminación ambiental favorece la dominancia en el sistema de las especies omnívoras de pequeño tamaño, tolerantes a la polución como por ejemplo las madrecitas (*Cnesterodon decemmaculatus*) y a una gran pérdida de especies sensibles a dichos cambios. Esta capacidad de respuesta de las comunidades de peces a los deterioros ambientales deben ser utilizadas como la señal última del efecto de nuestras actividades en el medio, lo que ha hecho que a nivel mundial se observe la composición de la comunidad de peces como una señal eficaz y contundente indicadora de la salud general del ambiente (biomonitoreo).

HERRAMIENTAS DE CONSERVACIÓN

Una de las estrategias para intentar amortiguar el gran deterioro que los ecosistemas naturales y su diversidad biológica están sufriendo, es la creación y gestión de áreas naturales protegidas. En nuestro país casi todas las áreas creadas en este sentido incluyen ambientes acuáticos (humedales de Franquía, Esteros de Farrapos, Montes del Río Queguay, humedales del Río Santa Lucía, ambientes lacunares de la lagunas de Rocha y Castillos, arroyos correntosos de la Quebrada de los Cuervos, quebradas del norte asociadas a los arroyos Lunarejo y Laureles, y Paso Centurión en el Río Yaguarón). Sin embargo,

otras áreas importantes en diversidad de peces como la cuenca del Río Cuareim o la confluencia de los ríos Tacuarembó y Negro todavía carecen de este tipo de protección.

El Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP), en base a ocho criterios, ha creado una lista de especies prioritarias que ayudan a focalizar los esfuerzos de conservación y manejo sobre especies particulares o valorizar diferentes ecosistemas de nuestro territorio (Soutullo et al., 2013). Por otra parte, la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN) ha creado una serie de criterios que permiten evaluar el estado de conservación de las especies.

Estado de Conservación de UICN

A nivel internacional la principal organización que establece el estado de conservación de las especies es la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza. Este organismo evalúa el estado de conservación de acuerdo a diferentes criterios de distribución, reducción poblacional y amenazas (<https://www.iucnredlist.org/es>); las categorías de amenaza son las siguientes:

- DD = Datos insuficientes
- LC = Poca preocupación
- NT = Casi amenazada
- VU = Vulnerable
- EN = En peligro o amenazada
- CR = Especie críticamente amenazada

Criterios de Prioridad SNAP

A nivel nacional, el Sistema Nacional de Áreas Protegidas ha elaborado un listado de especies prioritarias para la conservación en base a ocho criterios.

1. distribución geográfica endémica a Uruguay o zonas adyacentes
2. especies listadas en la Lista Roja UICN 2011 (www.iucnredlist.org)
3. especies migratorias
4. especies raras en Uruguay
5. especies con disminución comprobada en su número poblacional
6. especies identificadas como amenazadas dentro de nuestro territorio
7. especies de singular valor taxonómico, biológico, ecológico
8. especies de valor medicinal, cultural o económico

Cabe destacar que este listado no necesariamente incluye solo especies con problemas de conservación, sino que también incorpora otros criterios de valorización como la importancia biológica, el uso como recurso natural, etc.

Símbolos utilizados en el libro:



Especie endémica de Uruguay



Especie rara en Uruguay



Estado de conservación de UICN



Especie prioritaria para la conservación de SNAP (los números indican el criterio de inclusión)

Colecciones Científicas

Las colecciones científicas son las principales herramientas donde se registra y conservan muestras de la diversidad biológica del planeta. En ellas se mantienen ejemplares testigo de la presencia de las diferentes especies en el espacio y en el tiempo.

Los ejemplares guardados individualmente o en lotes (conjunto de individuos de una misma especie colectados en un mismo lugar y momento) se preservan en diferentes medios de acuerdo a sus potenciales usos. En general, cuando se guarda el organismo entero con el fin de preservar sus características morfológicas, este se fija en formol (10%) durante unas semanas y luego se enjuaga y preserva en alcohol (75%). Para preservar el ADN se fijan y preservan muestras de músculo u otros tejidos (hígado, branquias, aletas) en alcohol (95-100%) y se guardan en frío (por lo menos a 20 °C bajo cero). Además se toma una fotografía del ejemplar en el momento de la colecta con el fin de registrar las características de su pigmentación. Cada ejemplar o lote de una colección tiene asociada la información del lugar donde fue colectado (país, departamento, localidad, coordenadas geográficas), la fecha de colecta y quienes lo colectaron. La colección del Museo Nacional de Historia Natural (MEC) preserva la colección mas antigua del país, con lotes que datan de fines del siglo XIX, mientras que la colección de la Facultad de Ciencias (Udelar) es la que preserva la mayor cantidad de especímenes; por otra parte la colección del Centro Universitario Regional Este (Udelar) esta en sus fases iniciales de formación (Loureiro et al., 2016a).



Colección de Peces de Facultad de Ciencias. Izquierda: vista general. Derecha arriba: vista general. Derecha centro: ejemplares de *Homodiaetus anisitsi*, uno de los lotes más antiguos de la colección. Derecha abajo: ejemplar transparentado para el estudio del esqueleto de *Austrolebias cinereus* (ZVCP-8727).

SISTEMÁTICA

La Sistemática es la disciplina científica que se encarga de identificar, describir y nombrar las diferentes especies de organismos que habitan el planeta, y de clasificarlas de acuerdo a su parentesco. Estas clasificaciones se representan con un diagrama en forma de árbol (Filogenia), que trata de reconstruir lo más fielmente posible la historia evolutiva de los organismos de acuerdo a sus ancestros comunes. Cada nodo (o unificación de dos ramas) representa el ancestro común de esas ramas.

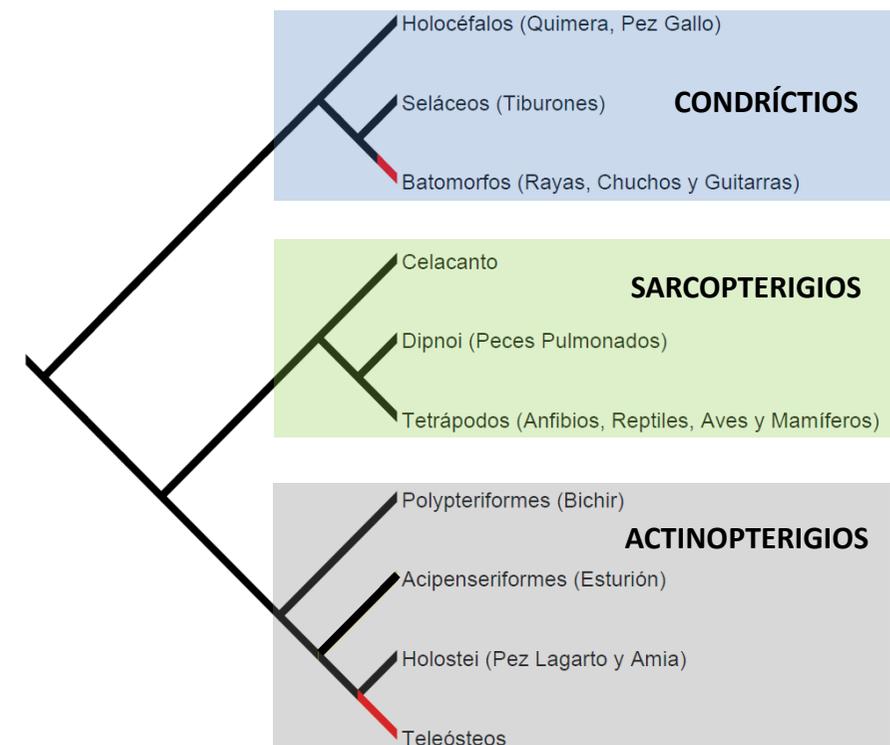
Por otra parte, las reglas acerca de la asignación de los nombres científicos están regidas por un Código de Nomenclatura Taxonómica. El nombre científico completo de una especie presenta dos términos. El primero refiere al género (grupo de especies cercanamente emparentadas) al que el organismo pertenece y el segundo al epíteto específico, que le da la identidad dentro de ese grupo de organismos. Luego del nombre de cada especie se menciona al autor o autores y el año de la descripción original; cuando estos aparecen entre paréntesis significa que originalmente la especie fue ubicada en un género diferente al actual. En este libro la nomenclatura específica sigue a Fricke et al. (2023).

En el contexto de este libro, algunos términos a tener en cuenta en este sentido son:

cf.- Cuando se considera que un espécimen es de una especie conocida pero se han encontrado algunas diferencias que generan dudas.

aff.- Cuando se considera que un espécimen está emparentado con otra pero tiene una alta probabilidad de ser una especie no descrita por la ciencia.

sp.- Cuando se conoce la identidad genérica del espécimen pero no su identidad específica.



Árbol de parentesco de los Vertebrados con mandíbula (modificado de Nelson et al., 2016). Las ramas en rojo indican los grupos que presentan especies de peces de agua dulce nativas de Uruguay.

Los condrictios o peces cartilaginosos son un grupo de vertebrados muy antiguo que en la actualidad esta representado solamente por un poco de más de mil especies. Entre sus características más importantes se destacan: esqueleto cartilaginoso, escamas placoides (en forma de dentículo), cinco a siete aberturas branquiales a cada lado de la cabeza, aletas sostenidas por radios córneos originados en la epidermis y reproducción vivípara, donde los óvulos son fecundados dentro del cuerpo de la hembra mediante órganos copuladores o claspers, que son modificaciones de las aletas pélvicas de los machos.

Familia Potamotrygonidae

La mayoría de los Condrictios habita en ambientes marinos de todo el planeta. Sin embargo, entre los Batomorfos (condrictios con el cuerpo muy aplanado y aberturas branquiales en la parte ventral), la familia Potamotrygonidae es endémica de los sistemas de agua dulce de la región Neotropical. Se piensa que sus ancestros marinos ingresaron desde el Océano Pacífico al continente sudamericano hace aproximadamente 20 millones de años cuando los altos niveles del mar de esa época generaron ambientes marinos y estuarinos dentro del continente. Probablemente, a medida que las aguas retrocedieron y los ambientes marinos se fueron transformando gradualmente en ambientes de agua dulce, el ancestro de esta familia se fue adaptando a este cambio ambiental. La familia cuenta con géneros distribuidos en las cuencas del Amazonas y del Plata. En nuestro país solo tenemos representantes del género *Potamotrygon*.



Potamotrygon brachyura. Izquierda: Vista ventral de un macho de *P. brachyura*. Derecha: Detalle de la cabeza en vista dorsal. Flechas blancas = claspers; flechas negras = aberturas branquiales; flechas amarillas = ojos; flechas anaranjadas = espiráculos.

Género *Potamotrygon* (Potamotrygonidae) Raya, Chucho de agua dulce

Descripción general. Presentan el cuerpo extremadamente deprimido, aletas pectorales expandidas generando un contorno circular. El pedúnculo caudal es robusto con dos espinas dorsales aserradas (chuzas) que poseen un moco venenoso en su piel. La boca y las hendiduras branquiales se encuentran en la parte ventral del cuerpo. Los dientes son aplanados y en conjunto forman una superficie similar a un pavimento.

Especies y distribución en Uruguay. En nuestro país se conocen dos especies, ambas distribuidas en el Río Uruguay, la desembocadura de sus principales afluentes y en el Río de la Plata interior. *Potamotrygon brachyura* es de gran tamaño, alcanza un máximo de 150 cm de diámetro y 120 kg de peso (la mayor raya de agua dulce del planeta). Su coloración en la parte dorsal es marrón claro a oscuro formando un patrón reticulado, la parte ventral es blanquecina en el centro con tonalidades marrones en los márgenes; *P. motoro* es algo más pequeña, alcanzado 60 cm de diámetro y 15 kg de peso. Se diferencia de la anterior por su diseño típico de coloración de la parte dorsal del cuerpo; marrón oscuro salpicado con manchas circulares de tres colores: amarillo en el centro, naranja en medio y negro en el borde.

Alimentación. Especies predatoras de diferentes tipos de animales: bivalvos (almejas y mejillones), crustáceos (camarones y cangrejos), insectos acuáticos y menos comúnmente peces.

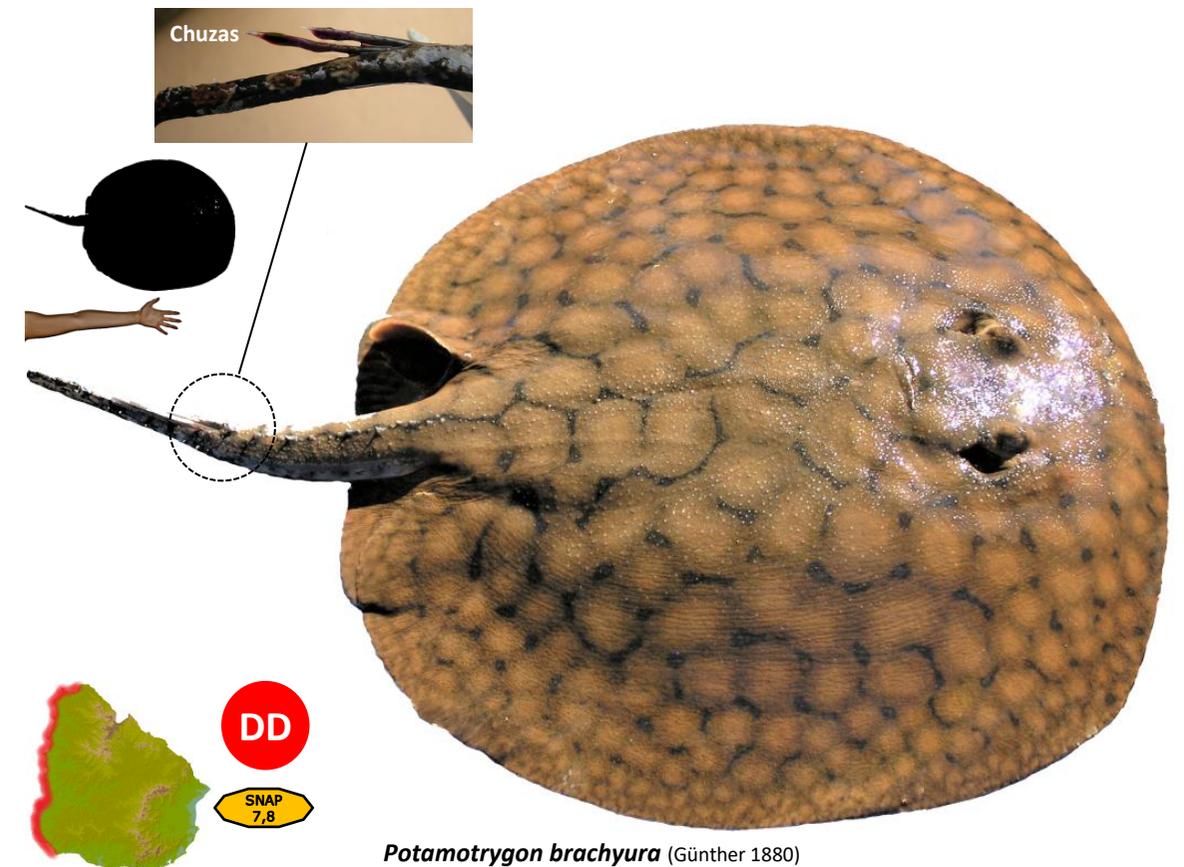
Reproducción. Se reproducen en primavera. Las hembras paren hasta siete crías. Durante su desarrollo los embriones son alimentados por una secreción materna que se genera a partir de tejidos especializados del oviducto.

Hábitat. Grandes ríos sobre fondos arenosos y fangosos. Durante las crecientes se desplazan hacia las lagunas marginales.

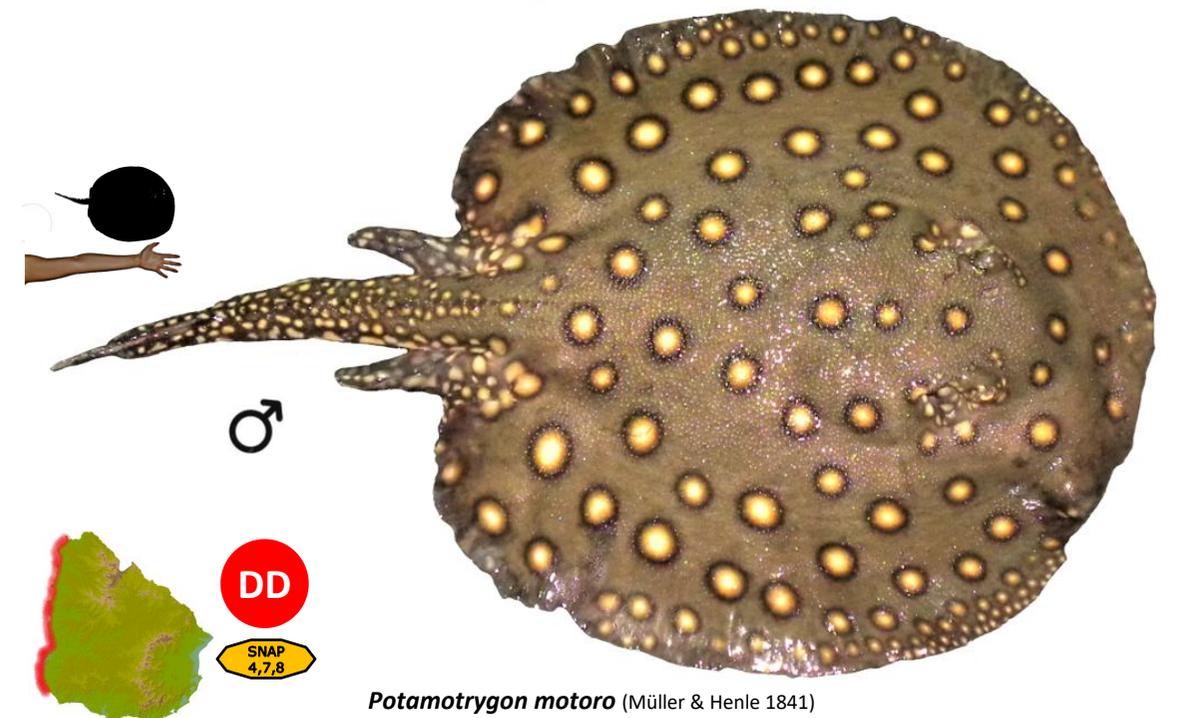
Conservación. Si bien los Condrictios están considerados a nivel global como un grupo amenazado, no existen datos suficientes para evaluar el estado de conservación de las especies que se encuentra en nuestro país; ambas están incluidas en la lista de especies prioritarias de SNAP.

Notas complementarias. Pueden ocasionar lesiones graves con sus chuzas al ser pisadas accidentalmente. Existe evidencia de la presencia de una tercer especie de este género en el Río Uruguay.

Principales referencias. Almiron et al. (2015); Oddone et al. (2008); Nelson et al. (2016).



Potamotrygon brachyura (Günther 1880)



Potamotrygon motoro (Müller & Henle 1841)

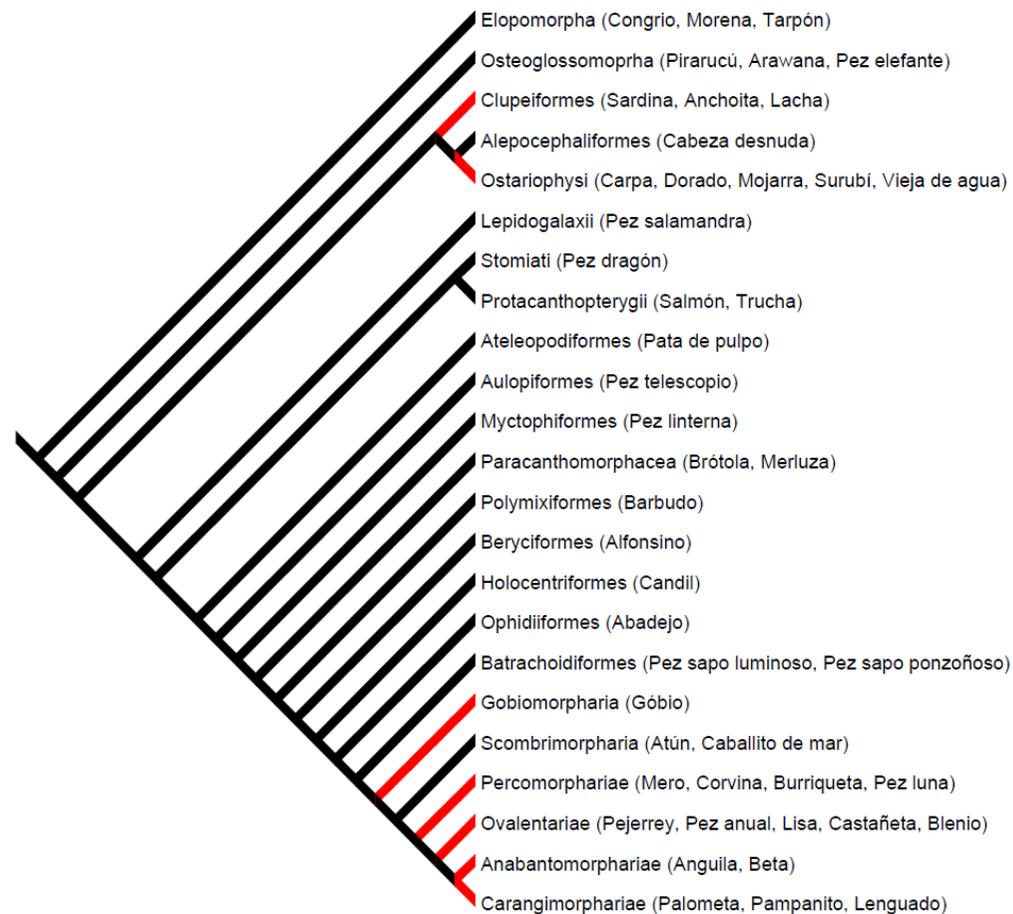
Dentro de los peces óseos Actinoptergios, el grupo más exitoso en la actualidad son los Teleósteos. Grupo que presenta más de 30000 especies y ha logrado conquistar casi todos los ambientes acuáticos del planeta. Los Teleósteos se habrían originado hace aproximadamente 240 millones de años y sus restos fósiles más antiguos corresponden a ambientes marinos. Dada su gran diversidad es difícil encontrar características comunes a todos los grupos. Sin embargo, en general presentan aleta caudal Homocerca (simétrica externamente) y escamas elasmoides (escamas muy finas hechas de tejido óseo).



Aleta Caudal Homocerca. Izquierda: trunca. Centro: ahorquillada. Derecha: redondeada.

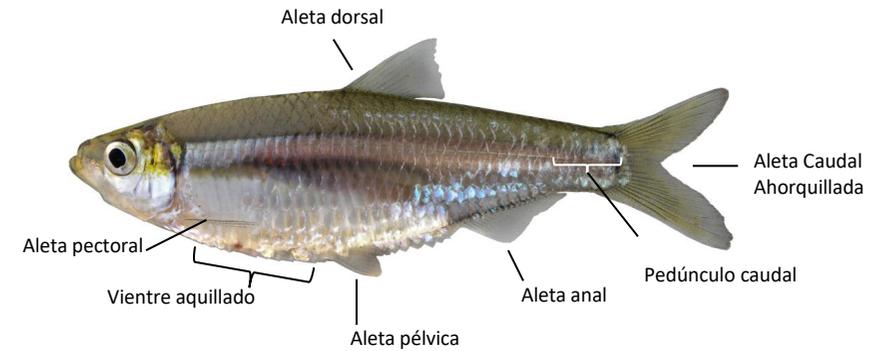


Escamas elasmoides. Izquierda: tipo cicloide. Derecha: tipo ctenoide que presenta pequeños denticulos (ctenas) en el borde derecho.



Árbol de parentesco de los Teleósteos (modificado de Betancur-R et al., 2013). Las ramas en rojo indican los grupos que presentan especies de agua dulce en Uruguay.

Los Clupeiformes son uno de los grupos más antiguos dentro de los Teleósteos vivos. Son peces principalmente marinos, sin embargo en varias familias existen especies que han colonizado y se han adaptado a sobrevivir en agua dulce. Presentan esqueleto óseo; su cuerpo es comprimido y está cubierto de escamas; todas las aletas están sostenidas por radios blandos y presentan una sola aleta dorsal. La aleta caudal es ahorquillada. Presentan una asombrosa adaptación de la vejiga natatoria, la que se proyecta dentro del cráneo hasta el oído interno y de esta manera la utiliza como caja de resonancia para percibir frecuencias sonoras no perceptibles de otra manera. Como la mayoría de los Teleósteos presentan fecundación externa (ovulíparos). No es un grupo muy diverso pero presenta poblaciones muy numerosas que lo hacen uno de los recursos pesqueros más importantes en el planeta.



Género *Lycengraulis* (Engraulidae)
Anchoita

Descripción general. Peces de tamaño pequeño que pueden alcanzar los 25 cm de largo. Su cuerpo es comprimido y alargado. El hocico está prolongado anteriormente, con boca grande y comisura bucal por detrás del ojo. Los dientes son cónicos de tipo canino, grandes y espaciados entre sí. El color del cuerpo es plateado con reflejos azulados y oscurecido dorsalmente.

Especies y distribución en Uruguay. En nuestro país se conoce una sola especie de este género en agua dulce. *Lycengraulis grossidens* está distribuida en la cuenca del Río Uruguay, el Río de la Plata, la Laguna Merín y el Océano Atlántico. Esta especie se encuentra en las zonas costeras desde Venezuela hasta Argentina, ingresando en los ríos Amazonas, Orinoco, Paraguay, Uruguay y Paraná.

Alimentación. Se alimentan de pequeños peces, crustáceos e insectos, tornándose más piscívoras a medida que crecen.

Reproducción. En nuestra región se reproducen en primavera, tanto en agua dulce como en estuarios.

Hábitat. Ambientes marinos pelágicos, estuarios y sistemas de agua dulce. Generalmente realizan migraciones entre estos sistemas pero pueden adaptarse a vivir siempre en el mismo hábitat, por ejemplo existen poblaciones aguas arriba de la represa de Salto Grande que cumplen todo su ciclo de vida en agua dulce. Cómo muchos otros Clupeiformes se desplazan en numerosos cardúmenes.

Conservación. En la lista de especies UICN está considerada como de poca preocupación. Está incluida en la lista de especies prioritarias para la conservación de SNAP.

Principales referencias. Whitehead et al. (1988).



Lycengraulis grossidens (Spix & Agassiz 1829)



Género *Pellona* (Pristigasteridae)
Lacha

Descripción general. Peces de tamaño mediano a grande que pueden alcanzar los 70 cm de largo y 1.5 kg de peso. Su cuerpo es comprimido, moderadamente alto y alargado. Las escamas del vientre están modificadas formando una quilla. La boca es oblicua orientada hacia arriba. La aleta anal presenta más de 30 radios. El cuerpo es de color plateado y la aleta caudal es amarillenta a anaranjada con un margen posterior oscuro.

Especies y distribución en Uruguay. En nuestro país se conoce una sola especie de este género. *Pellona flavipinnis* está distribuida en el Río Uruguay y afluentes al sur del Río Negro, aunque puede ser encontrada muy ocasionalmente en las aguas salobres del Río de la Plata.

Alimentación. Especie depredadora que se alimenta principalmente de peces y en menor proporción de insectos acuáticos. Se alimentan principalmente de noche y en las horas crepusculares.

Reproducción. No se conocen detalles de su reproducción.

Hábitat. Se encuentra en aguas abiertas de grandes ríos y probablemente es tolerante a aguas salobres.

Conservación. En la lista de especies UICN está considerada como de poca preocupación. Está incluida en la lista de especies prioritarias para la conservación de SNAP.

Principales referencias. Whitehead et al. (1988).

Género *Platanichthys* (Clupeidae)
Sardina

Descripción general. Peces de pequeño tamaño que alcanzan 7 cm de largo. Su cuerpo está fuertemente comprimido y alargado. Las escamas del vientre están modificadas formando una quilla. Su pequeña boca carece de dientes. La aleta anal presenta menos de 30 radios. La base de la aleta caudal tiene una pequeña mancha oscura. El cuerpo es blanquecino a plateado con una característica banda plateada horizontal en el flanco.

Especies y distribución en Uruguay. Se conoce una sola especie de este género. *Platanichthys platana* está distribuida en todo el país.

Alimentación. Especie de hábitos omnívoros, su dieta está compuesta principalmente de algas filamentosas, zooplancton, detrito e invertebrados acuáticos como larvas de insectos y bivalvos.

Reproducción. En Uruguay no conocemos muchos detalles de su reproducción; en el Río Tramandá (Río Grande del Sul, Brasil) se reproduce en primavera y verano.

Hábitat. Se encuentran en estuarios, lagunas y ríos.

Conservación. En la lista de especies UICN está considerada como de poca preocupación. Está incluida en la lista de especies prioritarias para la conservación de SNAP.

Notas complementarias. Pueden ser muy abundantes en lagunas y lagos.

Principales referencias. Whitehead et al. (1985); Aguiaro et al. (2003); Malabarba et al. (2013).

Género *Ramnogaster* (Clupeidae)
Sardina, Mandufia

Descripción general. Peces de pequeño tamaño que pueden alcanzar los 8 cm de largo. El cuerpo está fuertemente comprimido y alargado. Las escamas del vientre están modificadas formando una quilla. La aleta anal presenta menos de 30 radios. Es muy similar a *P. platana*, de la cual se puede diferenciar por carecer de mancha oscura en el pedúnculo caudal y de banda plateada longitudinal en el flanco.

Especies y distribución en Uruguay. En nuestro país se conoce una especie de agua dulce de este género. *Ramnogaster melanostoma* está distribuida en el Río Uruguay bajo y sus afluentes.

Alimentación. Especie filtradora de plancton que se alimenta particularmente de micro crustáceos (zooplancton).

Reproducción. Desconocemos sus aspectos reproductivos.

Hábitat. Se encuentran en áreas litorales de estuarios y grandes ríos, donde se presume que se agrupa en cardúmenes.

Conservación. En la lista de especies UICN está considerada como de poca preocupación. Está incluida en la lista de especies prioritarias para la conservación de SNAP.

Notas complementarias. Esta especie tiene un registro escaso en las colecciones científicas de nuestro país.

Principales referencias. Whitehead et al. (1988).



LC

SNAP
3,4,8

Pellona flavipinnis (Valenciennes 1837)



LC

SNAP
3,4

Platanichthys platana (Regan 1917)



LC

SNAP
3,4

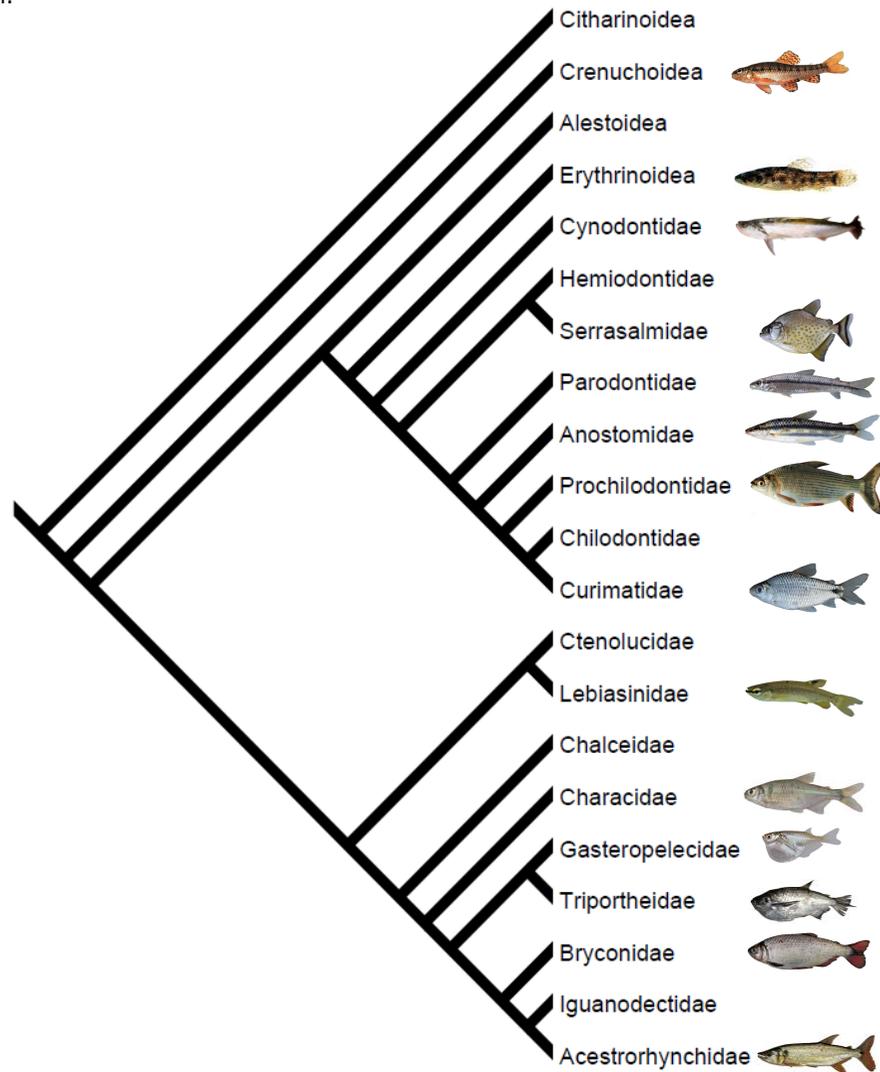
Ramnogaster melanostoma (Eigenmann 1907)



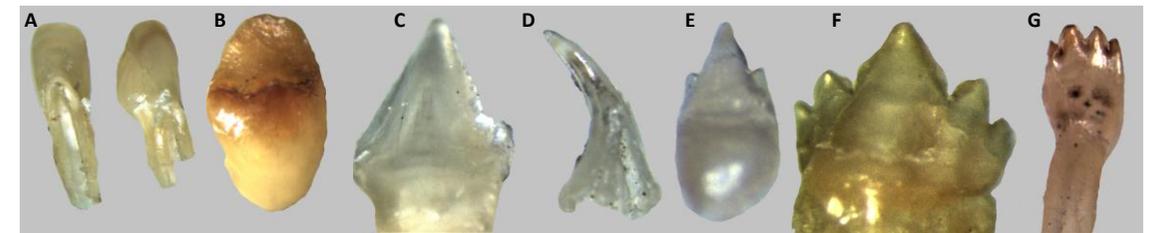
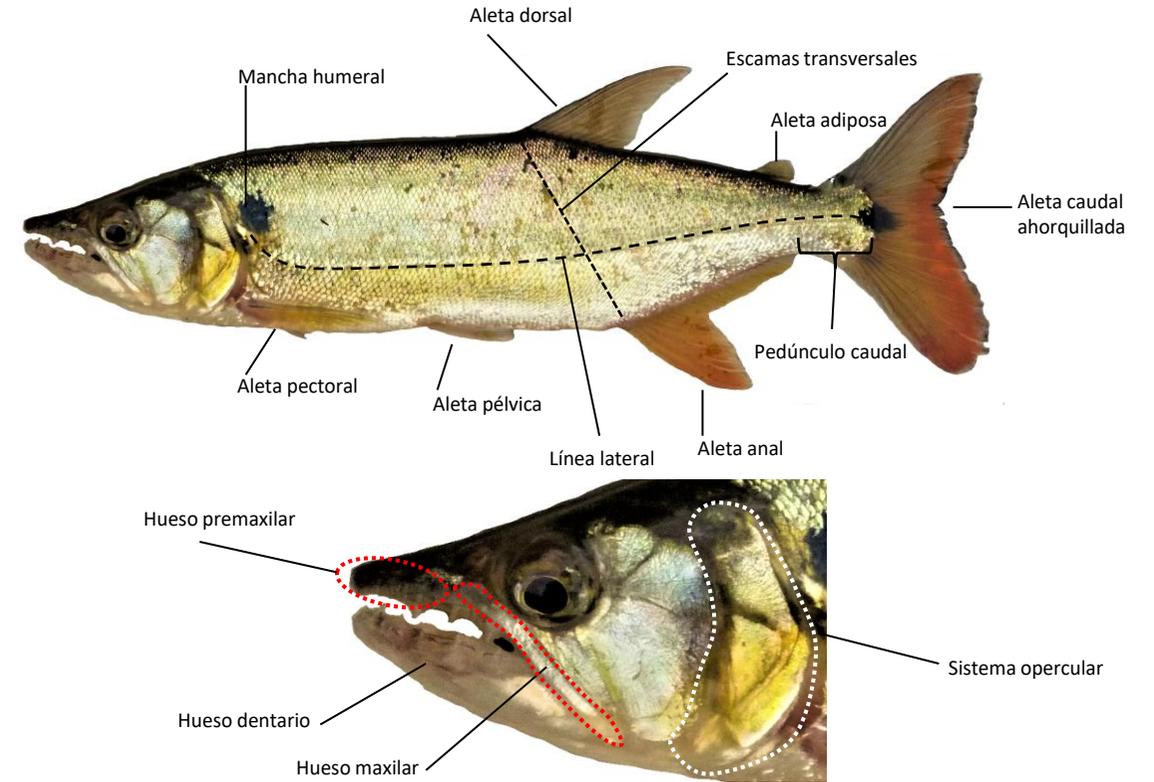
Los ostariofisios son un grupo antiguo dentro de los Teleósteos vivos. El grupo está compuesto por cinco órdenes de los cuales dos, Characiformes y Siluriformes, representan la mayor diversidad de peces de agua dulce del Neotrópico y de Uruguay; también pertenecen a este grupo los extraños peces eléctricos (Gymnotiformes) y las carpas (Cypriniformes). El aparato de Weber es una de las adaptaciones que presentan todas las especies de ostariofisios. Este consiste de las primeras cuatro vértebras modificadas y fusionadas, formando un puente óseo entre la vejiga natatoria y el oído interno. Al igual que los Clupeiformes, utilizan la vejiga natatoria como caja de resonancia para ampliar su capacidad auditiva.

CHARACIFORMES

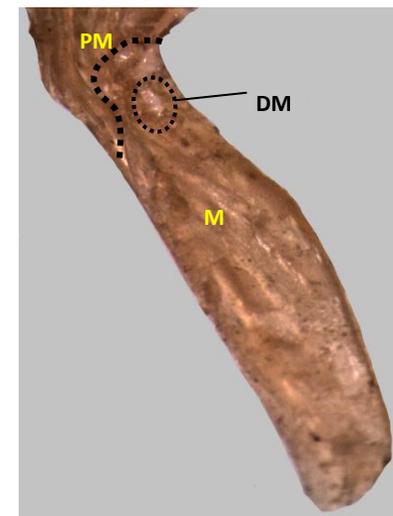
Los Characiformes (distribuidos en el Neotrópico y África) son uno de los grupos de peces más diversos en los ambientes de agua dulce de Uruguay. Presentan esqueleto óseo y cuerpo cubierto de escamas (excepto una especie). Todas las aletas están sostenidas por radios blandos y en general presentan dos aletas dorsales, la segunda sin radios (aleta adiposa). Como la mayoría de los Teleósteos presentan fecundación externa (ovulíparos), salvo algunas especies de la familia Characidae que presentan inseminación.



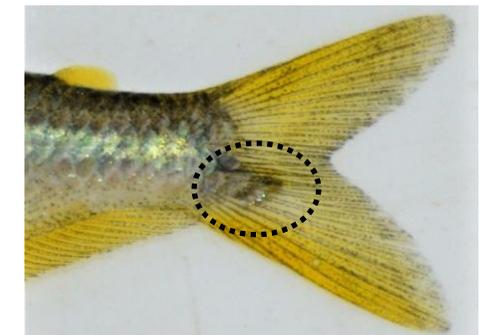
Árbol de parentesco de los Characiformes (modificado de Betancur-R et al., 2019). Las miniaturas indican los grupos que presentan especies en Uruguay.



Tipos de dientes en Characiformes. A. trunco (*Megaleporinus obtusidens*); B. molariforme (*Mylossoma duriventre*); C. laminado con cúspide (*Serrasalmus maculatus*); D. caniniforme (*Oligosarcus oligolepis*); E. tricúspide (*Diapoma terofali*); F. multicúspide (*Psalidodon rutilus*); G. multicúspide (*Schizodon platae*).



Vista interna de hueso maxilar derecho (M) de *Psalidodon eigenmanniorum*. DM = diente maxilar; PM = hueso premaxilar. Línea punteada gruesa = límite entre los huesos maxilar y premaxilar.



Aleta caudal de *Diapoma terofali*. Elipse = escamas modificadas de la aleta caudal.

Género *Characidium* (Crenuchidae)
Tritolo, Mariposa

Descripción general. Peces de tamaño pequeño que no superan los 10 cm de largo. Su cuerpo es alargado y cilíndrico. La boca es muy pequeña y subterminal con pequeños dientes cónicos. La aleta caudal es ahorquillada. La coloración es de tonalidades marrones a doradas y manchas más oscuras de diferente forma a lo largo de la línea media del cuerpo. En algunas especies, como *C. rachovii* o *C. orientale*, en la época reproductiva las aletas pélvicas, dorsal y anal de los machos presentan un color de fondo naranja intenso con manchas de color negro.

Especies y distribución en Uruguay. En nuestro país se conocen seis especies de este género. *Characidium rachovii*, distribuida en todo el país; *C. pterostictum* y *C. tenue*, distribuidas en todo el país excepto la cuenca del Río Santa Lucía; *C. zebra*, distribuida en la cuenca del Río Uruguay; *C. occidentale* distribuida en las cuencas del Río Cuareim y Arapey; *C. orientale*, distribuida en las cuencas de las lagunas Merín y Castillos.

Alimentación. Predadores de pequeños invertebrados como larvas de insectos, crustáceos, anélidos y moluscos.

Reproducción. Se reproducen en primavera y verano. En *C. rachovii* se ha visto que la puesta de huevos se realiza en primavera y la realiza sobre hojas de plantas donde quedan adheridos.

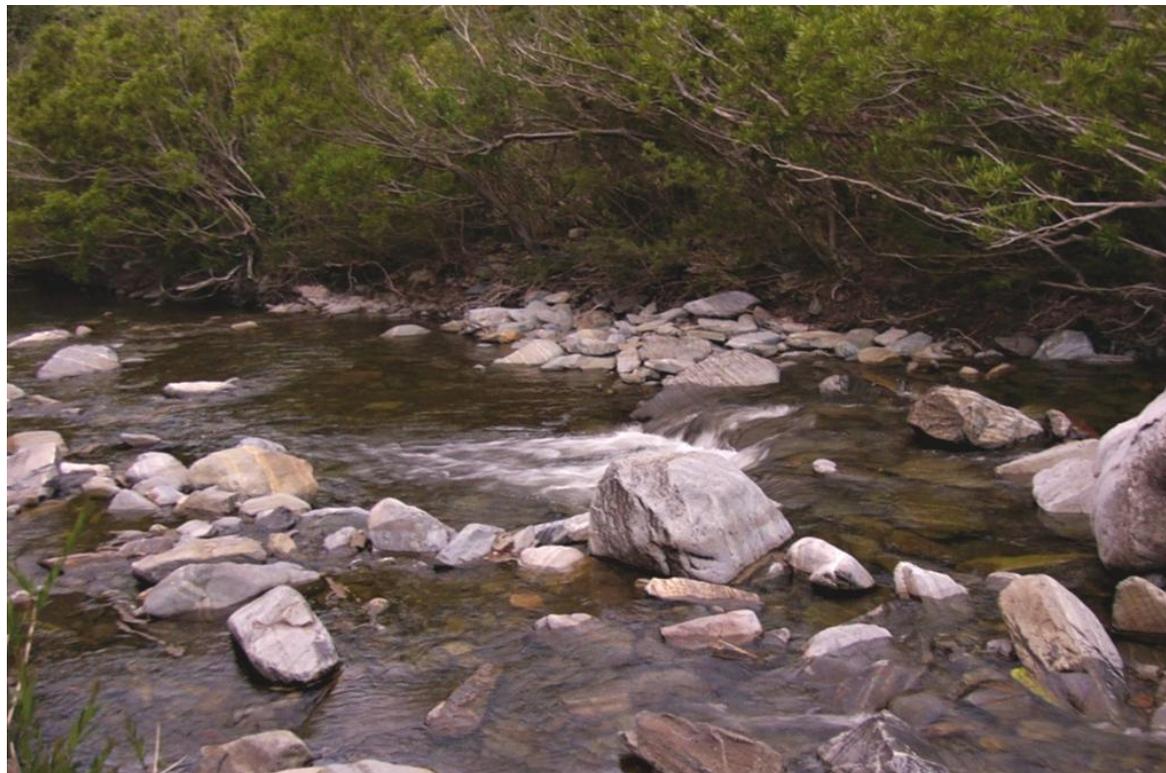
Hábitat. Se encuentran en la zona litoral de lagunas, arroyos y ríos. *Characidium pterostictum* y *C. orientale* tienen preferencia por cursos de agua con alta velocidad de corriente y fondo pedregoso. Además, el primero es capaz de trepar paredes verticales de roca y fuerte corriente, utilizando sus aletas pares como anclas para evitar ser arrastrados. *Characidium rachovii* se encuentra generalmente asociado a plantas sumergidas y también se encuentra en lagunas y humedales. Mientras que este último deambula por toda la columna de agua, las restantes especies prefieren permanecer sobre el fondo apoyadas en sus aletas pectorales.

Conservación. Con excepción de *C. orientale*, el estado de conservación de estas especies no ha sido evaluado por UICN. *Characidium orientale* se encuentra en la lista de especies prioritarias para la conservación de SNAP.

Principales referencias. Backup & Reis (1997).

Clave de identificación de las especies de *Characidium* de Uruguay

- | | |
|--|------------------------|
| A. Línea lateral incompleta, de 4 a 11 escamas perforadas | <i>C. rachovii</i> |
| A'. Línea lateral completa | B |
| B. 14 series de escamas alrededor del pedúnculo caudal | C |
| B'. 12 series de escamas alrededor del pedúnculo caudal | D |
| C. Aleta caudal con manchas oscuras | <i>C. pterostictum</i> |
| C'. Aleta caudal hialina (sin pigmentación) | <i>C. zebra</i> |
| D. Aleta anal hialina, flancos con manchas con forma de "w" | <i>C. tenue</i> |
| D'. Aleta anal con manchas oscuras redondeadas | E |
| E. Manchas oscuras de la aleta dorsal formando una banda continua a través de los radios de la aleta | <i>C. occidentale</i> |
| E'. Manchas oscuras de la aleta dorsal en patrones irregulares | <i>C. orientale</i> |



Arroyo Yermal chico (Depto. Treinta y Tres), uno de los hábitats preferidos por *C. pterostictum*.

Characidium rachovii Regan 1913

Characidium pterostictum Gomes 1947

Characidium zebra Eigenmann 1909

Characidium tenue (Cope 1894)

Characidium occidentale Backup & Reis 1997

Characidium orientale Backup & Reis 1997

Género *Hoplias* (Erythrinidae)
Tarárra

Descripción general. Peces de gran tamaño que pueden alcanzar los 75 cm de largo y sobrepasar los 6 kg de peso. Su cuerpo es robusto, cilíndrico y alargado. La boca es amplia y anterior con quijadas armadas de grandes dientes caniniformes; presentan dientes pequeños en el paladar. Carecen de aleta adiposa. La aleta caudal es redondeada. El cuerpo es marrón o verdoso con manchas oscuras alineadas horizontalmente en la línea media, las aletas son marrón verdoso con pequeñas manchas negras.

Especies y distribución en Uruguay. En nuestro país se conocen cuatro especies de este género. *Hoplias lacerdae*, distribuida en la cuenca del Plata; *H. argentinensis*, probablemente distribuida en todo el país; *H. australis*, registrada en algunas localidades de la cuenca del Río Uruguay; *H. cf. misionera*, distribuida en la cuenca del Río Uruguay.

Alimentación. Predadores tope de los ecosistemas acuáticos; se alimentan de plancton en sus primeros días de vida, cuando son juveniles pasan a alimentarse de insectos y crustáceos y los adultos además se alimentan de moluscos, peces y otros vertebrados como anfibios y pequeños mamíferos y aves.

Reproducción. Se reproducen en primavera. Construyen un nido en aguas de poca corriente y profundidad, donde los huevos son depositados y el macho se encarga de cuidarlos agresivamente hasta que eclosionan.

Hábitat. Se encuentran en lagunas, arroyos y ríos; los juveniles también se pueden encontrar en humedales. *Hoplias lacerdae* prefiere hábitats con movimiento de agua, mientras que *H. argentinensis* prefiere ambientes de aguas quietas. En general son peces solitarios y en pocas ocasiones forman cardúmenes.

Conservación. Su estado de conservación no ha sido evaluado por UICN. Todas están incluidas en la lista de especies prioritarias para la conservación de SNAP.

Notas complementarias. *Hoplias argentinensis* es una de las especies más importantes de la pesca de agua dulce artesanal y recreativa en Uruguay.

Principales referencias. Oyakawa & Mattox, 2009; Rosso et al. (2016, 2018).

Clave de identificación de las especies de *Hoplias* de Uruguay

- | | |
|---|-------------------------|
| A. Mandíbulas formando un margen en forma de "V" en vista ventral; superficie de la lengua áspera al tacto; línea lateral a lo largo de la superficie ventral del dentario con 4 poros | B |
| A'. Mandíbulas formando un margen en forma de "U" en vista ventral; superficie de la lengua lisa al tacto; línea lateral a lo largo de la superficie ventral del dentario con 5 a 8 poros | C |
| B. Escamas sobre la aleta caudal forman un borde vertical recto | <i>H. argentinensis</i> |
| B'. Escamas sobre la aleta caudal forman un borde redondeado | <i>H. cf. misionera</i> |
| C. Línea lateral a lo largo de la superficie ventral del dentario con 6-8 poros; línea lateral en el cuerpo con 43 a 48 escamas | <i>H. lacerdae</i> |
| C'. Línea lateral a lo largo de la superficie ventral del dentario con 5 poros; línea lateral en el cuerpo con 38 a 46 escamas | <i>H. australis</i> |



Vista ventral de la cabeza de *Hoplias*. Izquierda, mandíbulas en forma de "V"; derecha, mandíbulas en forma de "U". Flechas = poros del sistema de la línea lateral en el dentario.



Hoplias argentinensis Rosso et al. 2018



Hoplias cf. misionera Rosso et al. 2018



Hoplias lacerdae Miranda Ribeiro 1908



Hoplias australis Oyakawa & Mattox 2009
Ejemplar fijado

Género *Rhaphiodon* (Cynodontidae)
Machete, Chafalote

Descripción general. Peces de tamaño grande que pueden superar los 70 cm de longitud y los 3 Kg de peso. Su cuerpo es extremadamente comprimido y alargado con escamas pequeñas. La zona pectoral y abdominal presentan forma de quilla. La boca es grande y oblicua orientada dorsalmente con quijadas armadas con grandes dientes caniniformes. Las aletas pectorales están extremadamente desarrolladas. La aleta dorsal está ubicada más cerca del extremo posterior del cuerpo. La aleta caudal es de borde recto con los radios centrales un poco más prolongados que los demás.

Especies y distribución en Uruguay. Se conoce una sola especie de este género. *Rhaphiodon vulpinus* en nuestro país se distribuye en el Río Uruguay, bocas de sus afluentes y en el Río de la Plata.

Alimentación. Es un predador de peces que caza a media altura o sobre la superficie de la columna de agua.

Reproducción. Se desconocen datos sobre su reproducción en la región. En la cuenca del Amazonas se reproduce al comienzo de la estación lluviosa, asociado a un aumento del nivel del agua. En el Río Uruguay bajo se suelen encontrar individuos juveniles hacia el otoño, lo que hace suponer que la reproducción ocurre hacia la primavera tardía y verano.

Hábitat. Se encuentra en aguas abiertas de grandes ríos y se considera una especie migradora. Es una especie frecuente en el Río Uruguay pero no presenta grandes abundancias.

Conservación. Su estado de conservación no ha sido evaluado por UICN. Está en la lista de especies prioritarias para la conservación de SNAP.

Notas complementarias. Es una especie que aparece en el Río de la Plata en grandes números luego de las crecidas de los ríos Paraná y Uruguay.

Principales referencias. Neuberger et al. (2007).



Rhaphiodon vulpinus Spix & Agassiz 1829



Detalle de la cabeza y dientes caniniformes de *Raphiodon vulpinus*.

Género *Mylossoma* (Serrasalmidae)
Pacusito

Descripción general. Peces de mediano tamaño que pueden alcanzar los 25 cm de largo. Su cuerpo es extremadamente comprimido y alto, con forma orbicular, cubierto de escamas muy pequeñas. La boca es anterior. El vientre tiene forma de quilla. La línea lateral está extremadamente curvada. La aleta caudal es levemente ahorquillada. El cuerpo es de coloración naranja verdoso claro con bandas transversales oscuras más evidentes por encima de la línea lateral. Las aletas carecen de pigmentación salvo la anal que es amarillenta a anaranjada.

Especies y distribución en Uruguay. En nuestro país se conoce una sola especie de este género. *Mylossoma duriventre* está distribuida en la parte baja del Río Uruguay y ocasionalmente en el Río de la Plata.

Alimentación. Se alimenta de peces, insectos y plantas.

Reproducción. No se conocen datos de su reproducción en nuestra región.

Hábitat. Se encuentra en grandes ríos y lagos, donde ocurre sobre fangos y sedimentos finos.

Conservación. Está catalogada como de poca preocupación por UICN. En Argentina está considerada como de poca preocupación. Está incluida en la lista de especies prioritarias de SNAP.

Notas complementarias. La foto fue amablemente cedida por los pescadores Eduardo y Germán Mattos y Federico y Miguel Mederos.

Principales referencias. Almirón et al. (2015).

Género *Piaractus* (Serrasalmidae)
Pacú

Descripción general. Especie de gran tamaño que puede alcanzar los 70 cm de largo. El cuerpo es robusto, muy comprimido y redondeado. La boca es terminal. Los dientes tienen forma de muela. La aleta caudal es levemente ahorquillada. La coloración del cuerpo es gris oscura a plateada dorsal y lateralmente, blanca ventralmente con abdomen amarillento.

Especies y distribución en Uruguay. En nuestro país se conoce una sola especie de este género, *Piaractus mesopotamicus*. Especie que no se captura desde hace la década de 1970, y que según pescadores artesanales solía ser común antes de la construcción de la represa de Salto Grande.

Alimentación. Se alimentan principalmente de frutos y semillas de árboles terrestres.

Reproducción. Se desconocen aspectos de su biología reproductiva en nuestro país. Sin embargo, en la cuenca del Río Paraná se reproducen luego de los 40 cm de longitud en la época de alto caudal.

Hábitat. Habitan grandes ríos caudalosos.

Conservación. Su estado de conservación no ha sido evaluado por UICN. Su extinción en el Río Uruguay podría estar asociada con la barrera a la dispersión que representa Salto Grande para las especies migradoras o la deforestación de zonas adyacentes al río, que puede haber significado una reducción muy importante en su fuente de alimento.

Notas complementarias. Posee gran importancia comercial en Brasil y Argentina. En Brasil se lo usa en acuicultura dado su rápido crecimiento. Su pesca en el Río Uruguay está prohibida. La foto proviene de una estación de acuicultura en Paraguay y fue cedida amablemente por Patty Céspedes.

Principales referencias. Costa & Matheus (2009).



Mylossoma duriventre (Cuvier 1818)



Piaractus mesopotamicus (Holmberg 1887)



Género *Pygocentrus* (Serrasalmidae)
Piraña de barriga roja, Palometa

Descripción general. Peces de tamaño mediano que pueden alcanzar los 35 cm largo. Su cuerpo es muy comprimido y alto, de forma rómbica a orbicular, y está cubierto por escamas muy pequeñas. La boca es anterior y está provista de numerosos dientes cortantes. La aleta caudal es levemente ahorquillada. El cuerpo es gris oscuro con tonalidades amarillentas a rojizas en el vientre, las aletas pares son también amarillentas, mientras que la aleta adiposa presenta una orla negra y la aleta caudal una banda negra vertical en su borde posterior.

Especies y distribución en Uruguay. En el país se conoce una sola especie de este género. *Pygocentrus nattereri* está distribuida en el Río Uruguay y la desembocadura de sus afluentes. En el Río de la Plata es visitante ocasional.

Alimentación. Se alimenta en cardúmenes, principalmente de carroña, aletas y pedazos de músculos de otros peces.

Reproducción. En Argentina se reproducen entre primavera y verano depositando sus huevos en las planicies de inundación de los ríos, donde quedan adheridos a raíces de árboles y otras estructuras sumergidas.

Hábitat. Se encuentra en ríos, arroyos, lagunas marginales y embalses. Forma pequeños cardúmenes donde se establece jerarquías entre los individuos.

Conservación. Su estado de conservación no ha sido evaluado por UICN. En el Río Paraná bajo está considerada como una especie Vulnerable de Alta Prioridad. Está incluida en la lista de especies prioritarias de SNAP.

Notas complementarias. La mala reputación que tienen las pirañas en general proviene de su hábito carroñero, a partir de hallazgos de cadáveres humanos devorados por estos peces. Sin embargo, se piensa que en todos los casos las personas habían muerto ahogadas o por otras causas.

Principales referencias. Zayas & Cordiviola (2007); Sazima & de Andrade Guimaraes (1987).

Género *Serrasalmus* (Serrasalmidae)
Piraña, Palometa

Descripción general. Peces de tamaño mediano que pueden alcanzar los 30 cm de largo. Su cuerpo es muy comprimido y alto, de forma rómbica a orbicular cubierto de escamas muy pequeñas, presentan el vientre en forma de quilla. La boca es amplia y anterior provista de numerosos dientes cortantes. La aleta caudal es ahorquillada. El cuerpo es de coloración plateada con tonos amarillentos en el abdomen y manchas oscuras sobretodo en juveniles.

Especies y distribución en Uruguay. En nuestro país se conocen dos especies de este género. *Serrasalmus maculatus* y *S. marginatus*, ambas distribuidas en la cuenca del Río Uruguay, excepto aguas arriba de la represa de Palmar en el Río Negro.

Alimentación. Se alimentan principalmente de juveniles de peces, crustáceos e insectos acuáticos, los adultos se alimentan de partes de aletas y pedazos de músculo, así como de carroña. Esto es muchas veces un problema para pescadores artesanales, ya que los peces que quedan enmallados en redes son devorados por las pirañas.

Reproducción. Se desconoce su biología reproductiva para nuestro país. Sin embargo, en las costas del Río Uruguay en verano juveniles de 2 cm de largo son frecuentemente hallados entre cardúmenes de mojarra y juveniles de sábalo. Se reproducen en zonas litorales haciendo un pequeño nido donde depositan los huevos fecundados que cuidan agresivamente.

Hábitat. Son peces muy móviles que se encuentran en aguas abiertas de lagunas marginales, grandes ríos y arroyos.

Conservación. Su estado de conservación no ha sido evaluado por UICN. No están en la lista de especies prioritarias para la conservación de SNAP.

Notas complementarias. *Serrasalmus maculatus* puede aparecer en el Río de la Plata y la boca de sus afluentes luego de grandes crecientes de los ríos Paraná y Uruguay; *S. marginatus* es una especie muy rara en nuestro país colectada ocasionalmente.

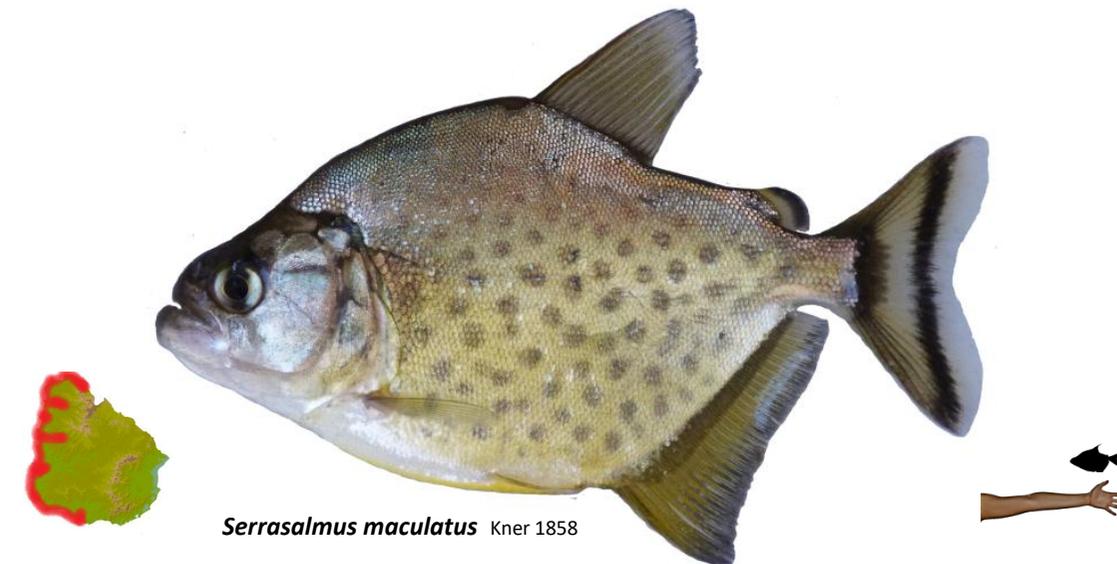
Principales referencias. Casciotta et al. (2005); Teixeira de Mello et al. (2011).

Clave de identificación de las especies de Serrasalmidae de Uruguay

- | | |
|--|-------------------------|
| A. Premaxilar con una hilera de dientes con borde cortante, generalmente con una cúspide central grande | B |
| A'. Presencia de dientes molariformes | D |
| B. Banda negra vertical sobre el borde distal de la aleta caudal, perfil por detrás de la cabeza convexo | <i>P. nattereri</i> |
| B'. Aleta caudal con borde distal sin pigmentación, perfil por detrás de la cabeza cóncavo | C |
| C. Banda negra vertical sobre aleta caudal en la mitad de la aleta | <i>S. maculatus</i> |
| C'. Banda negra vertical sobre la base de la aleta caudal | <i>S. marginatus</i> |
| D. Aleta anal con más de 36 radios | <i>M. duriventre</i> |
| D'. Aleta anal con menos de 28 radios | <i>P. mesopotamicus</i> |



Pygocentrus nattereri Kner 1858



Serrasalmus maculatus Kner 1858



Serrasalmus marginatus Valenciennes 1837

Género *Apareiodon* (Parodontidae)

Virolo

Descripción. Peces de tamaño mediano que pueden alcanzar los 20 cm de largo. Su cuerpo es fusiforme con la boca en posición ventral. El labio superior está ausente y por tanto los dientes espatulados de la quijada superior sobresalen formando un borde cortante; no posee dientes en la mandíbula inferior, los juveniles presentan boca anterior. La aleta caudal es ahorquillada. La mitad superior del cuerpo es gris plateado y la mitad inferior blanquecina. Presentan una banda longitudinal media gris oscuro y franjas verticales oscuras por encima de la línea lateral.

Especies y distribución en Uruguay. En nuestro país se conoce una sola especie de este género. *Apareiodon affinis* está distribuida en la cuenca del Río Uruguay y ocasionalmente en el Río de la Plata.

Alimentación. Los juveniles son planctívoros, mientras que los adultos se alimentan raspando algas y detritos del sustrato. En el Río Uruguay bajo su dieta se ha alterado desde la introducción del mejillón dorado (*Limnoperna fortunei*), pasando a alimentarse también de los bisos de estos mejillones adheridos a las rocas de las cuales raspa algas.

Reproducción. Se reproduce a partir de la primavera tardía.

Hábitat. Se encuentra en grandes ríos y arroyos de toda la cuenca del Plata, en fondos rocosos o arenosos, donde suele nadar en grandes cardúmenes. Es una de las especies de peces más abundantes en el Río Uruguay bajo aunque es poco conocida por no pescarse con anzuelo.

Conservación. Su estado de conservación no ha sido evaluado por UICN. No está incluida en la lista de especies prioritarias de SNAP.

Principales referencias. Ringuelet et al. (1967).



Apareiodon affinis (Steindachner 1879)



Género *Prochilodus* (Prochilodontidae)

Sábalo

Descripción general. Peces de gran tamaño que pueden alcanzar los 80 cm de longitud y los 5 kg de peso. Su cuerpo es robusto, comprimido, relativamente alto. Fácilmente distinguible por la carencia de dientes verdaderos, la presencia de labios carnosos con falsos dientes diminutos en su borde y la aleta dorsal precedida por una espina bifurcada. La aleta caudal es ahorquillada. La coloración es plateada con escamas pigmentadas formando líneas finas longitudinales a lo largo del cuerpo; las aletas pectorales y pélvicas son anaranjadas.

Especies y distribución en Uruguay. En nuestro país se conoce una sola especie de este género. *Prochilodus lineatus* está distribuido en la cuenca del Río Uruguay, Río de la Plata interior y norte de Laguna Merín.

Alimentación. Se alimentan de detritos y perifiton (algas adheridas al sustrato) que succiona del fondo con su boca especializada.

Reproducción. Se reproduce en primavera en la zona baja del Río Paraná y aparentemente también en el Río Uruguay. En Uruguay se suelen encontrar juveniles en verano (fin de Noviembre-Diciembre) y en otoño (Abril), por lo cual se infiere que la reproducción ocurre hacia el principio de la primavera.

Hábitat. Se encuentra en grandes ríos y arroyos. Realiza extensas migraciones reproductivas y alimenticias entre los ríos Uruguay y Paraná asociadas a los pulsos de inundación que contactan el río con lagunas y humedales marginales. Pueden moverse distancias de hasta 1500 km en total y 43 km diariamente. Tienen la capacidad de trepar pequeños saltos de agua, lo que facilita sus migraciones.

Conservación. Su estado de conservación no ha sido evaluado por UICN. Está incluida en la lista de especies prioritarias de SNAP. En el Río Negro en la actualidad solamente se encuentra aguas abajo de la Represa del Palmar, pero es sabido de su presencia en toda la cuenca antes de la construcción de las represas. Varios relatos de pobladores de San Gregorio de Polanco y Durazno indican su presencia pretérita en varias localidades, incluso hasta Paso Mazangano, en el cruce del Río Negro con la ruta 44.

Notas complementarias. Son el principal recurso pesquero de agua dulce de Uruguay. En el Río Uruguay representan el 95% de la captura de la pesca artesanal, donde la talla mínima de captura permitida es de 34 cm de longitud estándar. Al alimentarse de detritos del fondo y ser presas de los predadores tope del río cumplen un papel fundamental en el funcionamiento de los sistemas acuáticos al transferir la energía a través de las redes tróficas siendo considerados especies ingenieras.

Principales referencias. Zaniboni & Schultz (2003); Sverlij et al. (1993); Flecker (1996).



SNAP
3,8

Prochilodus lineatus (Valenciennes 1837)



Género *Schizodon* (Anostomidae)

Boga lisa

Descripción general. Peces de tamaño mediano a grande que pueden alcanzar los 39 cm de largo. El cuerpo es fusiforme y robusto; externamente son muy parecidas a *Leporinus*, del cual se pueden diferenciar fácilmente por la presencia de dientes multicúspides, mientras que *Leporinus* presenta dientes truncados.

Especies y distribución en Uruguay. En nuestro país se conocen dos especies de este género. *Schizodon nasutus* y *S. platae*, ambas distribuidas en la cuenca del Río Uruguay, excepto el Río Negro.

Alimentación. Son omnívoros y se alimentan de plantas acuáticas, algas filamentosas y detrito.

Reproducción. Probablemente se reproduzcan a fines de primavera y verano.

Hábitat. Se encuentran grandes ríos y lagos, y realizan pequeñas migraciones. Son especies poco abundantes pero frecuentes en el Río Uruguay bajo.

Conservación. Están consideradas como de baja preocupación por UICN. *Schizodon nasutus* está incluida en la lista de especies prioritarias de SNAP; *S. platae* no ha sido evaluada a nivel nacional.

Principales referencias. Casciotta et al. (2005); da Graca & Pavanelli (2007).

Género *Megaleporinus* (Anostomidae)

Boga

Descripción general. Peces que alcanzan grandes tamaños (70 cm de largo y 3 kg de peso). Su cuerpo es robusto, cilíndrico a ligeramente comprimido. Presentan boca pequeña e inferior. Se distinguen fácilmente de los demás Characiformes por la presencia de dientes del tipo incisivo-truncado en ambas quijadas. La aleta caudal es ahorquillada. Presentan cuerpo oscuro con iridiscencia verde y los juveniles presentan bandas verticales oscuras en el cuerpo. Los adultos presentan tres manchas oscuras en la mitad del flanco, mientras que las aletas pélvicas son anaranjadas.

Especies y distribución en Uruguay. En nuestro país se conoce una sola especie de este género. *Megaleporinus obtusidens* está distribuida en la cuenca del Río Uruguay, el Río de la Plata y norte de la Laguna Merín.

Alimentación. Son peces omnívoros que se alimentan de una gran variedad de alimentos animales y vegetales. Se ha visto que incluye moluscos en gran proporción de su dieta.

Reproducción. En general se reproducen en primavera, sus huevos se encuentran en el canal principal del río Uruguay.

Hábitat. Presenta gran abundancia y biomasa y realizan grandes migraciones reproductivas y alimenticias atravesando grandes ríos.

Conservación. Está considerada de baja preocupación por UICN. En el Río Negro solamente tenemos registros actuales de esta especie aguas abajo de la represa de Palmar a pesar de que, al igual que sucede con el sábalo y el dorado, existía en toda la cuenca del Río Negro antes de la construcción de las represas, por lo que también podemos considerarla extinguida en esa área. Está incluida en la lista de especies prioritarias de SNAP.

Notas complementarias. Es la segunda especie en importancia comercial del Río Uruguay y posiblemente cumple un importante papel controlador sobre las abundancias del mejillón asiático invasor *Limnoperna fortunei* ya que en el Río Uruguay se alimentan casi exclusivamente de este ítem desde su introducción en la cuenca del Río de la Plata en los 80-90. En el Río Uruguay posee gran variabilidad morfológica pudiendo diferenciarse al menos dos tipos morfológicos diferentes, uno de cuerpo y cabeza alargado y otro de contorno mas redondeado con la cabeza mas chica. En general los pescadores artesanales distinguen estos dos morfotipos como "boga picuda" y "boga de cabeza chica".

Principales referencias. Britski et al. (2012), Penchaszadeh et al. (2000).

Clave de identificación de las especies de la familia Anostomidae de Uruguay

- | | |
|---|----------------------|
| A. Dientes de ambas quijadas multicúspides, por lo menos los dos anteriores | B |
| A'. Dientes de ambas quijadas truncos o levemente escotados, inclinados hacia adelante | C |
| B. Boca ventral; cuerpo con una banda centrada en la serie longitudinal; 43 a 45 escamas en la serie longitudinal; 5/4 escamas transversales (por encima de la línea lateral/por debajo de la línea lateral) | <i>S. nasutus</i> |
| B'. Boca anterior, cuerpo con 4 a 5 bandas verticales, 44 a 46 escamas en la serie longitudinal; 6/4 escamas transversales (por encima de la línea lateral/por debajo); 8 radios anales ramificados; con una banda o mancha sobre el pedúnculo caudal | <i>S. platae</i> |
| C. Cuerpo con bandas longitudinales | D |
| C'. Cuerpo con manchas oscuras centradas en la línea media del flanco | E |
| D. Mancha roja detrás de la comisura bucal, 36 a 38 escamas en la serie longitudinal, 5/4 escamas transversales; dientes 6/8 (mandíbula superior/mandíbula inferior) | <i>L. striatus</i> |
| D'. Pigmentación amarilla entre las bandas negras longitudinales, vientre con escamas rojas | <i>L. amae</i> |
| E. 33 a 35 escamas en la serie longitudinal; 4/4 escamas transversales; dientes 8/8 | <i>L. lacustris</i> |
| E'. 41 a 45 escamas en la serie longitudinal; 6/5 escamas transversales; dientes 6/6 | <i>M. obtusidens</i> |



LC

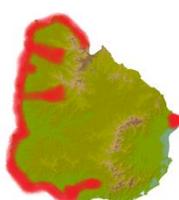
Schizodon platae (Garman 1890)



LC

SNAP 4

Schizodon nasutus Kner 1858



LC

SNAP 3,8

Megaleporinus obtusidens (Valenciennes 1837)



Género *Leporinus* (Anostomidae)
Boga (*L. lacustris*), Trompa colorada (*L. striatus*), Boga amarilla (*L. amae*)

Descripción general. Peces de pequeño tamaño que no superan los 15 cm de largo. Su cuerpo es robusto, cilíndrico a ligeramente comprimido. Presentan boca pequeña e inferior. Se distinguen fácilmente de los demás Characiformes por la presencia de dientes de tipo incisivo-truncado en ambas quijadas. La aleta caudal es ahorquillada. *Leporinus lacustris* presenta cuerpo oscuro con iridiscencia verde y tres manchas oscuras en la mitad del flanco y aletas poco pigmentadas; *L. striatus* tiene características bandas longitudinales negras y una pequeña mancha roja en la mandíbula inferior; *L. amae*, presenta también bandas longitudinales oscuras y manchas rojas intensas en fondo amarillo en la parte ventral de cuerpo y boca.

Especies y distribución en Uruguay. En nuestro país se conocen tres especies de este género. *Leporinus striatus* está distribuida en el Río Uruguay al norte de la desembocadura del Río Negro; *L. lacustris* está distribuida en el Río Uruguay; *L. amae* está distribuida en la cuenca del Río Cuareim.

Alimentación. Son peces omnívoros que se alimentan de una gran variedad de alimentos animales y vegetales, por ejemplo *L. striatus* se alimenta de sedimento y plantas, pero también del mejillón dorado luego de su llegada a la cuenca.

Reproducción. En general las especies de *Leporinus* se reproducen en zonas densamente vegetadas. *Leporinus striatus* se reproduce en verano; se carece de información de las otras especies para nuestra región.

Hábitat. *Leporinus lacustris* se encuentra en grandes ríos; *L. striatus* se encuentra en zonas de aguas abiertas de agua corriente sobre fondo rocoso y los juveniles se encuentra en zonas de alta densidad de plantas sumergidas que usan como refugio; *L. amae* se la ha encontrado en paredes verticales de ríos con fondo rocoso y de tosca.

Conservación. *Leporinus amae* y *L. lacustris* están consideradas como de baja preocupación por UICN, *L. striatus* no ha sido evaluada. Están incluidas en la lista de especies prioritarias de SNAP.

Notas complementarias. La foto de *L. lacustris* fue cedida amablemente por Pablo Giorgis y Liliana Ciotek.

Principales referencias. Britski et al. (2012), Penchaszadeh et al. (2000).



Leporinus amae Godoy 1980



Leporinus striatus Kner 1858



Leporinus lacustris Amaral Campos 1945

Género *Steindachnerina* (Curimatidae)
Sabalito

Descripción general. Peces de tamaño pequeño que pueden alcanzar los 15 cm de largo. Son muy similares a *Cyphocharax*, de las cuales se diferencian por presentar manchas negras en las escamas perforadas de la línea lateral (*S. biornata*) y una mancha oscura en la base de la aleta dorsal (*S. brevipinna*).

Especies y distribución en Uruguay. En nuestro país se conocen dos especies de este género. *Steindachnerina biornata*, distribuida en todo el país; *S. brevipinna* distribuida en la cuenca del Río Uruguay.

Alimentación. Al igual que *Cyphocharax* se alimentan principalmente de detritos.

Reproducción. No se conocen más datos de su reproducción en nuestra región.

Hábitat. Sus hábitos son similares a los otros sabalitos. Se encuentran en cañadas, arroyos, ríos y lagunas.

Conservación. Su estado de conservación no ha sido evaluado por UICN. No están incluidas en la lista de especies prioritarias de SNAP.

Principales referencias. Azpelicueta & Braga (1991).

Género *Potamorhina* (Curimatidae)
Sabalito

Descripción general. Peces de tamaño mediano que pueden alcanzar los 23 cm de largo. Sus características son muy similares a los otros sabalitos de los cuales se puede distinguir fácilmente por la presencia de vientre en forma de quilla por detrás de las aletas pélvicas. Además presenta numerosas escamas muy pequeñas.

Especies y distribución en Uruguay. En nuestro país se conoce una sola especie de este género. *Potamorhina squamoralis* está distribuida en la parte baja del Río Uruguay y Río de la Plata interior.

Alimentación. Se alimenta de detritos al igual que los otros miembros de la familia Curimatidae.

Reproducción. No se poseen datos de su reproducción.

Hábitat. Se la encuentra en ambientes pelágicos de grande ríos.

Conservación. Su estado de conservación no ha sido evaluado por UICN, tampoco a nivel nacional.

Notas complementarias. Probablemente se trate de una especie de presencia ocasional que llega a nuestro país con los pulsos de inundación del Río Paraná. La foto del ejemplar fue cedida amablemente por Pablo Giorgis y Liliana Ciotek.

Principales referencias. Azpelicueta & Braga (1991); Serra et al. (2012).

Género *Psectrogaster* (Curimatidae)
Sabalito

Descripción general. Peces de tamaño mediano que pueden alcanzar los 17 cm de largo. Sus características son muy similares a los otros sabalitos de los cuales se puede distinguir fácilmente por la presencia de vientre en forma de quilla por detrás de las aletas pélvicas.

Especies y distribución en Uruguay. En nuestro país se conoce una sola especie de este género. *Psectrogaster curiventris* está distribuida en la parte baja del Río Uruguay y Río de la Plata interior.

Alimentación. Se alimenta de detritos al igual que los otros miembros de la familia Curimatidae.

Reproducción. No se poseen más datos de su reproducción.

Hábitat. Se la encuentra en ambientes pelágicos de grande ríos.

Conservación. Su estado de conservación no ha sido evaluado por UICN, tampoco a nivel nacional.

Notas complementarias. Probablemente se trate de una especie de presencia ocasional que llega a nuestro país con los pulsos de inundación del Río Paraná.

Principales referencias. Azpelicueta & Braga (1991).

Género *Cyphocharax* (Curimatidae)
Sabalito

Descripción general. Peces de tamaño mediano que pueden alcanzar los 20 cm de longitud. El cuerpo es ligeramente comprimido, su boca es terminal y carece de dientes. La aleta caudal es ahorquillada. En general tienen cuerpo de color plateado (puede ser dorado en *C. saladensis*) con una mancha negra en la base del pedúnculo caudal.

Especies y distribución en Uruguay. En nuestro país se conocen cuatro especies de este género. *Cyphocharax voga*, distribuida en todo el país; *C. spilotos* distribuida en las cuencas del Río Uruguay y Laguna Merín; *C. platanus* distribuida en las cuencas del Río Uruguay y afluentes del Río de la Plata; *C. saladensis* distribuida en la cuenca del Río Uruguay.

Alimentación. Su principal alimento es el detrito que se acumula en el fondo de los cuerpos de agua y pequeños microcrustáceos asociados al detrito.

Reproducción. Se reproducen desde la primavera a comienzos de otoño.

Hábitat. *Cyphocharax voga* es extremadamente abundante en todos los ambientes de agua dulce; sus juveniles son abundantes en las lagunas marginales y humedales asociados a arroyos y ríos; *C. saladensis* parece preferir los humedales; las restantes especies se encuentran en arroyos y ríos.

Conservación. *Cyphocharax voga* está clasificada por UICN como de poca preocupación, las restantes especies no han sido evaluadas. *Cyphocharax saladensis* está incluida en la lista de especies prioritarias de SNAP.

Notas complementarias. La mayoría de las especies se agrupan en grandes cardúmenes por lo que suelen ser capturados en gran abundancia con las redes de enmalle. Son importantes en las tramas tróficas ya que por su abundancia suelen ser el principal alimento de los grandes predadores; en lagos integran energéticamente las zonas bentónicas y pelágicas.

Principales referencias. Azpelicueta & Braga (1991), Casciotta et al. (2005).



Steindachnerina brevipinna (Eigenmann & Eigenmann 1889)



Steindachnerina biornata (Braga & Azpelicueta 1987)



Potamorhina squamoralevis (Braga & Azpelicueta 1983)



R



Psectrogaster curviventris Eigenmann & Kennedy 1903



R



Cyphocharax voga (Hensel 1870)



LC



Cyphocharax platanus (Günther 1880)



Cyphocharax spilotus (Vari 1987)



Cyphocharax saladensis (Meinken 1933)



SNAP
4



Clave de identificación de las especies de la familia Curimatidae de Uruguay

A. Quilla postpélvica (por detrás de las aletas pélvicas) desarrollada	G
A'. Sin quilla postpélvica	B
B. Escamas de la línea lateral pigmentadas de negro formando una línea longitudinal de puntos oscuros	C
B'. Escamas de la línea lateral sin la pigmentación mencionada	D
C. Mancha oscura en la aleta dorsal	<i>S. brevipinna</i>
C'. Sin mancha oscura en la aleta dorsal	<i>S. biornata</i>
D. Línea lateral incompleta	<i>C. saladensis</i>
D'. Línea lateral completa	E
E. Entre 48 a 56 escamas en la línea lateral	<i>C. platanus</i>
E'. Menos de 42 escamas en la línea lateral	F
F. 37 a 42 escamas en la línea lateral; presencia de manchas oscuras, principalmente por sobre la línea lateral, y ausencia de banda longitudinal oscura en los flancos	<i>C. voga</i>
F'. 32 a 35 escamas en la línea lateral; ausencia de manchas oscuras por sobre la línea lateral, y presencia de una banda longitudinal oscura angosta en los flancos	<i>C. spilotus</i>
G. Línea lateral con más de 90 escamas en la línea lateral	<i>Potamorhina squamoralevis</i>
G'. Línea lateral 51 a 56 escamas perforadas	<i>Psectrogaster curviventris</i>



Arroyo del Cortado (Paso de León, Depto. Artigas); *Cyphocharax saladensis* es frecuentemente encontrado en este tipo de hábitat con alta densidad de macrófitas.



Género *Pyrrhulina* (Lebiasinidae)
Mojarra de antifaz

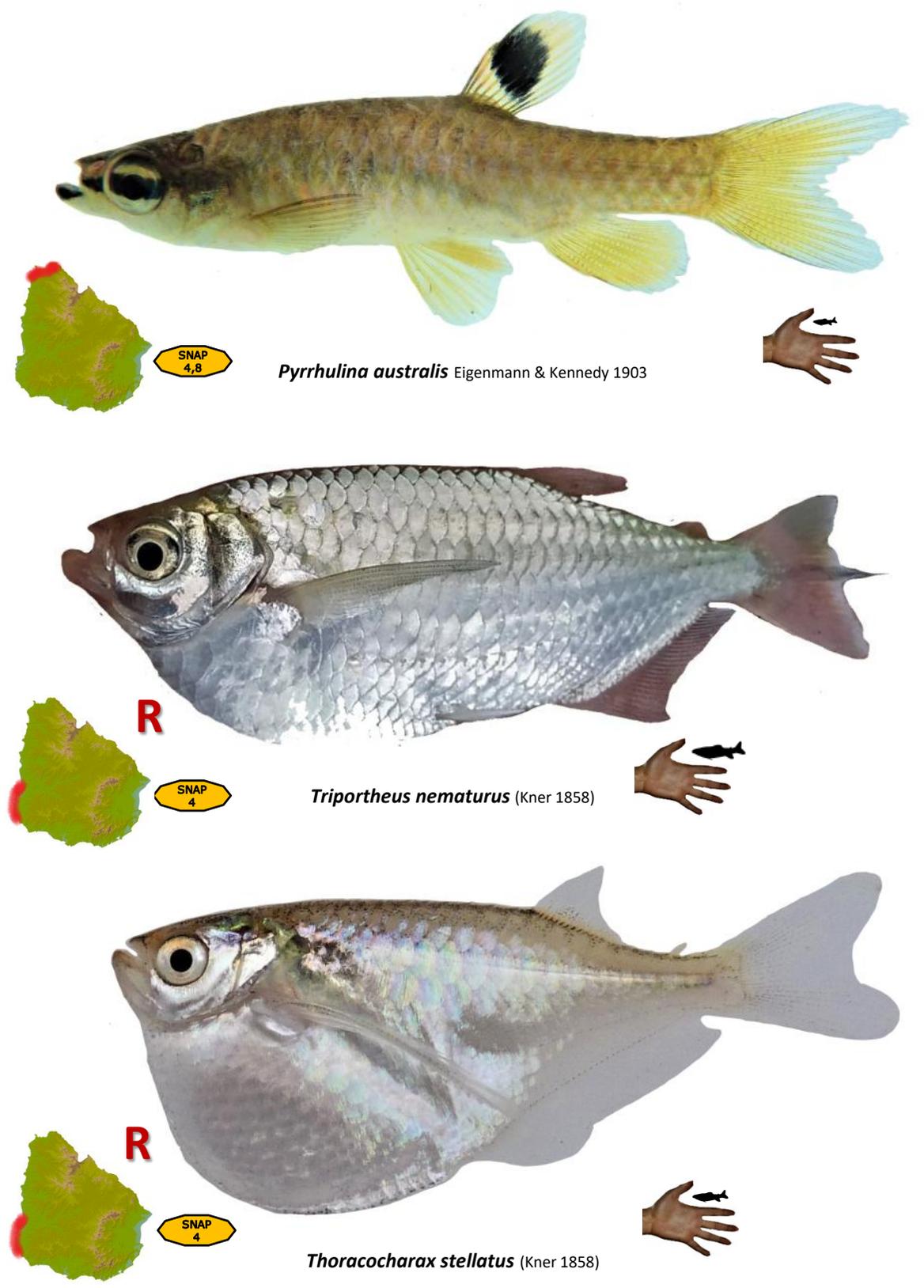
Descripción. Peces de pequeño tamaño que pueden alcanzar los 5 cm de largo. El cuerpo es alargado y cilíndrico. La boca es terminal, levemente prognática y pequeña. La aleta caudal es ahorquillada. Presentan dimorfismo sexual, en los machos el lóbulo superior de la aleta caudal es más grande. Su coloración es plateada con una característica banda horizontal negra que se encuentra entre el ojo y la boca, y una mancha negra en la aleta dorsal.
Especies y distribución en Uruguay. En nuestro país se conoce una sola especie de este género. *Pyrrhulina australis* está distribuida en la cuenca del Río Uruguay particularmente en la cuenca del Río Cuareim.
Alimentación. Se alimenta de micro crustáceos e insectos acuáticos.
Reproducción. Si bien no se tienen datos de reproducción en su ambiente natural, se ha visto que en acuarios se comporta como una especie monógama. Depositán sus huevos sobre plantas acuáticas donde el macho los cuida hasta la eclosión, tornándose altamente agresivo.
Hábitat. Se encuentra frecuentemente asociada a parches de vegetación densa en lagunas y humedales.
Conservación. Su estado de conservación no ha sido evaluado por UICN. Está en la lista de especies prioritarias para la conservación de SNAP.
Principales referencias. Almirón et al. (2015).

Género *Triportheus* (Triportheidae)
Golondrina

Descripción general. Peces de pequeño tamaño que alcanzan los 20 cm de largo. Su cuerpo es alargado y extremadamente comprimido. La boca es pequeña y levemente dirigida hacia arriba. Presenta la región pectoral en forma de quilla y las aletas pectorales extremadamente desarrolladas. La aleta caudal presenta borde recto con los radios medios más prolongados. El cuerpo es plateado con reflejos verdosos en la región dorsal y las escamas de los lados del cuerpo pueden presentar manchas negras en su base. Las aletas son transparentes o levemente amarillentas, con los radios centrales de la aleta caudal de color negro.
Especies y distribución en Uruguay. En nuestro país se conoce una sola especie de este género. *Triportheus nematurus* está distribuida en el Río Uruguay bajo y Río de la Plata interno.
Alimentación. Se desconoce la dieta de *T. nematurus*. Otras especies de *Triportheus* se alimentan de zooplancton, invertebrados acuáticos y terrestres, así como de frutos y semillas provenientes de la vegetación ribereña.
Reproducción. Se desconocen los aspectos reproductivos de esta especie. Las hembras son de mayor tamaño y en especies de este género en zonas tropicales la reproducción ocurre en la estación lluviosa en planicies inundadas.
Hábitat. Se encuentra en grandes ríos y lagunas de planicies de inundación.
Conservación. Su estado de conservación no ha sido evaluado por UICN. Está en la lista de especies prioritarias para la conservación de SNAP bajo el nombre de *T. paranensis*.
Notas complementarias. Es un pez poco frecuente en Uruguay. La foto del ejemplar corresponde a un pescador anónimo.
Principales referencias. Martins-Queiroz et al. (2008); Serra et al. (2017).

Género *Thoracocharax* (Gasteropelecidae)
Pechito

Descripción general. Peces de pequeño tamaño que alcanzan los 20 cm de largo. Su cuerpo es alto en la región pectoral y extremadamente comprimido. La boca es pequeña y levemente dirigida hacia arriba. Presenta la región pectoral en forma de quilla y las aletas pectorales extremadamente desarrolladas. La aleta caudal es ahorquillada. El cuerpo es plateado con reflejos verdosos en la región dorsal. Las aletas son transparentes.
Especies y distribución en Uruguay. En nuestro país se conoce una sola especie de este género. *Thoracocharax stellatus* está distribuida en el Río Uruguay bajo y Río de la Plata interno.
Alimentación. Se alimentan de insectos terrestres.
Reproducción. Se desconocen otros aspectos reproductivos de esta especie.
Hábitat. Se encuentra en grandes ríos y lagunas de planicies de inundación.
Conservación. Su estado de conservación no ha sido evaluado por UICN. Está en la lista de especies prioritarias para la conservación de SNAP.
Notas complementarias. Es un pez poco frecuente en Uruguay. Pueden realizar vuelos cortos fuera del agua para evitar predadores acuáticos.
Principales referencias. Almirón et al. (2015).



Género *Salminus* (Bryconidae)
Dorado

Descripción general. Peces de gran tamaño que pueden alcanzar 1 metro de largo y superar los 30 kg de peso. Su cuerpo es robusto, ligeramente comprimido y alargado con escamas pequeñas. La aleta caudal presenta borde recto con los radios medios más prolongados. La coloración es con tonos amarillo-anaranjados, principalmente en la región opercular; el dorso es verdoso y las aletas de color anaranjado intenso. La aleta caudal además presenta una mancha negra media. Las escamas tienen pequeñas manchas negras en su centro.

Especies y distribución en Uruguay. En nuestro país se conoce una sola especie de este género. *Salminus brasiliensis*, distribuido en la cuenca del Río Uruguay y ocasionalmente en el Río de la Plata.

Alimentación. Es una especie sumamente depredadora y desde temprana edad se alimenta principalmente de peces.

Reproducción. Realizan grandes migraciones reproductivas, en las que pueden desplazarse más de 20 km por día. En el período de reproducción prefieren las aguas correntosas, donde los pequeños y abundantes huevos son liberados en la columna de agua. Las hembras suelen ser más grandes que los machos.

Hábitat. Los adultos se encuentran en grandes ríos, los juveniles pueden ser encontrados en arroyos y cañadas.

Conservación. Su estado de conservación no ha sido evaluado por UICN. Ha sido catalogada como especie vulnerable de máxima prioridad para la conservación en la Provincia de Santa Fe (Argentina) y como Amenazada en Brasil. Está incluida en la lista de especies prioritarias para la conservación de SNAP. Antes de la construcción de las represas del Río Negro se la podía encontrar en la parte alta del río (por ej. Paso Mazangano, Cerro Largo). Sin embargo, en la actualidad la podemos considerar extinta aguas arriba del embalse de Palmar.

Notas complementarias. Los dorados también aparecen esporádicamente en el Río de la Plata en grandes números cuando los ríos Paraná y Uruguay descargan mucha agua. Por ejemplo, en el año 2011 se registraron ejemplares en la costa del Departamento de Rocha en La Paloma. En el Río Uruguay medio y bajo en Uruguay y Argentina cada año se impone una veda para su pesca entre los meses de septiembre y diciembre. La talla mínima de captura permitida es de 64 cm de longitud estándar.

Principales referencias. Marques et al. (2002); Zayas & Cordivola (2007).

Género *Brycon* (Bryconidae)
Pirapitá, Salmón criollo

Descripción. Peces de gran tamaño que pueden alcanzar los 80 cm de largo y pesar hasta 6 kg. Su cuerpo es comprimido y moderadamente alargado. La boca es terminal y amplia, con quijadas con numerosos dientes. La aleta caudal presenta borde recto con los radios medios más prolongados. El cuerpo es plateado y las aletas dorsal, anal y caudal son de rojo intenso. La aleta caudal presenta una mancha negra media.

Especies y distribución en Uruguay. En nuestro país se conoce una sola especie de este género. *Brycon orbignianus* está distribuida en el Río Uruguay y ocasionalmente en el Río de la Plata.

Alimentación. Estos peces cambian su dieta al crecer, alimentándose principalmente de zooplancton en sus primeros estadios de vida, prefiriendo insectos terrestres cuando son juveniles y alimentándose mayormente de frutas y flores terrestres provenientes de la vegetación ribereña al llegar a la adultez. Al alimentarse de frutas y poseer gran movilidad son importantes agentes dispersores de semillas de varias especies de árboles, sobre todo en sistemas de planicies inundadas.

Reproducción. Se desconoce su biología reproductiva en Uruguay. En el Río Uruguay medio en Brasil se ha registrado una área de reproducción de esta especie donde se reproducen entre los meses de septiembre y febrero aproximadamente. En la cuenca del Río Paraná se reproduce sobre el principio de la estación lluviosa cuando los ríos crecen y se contactan con los lagos de planicie de inundación.

Hábitat. Es una especie migradora que se encuentra en grandes ríos.

Conservación. Su estado de conservación no ha sido evaluado por UICN. Sin embargo, en Santa Fe (Argentina) está considerada como Vulnerable de Especial Atención y en Río Grande del Sur como Críticamente Amenazada. En nuestro país solía ser común y con importancia comercial en el Río Uruguay. Sin embargo, desde la construcción de la represa de Salto Grande sus poblaciones han disminuido enormemente. Está incluida en la lista de especies prioritarias para la conservación de SNAP. La disminución de su abundancia en varias regiones se asocia a la pérdida de vegetación ribereña de donde proviene gran parte de su alimento y a la construcción de represas que impiden sus migraciones reproductivas. Debido a su estado de conservación vulnerable, en el Río Uruguay la pesca de esta especie está prohibida permanentemente.

Notas complementarias. Esta y otras especies del género están siendo utilizadas para acuicultura en Brasil ya que es de fácil mantenimiento y reproducción en cautiverio y su carne es muy apreciada.

Principales referencias. Marques et al. (2002); Zayas & Cordivola (2007).

Género *Acestrorhynchus* (Acestrorhynchidae)
Dientudo paraguayo, Dientudo dorado

Descripción general. Peces de tamaño mediano que pueden alcanzar los 40 cm de largo. Su cuerpo es comprimido y alargado cubierto por pequeñas escamas. La boca es amplia y está prolongada anteriormente, con quijadas con numerosos dientes cónicos. La aleta caudal es ahorquillada. El cuerpo es plateado a dorado, con tonalidades verdosas en el dorso y mancha humeral circular. La aleta caudal es de color rojo intenso, y presenta una mancha circular negra sobre la base de los radios centrales.

Especies y distribución en Uruguay. En nuestro país se conoce una sola especie de este género. *Acestrorhynchus pantaneiro* está distribuida en la cuenca del Río Uruguay.

Alimentación. Es un predador de peces e invertebrados.

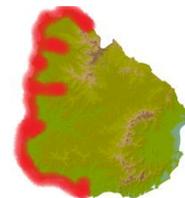
Reproducción. Se reproduce en primavera y principio de verano tanto en ambientes de aguas corrientes como lagos y embalses. Existe evidencia que sugiere que esta especie podría presentar hermafroditismo secuencial.

Hábitat. Se encuentra en grandes ríos en zonas de aguas abiertas. Es una especie migradora y su abundancia en nuestro país es muy variable.

Conservación. Está catalogada como de baja preocupación por UICN. Está en la lista de especies prioritarias para la conservación de SNAP.

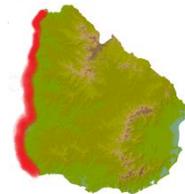
Notas complementarias. En los últimos años ha sido registrada como especie invasora en el sistema de lagunas Patos-Merín.

Principales referencias. Zaniboni Filho et al. (2004); Loureiro et al. (2020).



SNAP
3,7,8

Salminus brasiliensis (Cuvier 1816)



SNAP
3,4,8

Brycon orbignianus (Valenciennes 1850)



LC
SNAP
3,4,8

Acestrorhynchus pantaneiro Menezes 1992



Género *Aphyocharax* (Characidae)
Mojarra aletas de sangre

Descripción general. Peces de pequeño tamaño que pueden alcanzar los 5 cm de largo. Su cuerpo es comprimido y alargado. La boca es pequeña y anterior. La aleta caudal es ahorquillada. Poseen dimorfismo sexual, los machos maduros presentan glándulas en sus agallas y pequeños "ganchos" en los radios de la aleta anal. El cuerpo es plateado, algo azulado en el dorso y las aletas dorsal, anal y parte de la caudal (mayormente el lóbulo inferior) presentan una característica coloración rojo intenso.

Especies y distribución en Uruguay. En nuestro país se conocen dos especies de este género. *Aphyocharax anisitsi*, distribuida en la cuenca del Río Uruguay al norte del Río Negro y *A. rathbuni* en el norte del país. Se pueden diferenciar por la pigmentación roja de la parte posterior del cuerpo; en *A. anisitsi* esta apenas cubre la zona adyacente a la aleta anal, mientras que en *A. rathbuni* la pigmentación rojiza alcanza la mitad ventral del cuerpo.

Alimentación. Especies depredadoras que se alimentan de gran variedad de invertebrados acuáticos e insectos terrestres.

Reproducción. *Aphyocharax anisitsi* se reproduce entre setiembre y febrero, cuando aumentan la temperatura del agua; desova nadando cerca de la superficie y entre las plantas, liberando de 300 a 500 huevos.

Hábitat. Se las encuentra en pequeños arroyos y lagunas marginales en zonas de densa vegetación acuática sumergida.

Conservación. Su estado de conservación no ha sido evaluado por UICN. No están en la lista de especies prioritarias para la conservación de SNAP.

Principales referencias. Casciotta et al. (2005).



Aphyocharax anisitsi Eigenmann & Kennedy 1903



Aphyocharax rathbuni Eigenmann 1907



R



Género *Charax* (Characidae)
Dientado jorobado, Dientado transparente

Descripción general. Peces de pequeño tamaño que pueden alcanzar los 10 cm de largo. Su cuerpo es muy comprimido y alto. La región dorsal de la cabeza es muy cóncava. Su boca es grande y terminal con numerosos dientes cónicos o caniniformes. La línea lateral es incompleta. Presentan pseudotímpano. La aleta caudal es ahorquillada. Los machos presentan ganchos óseos en los radios de las aletas pélvicas y anal. Las hembras y los juveniles son transparentes, mientras que los machos presentan un dorado intenso.

Especies y distribución en Uruguay. En nuestro país se conocen dos especies de este género. *Charax stenopterus*, ampliamente distribuida en todo el país y *C. leticiae* distribuida en la cuenca del Río Uruguay en el norte del país. La extensión de la línea lateral diferencia estas especies, completa en *C. leticiae* vs. incompleta en *C. stenopterus*.

Alimentación. Se alimentan principalmente de invertebrados acuáticos y pequeños peces.

Reproducción. A pesar de que *C. stenopterus* es muy frecuente en todo nuestro país se desconocen muchos aspectos de su biología, entre ellos, su ciclo reproductivo. Aunque, dado que se hallan juveniles a partir de noviembre es posible que su reproducción ocurra en primavera.

Hábitat. Se encuentran en ríos, arroyos y lagunas, en general asociada a zonas de baja velocidad de corriente y densa vegetación acuática de hábitos solitarios o en pequeños cardúmenes.

Conservación. Su estado de conservación no ha sido evaluado por UICN. No están en la lista de especies prioritarias para la conservación de SNAP.

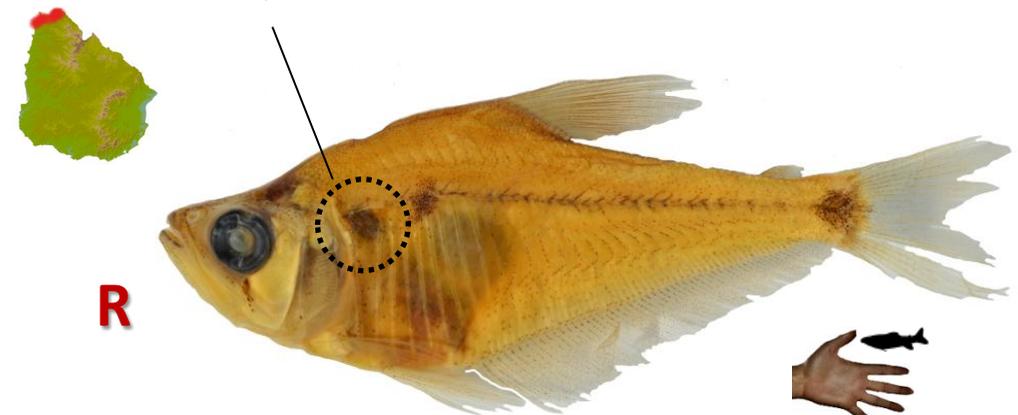
Principales referencias. Menezes & Lucena (2014).



Charax stenopterus (Cope 1894)



Pseudotímpano



Charax leticiae Lucena 1987

Ejemplar fijado

R



Género *Cynopotamus* (Characidae)
Dientudo jorobado

Descripción general. Peces de mediano tamaño que pueden alcanzar los 24 cm de largo. El cuerpo es alto y comprimido con una prominente joroba por detrás de la cabeza. La boca es amplia y oblicua, con quijadas bien desarrolladas y portadoras de numerosos dientes caniniformes. La aleta caudal es ahorquillada. Esta especie no presenta hilera interna de dientes en el hueso dentario. El cuerpo es plateado y las aletas poco pigmentadas. En los juveniles las aletas dorsal y caudal poseen una coloración amarilla clara con una mancha negra prominente, coloración que desaparece al crecer.

Especies y distribución en Uruguay. En nuestro país se conoce una sola especie de este género. *Cynopotamus argenteus* está distribuida en los principales afluentes de la cuenca del Río Uruguay.

Alimentación. Se alimenta principalmente de pequeños peces e invertebrados acuáticos.

Reproducción. En nuestro país no se conoce su ciclo reproductivo, aunque en Diciembre se pueden encontrar hembras con huevos desarrollados y en abril se suelen colectar juveniles pequeños, por lo cual se infiere que la reproducción ocurre hacia la primavera tardía y verano.

Hábitat. Se encuentra en grandes ríos, en zonas de aguas abiertas.

Conservación. Su estado de conservación no ha sido evaluado por UICN. En Argentina está considerada como una especie Vulnerable de Alta Prioridad. Está en la lista de especies prioritarias para la conservación de SNAP.

Principales referencias. Braga (1994); Casciotta et al. (2005).

Género *Galeocharax* (Characidae)
Dientudo jorobado, Dientudo perro

Descripción general. Peces de tamaño mediano que pueden alcanzar los 30 cm de largo. Su cuerpo es comprimido y alargado cubierto por escamas pequeñas y numerosas. El perfil dorsal de la cabeza es ligeramente cóncavo. La boca es amplia y oblicua, con mandíbulas bien desarrolladas. Se caracteriza por presentar una hilera interna de 7-11 pequeños dientes cónicos en el dentario. La aleta caudal es ahorquillada. El cuerpo es plateado con una mancha humeral oscura. Las aletas están poco pigmentadas.

Especies y distribución en Uruguay. En nuestro país se conoce una sola especie de este género. *Galeocharax humeralis* está distribuida en el Río Uruguay.

Alimentación. Es una especie depredadora de pequeños peces.

Reproducción. No se tienen más datos sobre su reproducción.

Hábitat. Se encuentra en grandes ríos, en zonas de aguas abiertas.

Conservación. Su estado de conservación no ha sido evaluado por UICN. Está en la lista de especies prioritarias para la conservación de SNAP.

Notas complementarias. Frecuentemente en el Río Uruguay cohabita en los mismos ambientes con *Cynopotamus argenteus*, muy similar morfológicamente, aunque se distingue claramente de esta última por poseer una hilera interna de dientes en la mandíbula.

Principales referencias. Braga (1994); Casciotta et al. (2005).

Género *Roeboides* (Characidae)
Dientudo jorobado

Descripción general. Peces de tamaño mediano que pueden alcanzar los 20 cm de largo. El cuerpo es alto y comprimido y presenta una giba por delante de la cabeza. La boca es amplia y extremadamente oblicua dirigida hacia arriba. Además de dientes cónicos presentan dientes que se proyectan hacia afuera de la boca en ambas quijadas. La aleta caudal es ahorquillada. El cuerpo es de coloración plateada y el flanco presenta una banda plateada longitudinal.

Especies y distribución en Uruguay. En nuestro país se conocen dos especies de este género. *Roeboides microlepis* y *R. affinis*, ambas distribuidas en el Río Uruguay y Río de la Plata interior. Se diferencian en el conteo de escamas perforadas de la línea lateral (93 a 97 en *R. microlepis* y menos de 93 en *R. affinis*) y en la presencia de mancha en el extremo distal del hocico en *R. affinis*.

Alimentación. Cuando son juveniles se alimentan principalmente de invertebrados acuáticos y al crecer su dieta consiste casi exclusivamente de escamas de otros peces, las cuales desprenden sin matar a su presa usando los pequeños dientes que se proyectan hacia adelante en el exterior de su boca. Ocasionalmente también consumen insectos y pequeños peces enteros.

Reproducción. No se conocen datos sobre su reproducción.

Hábitat. Se la encuentra en aguas abiertas de grandes ríos.

Conservación. Están catalogadas como de baja preocupación por UICN. *Roeboides microlepis* está en la lista de especies prioritarias para la conservación del SNAP, *R. affinis* no ha sido evaluada.

Principales referencias. Casciotta et al. (2005), Novakowski et al. (2004).



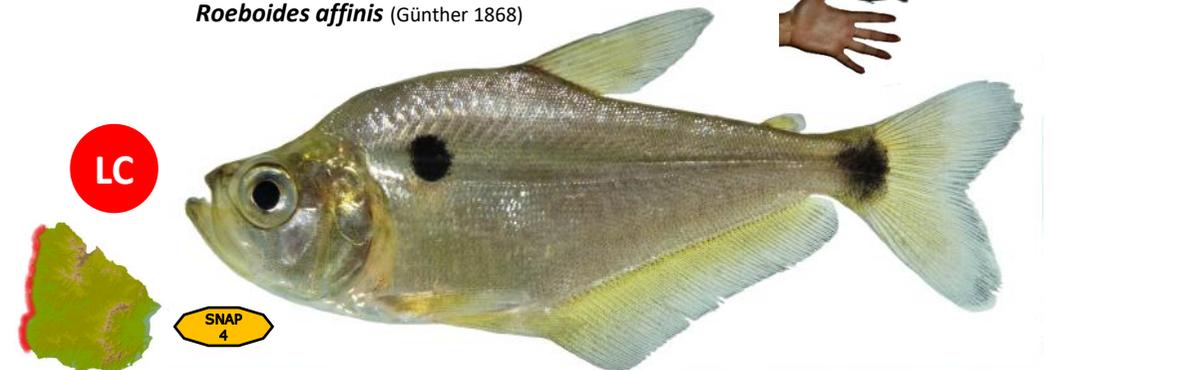
Cynopotamus argenteus (Valenciennes 1837)



Galeocharax humeralis (Valenciennes 1834)



Roeboides affinis (Günther 1868)



Roeboides microlepis (Reinhardt 1851)

Género *Serrapinnus* (Characidae)

Mojarra

Descripción en general. Peces de pequeño tamaño que pueden alcanzar los 4 cm de largo. Su cuerpo es comprimido y alto. La boca es pequeña y terminal con una dentición similar a *Cheirodon*. Presentan pseudotímpano y línea lateral incompleta. La aleta caudal es ahorquillada. El cuerpo es plateado con una mancha conspicua negra en el pedúnculo caudal.

Especies y distribución en Uruguay. En nuestro país se conocen dos especies de este género. *Serrapinnus calliurus* y *S. kriegi* están distribuidas en la cuenca del Río Uruguay, la segunda restringida al norte del país.

Alimentación. Ambas especies tienen una dieta omnívora que consiste de microcrustáceos, algas filamentosas, detrito y larvas de insectos.

Reproducción. Posiblemente se reproduzcan a fines de primavera y verano.

Hábitat. Se encuentra en áreas con mucha vegetación acuática en pequeñas lagunas.

Conservación. Su estado de conservación no ha sido evaluado por UICN. Están incluidas de manera genérica en la lista de especies prioritarias para la conservación de SNAP.

Principales referencias. Casciotta et al. (2005); Serra et al. (2018).

Género *Cheirodon* (Characidae)

Mojarra

Descripción general. Peces de pequeño tamaño que pueden alcanzar los 6 cm de largo. El cuerpo es moderadamente alto, comprimido lateralmente. La boca es pequeña y terminal, con una única serie de dientes en la mandíbula superior. Los dientes presentan 5 a 7 cúspides, todas de tamaño similar. La línea lateral es incompleta. Presentan un área translúcida en su región humeral (detrás del opérculo) llamada pseudotímpano, que corresponde a una menor cobertura muscular en la zona anterior de su vejiga natatoria. La aleta caudal es ahorquillada. Los machos poseen ganchos óseos en los radios de las aletas anal y pélvicas. Su cuerpo es de color plateado y presentan una mancha conspicua en la base del pedúnculo. Las aletas son amarillentas.

Especies y distribución en Uruguay. En nuestro país se conocen dos especies de este género. *Cheirodon interruptus*, distribuido en todo el país y *C. ibicuihensis*, distribuido principalmente al norte del Río Negro.

Alimentación. La alimentación de *C. interruptus* cambia estacionalmente, alimentándose principalmente de invertebrados en invierno y mayormente de algas y detrito durante el verano; mientras que *C. ibicuihensis* se alimenta principalmente de algas.

Reproducción. *Cheirodon interruptus* presenta dos épocas reproductivas. invierno-primavera y verano-otoño; mientras que *C. ibicuihensis* se reproduce entre setiembre y febrero.

Hábitat. Se encuentran en ríos, arroyos, lagunas y humedales, incluso charcos muy pequeños.

Conservación. Su estado de conservación no ha sido evaluado por UICN. No están en la lista de especies prioritarias para la conservación de SNAP.

Notas complementarias. *C. interruptus* es una especie tolerante a niveles moderados de contaminación.

Principales referencias. Menni & Almirón (1994); Malabarba et al. (2013).

Género *Macropsobrycon* (Characidae)

Mojarra

Descripción general. Peces de pequeño tamaño que alcanzan los 4 cm de largo. Su cuerpo es comprimido y alargado. La boca es pequeña y terminal con una sola hilera de dientes con varias cúspides en ambas quijadas. La aleta caudal es ahorquillada. Presentan pseudotímpano. El cuerpo es de color plateado a transparente y presentan una línea oscura muy fina entre los primeros radios de las aletas dorsal y anal.

Especies y distribución en Uruguay. En nuestro país se conoce una especie de este género. *Macropsobrycon uruguayanae* está distribuida en todo el país.

Alimentación. Se desconoce su alimentación aunque dada su dentición y posición terminal de su boca es de esperar que sea una especie depredadora que probablemente se alimenta de invertebrados y zooplancton.

Reproducción. Son peces ovulíparos con inseminación, aunque la fecundación ocurre externamente. Aparentemente se reproduce durante todo el año.

Hábitat. Se encuentra en humedales o pequeñas lagunas con conexión a arroyos y ríos.

Conservación. Su estado de conservación no ha sido evaluado por UICN. Está en la lista de especies prioritarias para la conservación de SNAP.

Principales referencias. Burns et al. (1995); Azevedo et al. (2010); Jerep & Malabarba (2011).

Género *Heterocheirodon* (Characidae)

Mojarra

Descripción general. Peces de pequeño tamaño que alcanzan los 4 cm de largo. Su cuerpo es comprimido y alargado. La aleta caudal es ahorquillada. Presentan dimorfismo sexual, los machos poseen unas espinitas óseas al final de sus aletas pélvicas y su aleta anal, y las aletas pectorales y pélvicas son más largas que en las hembras. Al igual que *Cheirodon* presentan pseudotímpano. Como todos los Cheirodontinae presentan una sola serie (hilera) de dientes en la mandíbula superior. Su cuerpo es de color plateado.

Especies y distribución en Uruguay. En nuestro país se encuentran dos especies de este género. *Heterocheirodon yatai*, distribuida en la cuenca del Río Uruguay y Río de la Plata y *H. jacuiensis*, distribuida en la cuenca de la Laguna Merín.

Alimentación. Estos son peces omnívoros que se alimentan de microcrustáceos, larvas de insectos, material vegetal y algas adheridas al sustrato.

Reproducción. Su biología reproductiva es desconocida.

Hábitat. Se encuentran en ríos, arroyos y lagunas, siendo *H. yatai* particularmente abundante en lagunas y embalses.

Conservación. *Heterocheirodon jacuiensis* está catalogado como de baja preocupación por UICN. No están en la lista de especies prioritarias para la conservación de SNAP.

Principales referencias. Malabarba & Bertaco (1999).

Género *Odontostilbe* (Characidae)

Mojarra

Descripción general. Peces de tamaño pequeño que no sobrepasan los 5 cm de largo. Su cuerpo es comprimido y alargado. La boca es pequeña y terminal con una sola hilera de dientes en la quijada superior. Presentan línea lateral completa. La aleta caudal es ahorquillada. Presentan pseudotímpano. El cuerpo es uniformemente plateado con mancha negra en el pedúnculo caudal.

Especies y distribución en Uruguay. En nuestro país se conocen una especie de este género. *Odontostilbe pequirá* está distribuida en la cuenca del Río Uruguay al norte del Río Negro.

Alimentación. Es una especie omnívora, alimentándose de invertebrados acuáticos, así como también de algas y detrito.

Reproducción. Estudios del Sur de Brasil sugieren que *O. pequirá* se reproduce dos veces al año, la primera en primavera-verano y la segunda en verano-otoño.

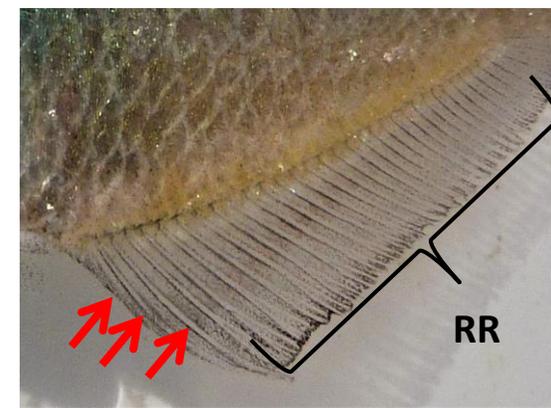
Hábitat. Se la suele encontrar en la zona litoral y lagunas marginales de grandes ríos, donde se pueden agrupar en grandes cardúmenes.

Conservación. Su estado de conservación no ha sido evaluado por UICN. No está en la lista de especies prioritarias para la conservación de SNAP.

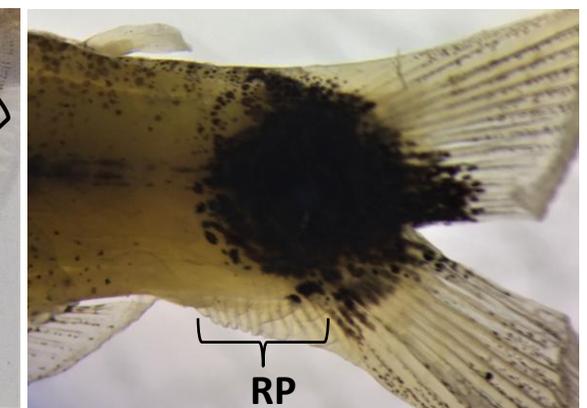
Principales referencias. Casciotta et al. (2005).

Clave de identificación de las especies de Cheirodontinae de Uruguay

- A. Dientes cónicos o tricúspides; maxilar sin dientes, mancha oscura en los primeros radios de la aleta dorsal y anal **M. uruguayanae**
- A'. Dientes con más de 3 cúspides; maxilar con dientes **B**
- B. Línea lateral interrumpida **C**
- B'. Línea lateral completa **O. pequirá**
- C. Radios caudales procurrentes: 17 a 29, aleta pélvica con 7 radios **D**
- C'. Radios caudales procurrentes: 9 a 17, aleta pélvica con 8 radios **E**
- D. Aleta anal con 14 a 20 radios ramificados; 22 a 29 radios caudales procurrentes; mancha caudal conspicua **C. interruptus**
- D'. Aleta anal con 20 a 23 radios ramificados; 17 a 22 radios caudales procurrentes; mancha caudal difusa **C. ibicuihensis**
- E. Serie longitudinal con 30 a 35 escamas **F**
- E'. Serie longitudinal con 36 a 40 escamas **G**
- F. Mancha oscura en el vientre **S. kriegi**
- F'. Sin mancha en el vientre **S. calliurus**
- G. Cuenca del Río Uruguay y afluentes del Río de la Plata **H. yatai**
- G'. Cuenca de la Laguna Merín **H. jacuiensis**



Aleta anal de Characiforme. RR = radios ramificados; Flechas rojas = radios no ramificados.



Aleta caudal de *Serrapinnus calliurus*. RP = Radios caudales procurrentes.



SNAP
4,7

Serrapinnus calliurus (Boulenger 1900)

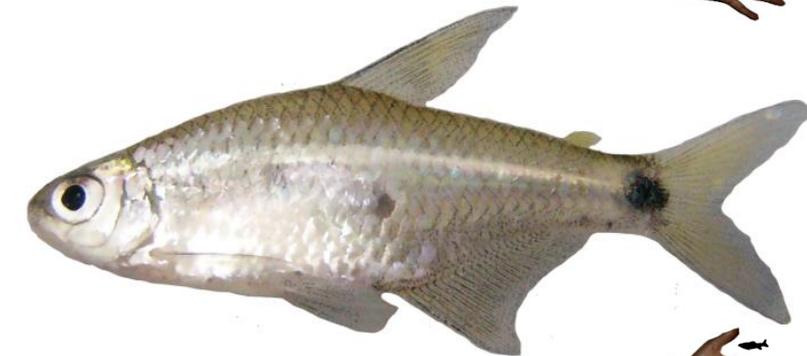


SNAP
4,7

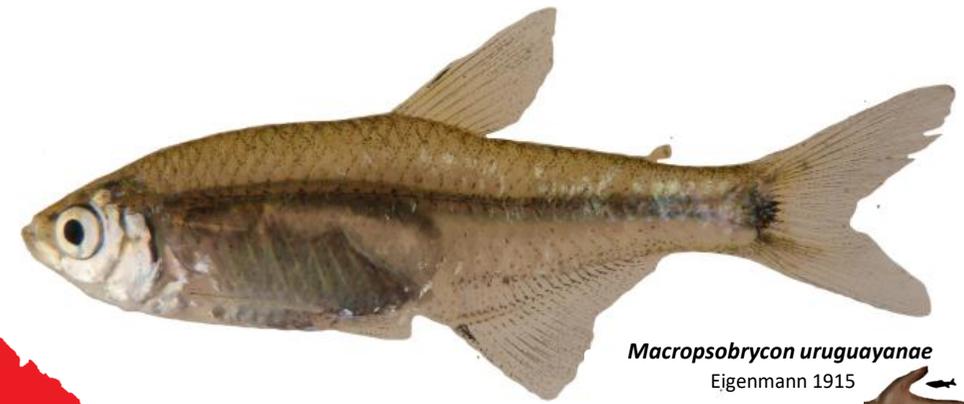
Serrapinnus kriegi (Schindler 1937)



Cheirodon interruptus (Jenyns 1842)



Cheirodon ibicuiensis Eigenmann 1915



Macropsobrycon uruguayanae
Eigenmann 1915



SNAP
4



Heterocheirodon jacuiensis Malabarba & Bertaco 1999



LC



Heterocheirodon yatai (Casciotta, Miquelarena & Protogino 1992)



Odontostilbe pequirã (Steindachner 1882)



Género *Pseudocorynopoma* (Characidae)
Mojarra aletuda

Descripción general. Peces de pequeño tamaño que pueden alcanzar los 7 cm de largo. El cuerpo es alargado y muy comprimido lateralmente. La región ventral presenta forma quilla. La boca está dirigida hacia arriba y tiene dos series de dientes en el premaxilar. La aleta caudal es ahorquillada. Los machos presentan las aletas hiper desarrolladas, una glándula cubierta por escamas modificadas en la base de la aleta caudal y ganchos en los radios de la aleta anal. El cuerpo es plateado y las aletas tienen el extremo distal pigmentado de negro, blanco y rojo.

Especies y distribución en Uruguay. En nuestro país se encuentran dos especies de este género. *Pseudocorynopoma doriae*, distribuida en la cuenca del Plata y *P. stanleyi* distribuida en la cuenca de la Laguna Merín.

Alimentación. Se alimentan de insectos terrestres que caen en la superficie del agua y también de invertebrados acuáticos aunque en menor proporción.

Reproducción. Presentan inseminación, el macho transfiere el esperma al ovario de las hembras aunque la fecundación es externa. En Argentina, *P. doriae* se reproduce desde fines del invierno hasta el otoño. Sin embargo, en Rio Grande do Sul parecería que se reproduce en los meses más fríos.

Hábitat. Se encuentran en lagos, arroyos y cañadas cerca de la superficie.

Conservación. Su estado de conservación no ha sido evaluado por UICN. No están en la lista de especies prioritarias para la conservación de SNAP.

Principales referencias. Weitzman (2003); Malabarba et al. (2021).

Género *Mimagoniates* (Characidae)
Mojarra burbuja

Descripción general. Peces de pequeño tamaño que pueden alcanzar los 4 cm de largo. Su cuerpo es comprimido con boca pequeña y oblicua dirigida hacia arriba. La aleta caudal es de borde recto. Los machos presentan una glándula en la aleta caudal cubierta por un bolsillo de escamas. El cuerpo es azulado dorsalmente con aletas amarillentas y ojos rojos en su mitad dorsal.

Especies y distribución en Uruguay. En nuestro país se encuentra una sola especie de este género. *Mimagoniates inequalis* está distribuida en las cuencas de la Laguna Merín y de la Laguna Castillos.

Alimentación. Se alimentan de insectos acuáticos y en gran medida de insectos terrestres que derivan por la superficie del agua, provenientes principalmente de la vegetación ribereña.

Reproducción. El macho transfiere esperma al oviducto de la hembra sin haber fecundación (inseminación), la que ocurre al salir los óvulos al medio exterior. En poblaciones del Sur de Brasil los huevos eclosionan al principio de la estación lluviosa y las larvas pequeñas y juveniles son arrastrados aguas abajo por crecidas de los ríos durante estadios tempranos de su vida. Al tornarse adultos se desplazan aguas arriba volviendo a colonizar los sitios donde nacieron. El comportamiento reproductivo incluye un cortejo donde el macho ofrece como regalo nupcial a la hembra una burbuja de aire que previamente tomada de la superficie.

Hábitat. Esta especie se encuentra en lagunas, humedales, cañadas y arroyos, asociada a plantas acuáticas y raíces.

Conservación. Su estado de conservación a nivel global no ha sido evaluado. Está en la lista de especies prioritarias para la conservación de SNAP.

Notas complementarias. La foto del ejemplar fue cedida amablemente por Mark Sabaj.

Principales referencias. Malabarba et al. (2013).

Género *Diapoma* (Characidae)
Mojarra

Descripción general. Peces de pequeño tamaño que pueden alcanzar los 6 cm de largo. El cuerpo es comprimido y alargado, con una mancha humeral difusa y vertical. Los machos de algunas especies presentan una glándula en la base de la aleta caudal cubierta por un bolsillo de escamas. La aleta caudal es ahorquillada. El cuerpo es plateado con dorso marrón claro y reflejos azulados o verdosos, las aletas impares son amarillentas.

Especies y distribución en Uruguay. En nuestro país se encuentran seis especies de este género. *Diapoma terofali*, distribuida en la cuenca del Río Uruguay y afluentes del Río de la Plata, *D. speculiferum* distribuida en la cuenca de la Laguna Merín, *D. uruguayense* distribuida en la cuenca del Río Uruguay, *D. albumum* distribuida en todo el país, *D. alegretense* registrada solamente para la zona de Rincón de Franquía en Bella Unión (Depto. Artigas) y *D. pampeana* descrita para la parte alta de la cuenca del Río Negro y probablemente presente en los afluentes del Río de la Plata.

Alimentación. Su alimentación es omnívora, incluyendo en su dieta tanto algas y detrito como invertebrados acuáticos y terrestres.

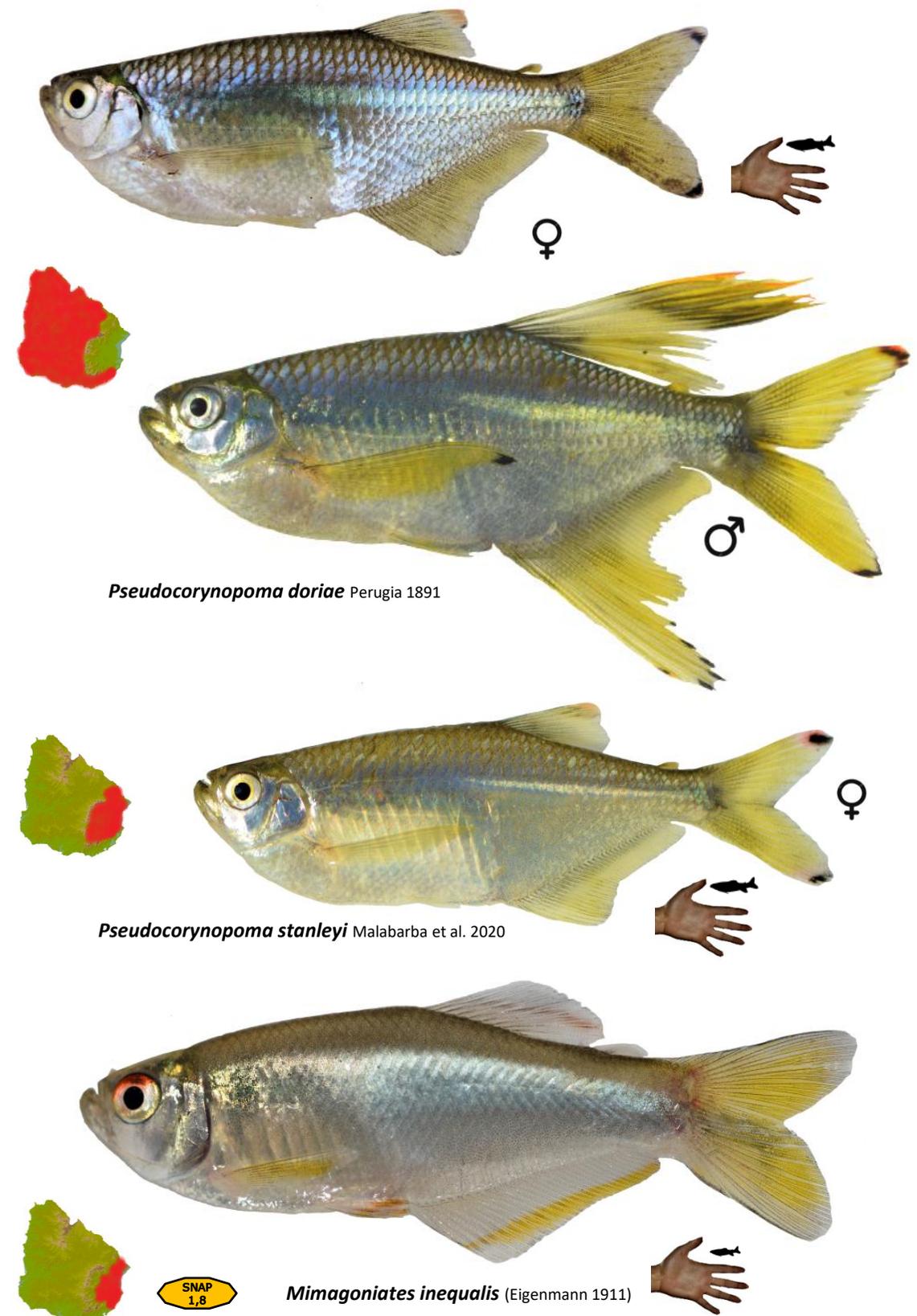
Reproducción. *D. terofali* y *D. speculiferum* son especies inseminadoras que se reproducen en primavera y verano. Las hembras pueden guardar esperma en áreas especializadas del ovario, sin embargo la fecundación es externa, la cual seguramente ocurre cuando los óvulos comienzan a salir al exterior. Los huevos ya fecundados quedan derivando en la corriente de agua. En cuanto a las otras especies se desconocen detalles de su reproducción.

Hábitat. Se encuentran en ríos, arroyos, pequeñas cañadas y lagunas.

Conservación. El estado de conservación de la mayoría de las especies no ha sido evaluado por UICN, mientras que *D. terofali* está catalogada como de poca preocupación. *Diapoma alegretense* y *D. albumum* están en la lista de especies prioritarias para la conservación de SNAP.

Notas complementarias. *D. terofali* es una especie tolerante a la polución que puede encontrarse en grandes abundancias aun en ambientes medianamente contaminados. Las fotos de *D. alegretense* y *D. pampeana* fueron cedidas amablemente por Luiz Malabarba; la segunda corresponde además a la publicación de Ito et al. (2022).

Principales referencias. Ito et al. (2022).



Pseudocorynopoma doriae Perugia 1891

Pseudocorynopoma stanleyi Malabarba et al. 2020

Mimagoniates inequalis (Eigenmann 1911)

Clave de identificación de las especies de *Diapoma* de Uruguay

- | | |
|--|------------------------|
| A. Presencia de escamas modificadas en el lóbulo ventral de la aleta caudal | B |
| A'. Ausencia de escamas modificadas en el lóbulo ventral de la aleta caudal | C |
| B. Opérculo y subopérculo no prologados posteriormente | <i>D. terofali</i> |
| B'. Opérculo y subopérculo prolongados posteriormente | <i>D. speculiferum</i> |
| C. Línea lateral completa | <i>D. alburnum</i> |
| C'. Línea lateral incompleta | D |
| D. Cuerpo sin bandas laterales de cromatóforos bien definidas, solo una banda lateral angosta presente | <i>D. pampeana</i> |
| D'. Cuerpo con banda lateral de cromatóforos ancha e intensa | E |
| E. Aleta anal cubierta por 20 a 28 escamas alineadas cubriendo el 75% de la base de la aleta (generalmente alcanzando el radio anal ramificado 22); generalmente 29 a 33 radios anales ramificados | <i>D. uruguayense</i> |
| E'. Aleta anal cubierta por 23 a 30 escamas alineadas alcanzando no más de la mitad de la base de la aleta (no sobrepasando el radio anal ramificado 18); generalmente 25-27 radios anales ramificados | <i>D. alegretense</i> |



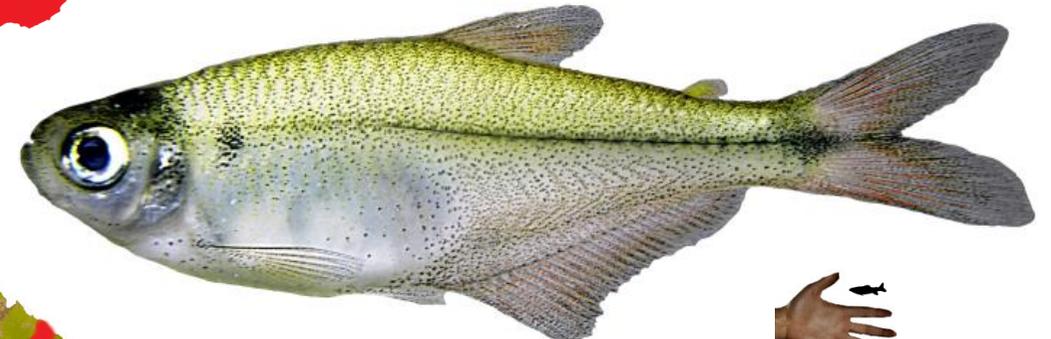
Diapoma terofali (Géry 1964)



Diapoma speculiferum Cope 1894



Diapoma alburnum (Hensel 1870)



Diapoma pampeana Ito et al. 2022



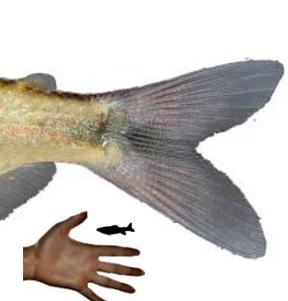
Diapoma uruguayense (Messner 1962)



R



Diapoma alegretense (Malabarba & Weitzman 2003)



Género *Bryconamericus* (Characidae)
Mojarra de lomo azul

Descripción general. Peces de pequeño tamaño que pueden alcanzar los 11 cm de largo. Su cuerpo es comprimido, alargado (*B. poi*), o moderadamente alto (*B. iheringii*). La boca es pequeña y ventral con dos series de dientes en la mandíbula superior, 4 dientes en la serie interna. La aleta caudal es ahorquillada. El cuerpo es de color plateado con dorso azulado. Presentan una mancha humeral ancha, por encima de la línea lateral.

Especies y distribución en Uruguay. En nuestro país se encuentran dos especies de este género. *Bryconamericus iheringii*, distribuida en todo el país y *B. poi*, distribuida en la cuenca del Río Uruguay. Se diferencian principalmente por la forma de la mancha humeral, en *B. iheringii* la mancha humeral es alargada verticalmente, mientras que en *B. poi* la mancha humeral casi tan ancha como alta.

Alimentación. Son especies omnívoras que se alimentan principalmente de perifiton, detrito e invertebrados acuáticos. *Bryconamericus iheringii* se alimenta principalmente de invertebrados acuáticos durante el invierno y algas y detrito hacia el verano.

Reproducción. En Argentina se ha visto que *B. iheringii* tiene dos picos reproductivos, en otoño y a fines de primavera. En Uruguay se ha visto que presenta un primer pico de reproducción en la primavera temprana (octubre) y un segundo evento reproductivo durante el verano.

Hábitat. *Bryconamericus iheringii* se encuentra en lagunas, cañadas, arroyos y ríos y *B. poi* en arroyos y ríos con alta velocidad de corriente y fondo pedregoso.

Conservación. Su estado de conservación no ha sido evaluado por UICN. *Bryconamericus poi* está en la lista de especies prioritarias para la conservación de SNAP (ubicada en el género *Hypobrycon*); *B. iheringii* ha sido catalogado como una especie sensible a la contaminación, presentando mayor biomasa en ecosistemas con usos del suelo menos intensivos.

Principales referencias. Almirón et al. (2001); Lampert et al. (2004); González-Bergonzoni et al. (2015); Thomaz et al. (2015).

Género *Piabarchus* (Characidae)
Mojarra

Descripción general. Peces de pequeño tamaño que pueden alcanzar los 8 cm de largo. Su cuerpo es ligeramente comprimido y alargado. La boca es pequeña y terminal con dos series de dientes en la mandíbula superior, 4 dientes en la serie interna. La aleta caudal es ahorquillada. El cuerpo es de color plateado con dorso azulado.

Especies y distribución en Uruguay. En nuestro país se encuentra una especie de este género. *Piabarchus stramineus* está distribuida en la cuenca del Río Uruguay y afluentes del Río de la Plata.

Alimentación. Es una especie omnívora que se alimenta principalmente de principalmente larvas de insectos y microcrustáceos.

Reproducción. No conocemos datos de su reproducción.

Hábitat. Se encuentra en grandes ríos.

Conservación. Su estado de conservación no ha sido evaluado por UICN. No está en la lista de especies prioritarias de SNAP.

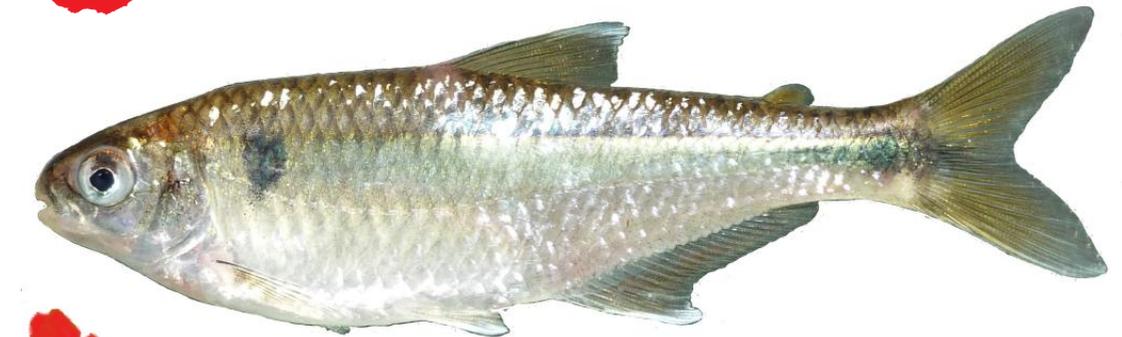
Principales referencias. Almirón et al. (2001); Thomaz et al. (2015).



Rápidos del Río Negro, aguas arriba del Paso de las Piedras (Depto. Durazno); *Bryconamericus poi* es frecuentemente encontrado en este tipo de aguas correntosas.



Bryconamericus iheringii (Boulenger 1887)



Bryconamericus poi (Almirón et al. 2001)



SNAP
4,7



Piabarchus stramineus (Eigenmann 1908)



Género *Ectreopterus* (Characidae)
Mojarra bocona

Descripción. Peces de pequeño tamaño que pueden alcanzar los 5 cm de largo. El cuerpo es comprimido y relativamente alto con boca de gran tamaño con numerosos dientes en el hueso maxilar. La aleta caudal es ahorquillada. Los machos, a diferencia de las hembras, presentan pequeños ganchos óseos en los radios de todas las aletas. Presenta color general plateado a dorado, aletas dorsal y anal amarillentas, pélvicas anaranjadas; las escamas del centro del flanco presentan pigmentación oscura que les da una apariencia de bandas longitudinales irregulares.

Especies y distribución en Uruguay. En nuestro país se encuentra la única especie que presenta el género. *Ectreopterus uruguayensis* está distribuida en la cuenca del Río Uruguay y afluentes del Río de la Plata. Es una especie endémica de Uruguay y zonas aledañas cercanas en Brasil y Argentina.

Alimentación. Es una especie depredadora que se alimenta de insectos terrestres y acuáticos.

Reproducción. Se desconocen datos de su reproducción.

Hábitat. Se encuentra en ríos, arroyos y cañadas, en aguas claras en zonas de corriente moderada así como asociada a plantas acuáticas, aparentemente no forma grandes cardúmenes y suele estar presente en baja abundancia.

Conservación. Su estado de conservación no ha sido evaluado por UICN. Está en la lista de especies prioritarias para la conservación de SNAP.

Principales referencias. Malabarba et al. (2012); González-Bergonzoni et al. (2016).

Género *Moenkhausia* (Characidae)
Mojarra

Descripción general. Peces de pequeño tamaño que pueden alcanzar los 5 cm de largo. El cuerpo es comprimido y ligeramente alargado. La aleta caudal es ahorquillada. El cuerpo es plateado y la aleta caudal en sus lóbulos presenta dos bandas negras muy características.

Especies y distribución en Uruguay. En nuestro país se encuentra una sola especie de este género. *Moenkhausia bonita* está distribuida en la cuenca del Río Cuareim.

Alimentación. Es una especie omnívora, que se alimenta de zooplancton y larvas de insectos.

Reproducción. No se posee más información para la especie en la región.

Hábitat. Se la encuentra en arroyos con agua transparente en pequeños cardúmenes.

Conservación. Esta catalogada como de baja preocupación por UICN. Está en la lista de especies prioritarias para la conservación de SNAP con el nombre de *M. dichroua*.

Principales referencias. Vanega-Ríos et al. (2019).

Género *Deuterodon* (Characidae)
Mojarra

Descripción general. Peces de pequeño tamaño que pueden alcanzar los 8 cm de largo. Presentan el cuerpo alto y comprimido lateralmente. La boca es terminal, con dos series de dientes en la quijada superior; más de cinco cúspides en los dientes de la fila externa del premaxilar; más de siete cúspides en el diente maxilar; más de seis cúspides en los dientes del dentario (mandíbula inferior). La línea lateral es incompleta. La aleta caudal es ahorquillada y desnuda. La coloración del cuerpo es plateado y oscurecido en el dorso, con aletas de coloración naranja. La mancha humeral tiene forma de coma.

Especies y distribución en Uruguay. En nuestro país se encuentra una especie de este género. *Deuterodon luetkenii* está distribuida en todo el país.

Alimentación. Las especies de este género son omnívoras, se alimentan de detrito, perifiton, algas filamentosas, microcrustáceos y larvas de insectos.

Reproducción. Se reproduce desde invierno a otoño.

Hábitat. Se encuentran en la zona litoral de una gran variedad de ambientes. humedales, lagunas marginales, lagunas, arroyos y ríos. Es muy abundante en humedales, pequeños arroyos y lagos.

Conservación. Su estado de conservación a nivel global no ha sido evaluado.

Principales referencias. Casciotta et al. (2005). Terán et al. (2020).



SNAP 1,8

Ectreopterus uruguayensis (Fowler 1943)



LC

SNAP 4,8

Moenkhausia bonita Benine, Castro & Sabino 2004



Deuterodon luetkenii (Boulenger 1887)



Género *Oligosarcus* (Characidae)
Dientudo

Descripción general. Peces de tamaño mediano que pueden alcanzar los 30 cm de largo. El cuerpo es alargado y comprimido. La boca es grande con dientes caniniformes y cónicos bien desarrollados; la quijada inferior es larga y presenta 20 o más dientes cónicos. La excepción es *O. platensis* que presenta algunos dientes con tres cúspides. La línea lateral es completa. La aleta caudal es ahorquillada. El cuerpo es plateado con tonalidades verdosas en el dorso y la aleta caudal puede ser amarilla, anaranjada o roja con una mancha negra central.

Especies y distribución en Uruguay. En nuestro país se encuentran 4 especies de este género. *Oligosarcus jenynsii*, distribuido en todo el país; *O. oligolepis*, distribuido en la cuenca del Plata; *O. platensis* conocido solo de un antiguo registro en la Laguna del Cisne (Depto. de Canelones) y *O. robustus*, distribuido en la cuenca de la Laguna Merín.

Alimentación. Se alimentan principalmente de pequeños peces e invertebrados acuáticos siendo activos cazadores durante el día.

Reproducción. En nuestro país se pueden encontrar hembras con huevos desarrollados desde el principio de la primavera hasta fines del verano.

Hábitat. Se encuentran en cañadas, arroyos, ríos, lagunas y embalses.

Conservación. *Oligosarcus robustus* está catalogado como de baja preocupación por UICN. No están en la lista de especies prioritarias para la conservación de SNAP. *Oligosarcus platensis* no ha sido evaluado a nivel nacional, algunos autores consideran que podría hallarse en peligro de extinción debido a pérdida de hábitat.

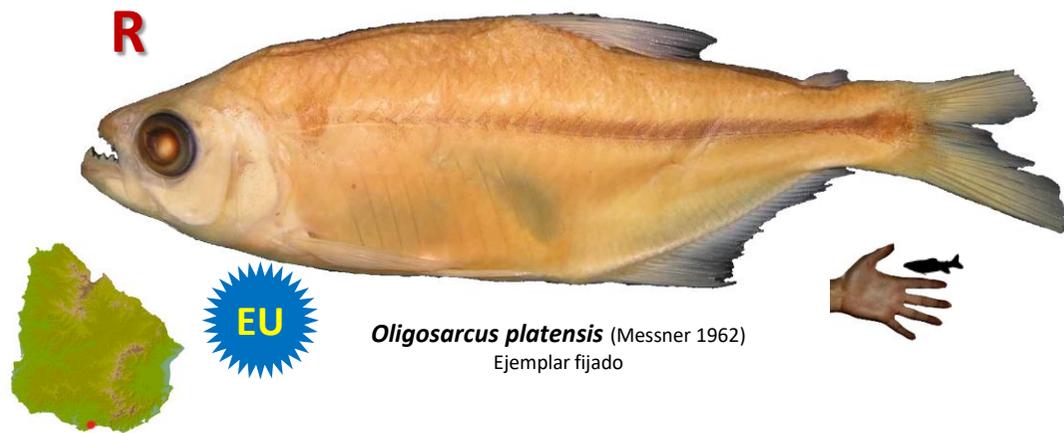
Principales referencias. Cataldo *et al.* (2002); Menezes (1987).

Clave de identificación de las especies de *Oligosarcus* de Uruguay

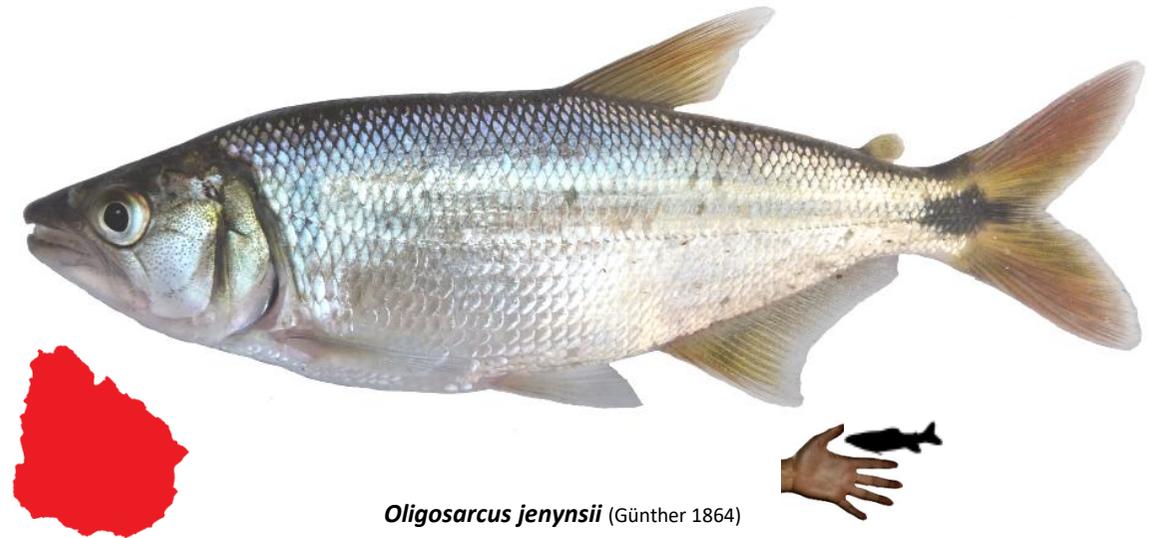
- | | |
|--|----------------------|
| A. Dientes premaxilares tricúspides | <i>O. platensis</i> |
| A'. Dientes premaxilares, maxilares y dentario cónicos | B |
| B. Foramen conspicuo en la premaxila donde se inserta la punta del primer diente del dentario, más de 65 escamas en la línea lateral | C |
| B'. Foramen ausente, menos de 65 escamas en la línea lateral | <i>O. jenynsii</i> |
| C. Escamas predorsales (entre el extremo distal del hueso supraoccipital y el inicio de la aleta dorsal) | <i>O. robustus</i> |
| 38 a 42; serie de escamas horizontales entre la aleta dorsal y la línea lateral 16 a 18 | <i>O. robustus</i> |
| C'. Escamas predorsales 23 a 35; serie de escamas horizontales entre la aleta dorsal y la línea lateral 12 a 16 | <i>O. oligolepis</i> |



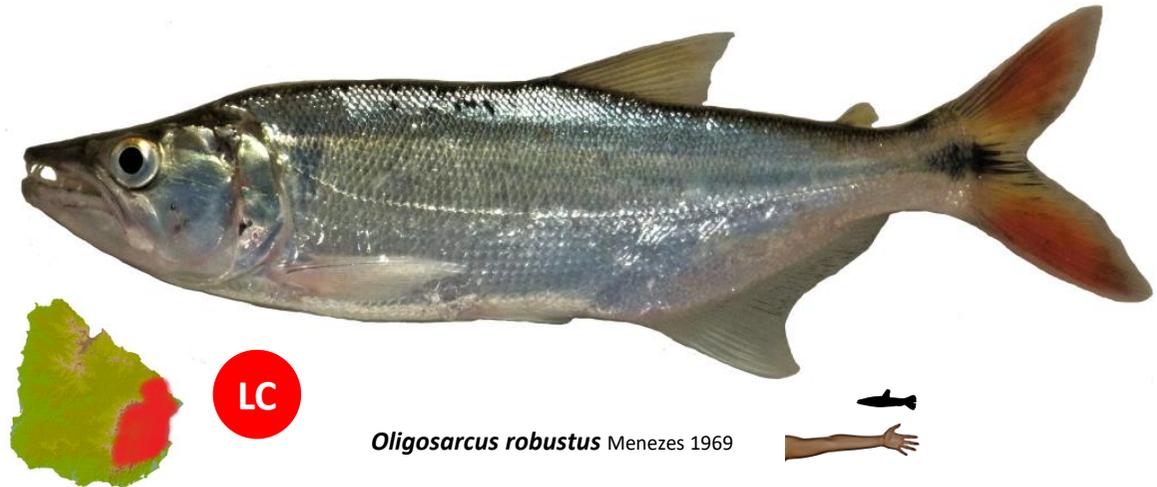
Vista dorsal de Characiforme.



Oligosarcus platensis (Messner 1962)
Ejemplar fijado



Oligosarcus jenynsii (Günther 1864)



Oligosarcus robustus Menezes 1969



Oligosarcus oligolepis (Steindachner 1867)

Género *Astyanax* (Characidae)
Mojarra

Descripción general. Peces de pequeño tamaño que no superan los 15 cm de largo. Presentan el cuerpo comprimido y relativamente alto. Se pueden distinguir de otras mojarra por presentar la boca anterior, con 5 dientes en la serie interna del premaxilar y línea lateral completa. La aleta caudal es ahorquillada y desnuda. Estas mojarra tienen una coloración plateada oscurecida en el dorso y con las aletas de color amarillo a naranja. Las escamas presentan distintiva pigmentación oscura en su base y presentan "círculi" en su porción posterior. También es distintiva la mancha humeral ovalada orientada horizontalmente, en combinación con un cuerpo alto y comprimido..

Especies y distribución en Uruguay. En nuestro país se encuentran dos especies de este género. *Astyanax lacustris*, distribuida en la cuenca de Laguna Merín y en la cuenca del Río Uruguay al norte del Río Negro y *A. abramis*, distribuida en el Río Uruguay bajo y Río de la Plata. Se diferencian entre sí por el número de escamas en la línea lateral (*A. lacustris* menos de 42, *A. abramis* más de 42).

Alimentación. Su alimentación es generalmente omnívora, consumiendo desde algas hasta invertebrados acuáticos con gran plasticidad en su dieta dependiendo de los alimentos disponibles en el ambiente. Cierta evidencia sugiere que algunas especies prefieren invertebrados más comúnmente en invierno y algas y detrito hacia el verano.

Reproducción. En nuestras latitudes se reproducen desde primavera hasta otoño.

Hábitat. En general son muy abundantes en grandes ríos aunque también se encuentran en arroyos. Esta abundancia hace que sean importantes en la redes tróficas ya que los grandes predadores como las tarariras, dorados y surubies (entre otros) se alimentan de ellas.

Conservación. *Astyanax lacustris* está catalogada como de baja preocupación por UICN y bajo el nombre de *Astyanax jacuhiensis* está incluida en la lista de especies prioritarias de SNAP.

Principales referencias. Lucena et al. (2013); Terán et al (2020).



Astyanax lacustris (Lütken 1875)



Astyanax abramis (Jenyns 1842)



Género *Andromakhe* (Characidae)
Mojarra

Descripción general. Peces de pequeño tamaño que no superan los 12 cm de largo. Presentan el cuerpo comprimido y relativamente alto. Se pueden distinguir de otras mojarra por presentar la boca anterior, con 5 dientes en la serie interna del premaxilar y línea lateral completa. Presentan de dos a cuatro dientes en el hueso maxilar. La aleta caudal es ahorquillada y desnuda. El origen de la aleta anal es anterior a la vertical que determina el último radio de la aleta dorsal. Estas mojarra tienen una coloración plateada oscurecidas en el dorso y con las aletas de color amarillo, naranja o rojo intenso dependiendo de la especie. La mancha humeral está alargada verticalmente.

Especies y distribución en Uruguay. En nuestro país se encuentran dos especies de este género. *Andromakhe stenohalina*, distribuida en todo el país y *A. saguazu*, distribuida en la cuenca del Río Uruguay. Se diferencian por el tamaño relativo del ojo: 41.1-45.5% del largo de la cabeza en *A. saguazu* vs. 33.3-41.4% del largo de la cabeza en *A. stenohalina*; y el número de series de escamas entre la línea lateral y el origen de la aleta pélvica (*A. saguazu* 5, *A. stenohalina* 6-7).

Alimentación. Su alimentación es generalmente omnívora, consumiendo desde algas hasta invertebrados acuáticos con gran plasticidad en su dieta dependiendo de los alimentos disponibles en el ambiente.

Reproducción. En nuestras latitudes se reproducen desde primavera hasta otoño.

Hábitat. Se encuentran en cualquier sistema de agua dulce, desde lagunas a grandes ríos.

Conservación. Su estado de conservación no ha sido evaluado por UICN. No están en la lista de especies prioritarias de SNAP.

Notas complementarias. Estas especies estuvieron tradicionalmente asignadas al género *Astyanax* y en el más reciente estudio filogenético de la familia Characidae fueron incluidas en el nuevo género *Andromakhe*.

Principales referencias. Lucena et al. (2013); Terán et al. (2020).



Andromakhe saguazu (Casciotta et al. 2003)



Andromakhe stenohalina (Messner 1962)



Género *Psalidodon* (Characidae)
Mojarra

Descripción general. Peces de pequeño tamaño que no superan los 20 cm de largo. En general presentan el cuerpo comprimido y relativamente alto. Se pueden distinguir de otras mojarra por presentar la boca anterior, con 5 dientes en la serie interna del premaxilar y línea lateral completa. Presentan entre 0 a 3 dientes maxilares, aunque lo más común es que presenten un solo diente. Todas las aletas están sostenidas por radios blandos, salvo la segunda dorsal, llamada adiposa, que no presenta radios. La aleta caudal es ahorquillada y desnuda. El origen de la aleta anal es posterior a la vertical que forma el último radio de la aleta dorsal. Estas mojarra tienen una coloración plateada oscurecidas en el dorso y con las aletas de color amarillo, naranja o rojo intenso dependiendo de la especie.

Especies y distribución en Uruguay. En nuestro país se encuentran al menos seis especies de este género: *P. anisitsi*, *P. rutilus* y *P. eigenmanniorum* distribuidas en todo el país; *P. dissensus* distribuida en la cuenca de Laguna Merín y en la cuenca del Río Uruguay al norte del Río Negro; *P. cf. xiru* distribuida en la cuenca del Río Uruguay y afluentes del Río de la Plata; *P. erythropterus* registrada en las costas del estuario del Río del Plata. Además se encuentra en el Río Uruguay una especie aparentemente no descrita aún. Por otra parte, si bien "*Astyanax laticeps*" no fue formalmente incluida en el género *Psalidodon*, debido a su parentesco estrechamente cercano la incluimos provisionalmente en este grupo. Esta especie está distribuida en las cuencas de la Laguna Merín, Laguna Negra, Laguna Castillos, Laguna de Rocha, Río Tacuarembó y Río Cuareim.

Alimentación. Su alimentación es generalmente omnívora, consumiendo desde algas hasta invertebrados acuáticos con gran plasticidad en su dieta dependiendo de los alimentos disponibles en el ambiente.

Reproducción. En nuestras latitudes se reproducen desde primavera hasta otoño.

Hábitat. Son muy abundantes en cualquier sistema de agua dulce, desde humedales a grandes ríos. Esta abundancia hace que sean importantes en la redes tróficas ya que los grandes predadores como las tarariras, dorados y surubies (entre otros) se alimentan de ellas. "*Astyanax laticeps*" es la que presenta un hábitat más particular siendo los adultos muy comunes en cañadas y arroyos con alta pendiente y velocidad de corriente, mientras que los juveniles pueden ser hallados en humedales.

Conservación. Su estado de conservación no ha sido evaluado por UICN. *Psalidodon anisitsi* está considerada como Vulnerable de Alta Prioridad en el Río Paraná bajo. "*Astyanax laticeps*" está incluida en la lista de especies prioritarias de SNAP, por otra parte *P. dissensus* y *P. erythropterus* no han sido evaluadas.

Notas complementarias. Estas especies estuvieron tradicionalmente asignadas al género *Astyanax* o *Hyphessobrycon* (*H. anisitsi*), en el más reciente estudio filogenético de la familia Characidae fueron incluidas en el género *Psalidodon*. La foto del *P. erythropterus* fue cedida amablemente por Pablo Giorgis y Liliana Ciotek. La foto de *P. dissensus* fue modificada de Serra et al. (2014).

Principales referencias. Lucena et al. (2013), Terán et al. (2020).

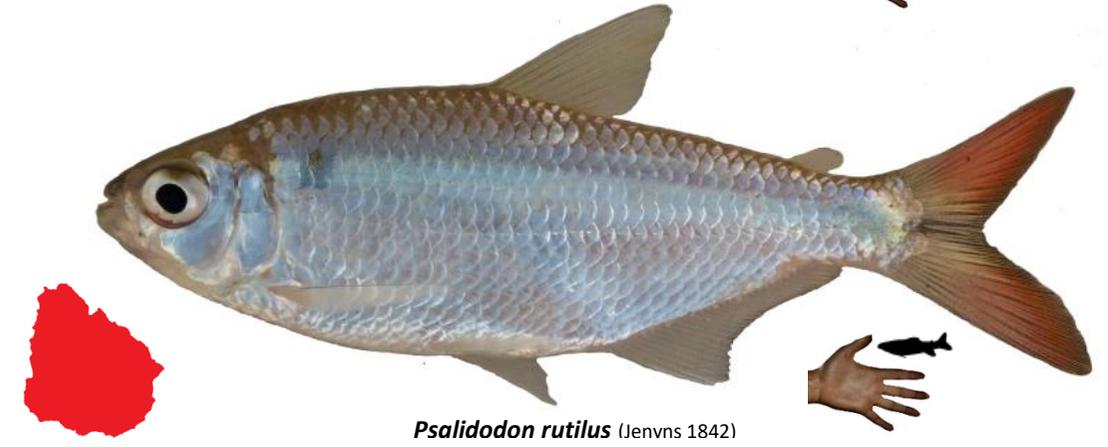
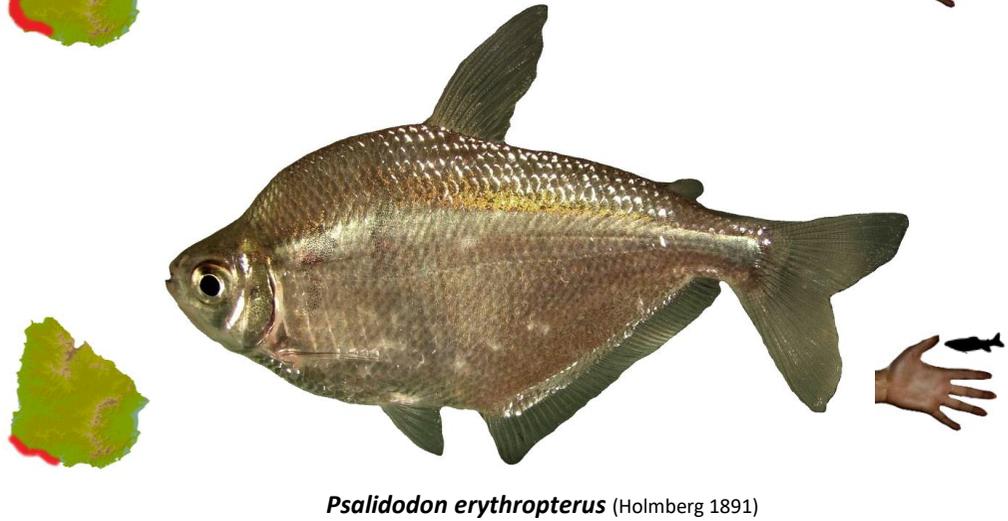
Clave de identificación de las especies de *Psalidodon* de Uruguay

- | | |
|--|--------------------------|
| A. Línea lateral interrumpida | <i>P. anisitsi</i> |
| A'. Línea lateral completa | B |
| B. Una mancha humeral | C |
| B'. Dos manchas humerales (la segunda puede ser difusa) | <i>P. cf. xiru</i> |
| C. Mancha humeral alargada horizontalmente, cuerpo fusiforme | " <i>A. laticeps</i> " |
| C'. Mancha humeral alargada verticalmente, cuerpo comprimido | D |
| D. 38 a 42 radios de la aleta anal | <i>P. erythropterus</i> |
| D'. 34 o menos radios de la aleta anal | E |
| E. Diente maxilar con 7 cúspides | <i>P. dissensus</i> |
| E'. Diente maxilar, cuando presente, 5 cúspides o menos | F |
| F. Línea lateral hasta 35 escamas | <i>P. eigenmanniorum</i> |
| F'. Línea lateral con más de 36 escamas | <i>P. rutilus</i> |



Cardumen de *Psalidodon* sp. y *Astyanax lacustris* "trepano" una pequeña cascada del Arroyo Yucutujá (Depto. Artigas).





Género *Hyphessobrycon* (Characidae)
Mojarra

Descripción general. Peces de pequeño tamaño que pueden alcanzar los 8 cm de largo. En general presentan el cuerpo alto y comprimido lateralmente. La boca es terminal, con dos series de dientes en la quijada inferior. La línea lateral es incompleta. La aleta caudal es ahorquillada. La coloración es variable según la especie, el cuerpo es generalmente plateado y oscurecido en el dorso, con aletas de diferente coloración que varía desde naranja a rojo intenso; *H. eques* se destaca por presentar el cuerpo rojizo y aletas dorsal y anal rojas con manchas negras.

Especies y distribución en Uruguay. En nuestro país se encuentran cinco especies de este género. *Hyphessobrycon meridionalis*, distribuida en todo el país; *H. togoi*, distribuida en las cuencas del Río Uruguay y Río de la Plata; *H. boulengeri* y *H. igneus* distribuidas en la cuenca de la Laguna Merín y Río Uruguay; *H. eques*, distribuida en la cuenca del Río Uruguay en el norte del país (Deptos. de Salto y Artigas).

Alimentación. Las especies de este género son omnívoras, se alimentan de detrito, perifiton, algas filamentosas, micro crustáceos, larvas de insectos.

Reproducción. La época de reproducción varía en las diferentes especies. *H. meridionalis* se reproduce en primavera y verano. En *H. eques* dos o tres machos persiguen y fecundan a una hembra, los huevos adhesivos se hunden adhiriéndose en el fondo donde eclosionan aproximadamente 10-20 horas más tarde; las larvas comienzan a nadar libremente luego de tres días.

Hábitat. Se encuentran en la zona litoral de una gran variedad de ambientes. humedales, lagunas marginales, lagunas, arroyos y ríos. *H. meridionalis* puede llegar a ser muy abundante en arroyos con alta densidad de plantas sumergidas. *H. eques* prefiere las aguas quietas con parches de densa vegetación de lagunas marginales y humedales. *H. togoi* se encuentra en aguas abiertas en ríos y arroyos, ocasionalmente formando cardúmenes con algunas especies de *Psalidodon*.

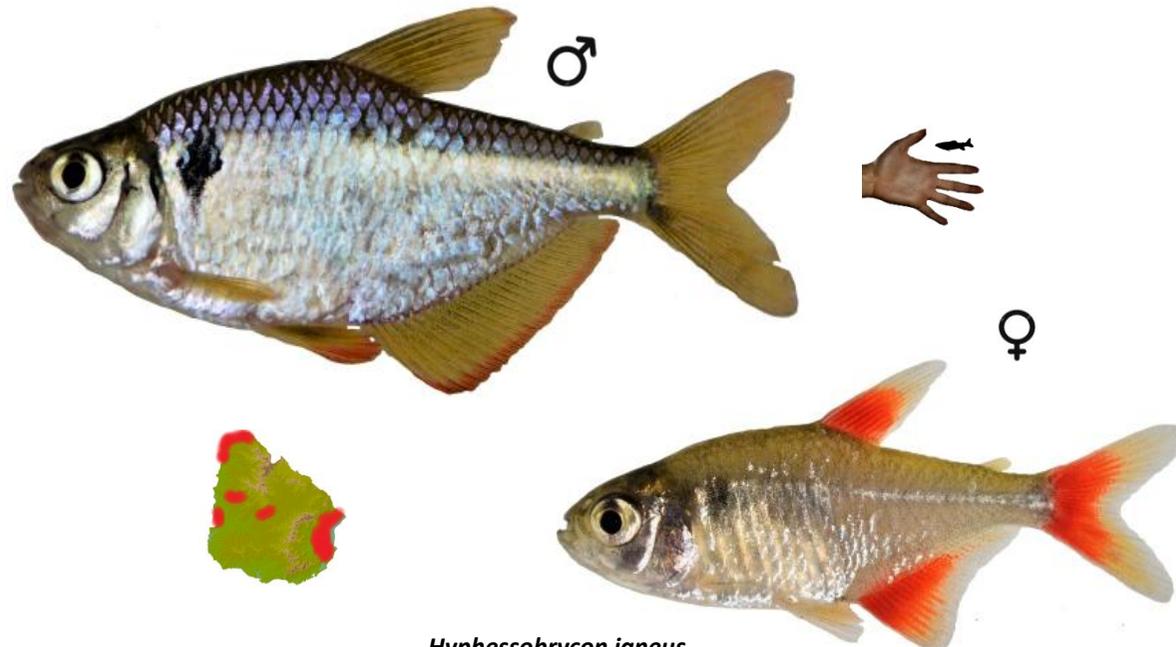
Conservación. *Hyphessobrycon boulengeri* está catalogada como de baja preocupación por UICN. *Hyphessobrycon boulengeri* y *H. eques* están incluidas en la lista de especies prioritarias de SNAP, *H. togoi* no ha sido evaluada.

Notas complementarias. En el más reciente estudio filogenético de la familia Characidae se ha propuesto que las especies asignadas a este género no están directamente emparentadas entre sí. Por ejemplo, *H. eques* e *H. igneus* no serían verdaderas *Hyphessobrycon*. Sin embargo, por ahora no han sido formalmente asignadas a otros géneros.

Principales referencias. Casciotta et al. (2005); Terán et al. (2020).

Clave de identificación de las especies de *Hyphessobrycon* de Uruguay

A. Coloración general del cuerpo rojiza; aleta dorsal con prominente mancha negra	<i>H. eques</i>
A'. Aleta dorsal sin mancha negra	B
B. Mancha humeral en forma de "p"	<i>H. togoi</i>
B'. Mancha humeral alargada verticalmente	C
C. Pigmentación de las escamas que le da un aspecto reticulado a los flancos	<i>H. boulengeri</i>
C'. Ausencia de este tipo de pigmentación	D
D. Aletas dorsal, anal y caudal de color rojo intenso, 1 diente maxilar	<i>H. igneus</i>
D'. Aletas dorsal, anal y caudal de color anaranjado, 2 o 3 dientes maxilares	<i>H. meridionalis</i>



Hyphessobrycon igneus
Miquelarena, Menni, López & Casciotta 1980



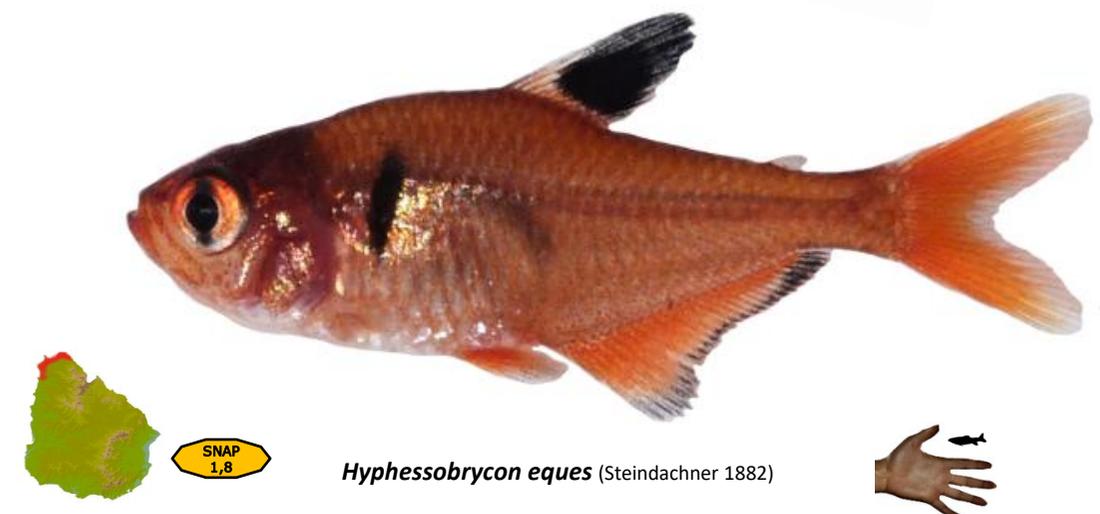
Hyphessobrycon togoi
Miquelarena & López 2006



Hyphessobrycon boulengeri
(Eigenmann 1907)

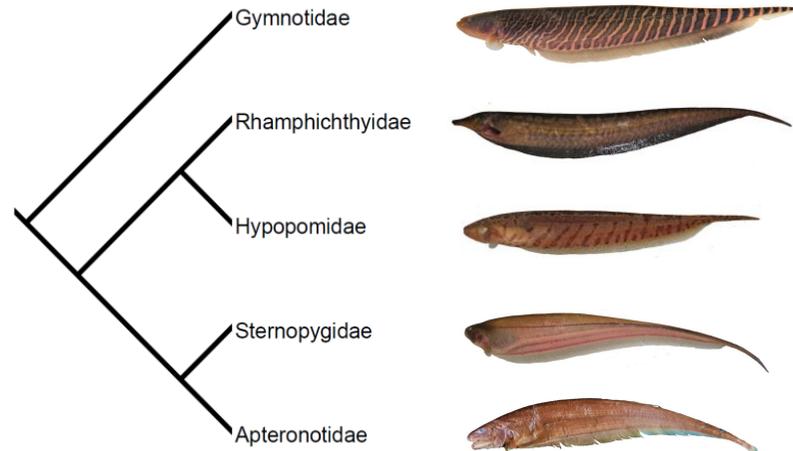


Hyphessobrycon meridionalis Ringuélet, Miquelarena & Menni 1978

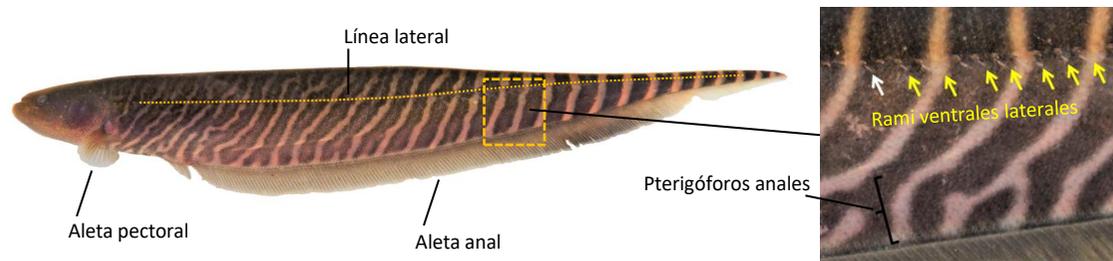


Hyphessobrycon eques (Steindachner 1882)

Los Gymnotiformes son peces endémicos del Neotrópico que se caracterizan por presentar el cuerpo extremadamente alargado y carecer de aletas dorsal, adiposa y pélvicas. La aleta anal es muy larga, presentando más de 140 radios blandos y la aleta caudal está ausente o muy reducida. Presentan el cuerpo con escamas y las aletas están sostenidas por radios óseos blandos. Una de sus características más interesantes es que poseen la capacidad de generar pulsos eléctricos que utilizan principalmente para comunicarse (territorialidad y apareamiento) y para ubicarse (electrolocación). El género amazónico *Electrophorus* (Familia Gymnotidae) además utiliza la electricidad para capturar sus presas y para su defensa. Esta capacidad la han desarrollado a partir de la modificación de parte de su musculatura, los llamados órganos eléctricos. Como la mayoría de los Teleósteos presentan fecundación externa (ovulíparos). En Uruguay hay representantes de todas las familias del Orden.



Árbol de parentesco de los Gymnotiformes (modificado de Albert, 2001).



Género *Gymnotus* (Gymnotidae)
Pez eléctrico, Morenita

Descripción general. Peces de tamaño pequeño a grande que pueden alcanzar 1 m de longitud. Su cuerpo es extremadamente alargado, sub-cilíndrico. La boca es amplia, prognática y está orientada ligeramente hacia arriba. Carecen de las aletas pélvicas, dorsal y caudal. La aleta anal es extremadamente larga con más de 200 radios. Los flancos presentan generalmente bandas oblicuas marrón oscuras y claras alternadamente, si bien puede haber ejemplares que presenten un patrón punteado y no bandeado.

Especies y distribución en Uruguay. En nuestro país se encuentran 4 especies de este género. *Gymnotus omarorum*, distribuida en todo el país; *G. inaequilabiatus*, distribuida en el Río Uruguay y Río de la Plata interior; *G. paraguensis*, registrada para el Río Uruguay bajo; *G. cuiá* registrada en el Río Uruguay en el norte del país.

Alimentación. Son predadores nocturnos, se alimentan de invertebrados y pequeños peces.

Reproducción. La reproducción posiblemente ocurre en primavera y verano. En varias especies de este género el macho se encarga de construir un nido en el sustrato o entre plantas sumergidas donde se depositan los huevos y el macho cuida de las crías las primeras semanas de vida.

Hábitat. *Gymnotus omarorum* se ha encontrado en lagos y pequeños arroyos, *G. inaequilabiatus* y *G. paraguensis* se encuentran en grandes ríos. Viven enterrados en el sedimento o entre los tallos y raíces sumergidas de la vegetación acuática.

Conservación. Su estado de conservación no ha sido evaluado por UICN. *Gymnotus omarorum* y *G. inaequilabiatus* están incluidas en la lista de especies prioritarias para la conservación del SNAP, mientras que las otras especies no han sido evaluadas. En nuestro país y en Argentina estos peces son comúnmente utilizados como carnada para la pesca del Dorado, lo que podría poner en peligro la conservación de sus poblaciones si no se controla tal uso.

Notas complementarias. Se ha visto que *G. omarorum* presenta comportamiento territorial agresivo, en cambio *G. inaequilabiatus* (especie que alcanza el metro de longitud) puede formar cardúmenes. La foto de *G. paraguensis* fue cedida amablemente por Mark Sabaj. La foto de *G. cuiá* fue cedida amablemente por Luiz Malabarba.

Principales referencias. Richer de Forges et al. (2009); Craig et al. (2018).



Clave de identificación de las especies de *Gymnotus* de Uruguay

- A.** Cuerpo alto, relación ancho/alto del cuerpo (medidos en el origen de la aleta anal) 0.35 a 0.70, dientes en el dentario en forma de cabeza de flecha, porción posterior de aleta anal de color claro, escamas ovoides en todo el cuerpo, 20 a 29 rami ventrales laterales, algunos largos y curvos **B**
- A'.** Cuerpo cilíndrico y relativamente bajo (relación ancho/alto del cuerpo 0.71 a 0.90), dientes cónicos, bandas pigmentadas cerca de la porción posterior de la aleta anal, escamas alargadas horizontalmente en el extremo posterior del cuerpo, 32 a 50 rami ventrales laterales, cortos y rectos **C**
- B.** Escamas sobre los pterigóforos anales 6 a 10, 32 a 47 poros de la línea lateral anteriores al primer ramus ventral lateral, 14 a 28 rami ventrales laterales ***G. cuiá***
- B'.** Escamas sobre los pterigóforos anales 5 a 6, 23 a 30 poros de la línea lateral anteriores al primer ramus ventral lateral, 28 a 30 rami ventrales laterales ***G. omarorum***
- C.** 23 a 38 rami ventrales laterales ***G. inaequilabiatus***
- C'.** 49 a 55 rami ventrales laterales ***G. paraguensis***

Género *Brachyhypopomus* (Hypopomidae) Pez eléctrico, Morenita

Descripción general. Peces de tamaño pequeño a mediano que pueden alcanzar los 24 cm de largo. El cuerpo es alargado y ligeramente comprimido. El hocico es corto y la boca es terminal, pequeña y carece de dientes. Carecen de aleta caudal. La aleta anal está sostenida por más de 140 radios blandos. Su coloración es de fondo marrón claro con bandas oblicuas o manchas en los flancos y a veces dorso de color marrón más oscuro.

Especies y distribución en Uruguay. En nuestro país se encuentran tres especies de este género. *Brachyhypopomus gauderio*, *B. bombilla* y *B. draco* están distribuidas en todo el país con excepción de los afluentes del Río de la Plata.

Alimentación. Se alimentan de una gran variedad de pequeños invertebrados acuáticos.

Reproducción. Su maduración reproductiva se activa con un aumento de la temperatura y las horas de luz hacia la primavera y verano. Muchos aspectos de su comportamiento reproductivo son aún desconocidos aunque es claro que presentan un cortejo donde las señales pueden ser visuales y eléctricas.

Hábitat. Se encuentran en ríos, arroyos, lagunas y áreas inundadas con fondo arenoso o barroso. Siempre están asociados a plantas acuáticas emergentes y flotantes.

Conservación. Su estado de conservación no ha sido evaluado por UICN. Todas están en la lista de especies prioritarias para la conservación de SNAP.

Notas complementarias. Pueden soportar la ausencia de oxígeno en el ambiente porque pueden retener burbujas de aire en la cámara branquial y usarlas para la respiración. Durante los meses de invierno a escasas temperaturas y horas de luz, se encuentran enterrados en el substrato sin alimentarse y con muy baja actividad eléctrica.

Principales referencias. Albert & Crampton (2003); Loureiro & Silva (2006); Giora & Malabarba (2009).

Clave de identificación de las especies de *Brachyhypopomus* de Uruguay

A. Aletas pectorales y porción anterior de la aleta anal hialinas, porción posterior de la aleta anal con manchas marrones sobre los radios en la región basal; mandíbula superior más larga que la inferior, presencia de órgano eléctrico accesorio sobre la región opercular ***B. bombilla***

A'. Aletas pectorales y anal con pequeñas manchas marrones sobre los radios; mandíbulas superior e inferior del mismo largo, ausencia de órgano eléctrico accesorio sobre la región opercular ***B***

B. Superficie dorsal del cuerpo con una banda continua desde la cabeza hasta el filamento caudal, flancos con manchas de color marrón interconectadas formando un patrón reticulado contrastante con el color amarillento del fondo ***B. gauderio***

B'. Superficie dorsal del cuerpo sin banda continua desde la cabeza hasta el filamento caudal, flancos con bandas marrón oscuro difusas no interconectadas, poco contrastantes con el color de fondo marrón ***B. draco***

Género *Rhamphichthys* (Rhamphichtyidae) Pez eléctrico, Bombilla

Descripción general. Peces de tamaño mediano a grande que pueden alcanzar los 90 cm de largo. El cuerpo es extremadamente comprimido y alargado. La boca está prolongada en forma de tubo. Carece de aleta caudal. La aleta anal está sostenida por más de 300 radios blandos. Su coloración es marrón con bandas oblicuas más oscuras.

Especies y distribución en Uruguay. En nuestro país se ha registrado una sola especie de este género. *Rhamphichthys hahni* está distribuida en el Río Uruguay y Río de la Plata interior.

Alimentación. Posiblemente predador de pequeños invertebrados que captura con su boca tubular.

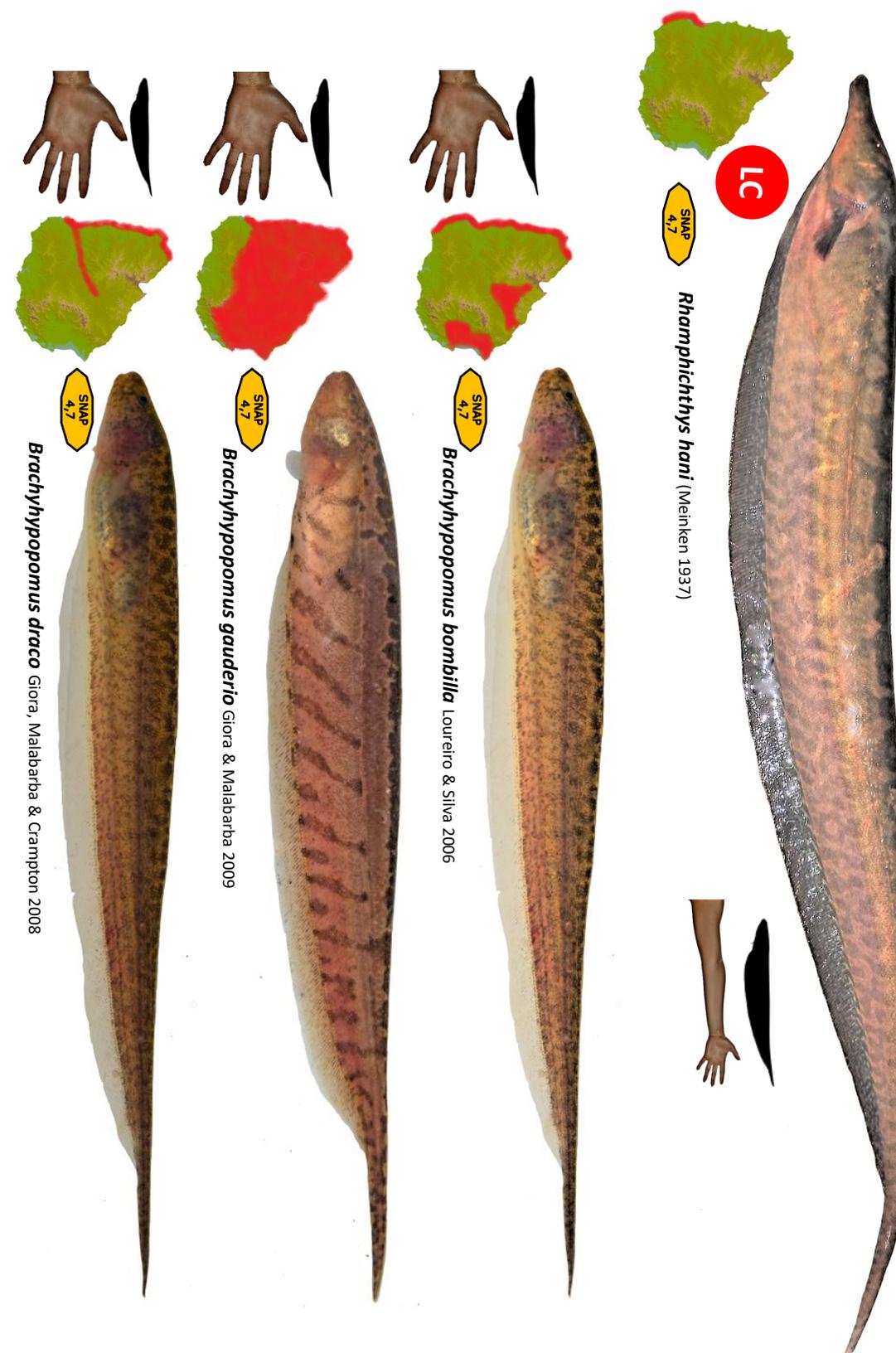
Reproducción. Su biología reproductiva en la naturaleza es desconocida, sin embargo en acuarios se ha observado que madura reproductivamente luego de un año de edad y durante la reproducción deposita cientos de huevos adherentes, los cuales esconde cuidadosamente en el substrato.

Hábitat. Se encuentra en el fondo de grandes ríos.

Conservación. Esta catalogado como de baja preocupación por la UICN. Se encuentra en la lista de especies prioritarias para la conservación de SNAP.

Notas complementarias. Durante los periodos de reposo permanece inmóvil en el fondo, sin tratar de mantener una postura con el dorso hacia arriba.

Principales referencias. Campos-da-Paz & Paepke (1994).



Género *Eigenmannia* (Sternopygidae)
Pez eléctrico, Banderita, Señorita

Descripción general. Peces de tamaño mediano, los machos que son más grandes que las hembras y pueden alcanzar los 40 cm de largo. El cuerpo es extremadamente alargado y comprimido. La boca es pequeña y terminal. Se distinguen de otros peces eléctricos por poseer numerosas hileras de pequeños dientes en ambas quijadas y el ojo relativamente grande. Carecen de aleta caudal. La aleta anal se presenta muy alargada y está sostenida por aproximadamente 200 radios. Su coloración es marrón claro uniforme con abdomen blanquecino y dos o tres bandas oscuras horizontales por sobre la aleta anal.

Especies y distribución en Uruguay. En nuestro país se encuentran dos especies de este género. *Eigenmannia virescens* se distribuye en la cuenca del Río Uruguay y *E. trilineata* está restringida a cursos de agua del norte del país. Se diferencian entre sí por el número de radios de la aleta pectoral (I+16 en *E. virescens* vs. I+14 en *E. trilineata*) y por la coloración del cuerpo (translúcido sin bandas en *E. virescens* vs. cuerpo amarillo pardo con bandas longitudinales en *E. trilineata*)

Alimentación. Son predadores de pequeños invertebrados.

Reproducción. Aparentemente se reproducen en verano. Desovan hasta 900 huevos pegajosos que adhieren a una superficie, preferentemente hojas de plantas sumergidas.

Hábitat. Se encuentran en arroyos y grandes ríos. Son nocturnos y viven en pequeños cardúmenes con jerarquías establecidas por machos dominantes.

Conservación. Su estado de conservación no ha sido evaluado por UICN. *Eigenmannia virescens* se encuentra en la lista de especies prioritarias para la conservación de SNAP, mientras que *E. trilineata* no ha sido evaluada.

Principales referencias. Casciotta et al. (2012).

Género *Apteronotus* (Apteronotidae)
Pez eléctrico, Morena

Descripción general. Peces de tamaño mediano que pueden alcanzar los 40 cm de largo. El cuerpo es comprimido y alargado. La boca es amplia y anterior. Presentan una pequeña aleta caudal redondeada y un filamento en la región dorsal del cuerpo. Su cuerpo es de color marrón uniforme.

Especies y distribución en Uruguay. En nuestro país se encuentra confirmada una especie de este género. *Apteronotus ellisi*, está presente en el Río Uruguay y Río de la Plata interior.

Alimentación. Se alimenta principalmente de invertebrados acuáticos.

Reproducción. Alcanza la madurez reproductiva luego de un año de edad y su reproducción es activada por cambios de conductividad y nivel del agua. Poseen dimorfismo sexual en las características de las señales eléctricas que usan durante el cortejo. Son de hábitos nocturnos.

Hábitat. Se encuentra en grandes ríos.

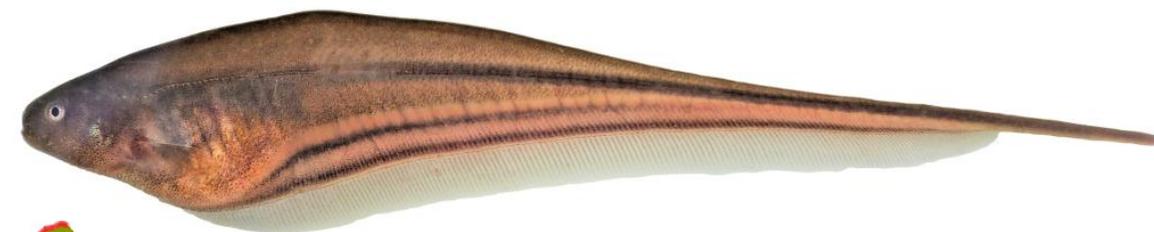
Conservación. Está catalogada como de baja preocupación por la UICN y está en la lista de especies prioritarias para la conservación de SNAP.

Notas complementarias. En la literatura a veces se menciona otra especie del género en Uruguay, *A. aff. albifrons*. Sin embargo, no tenemos registros de esta especie ni en colecciones ni en fotografías.

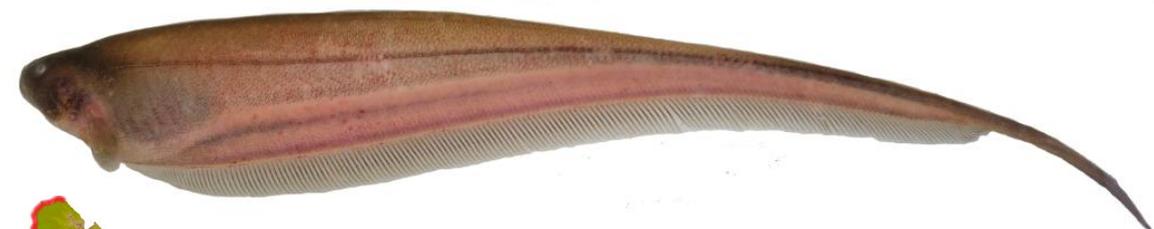
Principales referencias. de Santana (2003).



Río Cuareim, aguas arriba de Paso de Ramos (Depto. Artigas); zona habitada por las dos especies de *Eigenmannia*.



Eigenmannia trilineata López & Castello 1966



SNAP
4,7

Eigenmannia virescens (Valenciennes 1836)



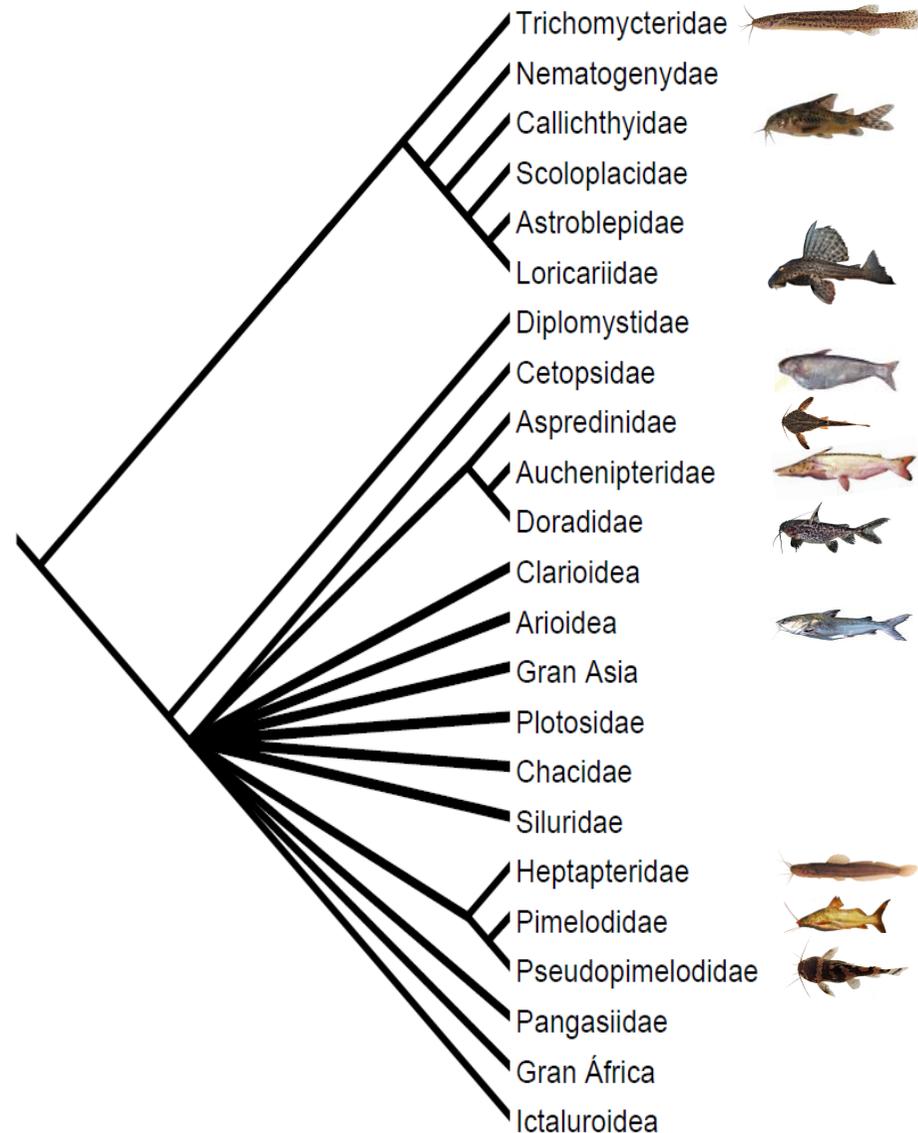
LC R

SNAP
4,7

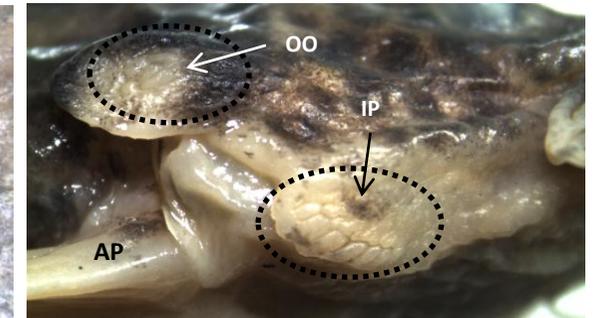
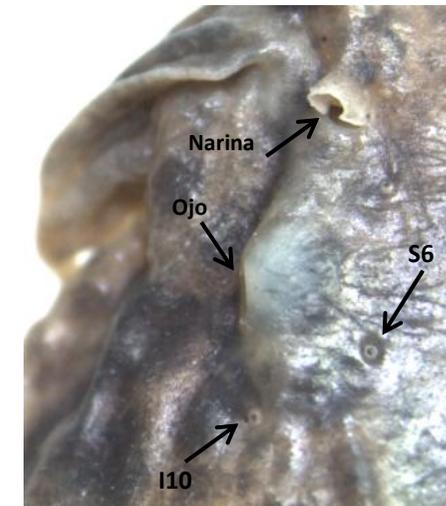
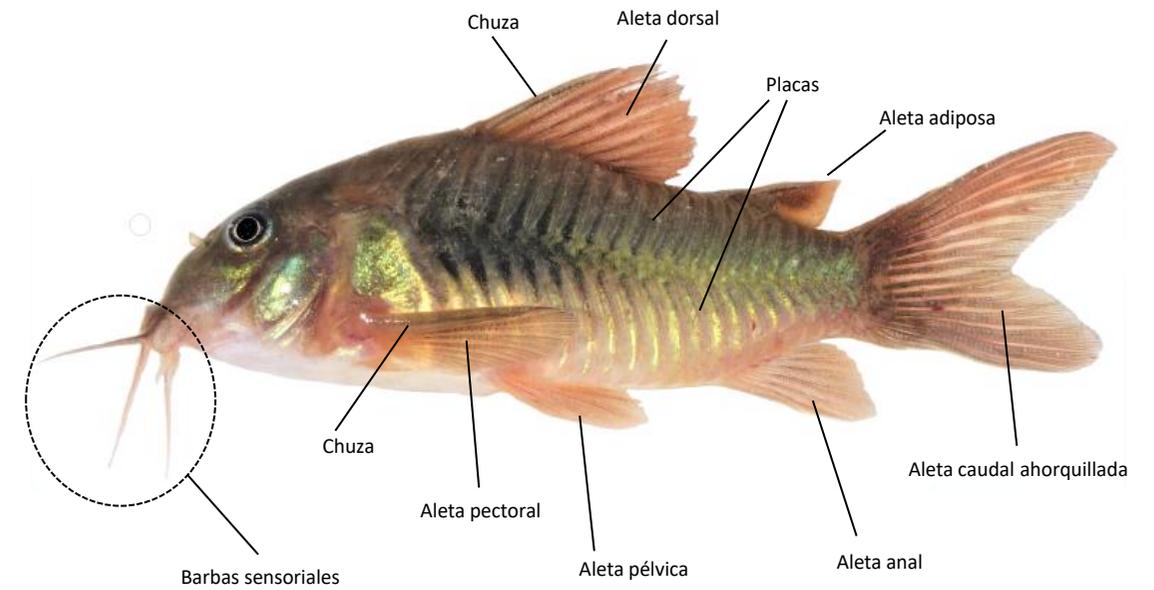
Apteronotus ellisi (Alonso de Arámburu 1957)
Ejemplar fijado



Los Siluriformes son uno de los grupos más exitosos en número de especies y amplitud de su distribución. Se encuentran en todos los continentes, predominantemente en agua dulce. Sin embargo, algunas familias han logrado adaptarse al ambiente marino. Se caracterizan por presentar el cuerpo desnudo o con placas óseas. Además, presentan hasta 4 pares de barbas sensoriales (tacto y gusto) en el hocico y una chuza en las aletas pectorales y dorsal. En general presentan aleta adiposa. Como la mayoría de los Teleósteos presentan fecundación externa (ovulíparos), salvo las especies de la familia Auchenipteridae que presentan inseminación.



Árbol de parentesco de los Siluriformes (modificado de Sullivan et al. 2006). La miniaturas corresponden a las familias presentes en Uruguay. "Gran Asia" se refiere a un conjunto de familias endémicas de Asia; "Gran África" se refiere a un conjunto de familias endémicas de África.



Izquierda. Vista dorsal del lado izquierdo de la cabeza de *Scleronema macanuda* mostrando la posición de los poros cefálicos de la línea lateral I10 y S6. Arriba. Vista lateral de la zona opercular derecha. de *Scleronema macanuda*. OO = Parche de odontodes del Opérculo; OP = Parche de odontodes del interoperculo; AP = Aleta pectoral.



Izquierda. Vista lateral de la cabeza de *Hisonotus charrua* mostrando los odontodes (pequeños denticulos transparentes) que cubren la piel de los Loricariidae.

Género *Scleronema* (Trichomycteridae)
Bagre topo

Descripción general. Peces de pequeño tamaño que pueden alcanzar los 8 cm de largo. Su cuerpo es alargado y cilíndrico sin escamas ni placas. La boca es anterior y pequeña con dientes muy diminutos y numerosos en las quijadas. Presentan un par de barbas nasales, originándose en las narinas anteriores y un conjunto de estructuras óseas en forma de espinas llamadas odontodes en el opérculo e interopérculo. No presentan aleta adiposa. La aleta caudal presenta borde recto a redondeado. No presentan chuza. El cuerpo es de color marrón claro con manchas circulares marrones oscuras en hileras longitudinales más o menos irregulares.

Especies y distribución en Uruguay. En nuestro país se encuentran cuatro especies de este género. *Scleronema minutum* distribuida en la cuenca de la Laguna Merín, la cuenca del Río Santa Lucía y la cuenca del Río Uruguay al Sur del Río Dayman; *S. macanuda* distribuida en la cuenca de la Laguna Merín, cuencas costeras Atlánticas y cuenca del Río Uruguay; *S. ibirapuita* distribuida en la cuenca del Río Arapey; *S. teiniagua* endémica de la cuenca del Río Cuareim.

Alimentación. Se alimentan de pequeños insectos e invertebrados acuáticos.

Reproducción. No se poseen datos de su reproducción.

Hábitat. Se encuentran en ríos y arroyos en zonas poco profundas y con corriente moderada a fuerte, generalmente en fondos de arena gruesa o pedregosos, donde suelen encontrarse en alta abundancia. Son especies nocturnas y durante el día viven enterradas en el fondo o escondidas bajo piedras.

Conservación. Su estado de conservación no ha sido evaluado por UICN. Todas las especies están incluidas de manera genérica en la lista de especies prioritarias de SNAP.

Notas complementarias: Han sido clasificados como especies sensibles a la contaminación agrícola en arroyos debido a que cuando la erosión de las cuencas modifica la granulometría del fondo de los cursos de agua estas especies tienden a desaparecer.

Principales referencias. Ferrer & Malabarba (2020); Ferrer (2021).

Género *Ituglanis* (Trichomycteridae)
Bagre de la hojarasca

Descripción general. Peces de pequeño tamaño que pueden alcanzar los 15 cm de largo. Su cuerpo es alargado y cilíndrico sin escamas ni placas. La boca es anterior con dos pares de barbas en las comisuras y un par de barbas nasales que se originan en las narinas anteriores. Al igual que *Scleronema*, presentan un conjunto de odontodes en el opérculo e interopérculo. No presentan aleta adiposa. La aleta caudal presenta borde recto a redondeado. No presentan chuza. El cuerpo es marrón claro con pequeños puntos más oscuros que pueden estar alineados al eje principal del cuerpo. Las aletas dorsal, anal y caudal están cubiertas por pigmentos dispersos.

Especies y distribución en Uruguay. En nuestro país se encuentra una sola especie de este género. *Ituglanis australis* está distribuida en la cuencas del Río Negro, Laguna Merín y Laguna Castillos.

Alimentación. No existe información sobre su alimentación, aunque probablemente se alimente de larvas de insectos y otros invertebrados acuáticos.

Reproducción. No se poseen datos de su reproducción.

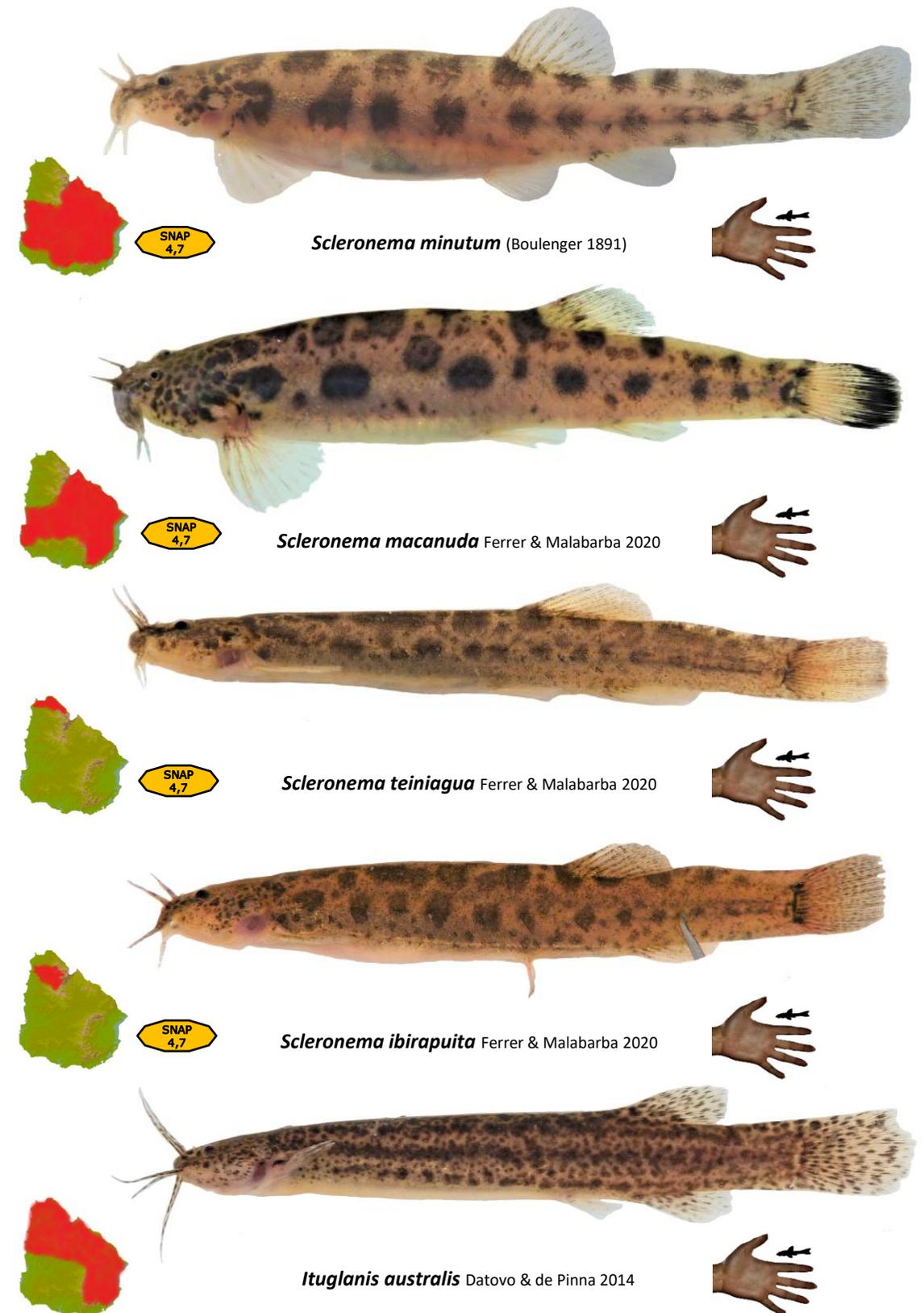
Hábitat. Se los encuentran en humedales y pequeños arroyos de planicie, viviendo enterrados en la hojarasca del litoral, plantas y raíces sumergidas de los árboles. Probablemente son activos durante la noche. Otras especies de este género en Brasil habitan exclusivamente en arroyos de cavernas.

Conservación. Su estado de conservación no ha sido evaluado por UICN. No está incluida en la lista de especies prioritarias de SNAP.

Principales referencias. Datovo & de Pinna (2014); Ferrer (2021).

Clave de identificación de las especies de Trichomycteridae de Uruguay

- | | |
|---|------------------------------------|
| A. Boca ventral | B |
| A'. Boca anterior | D |
| B. Hocico puntiagudo, boca recta con dientes incisivos, labio superior sin dientes | <i>Para vandellia oxyptera</i> |
| B'. Hocico redondeado, boca en medialuna, con múltiples hileras de dientes en ambas quijadas | C |
| C. Aleta caudal con margen recto, con bandas longitudinales amarillentas y negras | <i>H. anisitsi</i> |
| C'. Aleta caudal ahorquillada, con mancha negra conspicua en su base | <i>Pseudostegophilus maculatus</i> |
| D. Base de la barba maxilar con una protuberancia de piel superior, placa de odontodes operculares con una protuberancia de piel posterior | E |
| D'. Base de la barba maxilar, placa opercular de odontodes sin protuberancia de piel | <i>I. australis</i> |
| E. Barbas maxilares cortas, parte distal fina y mas corta que parte basal, protuberancia de piel larga y puntiaguda en margen de la placa opercular, aleta caudal con mitad posterior negra | <i>S. macanuda</i> |
| E'. Barbas maxilares largas, con la parte distal mas fina y larga que la parte gruesa basal | F |
| F. Poros i10 ausentes en la cabeza | <i>S. teiniagua</i> |
| F'. Poros i10 presentes en la cabeza | G |
| G. Poros s6 ausentes en la cabeza | <i>S. ibirapuita</i> |
| G'. Poros s6 presentes en la cabeza | <i>S. minutum</i> |



Género *Homodiaetus* (Trichomycteridae)

Come escamas

Descripción general. Peces de pequeño tamaño que pueden alcanzar los 4 cm de largo. Su cuerpo es alargado y cilíndrico en la parte anterior y comprimido en el pedúnculo caudal. La boca está en posición ventral y presenta dos pares de barbas. El labio superior lleva 3 a 4 hileras de dientes visibles con la boca cerrada. Como en los géneros anteriores presenta odontodes en el opérculo e interopérculo. No presentan aleta adiposa. La aleta caudal es ahorquillada. No presentan chuza. El cuerpo es transparente con alguna pigmentación negra esparcida en el dorso. La aleta caudal tiene tres bandas horizontales negras.

Especies y distribución en Uruguay. En nuestro país se encuentra una sola especie registrada de este género. *Homodiaetus anisitsi* está distribuida en todo el país.

Alimentación. Se alimenta de la mucosidad de la piel y escamas de otros peces.

Reproducción. No se poseen datos de su reproducción.

Hábitat. Se encuentra en ríos y arroyos de fondo arenoso.

Conservación. Su estado de conservación no ha sido evaluado por UICN. No está incluida en la lista de especies prioritarias de SNAP.

Principales referencias. Ferrer (2021).



Género *Pseudostegophilus* (Trichomycteridae)

Sanguijuela

Descripción. Peces de pequeño tamaño que no superan los 7 cm de largo. El cuerpo es alargado y fusiforme. Los dientes están fusionados formando un único diente muy afilado. Presentan odontodes a los costados de la cabeza en la zona del preopérculo y opérculo. No presentan aleta adiposa. La aleta caudal es levemente ahorquillada. No presentan chuza. Se caracterizan por la coloración de su cuerpo que es amarillento con pequeñas manchas negras en el dorso; las puntas de la aleta caudal son negras.

Especies y distribución en Uruguay. En nuestro país ha sido registrada una sola especie de este género. *Pseudostegophilus maculatus* está distribuida en el Río Uruguay.

Alimentación. Se alimentan exclusivamente de sangre de otros peces, que obtiene introduciéndose en la cavidad branquial y provocándoles heridas en las branquias; después de saciarse, su tubo digestivo aparece dilatado y rojo, similar al de una sanguijuela. En el Río Uruguay es común encontrarla adherida a las agallas de peces grandes como Sábalos, Bogas y Patíes.

Reproducción. No se conocen datos sobre su reproducción.

Hábitat. Se encuentran en grandes ríos donde pueden llegar a ser muy abundantes en algunas épocas del año. Debido a su alimentación se consideran ectoparásitos.

Conservación. Esta catalogada como de baja preocupación por la UICN. No está incluida en la lista de especies prioritarias de SNAP.

Notas complementarias. Estos peces son identificados como un problema por los pescadores artesanales ya que los peces que caen atrapados en las redes son atacados por gran cantidad de éstos y a esto le atribuyen que los peces en las redes se descompongan mas rápidamente.

Principales referencias. Ferrer (2021).



Género *Paravandellia* (Trichomycteridae)

Sanguijuela

Descripción general. Peces muy pequeños que no superan los 3 cm de largo. Su cuerpo es alargado y cilíndrico. Presentan numerosos dientes en forma de aguja y al igual que los otros miembros de esta familia presentan odontodes en el interopérculo y opérculo. No presentan aleta adiposa. La aleta caudal presenta borde recto. No presentan chuza. Su cuerpo es blanquecino un tanto transparente y carente de manchas.

Especies y distribución en Uruguay. En nuestro país se encuentra una especie de este género. *Paravandellia oxyptera* está distribuida en el Río Uruguay.

Alimentación. Se alimenta de la sangre de la cavidad branquial de otros peces especialmente grandes bagres, sábalos y viejas de agua; al igual que *Pseudostegophilus* son comúnmente hallados enganchados en las branquias de sábalos.

Reproducción. Aparentemente se reproducen en verano.

Hábitat. Se encuentran en ríos con fondo arenoso a fangoso. Varias especies de este tipo de habito se pueden desplazar grandes distancias adheridas a sus especies hospederas migradoras.

Conservación. Su estado de conservación no ha sido evaluado por UICN. Está incluida en la lista de especies prioritarias de SNAP.

Principales referencias. www.fishbase.org; Ferrer (2021).



Arroyo Guaycurú (Depto. San José). Hábitat de *Scleronema minutum* y *Homodiaetus anisitsi*.

Género *Callichthys* (Callichthyidae)
Cascarudo

Descripción general. Peces de tamaño pequeño que pueden alcanzar los 16 cm de largo. La cabeza es achatada y el cuerpo comprimido con la misma altura desde la cabeza hasta el pedúnculo caudal. El cuerpo está cubierto por dos series de placas y el vientre carece de placas. Los ojos son pequeños y la boca es levemente inferior con diminutos dientes. Los primeros radios de las aletas pectorales y pélvicas se encuentran muy engrosados en forma de chuzca roma, el resto de los radios son blandos; presentan aleta adiposa. La aleta caudal tiene margen redondeado. Su coloración es gris oscuro a negro uniforme, los juveniles son gris claro con manchas negras.

Especies y distribución en Uruguay. En nuestro país se encuentra una sola especie de este género. *Callichthys callichthys* está distribuida en todo el país.

Alimentación. Son peces omnívoros que ingieren de una gran variedad de alimentos, desde restos vegetales a pequeños invertebrados.

Reproducción. Ambos padres forman un nido de espuma entre la vegetación densa, donde depositan sus huevos (hasta 120) y cuidan ferozmente el nido y las crías recién nacidas.

Hábitat. Se encuentra en pequeños arroyos de planicie, lagunas marginales de ríos y humedales, en zonas de densa vegetación acuática sumergida, muchas veces en condiciones de muy bajas concentraciones de oxígeno.

Conservación. Su estado de conservación no ha sido evaluado por UICN. No está incluida en la lista de especies prioritarias de SNAP.

Notas complementarias. Presentan respiración aérea a través de una región modificada del intestino, lo que le permite movilizarse por tierra en la noche o en días húmedos entre cuerpos de agua distantes. Cuando se secan los humedales donde viven se entierran en el barro buscando mas humedad y pueden permanecer allí varios días. En los humedales de Rocha es muy frecuente observar cigüeñas y garzas alimentándose de estos peces, lo que indica que son muy abundantes en esos ambientes.

Principales referencias. Casciotta et al. (2005).

Género *Hoplosternum* (Callichthyidae)
Cascarudo

Descripción general. Peces de pequeño tamaño que pueden alcanzar los 15 cm de largo. La aleta caudal es ahorquillada. La cabeza es ancha y el cuerpo es robusto, comprimido y cubierto por dos series de placas. La boca es levemente ventral y los ojos son pequeños. Los primeros radios de las aletas pectorales y pélvicas se encuentran muy engrosados en forma de chuzca roma, el resto de los radios son blandos; presentan aleta adiposa. El margen de la aleta caudal es cóncavo. Los machos maduros presentan la punta de la chuzca pectoral curvada hacia arriba. El cuerpo y las aletas tienen una coloración gris verdoso oscuro a marrón claro uniforme.

Especies y distribución en Uruguay. En nuestro país se encuentra una sola especie de este género. *Hoplosternum littorale* está distribuida en la cuenca del Río Uruguay en el norte del país.

Alimentación. Los alevines se alimentan de rotíferos y microcrustáceos, los especímenes jóvenes y adultos se alimentan de microcrustáceos y larvas de insectos acuáticos.

Reproducción. Los machos (a veces ayudados por las hembras) construyen un nido de material vegetal donde las hembras depositan entre 5 mil y 20 mil huevos, que luego son fecundados con esperma que la propia hembra guardaba en su boca. Al igual que *Callichthys* el macho cuida los huevos agresivamente.

Hábitat. Se encuentra en humedales, pequeñas lagunas o arroyos en aguas tranquilas y con vegetación. En el Rio Uruguay se lo puede encontrar asociado a grandes matas de plantas flotantes, principalmente durante episodios de crecidas del río.

Conservación. Su estado de conservación no ha sido evaluado por UICN. Está incluida en la lista de especies prioritarias de SNAP.

Notas complementarias. Al igual que *Callichthys* pueden tomar oxígeno del aire mediante una adaptación del epitelio intestinal.

Principales referencias. Malabarba et al. (2013); Hostache & Mol (1998).

Género *Lepthoplosternum* (Callichthyidae)
Cascarudo

Descripción general. Peces de pequeño tamaño que pueden alcanzar los 6 cm de largo. El cuerpo es robusto y ligeramente comprimido y está cubierto por dos series de placas. La cabeza es relativamente alta, la boca es levemente ventral con dientes en la quijada inferior. Los primeros radios de las aletas pectorales y pélvicas se encuentran muy engrosados en forma de chuzca roma, el resto de los radios son blandos; presentan aleta adiposa. La aleta caudal presenta margen posterior truncado. El cuerpo es de color gris a gris oscuro, con iridiscencias verdes, salpicado por manchas negras.

Especies y distribución en Uruguay. En nuestro país se encuentra una sola especie de este género. *Lepthoplosternum pectorale* está distribuido en el Río Uruguay al norte del Río Negro.

Alimentación. Al igual que *Hoplosternum* y *Callichthys*, posiblemente sean omnívoros.

Reproducción. Al igual que los géneros anteriores construyen un nido con restos vegetales y cuidan a las crías.

Hábitat. Se encuentra en humedales y pequeñas lagunas con vegetación acuática.

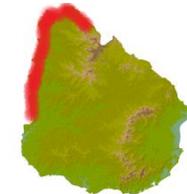
Conservación. Su estado de conservación no ha sido evaluado por UICN. Está incluida en la lista de especies prioritarias de SNAP.

Notas complementarias. Al igual que los dos géneros anteriores presentan respiración aérea a través de región modificada del intestino.

Principales referencias. Reis (1998).

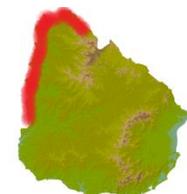


Callichthys callichthys (Linnaeus 1758)



SNAP 4,8

Hoplosternum littorale (Hancock 1828)



SNAP 4,8

Lepthoplosternum pectorale (Boulenger 1895)



Género *Corydoras* (Callichthyidae)
Limpiafondo, doradillo, tachuela

Descripción general. Peces de pequeño tamaño que no sobrepasan los 7 cm de largo. El cuerpo es alto y comprimido, más alto en la base de la aleta dorsal y está cubierto por dos series de placas, aunque el vientre no presenta placas. La cabeza es aproximadamente triangular en vista frontal. La boca es pequeña e inferior y presentan dos pequeñas barbas cortas. Todas las aletas están sostenidas por radios blandos, salvo la segunda dorsal, llamada adiposa, que no presenta radios. El primer radio de las aletas dorsal, pectoral y adiposa está muy engrosado formando una chuzca punzante. La aleta caudal es ahorquillada. Presentan diversos patrones de coloración según la especie. En general el cuerpo tiene un fondo amarillento verdoso con diferente tipo de pigmentación, más oscura en *C. paleatus*, *C. longipinnis* y *C. undulatus*, o fondo amarillento verdoso uniforme como en *C. aeneus*; *C. hastatus* por el contrario presenta una coloración amarillo verdoso uniforme con una mancha negra en la base de la aleta caudal. Las aletas van de coloración clara uniforme a presentar diferentes tipos de barreado.

Especies y distribución en Uruguay. En nuestro país se encuentran cinco especies de este género. *Corydoras paleatus* y *C. longipinnis*, distribuidas en todo el país; *C. undulatus*, distribuido lo largo del curso principal del Río Uruguay al norte del Río Negro; *C. aeneus* y *C. hastatus* distribuidos en la cuencas del Río Uruguay al norte del país.

Alimentación. Son especies omnívoras que se alimentan principalmente de microcrustáceos, bivalvos, insectos y algas.

Reproducción. Probablemente se reproducen en primavera y verano. Las especies de este género presentan comportamientos reproductivos muy variados y complejos. En *C. paleatus* durante la reproducción participan entre dos y tres machos por hembra, y durante el cortejo producen sonidos con sus aletas pectorales como medio de comunicación. En esta especie y en *C. hastatus* la hembra sostiene 3 o 4 huevos entre sus aletas pélvicas y un macho los fecunda. Por otra parte en *C. aeneus*, la hembra se orienta perpendicularmente al macho, y colecta su esperma en su boca, luego deposita los óvulos, los fecunda y ubica debajo de rocas o plantas acuáticas.

Hábitat. Se encuentran sobre el fondo en lagunas, humedales, arroyos y ríos.

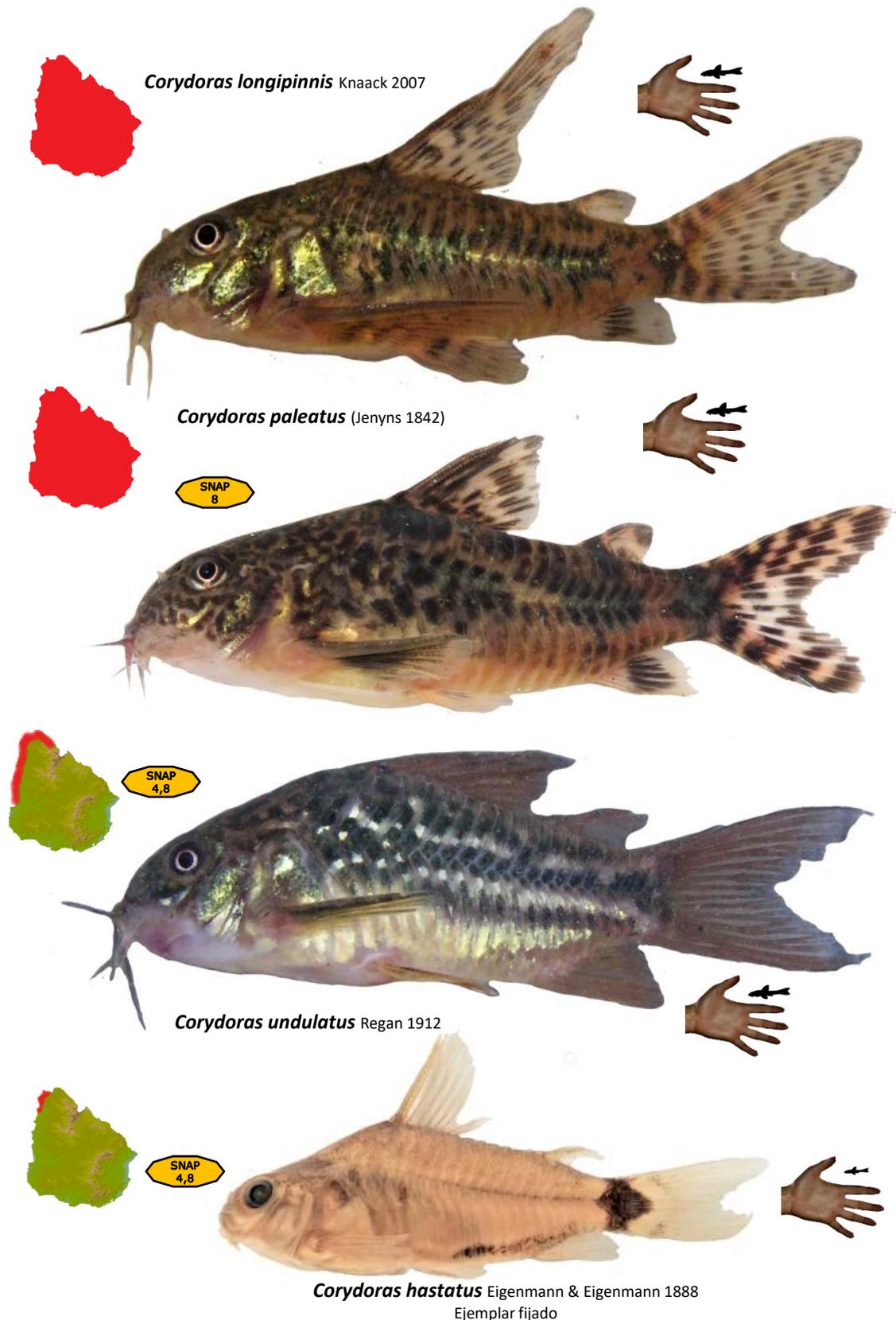
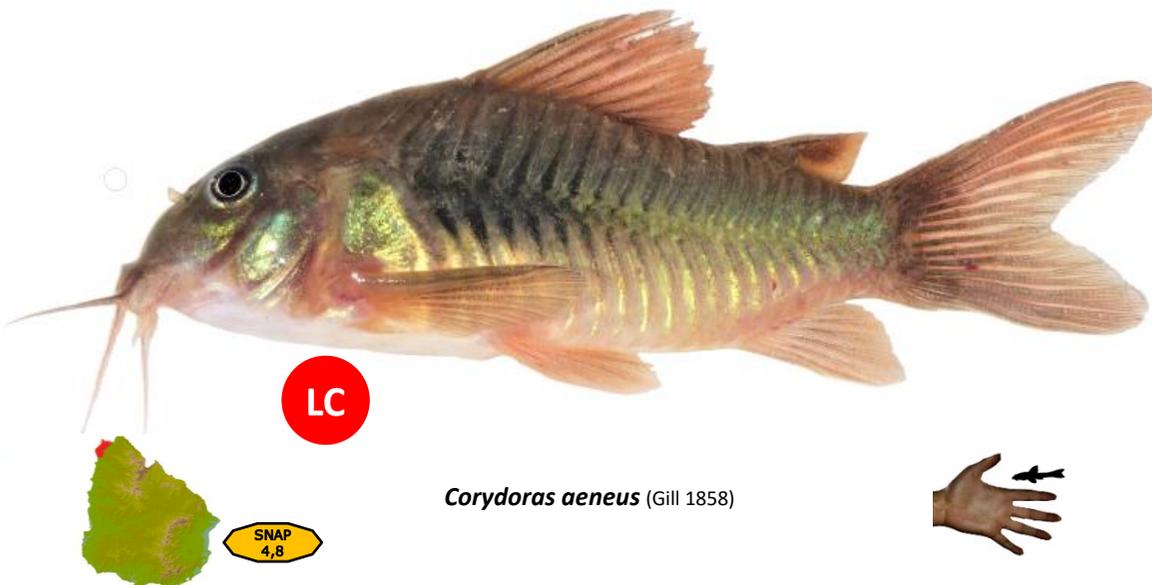
Conservación. *Corydoras aeneus* está catalogado como de baja preocupación UICN. Todas están incluidas en la lista de especies prioritarias de SNAP. En arroyos de la cuenca del Río Negro, *Corydoras paleatus* y *C. longipinnis* han sido clasificadas como especies tolerantes a la contaminación agrícola, ya que las características de tolerancia a bajas concentraciones de oxígeno posibilitan que sean abundantes aun en ambientes degradados.

Notas complementarias. Tienen la capacidad de vivir en lugares con poco oxígeno, ya que pueden respirar aire atmosférico a través de una adaptación en la pared del tubo digestivo. Pueden formar grandes cardúmenes. Son de uso común en acuarios, donde son denominados "limpiafondo" debido a que consumen materia orgánica.

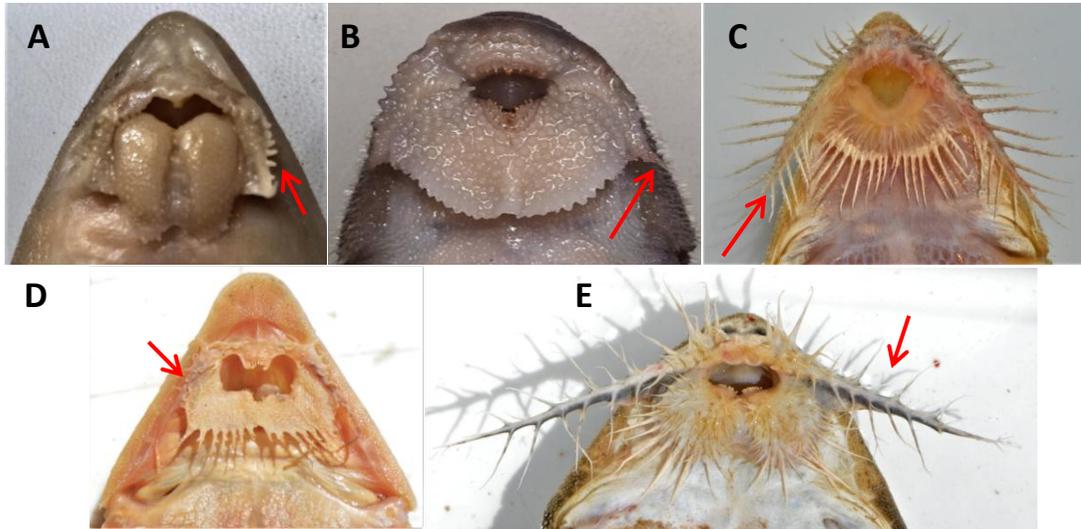
Principales referencias. Tencat et al. (2016).

Clave de identificación de las especies de *Corydoras* de Uruguay

- | | |
|---|-----------------------|
| A. Cuerpo de color amarillo verdoso uniforme, mancha caudal prominente | <i>C. hastatus</i> |
| A'. Otro patrón de coloración, sin mancha caudal prominente | B |
| B. Bandas oscuras longitudinales irregulares | <i>C. undulatus</i> |
| B'. Otro patrón de coloración | C |
| C. Cuerpo de color verdoso con pigmentación más oscura en la zona humeral | <i>C. aeneus</i> |
| C'. Cuerpo con manchas oscuras sobre fondo amarillento | D |
| D. Aleta pectoral con una pigmentación oscura uniforme adyacente a la espina pectoral | <i>C. paleatus</i> |
| D'. Aleta pectoral con pequeñas manchas oscuras | <i>C. longipinnis</i> |



Corydoras hastatus Eigenmann & Eigenmann 1888
Ejemplar fijado



Vista ventral de la cabeza en diferentes formatos de boca en Loricariinae. A. labio inferior en forma de almohadón liso o levemente papilado, barbas maxilares poco desarrolladas (*Loricariichthys*); B. labio inferior papilado, barbas maxilares poco desarrolladas (*Rineloricaria*); C. labio inferior filamentosos, barbas maxilares ramificadas, boca sin forma particular, dientes del dentario grandes (*Loricaria*, *Ricola*, *Brochiloricaria*); D. labio inferior filamentosos, forma de boca trapezoidal (*Pseudohemiodon*); E. labio inferior filamentosos, barbas maxilares ramificadas, dientes pequeños (*Paraloricaria*). Flecha roja = barbas maxilares.

Género *Loricariichthys* (Loricariidae)
Vieja de agua

Descripción general. Peces de tamaño mediano (20 cm en *L. edentatus*) a grande (46 cm en *L. anus*). El cuerpo extremadamente alargado y deprimido está cubierto por 4 series de placas. La boca es ventral en forma de ventosa; cuando están presentes los dientes son diminutos con forma de cuchara. El labio inferior, muy desarrollado, está formado por dos "almohadones" córneos (bilobado) lisos. Los primeros radios de las aletas pectorales, pélvicas y dorsal están ligeramente engrosados, el resto de los radios son blandos, no presentan aleta adiposa. La aleta caudal presenta borde recto o levemente ahorquillado. El cuerpo es de color marrón claro a oscuro.

Especies y distribución en Uruguay. En nuestro país se encuentran cuatro especies de este género. *Loricariichthys anus*, distribuida en todo el país, excepto en las cuencas costeras del Este; *L. edentatus*, distribuida en el Río Uruguay al Sur del embalse de Salto Grande; *L. melanocheilus* y *L. platymetopon*, distribuidas en la cuenca del Río Uruguay.

Alimentación. Se alimentan principalmente de detrito y además de pequeños organismos del fondo asociados al detrito como algunos bivalvos. *L. melanocheilus* y *L. anus* son consumidores ocasionales del mejillón exótico invasor *Limnoperna fortunei*.

Reproducción. Los machos cargan temporalmente los huevos fecundados pegados a su labio inferior hipertrofiado hasta la eclosión de los alevines. Se reproducen en primavera y verano.

Hábitat. Se encuentran en los grandes cursos de agua en ambientes con fondo de barro o arena.

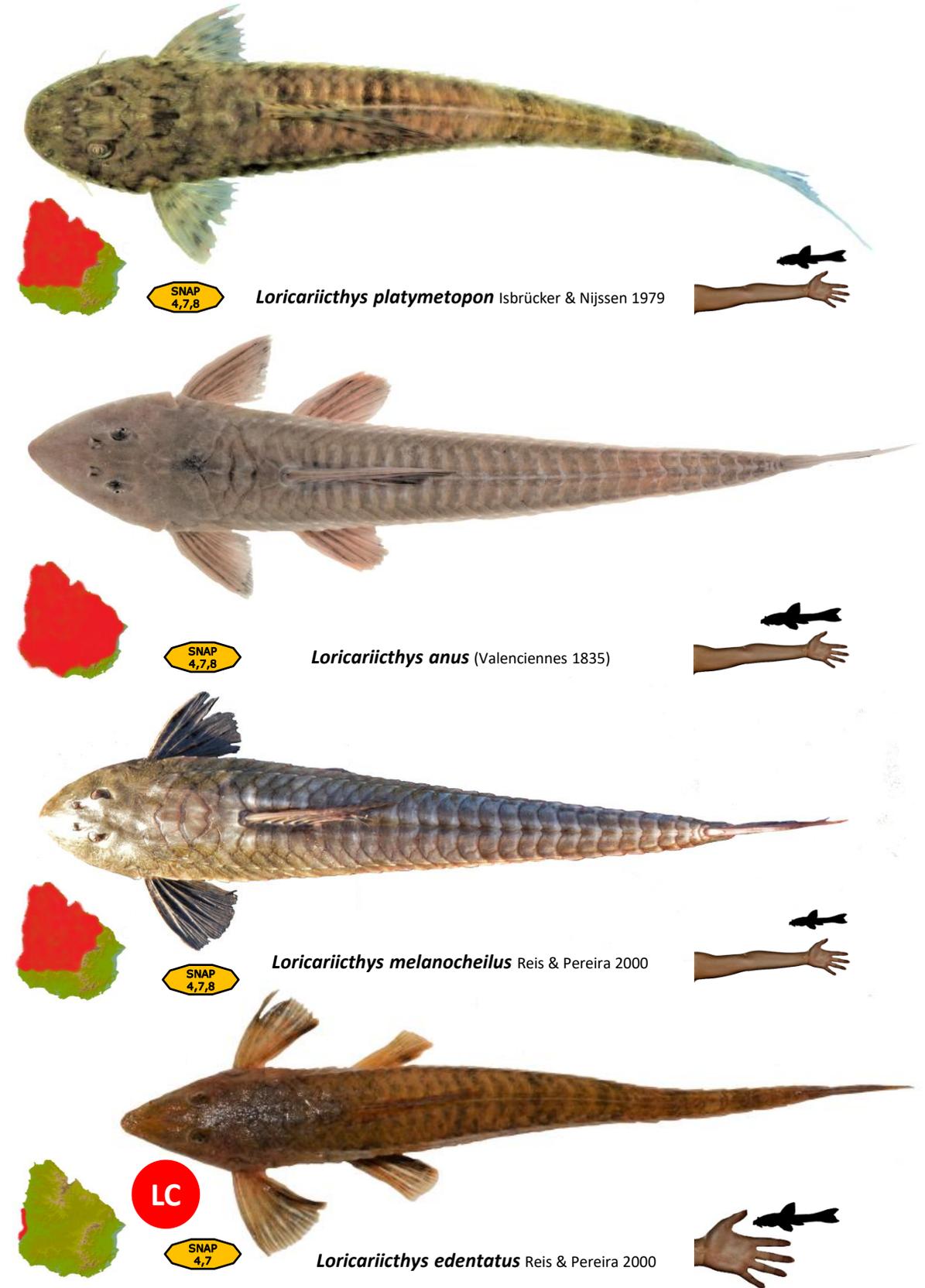
Conservación. *Loricariichthys edentatus* está considerada como de baja preocupación por UICN, el resto no ha sido evaluado. Todas están incluidas en la lista de especies prioritarias de SNAP.

Notas complementarias. La foto de *L. anus* fue cedida amablemente por Mark Sabaj.

Principales referencias. Reis & Pereira (2000).

Clave de identificación de las especies de *Loricariichthys* de Uruguay

- | | |
|--|-------------------------|
| A. Hocico extremadamente prolongado (relación largo/ancho mayor a 1.3) | <i>L. edentatus</i> |
| A'. Hocico no extremadamente prolongado (relación largo/ancho 0.8 a 1.1) | B |
| B. Pedúnculo caudal cóncavo en vista lateral | C |
| B'. Pedúnculo caudal recto en vista lateral | <i>L. melanocheilus</i> |
| C. Cabeza redondeada; 10 a 12 quillas laterales fusionadas | <i>L. platymetopon</i> |
| C'. Cabeza puntiaguda; 5 a 11 quillas laterales fusionadas | <i>L. anus</i> |



Género *Rineloricaria* (Loricariidae)
Vieja de agua

Descripción general. Peces de mediano tamaño que pueden alcanzar los 20 cm de largo. El cuerpo es extremadamente alargado y deprimido, cubierto por 4 o 5 series de placas laterales. La boca es ventral y en forma de ventosa, el labio inferior tiene forma de disco y está cubierto por numerosas papilas. Los ojos son dorsales y pequeños. Los machos presentan odontodes muy desarrollados con aspecto de pelos en el hocico, regiones laterales de la cabeza y aletas pectorales. Los primeros radios de las aletas pectorales, pélvicas y dorsal están ligeramente engrosados, el resto de los radios son blandos, no presentan aleta adiposa. La aleta caudal presenta borde recto. El cuerpo es marrón a marrón rojizo con bandas dorsales transversales más oscuras. Las aletas tienen pequeñas manchas oscuras.

Especies y distribución en Uruguay. En nuestro país se encuentran 12 especies de este género. *Rineloricaria microlepidogaster*, distribuida en las cuencas de la Laguna Merín y Río Negro; *R. strigilata*, *R. baliola* y *R. longicauda* distribuidas en la cuenca de la Laguna Merín; *R. parva* distribuida, en el Río Uruguay; *R. isaaci* y *R. stellata*, distribuidas en la cuenca del Río Uruguay; *R. zanga* y *R. saina* distribuidas en la cuenca del Río Cuareim; *R. thrissoceps* y *R. paraeiacantha*, descritas para la cuenca del Río Santa Lucía pero probablemente distribuidas en la cuenca del Río Uruguay y afluentes del Río de la Plata y *R. felipponei* distribuida en la parte baja de la cuenca del Plata.

Alimentación. Se alimentan mayormente de detrito y algas adheridas al fondo y en menor proporción de pequeños invertebrados asociados al detrito.

Reproducción. Estas especies fijan los huevos bajo piedras o troncos. Los huevos son cuidados por el macho quien se posiciona encima de ellos hasta el momento de la eclosión.

Hábitat. Se las encuentra en cañadas, arroyos, ríos, lagunas con fondo arenoso o pedregoso.

Conservación. *Rineloricaria baliola*, *R. microlepidogaster*, *R. sanga*, *R. stellata*, *R. strigilata*, *R. thrissoceps* y *R. zaina* han sido catalogadas como de poca preocupación por UICN. *Rineloricaria microlepidogaster*, *R. longicauda*, *R. baliola*, *R. parva* están incluidas en la lista de especies prioritarias de SNAP. Las demás no han sido evaluadas a nivel nacional.

Notas complementarias. La taxonomía de *R. felipponei*, *R. thrissoceps* y *R. paraeiacantha* es problemática debido a que sus descripciones originales generan confusiones.

Principales referencias. Ghazzi (2008); Rodríguez & Reis (2008); Vera-Alcaraz et al. (2012); González-Bergonzoni et al. (2015).



Rineloricaria parva (Boulenger 1895)

SNAP 4,7



Rineloricaria cf. paraeiacantha (Fowler 1943)



Rineloricaria cf. thrissoceps (Fowler 1943)

LC



Rineloricaria longicauda Reis 1983

SNAP 7



Rineloricaria baliola Rodríguez & Reis 2008

LC

SNAP 4,7



Rineloricaria strigilata (Hensel 1868)

LC

SNAP 7



Rineloricaria microlepidogaster (Regan 1904)

LC

SNAP 4,7

Ejemplar fijado



Rineloricaria isaaci Rodríguez & Miquelarena 2008



Rineloricaria zaina Ghazzi 2008
Ejemplar fijado



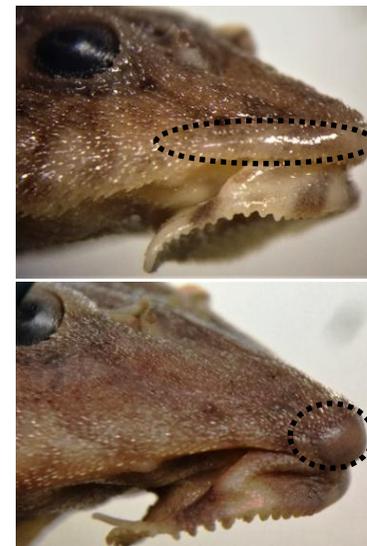
Rineloricaria stellata Ghazzi 2008
Ejemplar fijado



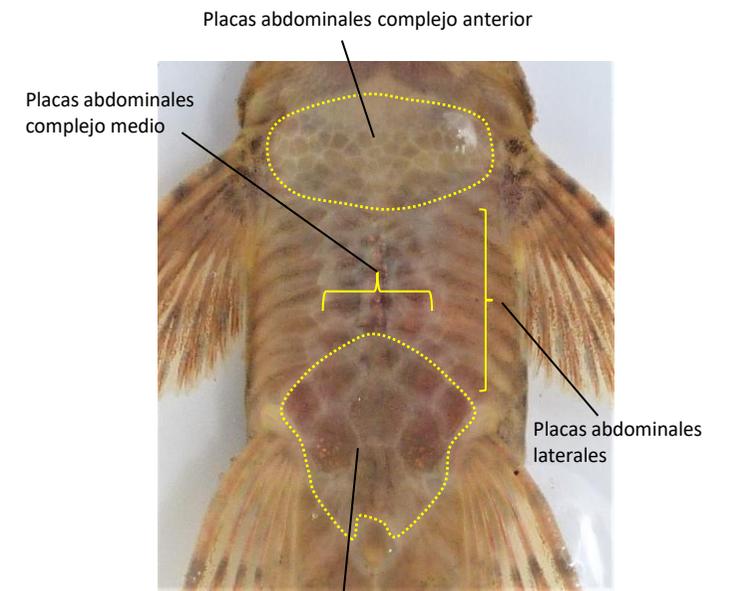
Rineloricaria sanga Ghazzi 2008
Ejemplar fijado

Clave de identificación de las especies de *Rineloricaria* de Uruguay

- | | |
|---|-----------------------------|
| A. Cinco series longitudinales de placas en el cuerpo | B |
| A'. Cuatro series longitudinales de placas en el cuerpo | E |
| B. Área desnuda del hocico ovalada restringida al extremo anterior | C |
| B'. Área desnuda del hocico extremadamente alargada | <i>R. isaaci</i> |
| C. Hocico puntiagudo en vista dorsal | D |
| C'. Hocico redondeado en vista dorsal | <i>R. zaina</i> |
| D. Aletas con banda oscura distal, 2 a 3 series de placas abdominales del complejo medio | <i>R. baliola</i> |
| D'. Aletas con pequeñas manchas oscuras, 5 a 6 series de placas abdominales del complejo medio | <i>R. microlepidogaster</i> |
| E. Aleta caudal con radios extendidos en filamentos | F |
| E'. Aleta caudal sin filamentos | H |
| F. Aleta caudal con filamento dorsal y ventral | <i>R. parva</i> |
| F'. Aleta caudal con filamento dorsal | G |
| G. Área desnuda del hocico no alcanzando el segundo poro del sistema de la línea lateral | <i>R. cf. sanga</i> |
| G'. Área desnuda del hocico alargada sobrepasando el segundo poro del sistema de la línea lateral | <i>R. cf. stellata</i> |
| H. Cabeza con pigmentación oscura vermiforme, área desnuda del hocico corta | <i>R. strigilata</i> |
| H'. Cabeza sin pigmentación oscura vermiforme, área desnuda del hocico larga | |
- R. longicauda* (Cuenca Laguna Merín), *R. pareiacantha*, *R. thrissoceps*, *R. felipponei* (afluentes costeros del Océano Atlántico y Río de la Plata, cuenca del Río Uruguay)



Área desnuda del hocico. Arriba extendida. Abajo restringida.



Vista ventral del abdomen de *Rineloricaria*.

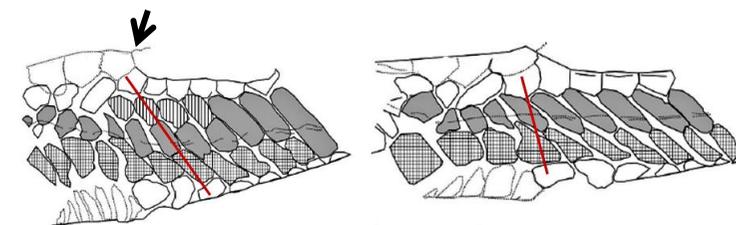


Diagrama en vista lateral de las series de placas laterales (línea roja) en *Rineloricaria*. Izquierda, 5 series; derecha 4 series. Flecha negra = origen de la aleta dorsal (modificado de Rodríguez & Reis, 2008).

Género *Loricaria* (Loricariidae)
Vieja de látigo

Descripción general. Peces de mediano tamaño que pueden alcanzar los 30 cm de largo. El cuerpo es extremadamente deprimido y alargado cubierto por 4 series de placas. La boca es ventral en forma de ventosa y presenta barbas ramificadas en el labio inferior. Los dientes son bifidos, los del premaxilar (de 3 a 5) de gran tamaño (alrededor del doble de longitud que los del dentario). Presentan muesca orbital posterior. Los primeros radios de las aletas pectorales, pélvicas y dorsal están ligeramente engrosados, el resto de los radios son blandos; no presentan aleta adiposa. El radio más dorsal de la aleta caudal está muy desarrollado en forma de látigo. La aleta caudal presenta borde recto.

Especies y distribución en Uruguay. En nuestro país se encuentran dos especies de este género. *Loricaria cf. simillima* colectada en la cuenca del Río Negro y *L. apeltogaster*, con un registro en el Río de la Plata interior; esta es fácilmente distinguible por presentar los radios prolongados en forma de filamento en las aletas dorsal, caudal y pectorales.

Alimentación. Probablemente similar a *Loricariichthys* alimentándose mayormente de detritos del fondo.

Reproducción. No se poseen datos sobre su reproducción en Uruguay. La biología reproductiva ha sido descrita únicamente para una especie en Centroamérica, cuyo macho construye un nido en el fondo o en troncos sumergidos y luego de copular con hasta 5 hembras (que desovan en el nido), cuida los huevos hasta la eclosión.

Hábitat. Han sido encontrada en fondos de arenosa o barro.

Conservación. Su estado de conservación no ha sido evaluado por UICN. No fueron evaluadas a nivel nacional.

Principales referencias. Eric et al. (1982); Covain & Fisch Muller (2007).

Género *Ricola* (Loricariidae)
Vieja de látigo

Descripción general. Peces de tamaño medio que pueden alcanzar los 30 cm de largo. El cuerpo es extremadamente deprimido y alargado, cubierto por 4 series de placas. La boca es ventral en forma de ventosa y presenta barbas maxilares ramificadas y sub-ramificadas. Los dientes en el premaxilar son bifidos, casi simétricos, numerosos (hasta 15) y de gran tamaño, casi el doble de los del dentario. Presentan numerosas barbillas en los labios, divididas a su vez en pequeñas barbillas. Las placas cubren todo el abdomen. Los primeros radios de las aletas pectorales, pélvicas y dorsal están ligeramente engrosados, el resto de los radios son blandos, no presentan aleta adiposa. La aleta caudal presenta borde recto con el radio superior alargado en forma de látigo. El cuerpo es de coloración marrón.

Especies y distribución en Uruguay. En nuestro país se encuentra la única especie que presenta el género. *Ricola macrops* está distribuida en los grandes ríos de la cuenca del Río Uruguay.

Alimentación. Es una especie detritívora, es decir que se alimenta de restos animales y vegetales en descomposición, sin embargo se ha visto que también se alimenta de moluscos como el molusco invasor *Limnoperna fortunei*.

Reproducción. Se han observado hembras con óvulos desarrollados en diciembre en el Río Uruguay, por lo cual se infiere que su reproducción ocurre en el verano. El macho coloca los huevos bajo su labio inferior y los transporta hasta que eclosionan.

Hábitat. Se encuentra en grandes ríos en ambientes con corriente moderada a rápida, donde predominan fondos arenosos.

Conservación. Su estado de conservación no ha sido evaluado por UICN. Está incluida en la lista de especies prioritarias de SNAP.

Principales referencias. Covain & Fisch Muller (2007).

Género *Brochiloricaria* (Loricariidae)
Vieja de látigo

Descripción general. Peces de mediano tamaño que pueden alcanzar los 40 cm de largo. El cuerpo es muy alargado y deprimido cubierto por cuatro series de placas. Boca ventral en forma de ventosa, con barbillas desarrolladas y labio inferior muy desarrollado. Los dientes son espatulados, de gran tamaño, los del premaxilar (máximo 5) 1/3 más grandes que los del dentario. Presentan muesca orbital inferior. Los primeros radios de las aletas pectorales, pélvicas y dorsal están ligeramente engrosados, el resto de los radios son blandos, no presentan aleta adiposa. La aleta caudal es ahorquillada, con el radio superior prolongado en forma de látigo. El cuerpo es de color marrón.

Especies y distribución en Uruguay. En nuestro país se encuentra una especie de este género. *Brochiloricaria chauliodon* está distribuida en el Río Uruguay.

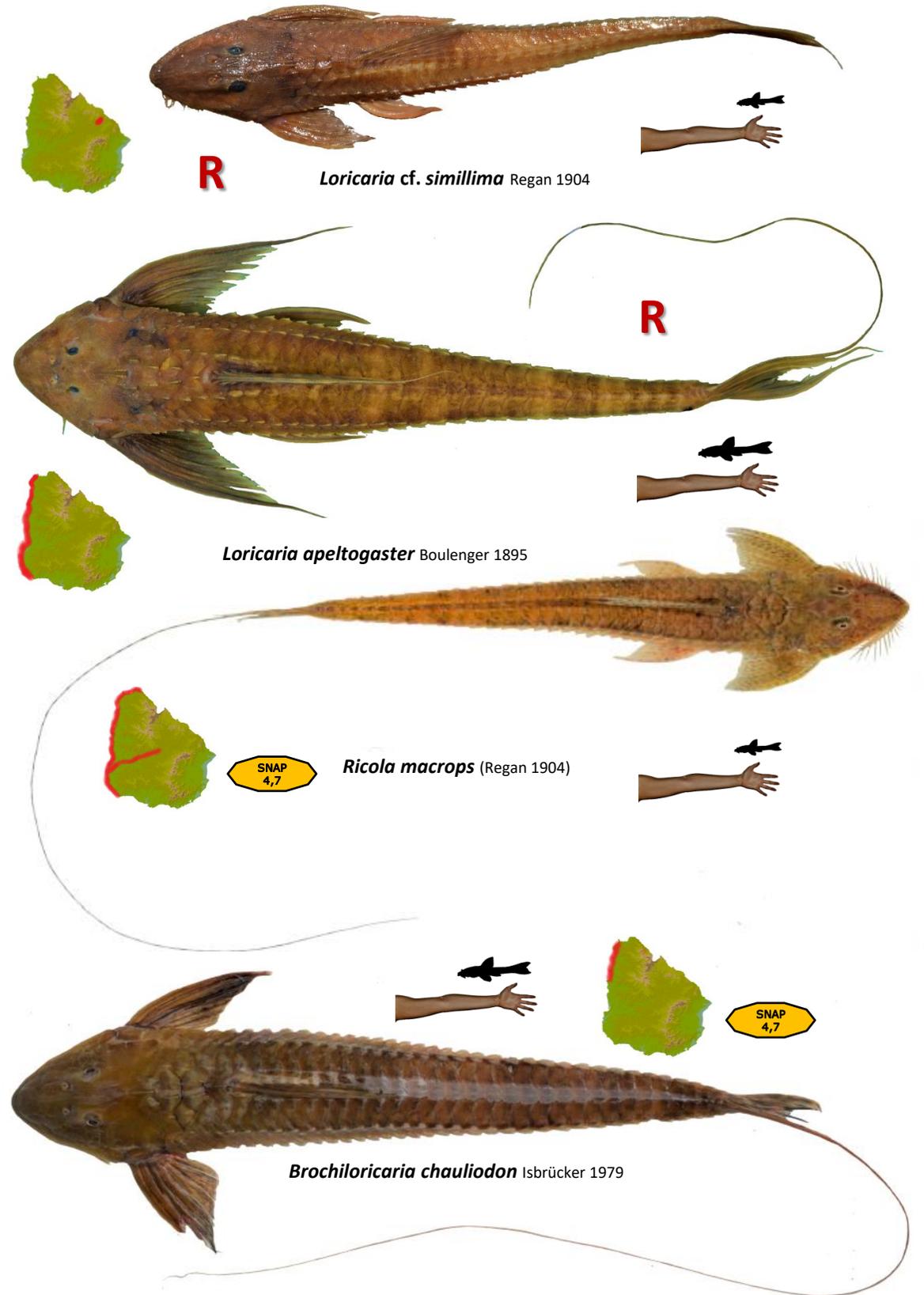
Alimentación. Se alimenta de detrito e invertebrados del fondo como la mayoría de las viejas del agua e incluye en su dieta al mejillón exótico invasor *Limnoperna fortunei*.

Reproducción. No se tienen datos de su reproducción.

Hábitat. Se encuentra en el fondo de grandes ríos.

Conservación. Su estado de conservación no ha sido por UICN. Está en la lista de especies prioritarias de SNAP.

Principales referencias. Covain & Fisch Muller (2007); García & Protogino (2006).



Género *Pseudohemiodon* (Loricariidae)
Vieja de látigo

Descripción general. Peces de pequeño tamaño que pueden alcanzar 20 cm de largo. El cuerpo es extremadamente largo y deprimido y está cubierto por 4 series de placas. La boca es ventral, en forma de ventosa y su apertura en forma trapezoidal. Presentan hasta 9 dientes en el premaxilar. Las barbas maxilares están muy desarrolladas y ramificadas. La cabeza es muy ancha y plana con ojos dorsales. Los primeros radios de las aletas pectorales, pélvicas y dorsal están ligeramente engrosados, el resto de los radios son blandos, no presentan aleta adiposa. La aleta caudal presenta borde recto con el radio superior alargado en forma de látigo. El cuerpo es color marrón anaranjado con pequeñas manchas negras circulares o alargadas.

Especies y distribución en Uruguay. En nuestro país se encuentra una sola especie de este género cuya identidad específica es dudosa. Soriano (1950) describió preliminarmente *Pseudohemiodon* (*Loricaria* en ese entonces) *devincenzii* para el Río Uruguay. Sin embargo, el ejemplar tipo está perdido y es posible que la especie en cuestión sea *Pseudohemiodon laticeps*.

Alimentación. No se conocen datos de su alimentación, pero es probable que se alimente de detrito e invertebrados del fondo.

Reproducción. No se conocen más datos sobre su reproducción.

Hábitat. Se la encuentra en fondos arenosos de grandes ríos. Es una especie muy poco frecuente en el Río Uruguay.

Conservación. Su estado de conservación no ha sido evaluado por UICN, ni tampoco a nivel nacional.

Principales referencias. Covain & Fisch Muller (2007); Provenzano-Rizzi et al. (2022).

Género *Paraloricaria* (Loricariidae)
Vieja de látigo

Descripción general. Peces de gran tamaño que pueden alcanzar los 55 cm de largo. Su cuerpo es deprimido y alargado cubierto por cuatro series de placas. La boca tiene posición ventral y forma de ventosa con barbas muy ramificadas extendiéndose desde el borde de los labios. Dientes muy pequeños en forma de cuchara, hasta 9 en el premaxilar. El radio más dorsal de la aleta caudal está extremadamente desarrollado en forma de látigo. Los primeros radios de las aletas pectorales, pélvicas y dorsal están ligeramente engrosados, el resto de los radios son blandos, no presentan aleta adiposa. La aleta caudal presenta borde recto. El cuerpo es de coloración marrón a marrón oscuro con bandas negras transversales más notorias en ejemplares juveniles. Las placas están salpicadas por pequeños puntos negros.

Especies y distribución en Uruguay. En nuestro país hay dos especies registradas de este género. *Paraloricaria vetula*, distribuida en la cuenca del Río Uruguay y Río de la Plata interior y *P. commersonoides*, descrita para el Río Uruguay en el Departamento de Paysandú.

Alimentación. Se alimentan de detritus y bivalvos del fondo, incluso de la especie invasora *Limnoperna fortunei*. Según pescadores artesanales del Río Uruguay ocasionalmente comen carroña como peces que han quedado enmallados en sus redes, aunque los peces no forman parte común de su dieta.

Reproducción. Su reproducción sería desde primavera a verano. Al igual que las especies anteriores, los huevos fecundados son acarreados por los adultos debajo de los labios los cuales se ensanchan en ese período.

Hábitat. Se las encuentra en grandes cuerpos de agua dulce como ríos, embalses, estuario, en fondo arenoso o fangoso, donde se encuentran en grandes cardúmenes.

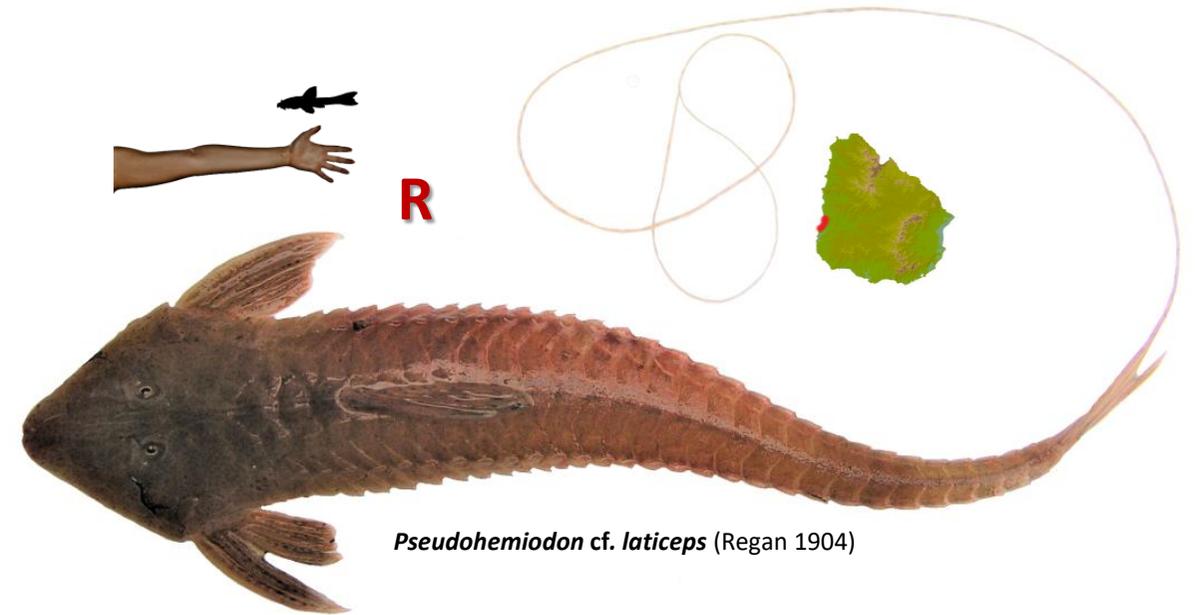
Conservación. *Paraloricaria commersonoides* esta categorizada como Datos Deficientes para UICN; *P. vetula* está incluida en la lista de especies prioritarias de SNAP.

Notas complementarias. Hasta el momento el único ejemplar de *P. commersonoides* (el ejemplar tipo) que se conoce está perdido. En lugar de foto en este caso presentamos la figura de la descripción original correspondiente de Devincenzi (1943).

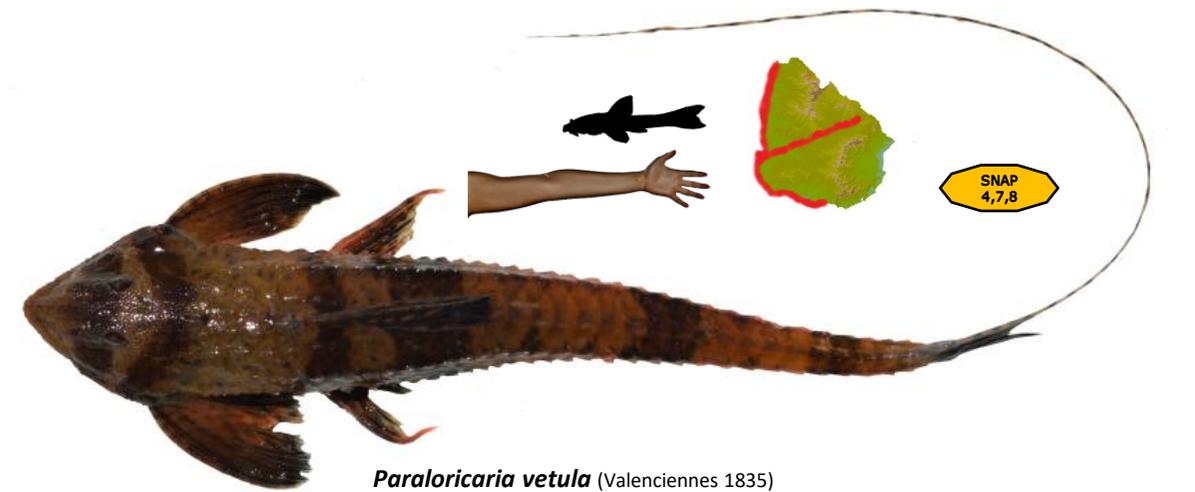
Principales referencias. Devincenzi (1943); Covain & Fisch Muller (2007).



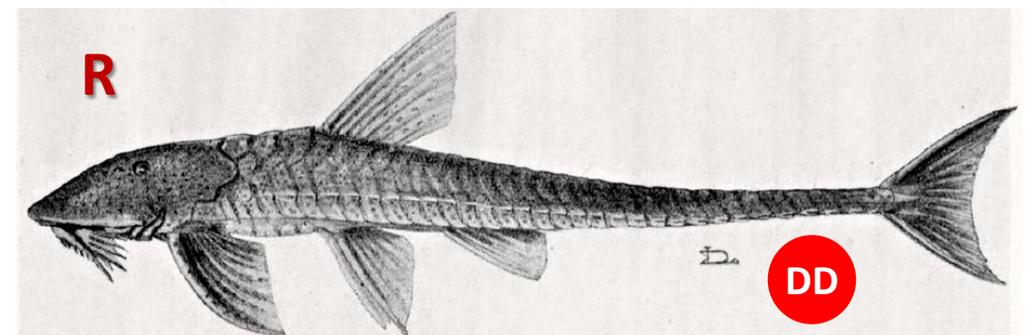
Río Uruguay (Depto. Paysandú); zonas de fondo de arena suelen estar habitadas por varias especies de la familia Loricariidae.



Pseudohemiodon cf. *laticeps* (Regan 1904)



Paraloricaria vetula (Valenciennes 1835)



Paraloricaria commersonoides (Devincenzi 1943)

Género *Rhinelepis* (Loricariidae)
Vieja zapato

Descripción general. Peces de gran tamaño que pueden alcanzar los 48 cm de largo. El cuerpo es comprimido y robusto cubierto por 4 series de placas. La boca es ventral en forma de ventosa. Los primeros radios de todas las aletas se encuentran muy engrosados en forma de chuza, el resto de los radios son blandos. No presentan aleta adiposa. La aleta caudal presenta borde cóncavo a recto. Su coloración es negra oscura uniforme.

Especies y distribución en Uruguay. En nuestro país se encuentra una sola especie. *Rhinelepis strigosa* está distribuida en la cuenca del Río Uruguay.

Alimentación. Durante su vida experimentan un cambio en su alimentación. Las larvas de hasta 32 días se alimentan de pequeños microcrustáceos (zooplancton), mientras que los adultos se alimentan en el fondo mayormente succionando detrito y algas.

Reproducción. La reproducción parece ocurrir durante todo el año, ya que en el Río Negro hemos encontrado machos maduros en todas las estaciones.

Hábitat. Se encuentran en grandes cardúmenes en arroyos y ríos, son muy abundantes en las zonas de gran profundidad como los embalses del Río Negro.

Conservación. Su estado de conservación no ha sido evaluado por IUCN. Está incluida en la lista de especies prioritarias de SNAP.

Principales referencias. www.fishbase.org; Serra et al. (2014).



Rhinelepis strigosa Valenciennes 1840

Género *Hypostomus* (Loricariidae)
Vieja de agua, Limpiavidrios

Descripción general. Peces de mediano a gran tamaño (30 a 60 cm). Su cuerpo es alto (más alto en el origen de la aleta dorsal), el pedúnculo caudal cilíndrico y ambos están cubiertos por 4 series de placas. La boca es ventral en forma de ventosa con dientes muy diminutos en forma de tenedor o cuchara. Los primeros radios de todas las aletas se encuentran muy engrosados en forma de chuza roma, el resto de los radios son blandos. Presentan aleta adiposa también engrosada en su borde anterior. La aleta caudal presenta borde recto a ligeramente cóncavo. La coloración del cuerpo varía según la especie puede ser gris claro con manchas negras, gris oscuro con manchas rosadas o amarillentas o marrón con manchas oscuras.

Especies y distribución en Uruguay. En nuestro país se encuentran nueve especies de este género. *Hypostomus commersoni*, distribuida en todo el país; *H. aspilogaster*, distribuida en todo el país, excepto afluentes costeros del sur y este; *H. roseopunctatus*, *H. isbrueckeri*, *H. uruguayensis* y *H. luteomaculatus*, distribuidas en la cuenca del Río Uruguay; *H. temetzi*, *H. laplatae* y *H. spiniger* distribuidas en el Río Uruguay.

Alimentación. Se alimentan de detritos y algas del fondo raspándolas de sustratos como piedras y otros sedimentos.

Reproducción. Se reproducen en primavera y verano, algunas especies anidan dentro de cuevas que horadan en el litoral de los cursos de agua. En esta cueva desovan pocos huevos de gran tamaño (hasta 300) donde desarrollan cuidado parental ya que los machos cuidan los huevos hasta que eclosionan. En algunas especies las larvas recién nacidas se alimentan de un mucus segregado por la piel de los padres.

Hábitat. Se encuentra en cursos de agua de diverso tamaño y velocidad de corriente, desde cañadas a lagunas. Muchas de las especies pueden encontrarse en ambientes con muy poco oxígeno, ya que pueden respirarlo de la atmósfera a través de una región especializada del estómago.

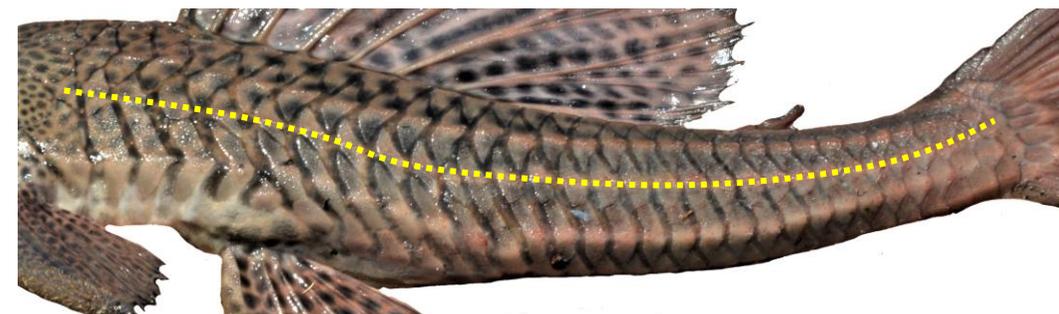
Conservación. *Hypostomus isbrueckeri* está catalogada como de baja preocupación por la IUCN; *H. uruguayensis*, *H. roseopunctatus*, *H. isbrueckeri*, *H. commersoni*, *H. aspilogaster* e *H. luteomaculatus*, están incluidas en la lista de especies prioritarias de SNAP. Las demás no han sido evaluadas.

Notas complementarias. Son peces comúnmente utilizados en acuarios, por su llamativa forma y coloración, además de remover algas adheridas a las paredes de los acuarios, lo cual les da el nombre común de "limpiavidrios".

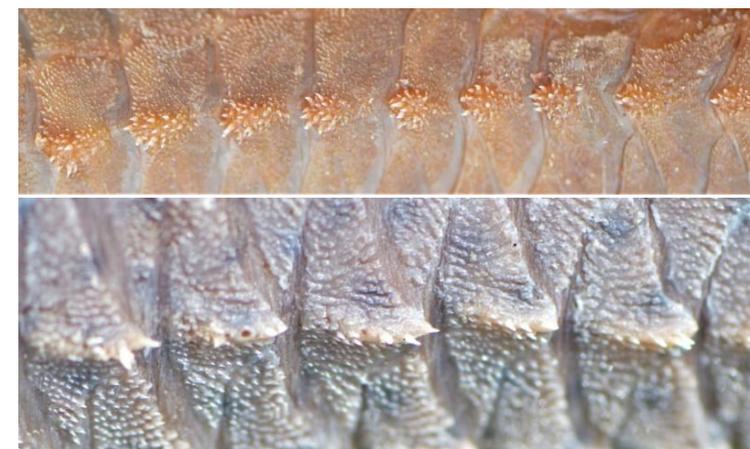
Principales referencias. Reis et al. (1990).

Clave de identificación de las especies de *Hypostomus* de Uruguay

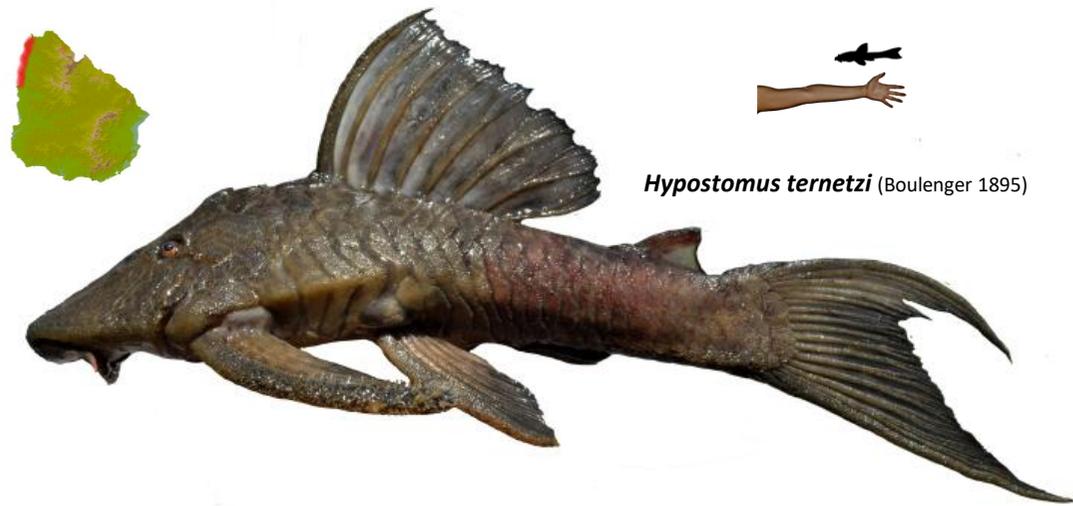
- | | |
|---|--------------------------|
| A. Dorso del cuerpo homogéneamente negro, con reticulado difuso | <i>H. temetzi</i> |
| A'. Dorso del cuerpo con marcas circulares | B |
| B. Cuerpo y aletas con pequeñas manchas claras sobre fondo oscuro | C |
| B'. Cuerpo y aletas con manchas oscuras sobre fondo más claro | D |
| C. Color marrón oscuro con manchas de color rosado a amarillento; menos de 15 dientes en cada hemimandíbula (mitad de la mandíbula) | <i>H. roseopunctatus</i> |
| C'. Manchas amarillentas sobre fondo pardo oscuro, cubriendo la superficie dorsal y ventral del cuerpo; más de 57 dientes en cada hemimandíbula | <i>H. luteomaculatus</i> |
| D. Aleta caudal con margen trunco; manchas oscuras de la aleta dorsal fusionándose en bandas verticales | <i>H. isbrueckeri</i> |
| D'. Aleta caudal con margen cóncavo; manchas de la aleta dorsal simples o fusionadas en bandas horizontales | E |
| E. Aleta caudal con margen profundamente cóncavo, con los radios externos muy alargados; 25 a 27 placas longitudinales en la serie lateral | <i>H. uruguayensis</i> |
| E'. Aleta caudal poco ahorquillada, con los radios externos no demasiado alargados; 28 a 31 placas longitudinales en la serie lateral | F |
| F. Placas laterales con quillas bien desarrolladas (cuerpo muy áspero); color gris oscuro con pequeñas manchas negras uniformemente distribuidas | G |
| F'. Quillas poco conspicuas; cuerpo marrón con pequeñas manchas negras principalmente en la región anterior y franjas oscuras horizontales en la región posterior | <i>H. aspilogaster</i> |
| G. 26 a 29 placas en la serie lateral | H |
| G'. 31 a 32 placas en la serie lateral | <i>H. laplatae</i> |
| H. Quillas en roseta (orientadas en todas direcciones), quillas del pedúnculo fuertes | <i>H. spiniger</i> |
| H'. Quillas orientadas posteriormente, quillas del pedúnculo suaves | <i>H. commersoni</i> |



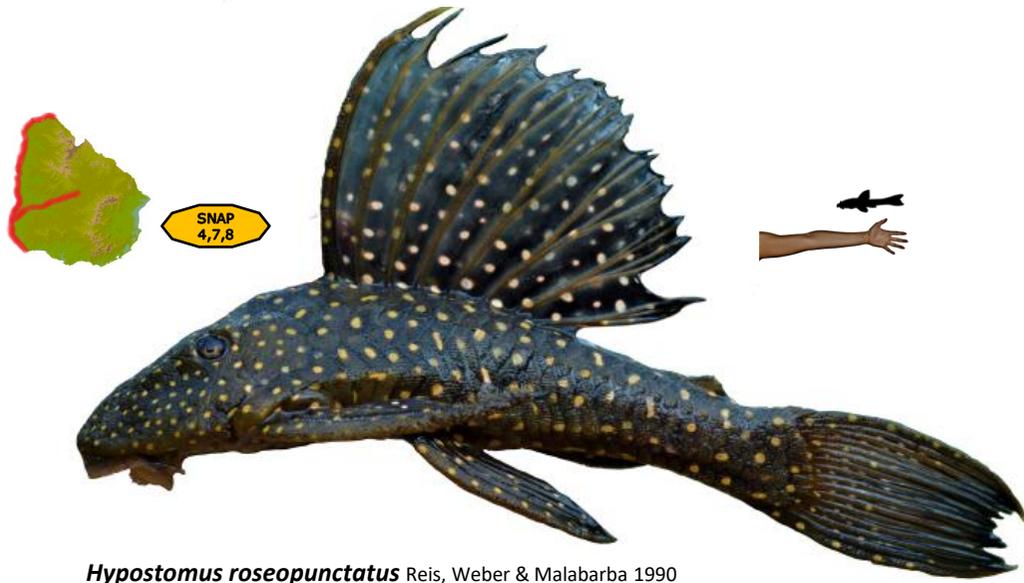
Vista lateral de *H. aspilogaster*. La línea punteada indica la serie de placas laterales.



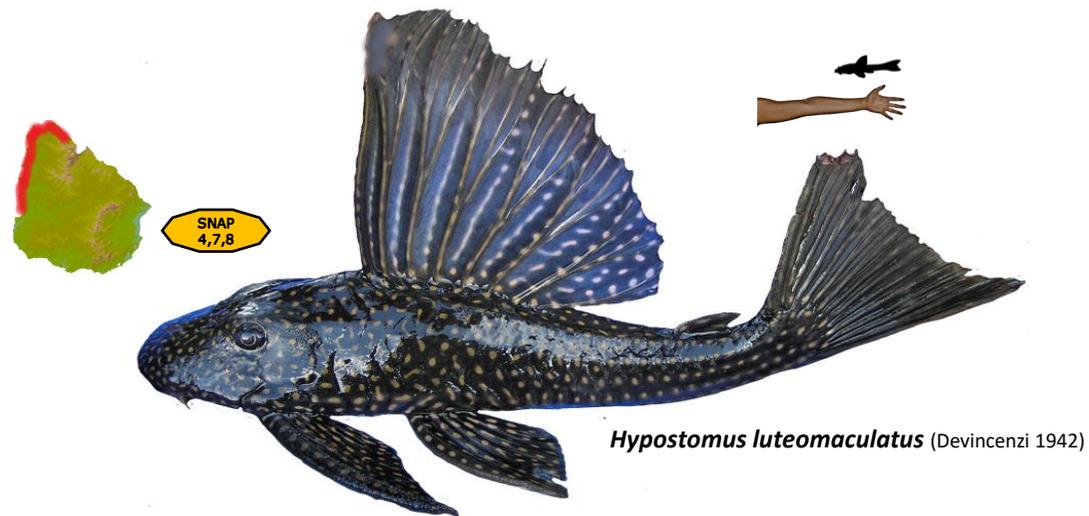
Ornamentación de las placas de *Hypostomus spiniger* (arriba) y *H. commersoni* (abajo).



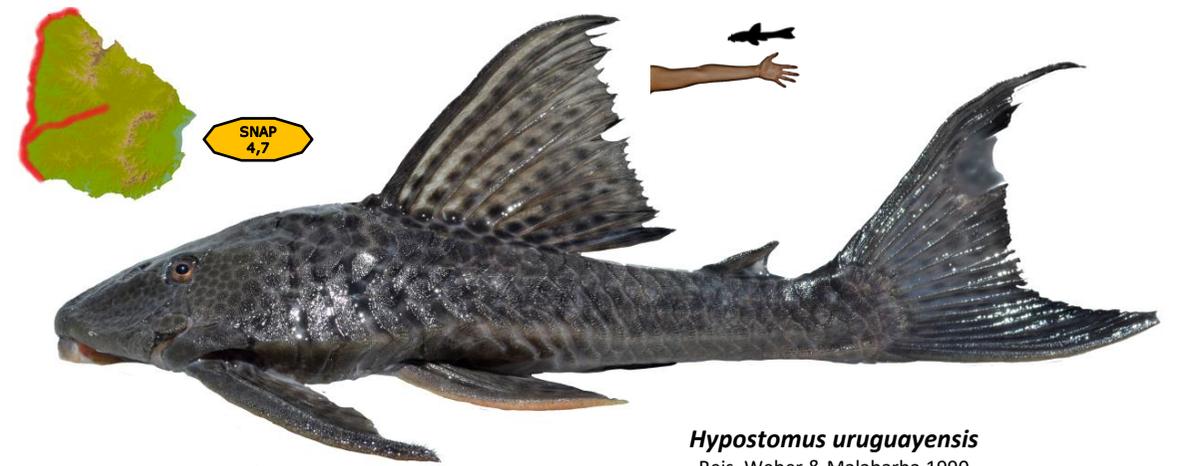
Hypostomus ternetzi (Boulenger 1895)



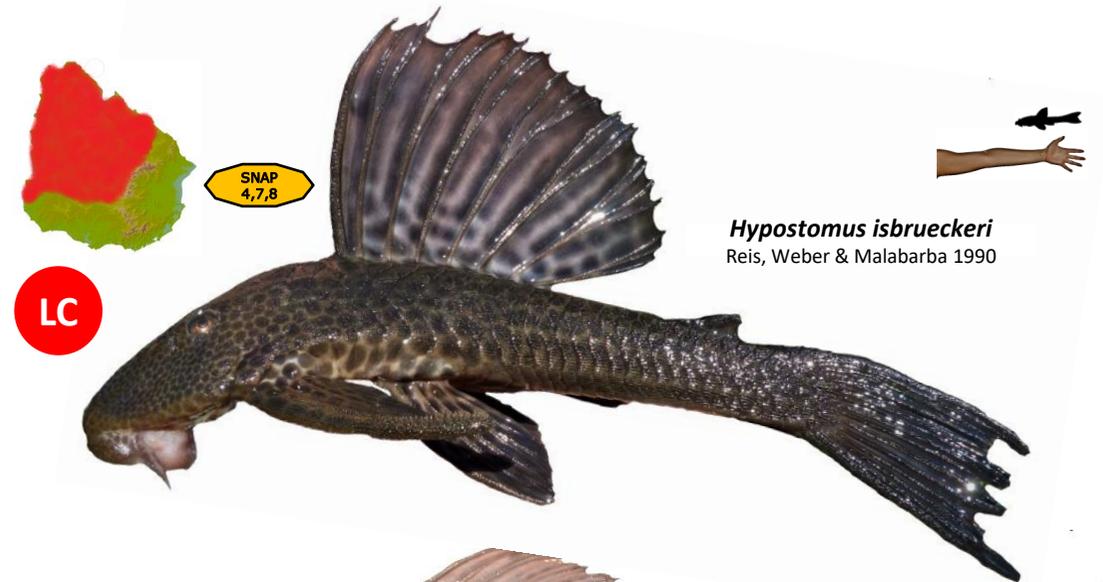
Hypostomus roseopunctatus Reis, Weber & Malabarba 1990



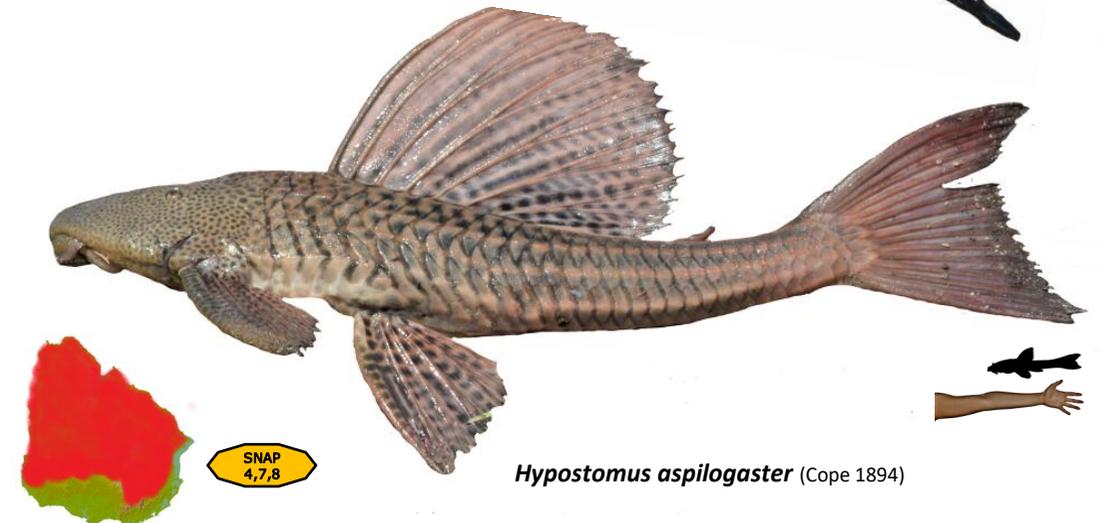
Hypostomus luteomaculatus (Devincenzi 1942)



Hypostomus uruguayensis
Reis, Weber & Malabarba 1990



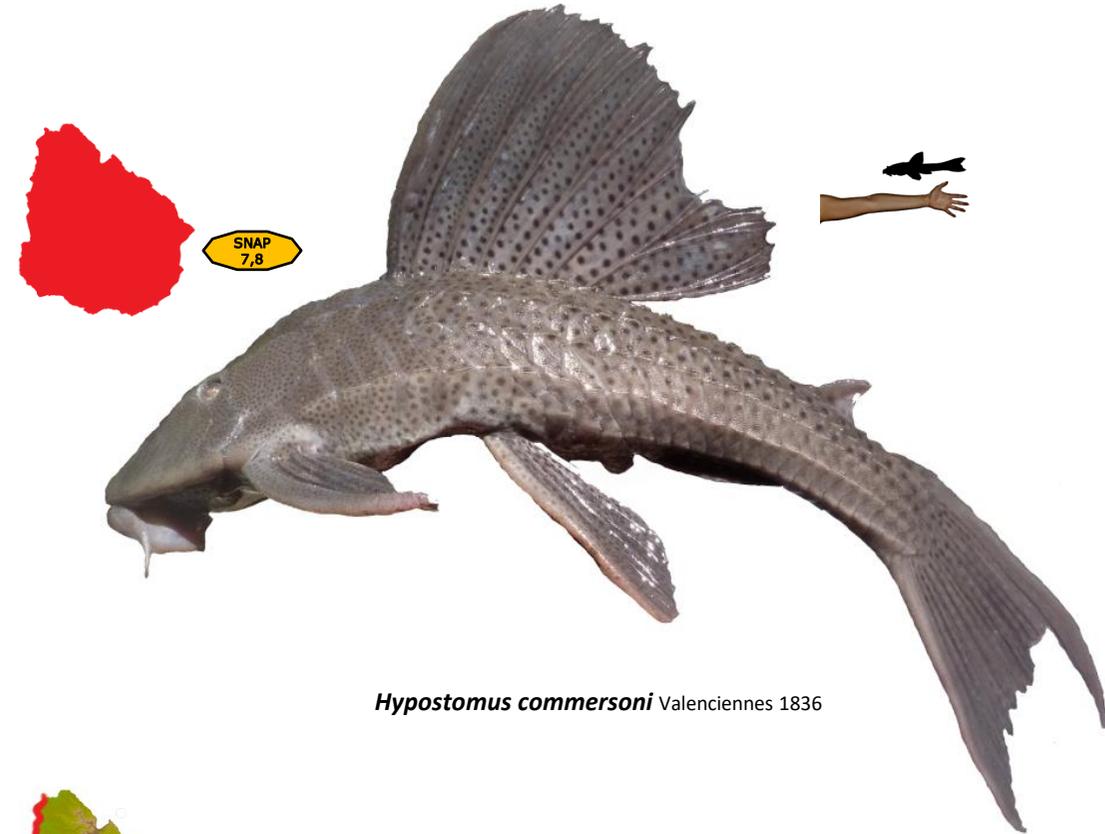
Hypostomus isbrueckeri
Reis, Weber & Malabarba 1990



Hypostomus aspilogaster (Cope 1894)



Hypostomus laplatae (Eigenmann 1907)
Ejemplar fijado



Hypostomus commersoni Valenciennes 1836



Hypostomus spiniger (Hensel 1870)
Ejemplar fijado

Género *Hemiancistrus* (Loricariidae)
Vieja de agua

Descripción general. Peces de pequeño tamaño que pueden alcanzar los 20 cm de largo. Su cuerpo es robusto y deprimido con boca ventral en forma de ventosa. El cuerpo y el hocico están cubiertos por placas salvo en la parte ventral de la cabeza y abdomen. Presentan odontodes prominentes en la región preopercular. Los primeros radios de todas las aletas se encuentran muy engrosados en forma de chuzas roma, el resto de los radios son blandos. Presentan aleta adiposa también engrosada en su borde anterior. La aleta caudal presenta borde recto. Coloración de fondo marrón claro con manchas amarillentas esparcidas en el cuerpo y aletas en *H. cf. votouro* o manchas oscuras en *H. punctulatus*.

Especies y distribución en Uruguay. En nuestro país se encuentran dos especies de este género. *Hemiancistrus cf. votouro*, distribuida en la cuenca del Río Uruguay y *H. punctulatus* distribuida en la cuenca de la Laguna Merín.

Alimentación. Se alimentan de algas y detrito, principalmente raspándolas de superficies duras como por ejemplo rocas, utilizando sus dientes en forma de cepillo.

Reproducción. Se reproducen desde Octubre a Febrero. Presentan cuidado parental, observaciones en acuarios han reportado que algunas especies hacen una nido donde desovan pocos huevos y el macho los cuida hasta el nacimiento de las larvas.

Hábitat. Se encuentran en arroyos y ríos de rápida velocidad de corriente donde se ocultan y protegen debajo de las rocas.

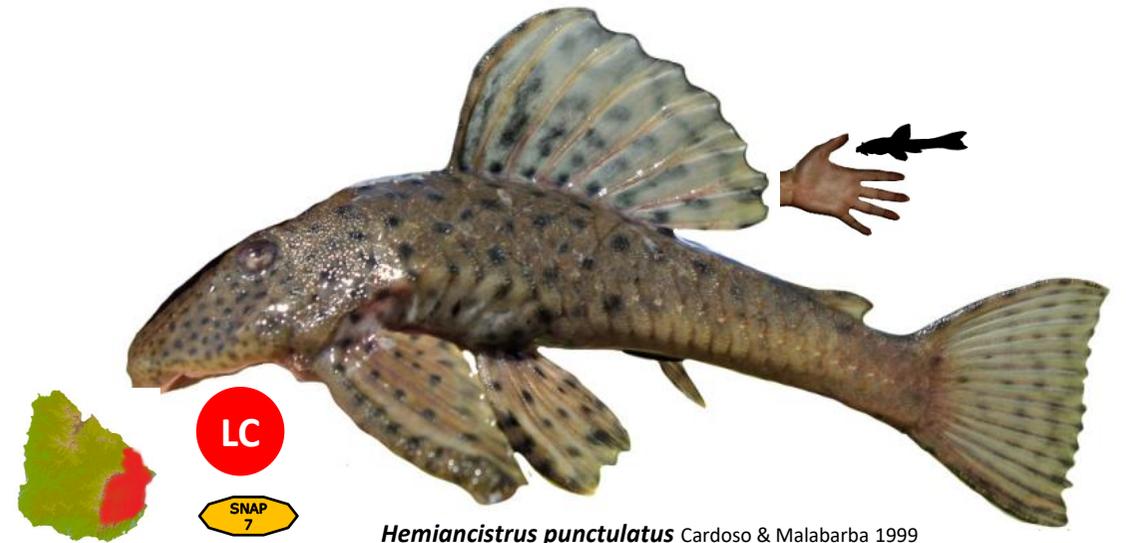
Conservación. Ambas especies están catalogadas como de baja preocupación por UICN. Están incluidas en la lista de especies prioritarias de SNAP bajo la denominación *Hemiancistrus* sp.

Notas complementarias. Existe evidencia de que *H. votouro* sea sinónimo de *H. fuliginosus*. La foto de *H. punctulatus* fue cedida amablemente por Peter Petersen.

Principales referencias. Cardozo & Silva (2004).



Hemiancistrus votouro Cardoso & da Silva 2004



Hemiancistrus punctulatus Cardoso & Malabarba 1999

Género *Ancistrus* (Loricariidae)
Vieja de agua de tentáculos

Descripción. Peces de tamaño pequeño que pueden alcanzar 11 cm de largo. Presentan cuerpo y cabeza deprimidos cubiertos de placas salvo en la región ventral de la cabeza y punta del hocico. La boca está en posición ventral y tiene forma de ventosa. Presentan odontodes desarrollados en el preopérculo. Los machos presentan una serie de pequeños tentáculos carnosos en la parte dorsal y anterior de su cabeza. Los primeros radios de todas las aletas se encuentran muy engrosados en forma de chuzas roma, el resto de los radios son blandos. Presentan aleta adiposa también engrosada en su borde anterior. La aleta caudal presenta borde recto. El cuerpo es marrón oscuro con manchas claras en dorso, abdomen y aletas. Los juveniles presentan una franja vertical amarilla en el borde de la aleta caudal, que va desapareciendo a medida que crecen.

Especies y distribución en Uruguay. En nuestro país se encuentran dos especies de este género. *Ancistrus taunayi*, distribuida en toda la cuenca del Plata y *A. brevipinnis*, distribuida en la cuenca de la Laguna Merín.

Alimentación. Su alimento principal son las algas adheridas al sustrato y al detrito que consumen raspando con sus dientes especializados en forma de "cepillo".

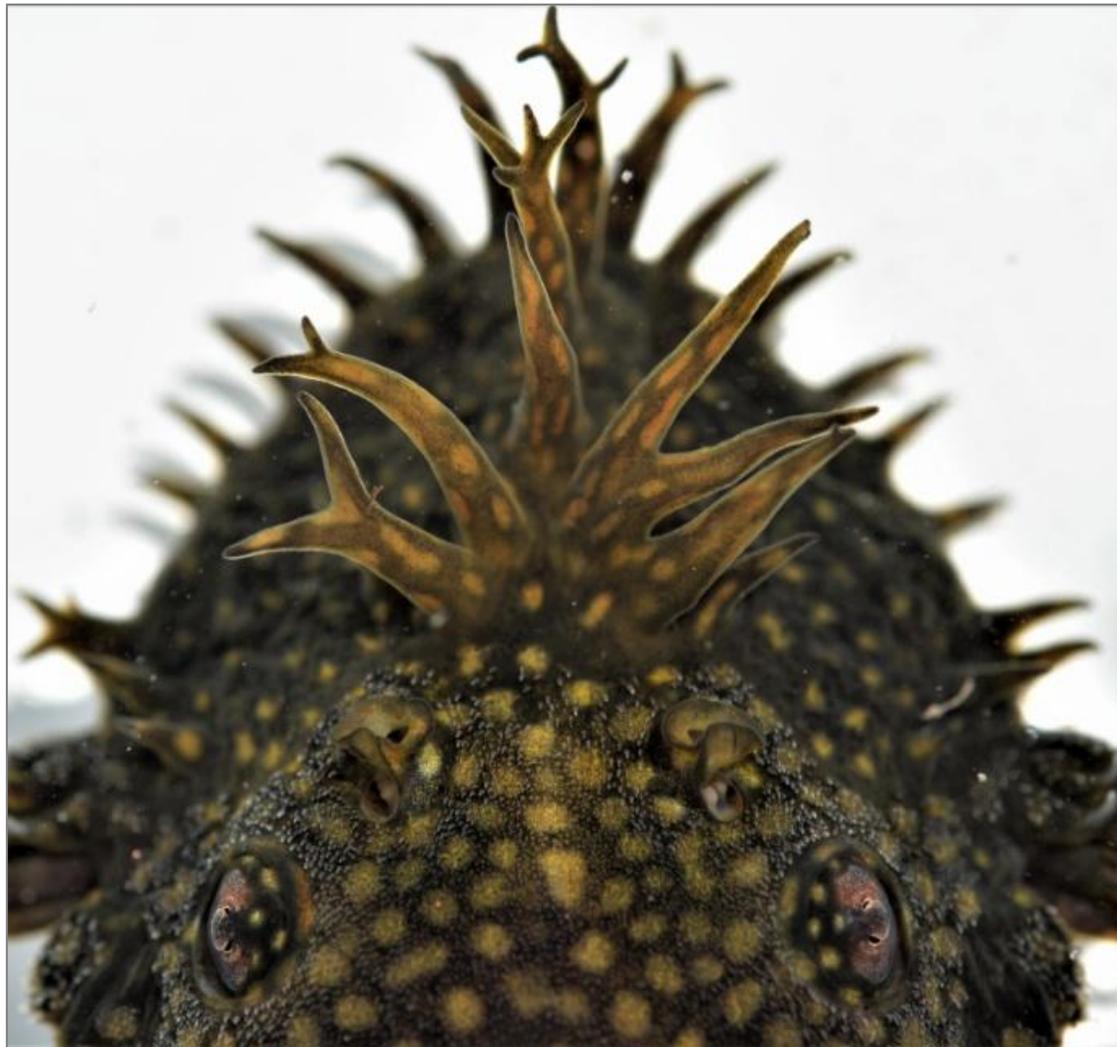
Reproducción. Durante la época reproductiva, los machos se vuelven territoriales y luego del desove se encargan de cuidar los huevos por un período aproximado de diez días, hasta que los alevines nadan libremente. Los tentáculos que cubren la cabeza de los machos posiblemente mimetizan pequeños alevines lo que les da estatus social y por tanto la preferencia de las hembras.

Hábitat. Se encuentran en ríos y arroyos con agua corriente donde vive asociada a rocas de mediano y gran tamaño.

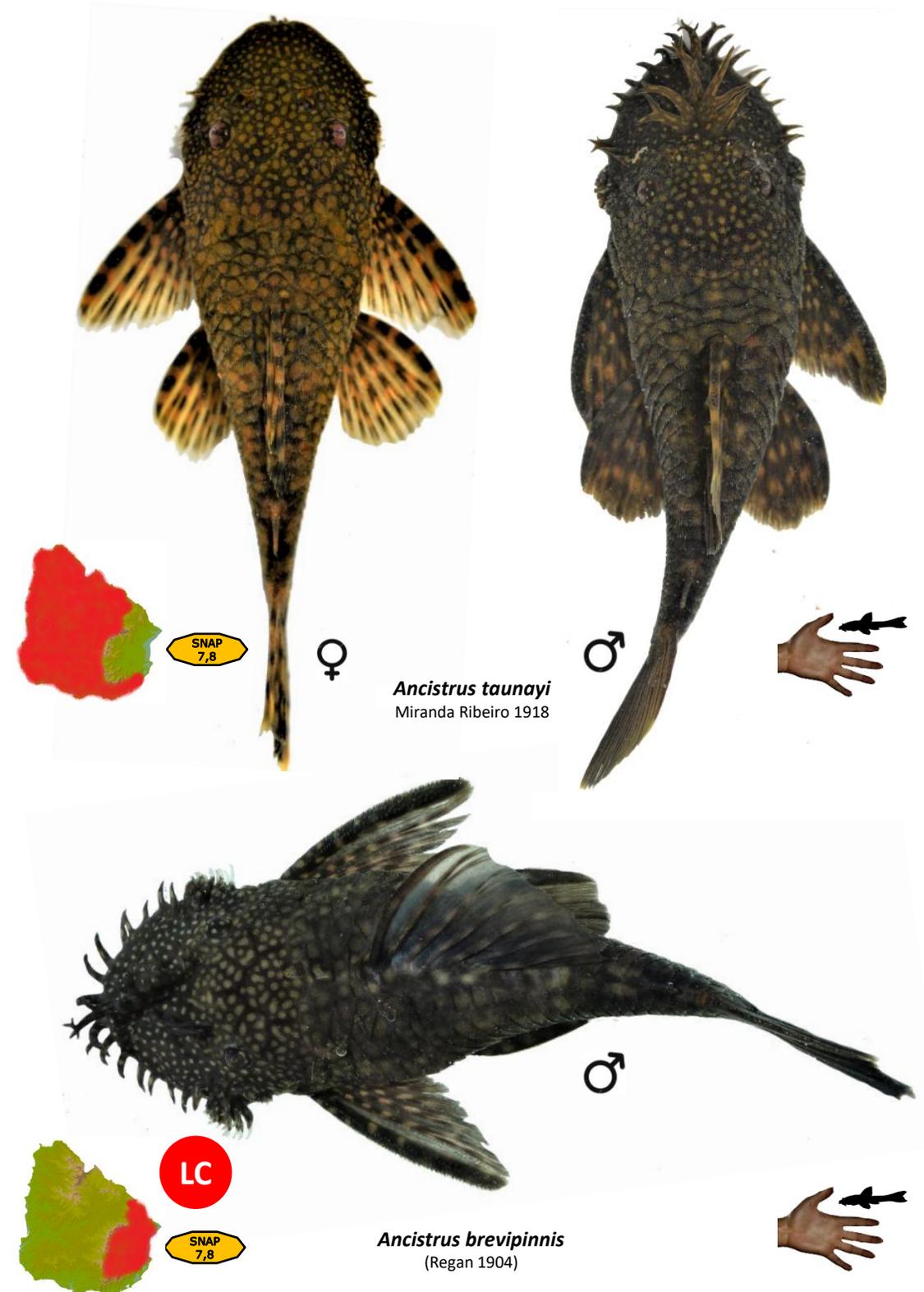
Conservación. Su estado de conservación a nivel global no ha sido evaluado. Están incluidas en la lista de especies prioritarias de SNAP bajo la denominación de *Ancistrus* sp.

Notas complementarias. La foto de la hembra y de la cabeza del macho de *A. taunayi* fueron cedidas amablemente por Mark Sabaj.

Principales referencias. Bifi et al. (2009).



Vista dorsal de la cabeza de un macho de *Ancistrus taunayi* mostrando el detalle de los tentáculos.



Género *Megalancistrus* (Loricariidae)
Vieja de agua leopardo

Descripción general. Peces de gran tamaño que pueden alcanzar los 60 cm de largo. Su cuerpo es ligeramente comprimido y alargado cubierto por placas espinosas. La cabeza es redondeada y ancha. La boca es ventral y en forma de ventosa, con numerosos dientes pequeños. Presentan grandes odontodes que llevan replegados en el área de sus mejillas y despliegan ante un inminente peligro como mecanismo de defensa. Los primeros radios de todas las aletas se encuentran muy engrosados en forma de chuzas roma, el resto de los radios son blandos. La aleta pectoral presenta odontodes muy desarrollados. Presentan aleta adiposa también engrosada en su borde anterior. La aleta caudal presenta borde recto. Su cuerpo y aletas son de coloración de fondo negra con un reticulado de color amarillento.

Especies y distribución en Uruguay. En nuestro país se encuentra una especie de este género. *Megalancistrus parananus* está distribuida en el Río Uruguay, principalmente aguas arriba de la represa de Salto grande.

Alimentación. Se alimentan de detritos, sedimento y esponjas de agua dulce.

Reproducción. Presentan cuidado parental, los huevos adhesivos son depositados en agujeros en el lecho del río y el padre los cuida incluso luego del nacimiento. En nuestro país se desconoce la época reproductiva.

Hábitat. Se encuentra en grandes ríos.

Conservación. Su estado de conservación no ha sido evaluado por UICN y no ha sido evaluada a nivel nacional.

Notas complementarias. En la zona de Itaipú se consume su carne. La foto del ejemplar corresponde a un pescador anónimo del Río Uruguay.

Principales referencias. Almirón et al. (2015).



R

Megalancistrus parananus
(Peters 1881)



Género *Hisonotus* (Loricariidae) Vieja de agua, Limpiavidrios

Descripción general. Peces de pequeño tamaño no superando los 5 cm de largo. El cuerpo es cilíndrico, ligeramente comprimido y cubierto de placas. La boca es ventral en forma de ventosa con pequeños dientes. Los primeros radios de todas las aletas se encuentran levemente engrosados en forma de chuzca, el resto de los radios son blandos y no presentan aleta adiposa. El margen de la aleta caudal es levemente cóncavo. La coloración puede variar de marrón claro a oscuro, verde iridiscente, cobre o negro, con algunas especies presentando dos líneas amarillentas claras sobre la cabeza. La aleta caudal es oscura con diferentes formas de manchas claras dependiendo de la especie.

Especies y distribución en Uruguay. En nuestro país se encuentran cinco especies de este género. *Hisonotus charrua* e *H. nigricauda*, distribuidas en todo el territorio; *H. ringueleti*, distribuida en los afluentes del Río Uruguay al norte del Río Dayman; *H. armatus*, distribuida en la cuenca de la Laguna Merín; *H. taimensis* distribuida en las cuencas de las lagunas Merín y Castillos.

Alimentación. Probablemente se alimentan de algas y pequeños invertebrados que raspan de la superficie de las plantas acuáticas.

Reproducción. No se conocen datos de su reproducción.

Hábitat. Se encuentra en lagunas, humedales, cañadas, arroyos y ríos, adheridos a las raíces y hojas de las plantas acuáticas. Comúnmente cohabita en los mismos microambientes con especies de *Otocinclus*, las cuales se le asemejan morfológicamente.

Conservación. *Hisonotus nigricauda*, *H. taimensis* e *H. armatus* están catalogadas como de baja preocupación por UICN. *H. charrua*, *H. nigricauda*, *H. ringueleti* e *H. armatus* están incluidas en la lista de especies prioritarias de SNAP. *H. taimensis* no ha sido evaluada a nivel nacional.

Notas complementarias. La coloración corporal de los individuos puede cambiar mucho en función del hábitat en el cual se encuentran, no siendo demasiado útil para la identificación de las especies.

Principales referencias. Carvalho & Reis (2009).

Género *Otothyris* (Loricariidae) Vieja de agua

Descripción general. Peces de pequeño tamaño no superando los 4 cm de largo. Su cuerpo es alto y alargado, con el pedúnculo caudal cilíndrico y cubierto de placas espinosas. La boca es ventral y en forma de ventosa, con pequeños dientes. Los primeros radios de todas las aletas se encuentran levemente engrosados en forma de chuzca, el resto de los radios son blandos y no presentan aleta adiposa. El margen de la aleta caudal es levemente cóncavo. El color del cuerpo es ceniza claro a oscuro con la región ventral más clara, presentando manchas oscuras esparcidas. Los radios de las aletas presentan barras oscuras, la aleta caudal es oscura y tiene un área clara en forma de ampolla en el centro.

Especies y distribución en Uruguay. En nuestro país se encuentra una especie de este género. *Otothyris rostrata* está distribuida en la cuenca de la Laguna Merín.

Alimentación. No existen datos de su alimentación.

Reproducción. No se conocen datos de su reproducción.

Hábitat. Se la encuentra en pequeñas cañadas y humedales de agua clara.

Conservación. Está catalogada como de baja preocupación por UICN.

Principales referencias. Malabarba et al. (2013).

Género *Otocinclus* (Loricariidae) Vieja de agua, Limpiavidrios

Descripción general. Peces de pequeño tamaño que pueden alcanzar los 5 cm de largo. Su cuerpo es ligeramente comprimido a cilíndrico y está cubierto por placas salvo en la parte ventral de la cabeza y región pectoral ventral. La boca es ventral y con forma de ventosa presentando pequeños dientes. Los primeros radios de todas las aletas se encuentran levemente engrosados en forma de chuzca, el resto de los radios son blandos y no presentan aleta adiposa. La aleta caudal es levemente ahorquillada. El cuerpo es de color amarillo verdoso con manchas negras dispuestas irregularmente o una formando una línea longitudinal, las aletas presentan manchas negras.

Especies y distribución en Uruguay. En nuestro país se encuentran dos especies de este género. *Otocinclus armoldi*, distribuido en la cuenca del Río Uruguay y *O. flexilis*, distribuido en la cuenca de la Laguna Merín.

Alimentación. Se alimentan de algas y detrito que raspan de diversas superficies, especialmente de las hojas de las plantas acuáticas.

Reproducción. No se conocen datos de su reproducción.

Hábitat. Se encuentran en lagos, ríos y arroyos, en zonas de alta densidad de plantas sumergidas, donde viven en pequeños cardúmenes.

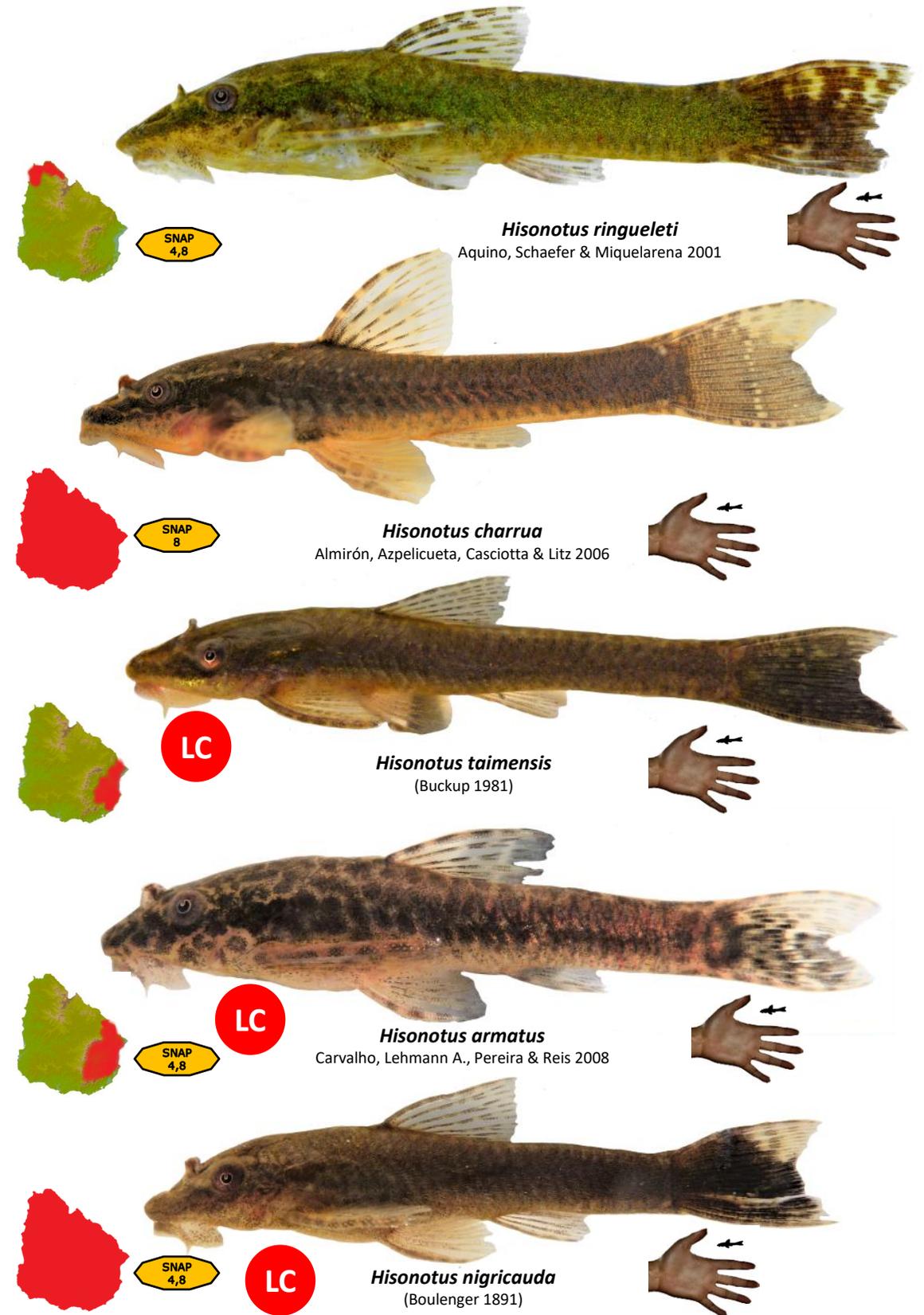
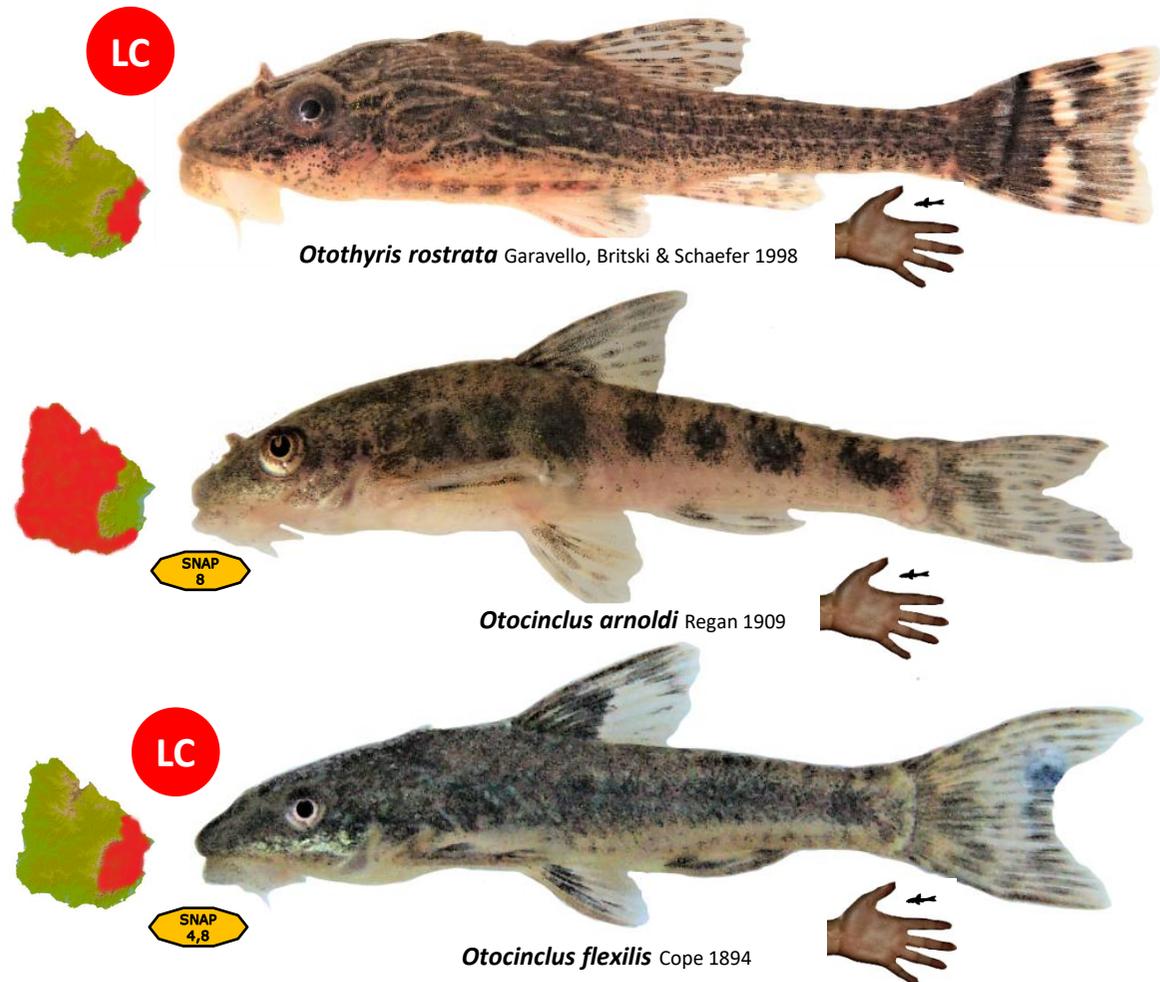
Conservación. *Otocinclus flexilis* está catalogada como de baja preocupación por la UICN. Ambas especies están incluidas en la lista de especies prioritarias de SNAP.

Principales referencias. Lehman et al. (2010).



Clave de identificación de las especies de la subfamilia Hypoptopomatinae de Uruguay

- | | |
|---|---------------------------|
| A. Cuerpo cubierto por placas espinosas | <i>Otothyris rostrata</i> |
| A'. Cuerpo cubierto por placas lisas | B |
| B. Manchas oscuras grandes (más grandes que el ojo) alineadas (a veces formando una banda continua) sobre el costado del cuerpo sobre fondo amarillento | C |
| B'. Cuerpo de coloración uniforme (verdoso a marrón oscuro) | D |
| C. Cinco radios ramificados en la aleta pectoral | <i>Otocinclus arnoldi</i> |
| C'. Seis radios ramificados en la aleta pectoral | <i>O. flexilis</i> |
| D. Serie media de placas laterales no truncada llegando al final del pedúnculo caudal, parte media de aleta caudal con dos manchas claras en el margen dorsal y ventral | <i>H. ringueleti</i> |
| D'. Serie media de placas laterales truncada, no llegando al final del pedúnculo caudal | E |
| E. Margen anterior del hocico cubierta de odontodes, aleta caudal con pigmentación más oscura en su mitad ventral | <i>H. armatus</i> |
| E'. Margen anterior del hocico con una zona libre de odontodes | G |
| G. Aleta caudal con una o dos hileras verticales de puntos claros | H |
| G'. Aleta caudal marrón oscura a negra con una pequeña zona clara en el la parte posterior del lóbulo dorsal | <i>H. nigricauda</i> |
| H. 25 a 29 placas en la serie media, 3 o 4 placas predorsales | <i>H. taimensis</i> |
| H'. 22 a 25 placas en la serie media, 3 placas predorsales | <i>H. charrua</i> |



Género *Pseudobunocephalus* (Aspredinidae)

Guitarrero

Descripción general. Peces de pequeño tamaño que no superan los 6 cm de largo. Su cuerpo es muy deprimido, la cabeza es bien ancha con ojos dorsales muy pequeños. La boca es muy pequeña y terminal y presenta diminutos dientes. La barbas del mentón presentan prolongaciones laterales en forma de lóbulos carnosos. El cuerpo carece de escamas y está cubierto por pequeñas papilas granuladas. La línea lateral no sobrepasa el origen de la aleta dorsal. Todas las aletas están sostenidas por radios blandos y carecen de aleta adiposa. Las aletas pectorales están precedidas por una chuza roma. La aleta caudal presenta margen recto. El cuerpo presenta coloración marrón oscura con manchas negras en una hilera longitudinal media.

Especies y distribución en Uruguay. En nuestro país se encuentra una especie de este género. *Pseudobunocephalus iheringii*, está distribuida en todo el país.

Alimentación. Esta especie se alimenta mayormente de insectos y artrópodos.

Reproducción. En Uruguay su época reproductiva parece ser en el verano. Durante la reproducción la hembra cava una fosa poco profunda en fondo arenoso, donde deposita los huevos y uno de los padres se encarga de su cuidado.

Hábitat. Esta especie es poco conocida, tal vez debido a sus hábitos nocturnos y a que pasa la mayor parte del tiempo enterrada o semienterrada en el fondo, mimetizándose en fondos arenosos o con alto contenido de materia orgánica como por ejemplo hojarasca.

Conservación. Está catalogada como de baja preocupación por la UICN. No está incluida en la lista de especies prioritarias de SNAP.

Principales referencias. Friel (2003); Serra et al. (2014).

Género *Bunocephalus* (Aspredinidae)

Guitarrero

Descripción general. Peces de pequeño tamaño que no sobrepasa los 8 cm de largo. Su cuerpo es muy deprimido con pedúnculo caudal alargado. La cabeza es triangular con ojos dorsales muy pequeños y boca levemente ventral. La piel está cubierta de papilas granuladas. Todas las aletas están sostenidas por radios blandos y carecen de aleta adiposa. Las aletas pectorales están precedidas por una chuza roma. La aleta caudal presenta margen recto. El cuerpo es de color marrón grisáceo oscuro con tres bandas transversales menos oscuras. Especie muy similar a la anterior de la cual se diferencia por carecer de lóbulos carnosos en la base de las barbas del mentón y por presentar línea lateral completa (vs. incompleta).

Especies y distribución en Uruguay. En nuestro país se encuentran dos especies de este género. *Bunocephalus doriae*, distribuido en la cuenca del Río Uruguay y *B. cf. erondinae*, distribuido en la cuenca de Laguna Merín; se diferencian entre sí por caracteres óseos.

Alimentación. Se alimentan de huevos y larvas de insectos, anélidos y algas.

Reproducción. No se conocen datos más precisos de su reproducción.

Hábitat. Se encuentran en arroyos y ríos de aguas claras con fondo de arena o barro, donde viven enterrados.

Conservación. Ambas especies están catalogadas como de baja preocupación por la UICN. *Bunocephalus doriae*, está incluida en la lista de especies prioritarias de SNAP; *B. erondinae* no ha sido evaluada.

Notas complementarias. Tienen capacidad para respirar aire atmosférico.

Principales referencias. Friel (2003).

Género *Cetopsis* (Cetopsidae)

Bagre ballena

Descripción general. Peces de tamaño pequeño a mediano que no sobrepasan los 30 cm de largo. Su cuerpo es robusto. La cabeza es triangular con ojos dorso-laterales muy pequeños y boca inferior amplia. Los dientes del vómer están alineados en una sola fila continua. Todas las aletas están sostenidas por radios blandos y carecen de aleta adiposa. No presentan chuzas en las aletas. La aleta caudal presenta margen ahorquillado con los lóbulos puntiagudos. En los machos adultos los radios de las aletas dorsal y pectorales están prolongados y el borde de la aleta anal es convexo. El cuerpo es de color gris violáceo en el dorso, plateado por debajo de la línea lateral; vientre blanquecino. Algunos individuos presentan manchas oscuras en el dorso. El hocico es más claro que el resto de la cabeza. Las aletas son pálidas con pequeñas manchas oscuras.

Especies y distribución en Uruguay. En nuestro país se encuentra una especie de este género. *Cetopsis goboides* está distribuida en el Río Uruguay.

Alimentación. Aparentemente se alimentan de larvas y adultos de insectos.

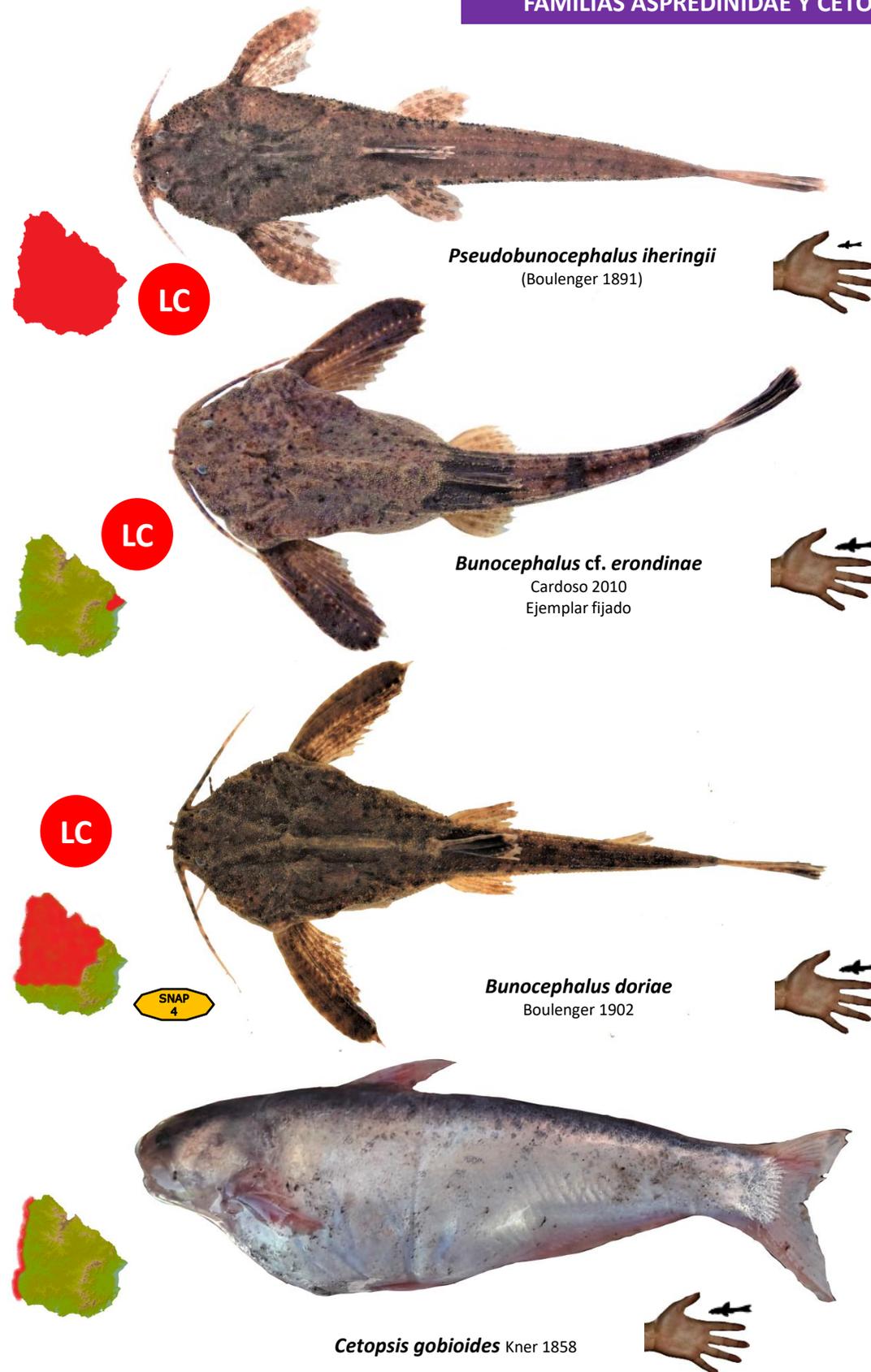
Reproducción. No se conocen datos de su reproducción.

Hábitat. Se encuentra en grandes ríos.

Conservación. Su estado de conservación no ha sido evaluado por UICN.

Notas complementarias. La foto del ejemplar fue cedida amablemente por Daniela Fuchs.

Principales referencias. Vari et al (2005).



Género *Tatia* (Auchenipteridae)
Torito

Descripción general. Peces de pequeño tamaño que no superan los 8 cm de largo. Su cuerpo es cilíndrico y alargado. Los ojos latero dorsales, están cubiertos por una capa de piel. La boca es amplia y prognática. El pedúnculo caudal es muy comprimido. Las aletas pectoral y dorsal presentan chuzas espinosas y fuertemente aserradas, presenta aleta adiposa. La aleta anal es muy corta y está modificada en los machos como órgano inseminador. La aleta caudal presenta margen recto. El cuerpo es de color de fondo gris violáceo con manchas pequeñas irregulares más oscuras a lo largo del cuerpo.

Especies y distribución en Uruguay. En nuestro país se encuentra una especie de este género. *Tatia boemia* está distribuida en la cuenca del Río Cuareim.

Alimentación. Se alimentan principalmente de insectos de la superficie.

Reproducción. Más allá de que se sabe que presentan inseminación, no se conocen otros datos de su reproducción.

Hábitat. Se encuentran en zonas profundas de los ríos. Son nocturnos y durante el día se ocultan en el fondo debajo de rocas y troncos.

Conservación. Su estado de conservación no ha sido evaluado por UICN. Está incluida en la lista de especies prioritarias de SNAP y en Brasil está considerada como una especie amenazada.

Principales referencias. Sarmiento-Soares & Martins-Pinheiro (2009); Zarucki et al. (2010).



Género *Trachelyopterus* (Auchenipteridae)
Torito, cuerudo, apretador, marieta

Descripción general. Peces de tamaño mediano que puede alcanzar los 30 cm de largo. El cuerpo es comprimido y alargado. La cabeza es robusta y chata con la boca amplia y prognática con diminutos dientes. Presentan canaletas en la base de la cabeza donde pueden acomodar las barbas. Las aletas pectoral y dorsal presentan chuzas espinosas y fuertemente aserradas. La aleta caudal presenta margen recto a redondeado. La aleta anal está modificada en los machos como órgano inseminador. *Trachelyopterus teaguei* presenta gran dimorfismo sexual durante la época reproductiva, incluyendo la osificación de las barbas mandibulares y la extensión y curvatura de las chuzas de la aleta dorsal en los machos.

Especies y distribución en Uruguay. En nuestro país se encuentran tres especies de este género. *Trachelyopterus teaguei* y *T. cf. albicrux* distribuidos en la cuenca del Río Uruguay; *T. lucenai* distribuido en todo el país, excepto en los afluentes del Río de la Plata y Océano Atlántico.

Alimentación. Son peces omnívoros de dieta ampliamente flexible que se alimentan desde frutos terrestres, hasta insectos, peces y anfibios.

Reproducción. Son peces con inseminación mediante modificación de la aleta anal de los machos, sin embargo la fecundación es externa. Luego de la cópula el macho segrega una sustancia gelatinosa que actúa como tapón cerrando la papila urogenital de la hembra. Se reproducen de Octubre a Marzo. Los machos de *T. teaguei* utilizan las barbas y la chuzas dorsal, osificadas temporalmente, para sujetar a la hembra, trancando con la chuzas dorsal su aleta pectoral desde una posición ventral durante la inseminación.

Hábitat. Durante el día permanecen ocultos entre piedras o en troncos sumergidos, en el fondo de arroyos y ríos; en la noche presentan gran actividad y se los puede ver alimentándose de insectos que caen en la superficie del agua.

Conservación. *Trachelyopterus lucenai* y *T. albicrux* están catalogados como de baja preocupación por UICN. Están incluidas en la lista de especies prioritarias de SNAP; *T. cf. albicrux* bajo el nombre de *T. galeatus*.

Notas complementarias. Se considera que *T. lucenai* ha invadido el sistema de lagunas Patos-Merín desde el Río Ibuyu (afluente del Río Uruguay en Río Grande del Sur, Brasil). La foto de *T. lucenai* fue cedida amablemente por Mark Sabaj.

Principales referencias. Almirón et al. (2015); Loureiro et al. (2020).

Clave de identificación de las especies de *Trachelyopterus* de Uruguay

- A.** Coloración general del cuerpo amarillenta con manchas grandes horizontales oscuras; perfil dorsal de la cabeza levemente convexo; barbillas maxilares de los machos sin osificar **B**
- A'.** Coloración general del cuerpo marrón grisácea clara con pequeñas manchas oscuras irregulares; perfil dorsal de la cabeza marcadamente cóncavo en machos; barbillas maxilares de los machos maduros osificadas **T. teaguei**
- B.** 5 radios blandos en la aleta dorsal, espina dorsal con denticulaciones marcadas e irregulares en su cara anterior, 24 a 28 radios anales **T. lucenai**
- B'.** 6 radios blandos en la aleta dorsal, espina lisa dorsal sin denticulaciones en su cara anterior, 22 a 23 radios anales **T. cf. albicrux**



Género *Ageneiosus* (Auchenipteridae)
Manduví, mandubá

Descripción general. Peces de tamaño medio a grande que pueden alcanzar los 60 cm. de largo. Su cuerpo es alargado y comprimido. La cabeza es muy deprimida con ojos laterales. La boca es muy amplia y se ubica en posición anterior. Las aletas pectoral y dorsal presentan chuzas espinosas fuertemente aserradas, presentan aleta adiposa. La aleta anal está modificada en los machos como órgano inseminador. El borde de la aleta caudal es recto, levemente cóncavo en *A. inermis* y ahorquillado en *A. militaris*. Presentan el cuerpo blanco amarillento en la parte ventral y amarillo a grisáceo en la parte dorsal. Las aletas son de color anaranjado.

Especies y distribución en Uruguay. En nuestro país se encuentran dos especies de este género. *Ageneiosus inermis* y *A. militaris* están distribuidos en el Río Uruguay. Se diferencian por la forma de la aleta caudal (oblicua y truncada en *A. inermis* vs. ahorquillada en *A. militaris*) y por la coloración (dorso gris azulado uniforme en *A. inermis* vs. dorso claro con manchas irregulares oscuras en *A. militaris*).

Alimentación. Se alimentan de peces y crustáceos. En particular *A. militaris* incluye gran cantidad de camarones de agua dulce en su dieta.

Reproducción. Al igual que todos los bagres de la familia Auchenipteridae tiene la particularidad de presentar inseminación. La época reproductiva en el Río Uruguay va de Diciembre a Enero. Durante la misma las barbas mandibulares de los machos se endurecen, la chuzca de la aleta dorsal se desarrolla en longitud y se ornamenta con pequeñas espinas, y se desarrolla el órgano copulador en la parte anterior de la aleta anal. Estas características se pierden inmediatamente pasada la época reproductiva. La hembra puede guardar esperma en su oviducto, luego de fecundados deposita los huevos sobre plantas acuáticas.

Hábitat. Se encuentra principalmente grandes ríos en zonas de baja corriente. Son de hábitos nocturnos. La presencia de mayores abundancias de *A. inermis* suele darse en escenarios de grandes crecidas de los ríos Uruguay y Paraná.

Conservación. Su estado de conservación no ha sido evaluado por UICN. Están incluidas en la lista de especies prioritarias de SNAP. En el Río Uruguay la talla mínima de captura permitida para *A. inermis* es de 27 cm de largo estándar.

Principales referencias. Ribeiro et al. (2017).

Género *Auchenipterus* (Auchenipteridae)
Buzo, mandubé, buzo

Descripción general. Peces de tamaño medio que pueden alcanzar los 25 cm de largo. Su cuerpo es alargado y comprimido. La cabeza es deprimida con grandes ojos laterales. Presentan canaletas en la base de la cabeza donde pueden acomodar las barbas. El hocico es corto. La línea lateral forma un patrón de zigzag con varias ramificaciones. Las aletas pectoral y dorsal presentan chuzas espinosas y aserradas, la aleta dorsal además está ubicada muy delante en el cuerpo, cerca de la cabeza. Presentan aleta adiposa corta. La aleta caudal es ahorquillada. La aleta anal está modificada en los machos como órgano inseminador. El cuerpo es blanco grisáceo, más oscuro en el lomo y la cabeza. Las aletas pectorales y pélvicas son negras, la aleta anal tiene borde negro y la aleta caudal presenta una banda del mismo color.

Especies y distribución en Uruguay. En nuestro país se encuentran dos especies de este género. *Auchenipterus osteomystax* y *A. nigripinnis*, distribuidas en el Río Uruguay y Río Cuareim. Se diferencian por el conteo de radios ramificados de la aleta anal (36 a 39 radios ramificados en *A. nigripinnis* vs. 40 a 47 en *A. osteomystax*) y por la coloración de la aleta caudal (mancha oscura en la base en *A. nigripinnis* vs. punta de los lóbulos caudales oscuros en *A. osteomystax*).

Alimentación. Se alimentan de insectos acuáticos y terrestres que han caído en la superficie del agua.

Reproducción. Presentan inseminación y se reproducen en primavera.

Hábitat. Se encuentran en aguas abiertas de los ríos. Son nocturnos y se desplazan en cardúmenes cerca de la superficie.

Conservación. Su estado de conservación no ha sido evaluado por UICN. Están incluidas en la lista de especies prioritarias de SNAP.

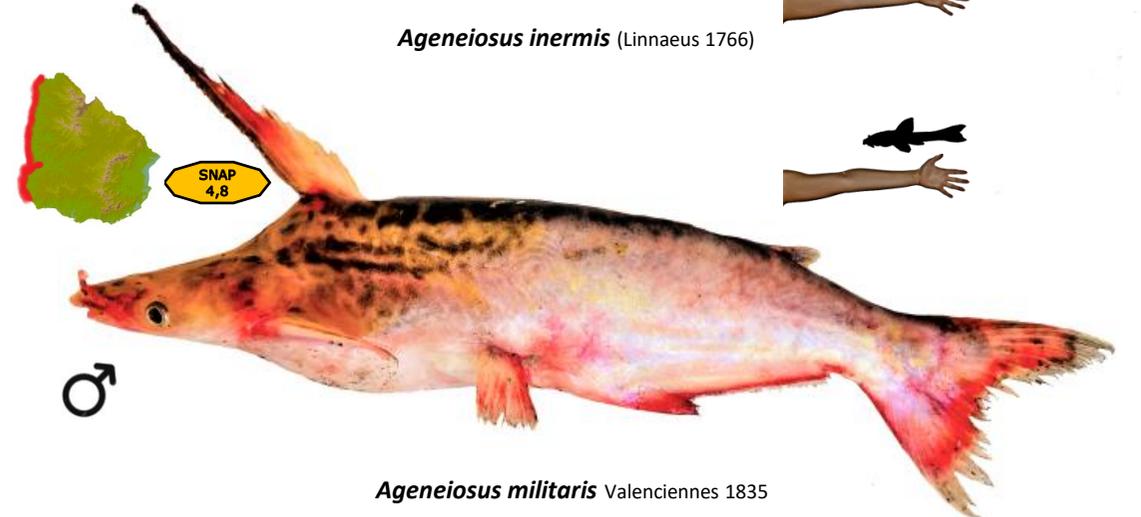
Principales referencias. Ferraris & Vari (1999).



Río Uruguay, Isla de la Paloma (Depto. Río Negro); *Ageneiosus militaris* es usualmente encontrado en esta zona.



Ageneiosus inermis (Linnaeus 1766)



Ageneiosus militaris Valenciennes 1835



Auchenipterus nigripinnis (Boulenger 1895)



Auchenipterus osteomystax (Miranda Ribeiro 1918)

Género *Pterodoras* (Doradidae)
Armado

Descripción general. Peces de gran tamaño que alcanzan los 70 cm de largo y los 4.5 kg de peso. El cuerpo es robusto y alargado. La cabeza es deprimida (alto del cuerpo mayor que el largo de la cabeza) y está fuertemente osificada; la boca es pequeña y terminal. Los poros de la línea lateral se presentan osificados en forma de placas espinosas (27-29). Las aletas pectoral y dorsal presentan chuzas espinosas y fuertemente aserradas. Presenta aleta adiposa. La aleta caudal es ahorquillada. El cuerpo en el adulto es de coloración marrón con el abdomen blanco amarillento.

Especies y distribución en Uruguay. En nuestro país se encuentra una especie de este género. *Pterodoras granulosus* está distribuida en el Río Uruguay y Río de la Plata.

Alimentación. Son peces omnívoros que se alimenta de plantas acuáticas, semillas, frutas, moluscos y crustáceos.

Reproducción. Se reproduce en verano y realiza grandes migraciones reproductivas.

Hábitat. Se encuentra en grandes ríos donde se desplaza en pequeños cardúmenes. Los juveniles pueden frecuentar las zonas litorales con vegetación acuática.

Conservación. Su estado de conservación no ha sido evaluado por UICN. Está incluida en la lista de especies prioritarias de SNAP. Su pesca en el Río Uruguay esta prohibida de forma permanente.

Notas complementarias. Al igual que sucede con *Oxydoras*, en el Río Uruguay bajo es poco frecuente en la actualidad pero solía ser un recurso pesquero abundante y su pesca se realizaba con espineles, utilizando naranjas como cebo. El año posterior a las crecidas del año 2009 se registró un pico en la abundancia de juveniles de esta especie que volvió a disminuir en los años posteriores.

Principales referencias. González-Bergonzoni et al. (2010); Almirón et al. (2015).

Género *Rhinodoras* (Doradidae)
Marieta

Descripción general. Peces de tamaño mediano que pueden alcanzar los 25 cm de largo. El cuerpo es alto y comprimido. La cabeza es alta (la altura del cuerpo es menor que el largo de la cabeza). La boca es pequeña y subterminal. Los poros de la línea lateral se presentan osificados en forma de placas espinosas (30-31). Las aletas pectoral y dorsal presentan chuzas espinosas y fuertemente aserradas. Presenta aleta adiposa. La aleta caudal es ahorquillada. El cuerpo es de color amarillento verdoso con manchas oscuras irregulares. Las aletas son claras con manchas oscuras.

Especies y distribución en Uruguay. En nuestro país se encuentra una especie de este género. *Rhinodoras dorbignyi* está distribuida en el Río Uruguay y Río de la Plata.

Alimentación. Es una especie omnívora que se alimenta de insectos y detrito y del mejillón dorado exótico invasor.

Reproducción. Se reproduce a fines de primavera.

Hábitat. Se la encuentra en grandes ríos y aparentemente prefiere zonas profundas.

Conservación. Su estado de conservación no ha sido evaluado por UICN. Está incluida en la lista de especies prioritarias de SNAP.

Principales referencias. Almirón et al. (2015).

Género *Oxydoras* (Doradidae)
Chancho armado

Descripción general. Peces de gran tamaño que alcanzan los 70 cm de largo y los 6 kg de peso. El cuerpo es comprimido y alargado. La cabeza es alta (la altura del cuerpo es menor que el largo de la cabeza) y está fuertemente osificada, la boca es pequeña y subterminal con los labios expandidos. Los poros de la línea lateral se presentan osificados en forma de placas espinosas (37). Las aletas pectoral y dorsal presentan chuzas espinosas fuertemente aserradas. Presenta aleta adiposa. La aleta caudal es ahorquillada. El cuerpo es de coloración gris amarronado con el abdomen de color blanco.

Especies y distribución en Uruguay. En nuestro país se encuentra una especie de este género. *Oxydoras kneri* está distribuida en el Río Uruguay.

Alimentación. Es una especie omnívora que se alimenta de invertebrados y de plantas acuáticas y frutos terrestres.

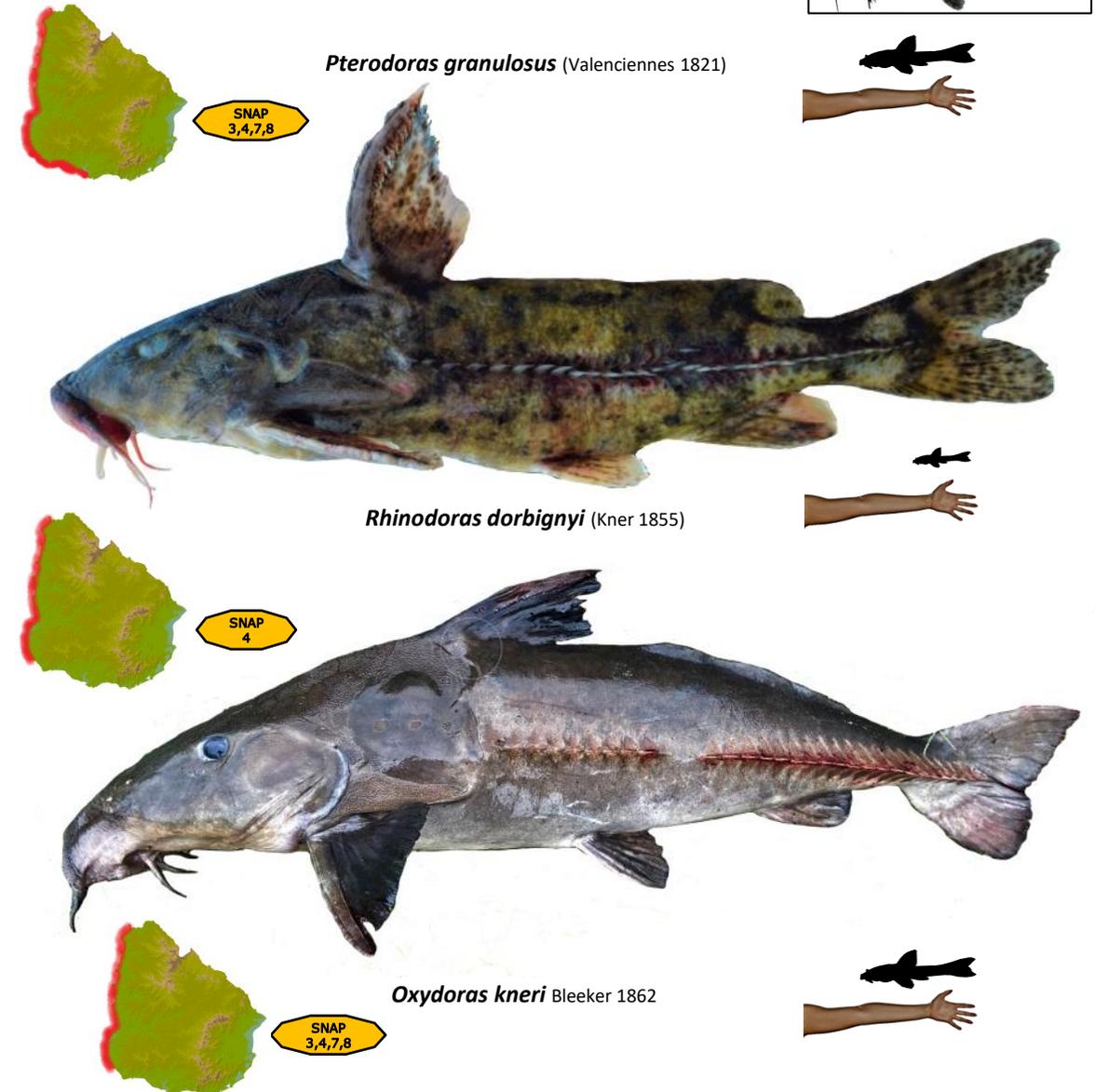
Reproducción. No se conocen más datos sobre su reproducción.

Hábitat. Se encuentra en aguas abiertas de grandes ríos.

Conservación. Su estado de conservación no ha sido evaluado por UICN. Está incluida en la lista de especies prioritarias de SNAP. Su pesca en el Río Uruguay esta prohibida de forma permanente.

Notas complementarias. En el Río Uruguay bajo es poco frecuente en la actualidad pero solía ser un recurso pesquero abundante y su pesca se realizaba con espineles, utilizando naranjas como cebo.

Principales referencias. Almirón et al. (2015).



Género *Heptapterus* (Heptapteridae)
Bagre anguila

Descripción general. Peces de tamaño pequeño y mediano que no sobrepasan los 28 cm de largo. Su cuerpo es ligeramente deprimido y extremadamente alargado. Los ojos son dorsales y pequeños. Su boca es subterminal. Las aletas presentan radios blandos sin chuzas. La aleta adiposa es muy larga y está unida a los radios superiores de la aleta caudal. El cuerpo es marrón uniforme con vientre un poco más claro.

Especies y distribución en Uruguay. En nuestro país se encuentran dos especies de este género. *Heptapterus mustelinus*, distribuida en todo el país y *H. sympterygium*, distribuida en las cuencas de la Laguna Merín y Laguna Castillos. Se diferencian porque *H. sympterygium* presenta la aleta anal continua con la caudal.

Alimentación. Son peces invertívoros que se alimentan de diversos insectos y moluscos del sedimento.

Reproducción. No se conocen datos sobre su reproducción.

Hábitat. *Heptapterus sympterygium* se encuentra en lagunas y humedales mientras que *H. mustelinus* se encuentra en arroyos y ríos de moderada a rápida velocidad de corriente, principalmente sobre fondos pedregosos. Está última suele ser una de las especies dominantes en abundancia en arroyos de nacientes de alta pendiente.

Conservación. *Heptapterus sympterygium* está catalogado como de baja preocupación UICN y está incluida en la lista de especies prioritarias de SNAP.

Principales referencias. Buckup (1988).

Género *Pimelodella* (Heptapteridae)
Bagre burrito

Descripción general. Peces de pequeño tamaño que no sobrepasan los 15 cm de largo. El cuerpo es cilíndrico y alargado con la boca en posición levemente inferior. Las aletas pectorales y dorsal presentan espinas punzantes, la aleta adiposa es alargada y la aleta caudal está ahorquillada. En *P. gracilis* los machos pueden presentar el primer radio de la aleta dorsal extremadamente alargado. El cuerpo es marrón uniforme con vientre claro. En *P. australis* la aleta dorsal tiene una banda oscura en la mitad distal y presenta una banda oscura en la parte posterior de la aleta.

Especies y distribución en Uruguay. En nuestro país se encuentran dos especies de este género. *Pimelodella australis*, distribuida en todo el país y *P. gracilis*, distribuida en la cuenca del Río Uruguay y algunos afluentes del Río de la Plata. Se diferencian por la coloración postdorsal, por el largo de la aleta dorsal (plegada no alcanza la aleta adiposa en *P. australis* vs. plegada alcanza la aleta adiposa en *P. gracilis*) y por el lóbulo dorsal de la aleta caudal (redondeado en *P. australis* vs. puntiagudo en *P. gracilis*).

Alimentación. Se alimentan de larvas de insectos y otros invertebrados.

Reproducción. No se conocen datos sobre su reproducción.

Hábitat. *Pimelodella australis* se encuentra en arroyos, ríos y bañados, mientras que *P. gracilis* se encuentra en mayor frecuencia en grandes arroyos y ríos.

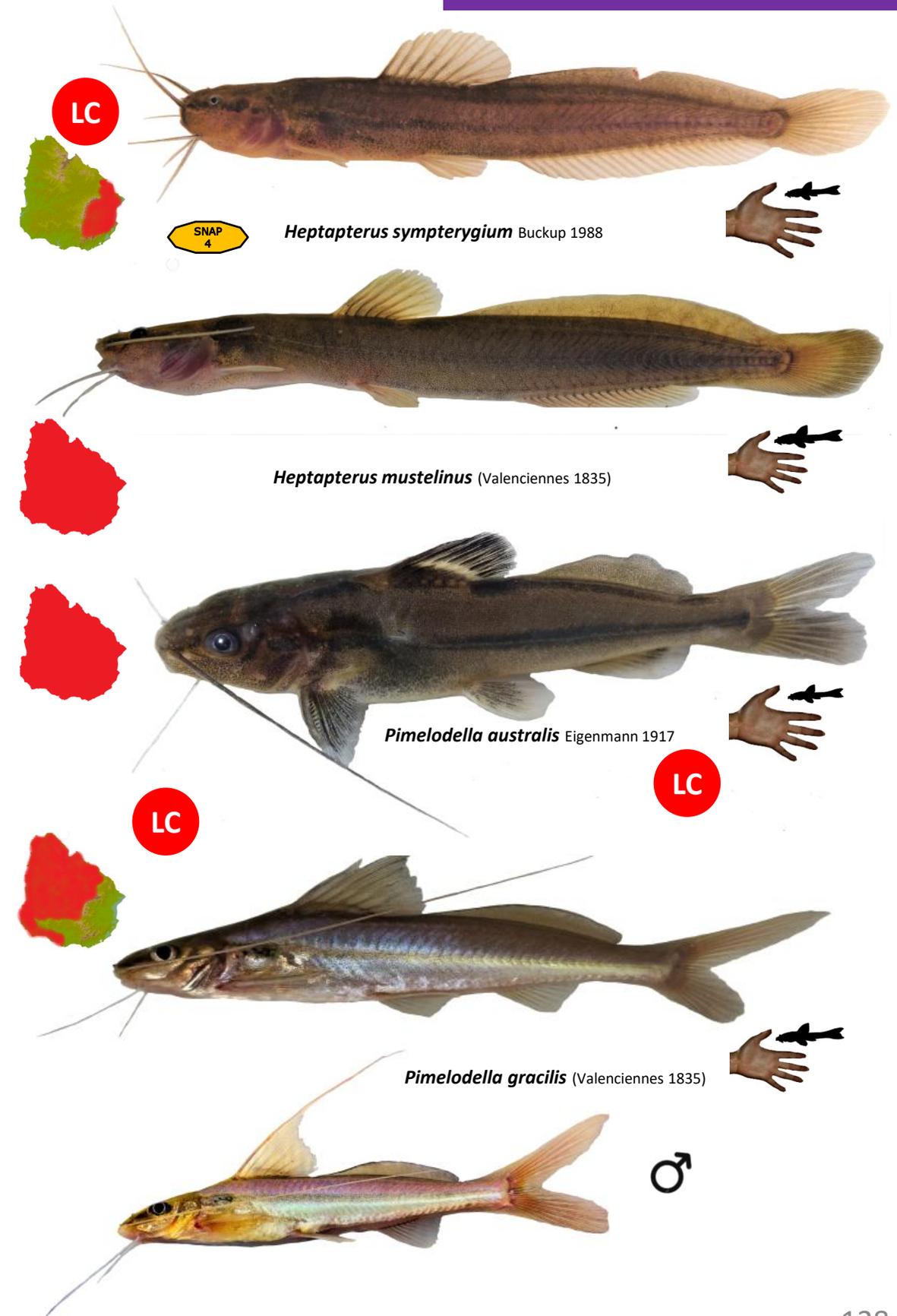
Conservación. Ambas están catalogadas como de baja preocupación por UICN. No están incluidas en la lista de especies prioritarias de SNAP.

Notas complementarias. Emiten fuertes sonidos agudos repetidamente con una probable función intimidatoria o en el cortejo.

Principales referencias. Malabarba et al. (2013); Serra et al (2014).



Arroyo San Carlos, Paso de Bentos (Depto. Maldonado); *Heptaterus mustelinus* y *Pimelodella australis* son especies comunes en este tipo de hábitats.



Género *Rhamdella* (Heptapteridae)
Bagre

Descripción general. Peces de pequeño tamaño que pueden alcanzar los 22 cm de largo. Su cuerpo es alargado y cilíndrico, los ojos son grandes y la barba maxilar corta apenas alcanza el origen de las aletas pectorales. Las aletas pectorales y dorsal presentan espinas punzantes, la aleta adiposa es larga y la aleta caudal es ahorquillada. El cuerpo es marrón oscuro con vientre claro y presenta una franja lateral oscura desde la cabeza hasta el final del pedúnculo caudal con una línea clara en el medio siguiendo la línea lateral.

Especies y distribución en Uruguay. En nuestro país se encuentran dos especies de este género. *Rhamdella longiuscula*, distribuida en la cuenca del Río Uruguay y *R. eriarcha*, distribuida en la cuenca de la Laguna Merín. Se diferencian por la extensión de las membranas branquiales (extendidas hasta la espina de la aleta pectoral en *R. longiuscula* vs. no extendida en *R. eriarcha*) y algunas medidas morfométricas.

Alimentación. No se conocen datos sobre su alimentación, sin embargo es probable que tenga hábitos invertívoros.

Reproducción. No se conocen datos sobre su reproducción.

Hábitat. Se encuentra en ríos, arroyos y cañadas, en zonas poco profundas y con corriente moderada a fuerte, principalmente en fondos pedregosos. Suele ser abundante en pequeños arroyos sombreados con gran cobertura riparia.

Conservación. *Rhamdella eriarcha* está catalogada como de baja preocupación por UICN. No están incluidas en la lista de especies prioritarias de SNAP.

Principales referencias. Lucena & Silva (1991).

Género *Imparfinis* (Heptapteridae)
Bagre

Descripción general. Peces pequeños que no sobrepasan los 8 cm de largo. El cuerpo es ligeramente comprimido y alargado. La cabeza es más larga que ancha. Las espinas de la aleta dorsal y pectoral están presentes pero poco desarrolladas, continuadas en su extremo por una parte blanda. La aleta caudal está profundamente ahorquillada con el lóbulo dorsal más desarrollado. La aleta adiposa no es continua con la dorsal. El cuerpo es marrón claro con 6 manchas transversales tenues en vista dorsal desde origen de aleta dorsal hacia atrás, no presentan banda oscura lateral.

Especies y distribución en Uruguay. En nuestro país se encuentra una especie de este género. *Imparfinis mishky* está distribuido en la cuenca del Río Uruguay.

Alimentación. No se conocen datos sobre su alimentación. Aunque probablemente tiene hábitos invertívoros.

Reproducción. No se conocen datos sobre su reproducción.

Hábitat. Se encuentra en arroyos y ríos con alta velocidad de corriente.

Conservación. Su estado de conservación no ha sido evaluado por UICN. Está incluida en la lista de especies prioritarias de SNAP.

Principales referencias. Almirón et al. (2007).

Género *Rhamdia* (Heptapteridae)
Bagre negro, bagre sapo, brótola de río

Descripción general. Peces de tamaño moderado a grande que puede alcanzar los 39 cm de largo y pesar hasta 3 kg de peso. Su cuerpo es cilíndrico y alargado. El ojo es grande y la boca ancha y terminal con pequeños dientes. Las aletas dorsal y pectoral poseen espinas no muy robustas y la aleta adiposa es larga. La aleta caudal es ahorquillada con lóbulos redondeados. El cuerpo es marrón a grisáceo uniforme, vientre más claro, con pequeñas manchas más oscuras esparcidas en el cuerpo.

Especies y distribución en Uruguay. En nuestro país se encuentra una especie de este género. *Rhamdia aff. quelen* está distribuida en todo el país.

Alimentación. Es una especie invertívora, que se alimenta preferentemente de peces, moluscos, crustáceos e insectos.

Reproducción. Presenta dos picos reproductivos, uno en primavera y otro en verano.

Hábitat. Se encuentran en ríos, lagunas y arroyos, los juveniles pueden encontrarse en lagunas marginales.

Conservación. *Rhamdia quelen* esta catalogada como de baja preocupación por UICN. Está incluida en la lista de especies prioritarias de SNAP. En el Río Uruguay la talla mínima de captura permitida para esta especie es de 24 cm de longitud estándar

Notas complementarias. Es una especie de importancia pesquera en la pesca artesanal, de subsistencia y recreativa. La identidad taxonómica de los especímenes asignados a *R. quelen* está en duda y es probable que exista más de una especie de este género en nuestro país. La foto del ejemplar fue cedida amablemente por Mark Sabaj.

Principales referencias. Casciotta et al. (2005).



Rhamdella longiuscula Lucena & da Silva 1991



Rhamdella eriarcha (Eigenmann & Eigenmann 1888)



Imparfinis mishky Almirón et al. 2007



Rhamdia aff. quelen (Quoy & Gaimard 1824)

Género *Pseudopimelodus* (Pseudopimelodidae)
Manguruyú de las piedras, Tape

Descripción general. Peces de gran tamaño que pueden alcanzar los 70 cm de largo. El cuerpo es robusto, comprimido y alargado. Se caracteriza por presentar una boca muy amplia, pequeños ojos con el borde orbital libre y barbas cortas. Las aletas pectorales y dorsal presentan el primer radio modificado en chuzca. La aleta caudal es ahorquillada. Su cuerpo y aletas son de color de fondo amarillento a anaranjado con grandes manchas transversales marrón oscuro.

Especies y distribución en Uruguay. En nuestro país se encuentra una especie de este género. *Pseudopimelodus mangurus* está distribuida en el Río Uruguay.

Alimentación. Su alimentación es básicamente carnívora pero no ha sido estudiada en detalle para el Río Uruguay.

Reproducción. Su biología reproductiva no ha sido estudiada hasta el momento.

Hábitat. Es de hábitos bentónicos y se lo puede encontrar a grandes profundidades.

Conservación. Está catalogada como de baja preocupación por UICN. Está incluida en la lista de especies prioritarias de SNAP.

Notas complementarias. Es una especie capturada en la pesca artesanal y recreativa, pero no es muy frecuente. La foto del ejemplar corresponde a un pescador anónimo.

Principales referencias. Almirón et al. (2015).

Género *Microglanis* (Pseudopimelodidae)
Manguruyú de las piedras

Descripción. Especies de pequeño tamaño que no sobrepasan los 9 cm de largo. Su cuerpo es robusto y de cabeza grande con boca amplia y terminal. Todas las aletas están sostenidas por radios blandos, salvo la segunda dorsal, llamada adiposa, que no presenta radios. Las aletas pectorales y dorsal presentan el primer radio modificado en chuzca. El margen de la aleta caudal es cóncavo. El cuerpo es de fondo anaranjado con grandes manchas negras y el vientre es claro con pequeños puntos marrones. Las aletas presentan pigmentación muy oscura alterando con pequeñas áreas claras en patrones variables.

Especies y distribución en Uruguay. En nuestro país se encuentran tres especies de este género. *Microglanis malabarbai*, distribuida en la cuenca del Río Uruguay y afluentes del Río de la Plata; *M. cottoides*, distribuida en la cuenca de la Laguna Merín y *M. eurystoma*, distribuida en la cuenca del Río Cuareim. Las dos primeras no se diferencian claramente por la morfología o pigmentación, mientras que *M. eurystoma* presenta la cabeza muy deprimida (cabeza tan ancha como larga vs. cabeza menos ancha que larga).

Alimentación. Su alimentación es omnívora, consistiendo en gran proporción de insectos.

Reproducción. No se conocen datos sobre su reproducción.

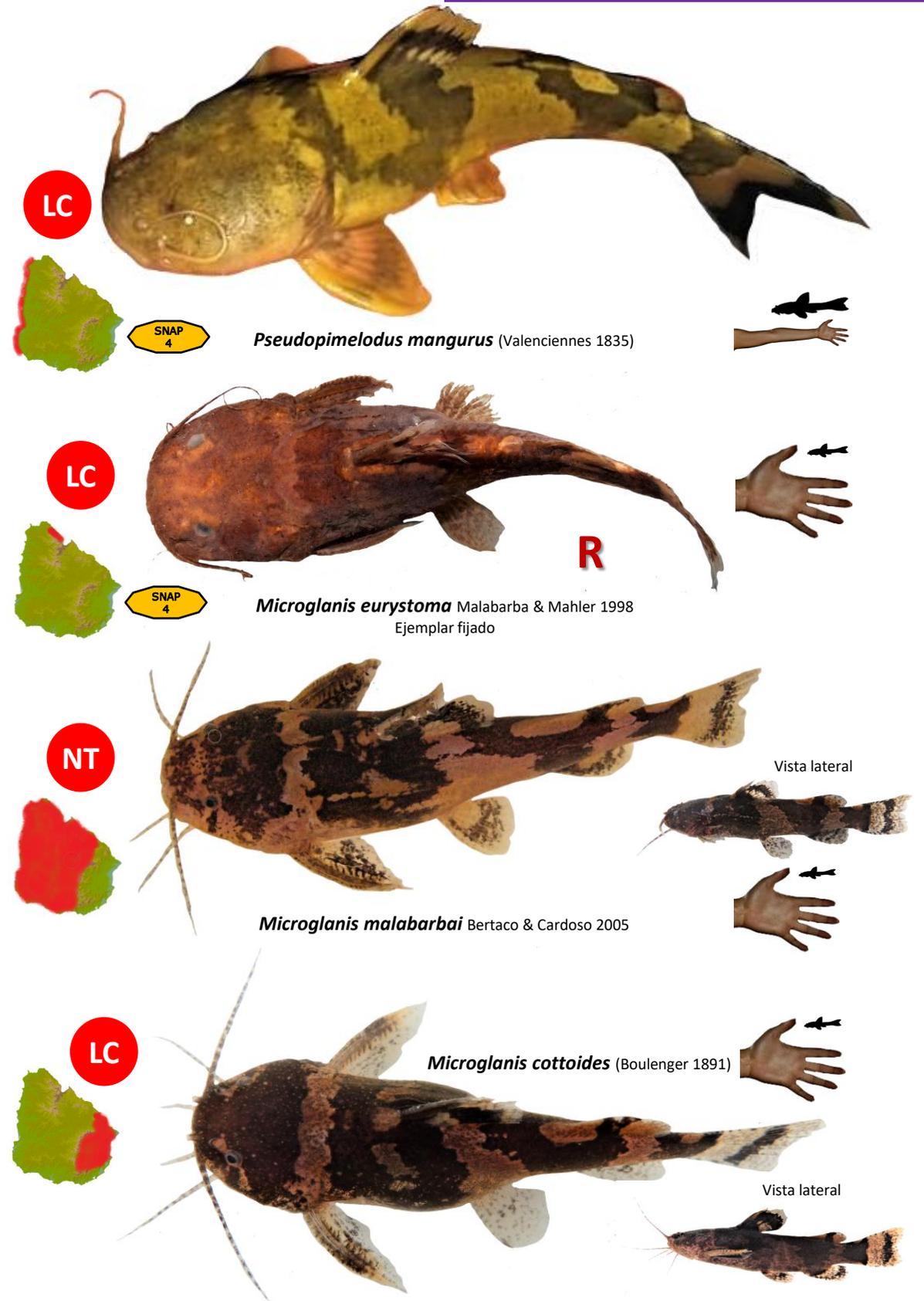
Hábitat. *Microglanis malabarbai* y *M. cottoides* se encuentran en ríos, arroyos y cañadas, en diversos hábitats de zonas poco profundas y con corriente moderada a fuerte. Suele ser particularmente abundante en fondos pedregosos y en zonas de muchas raíces de plantas; *M. eurystoma* se ha encontrado en arroyos de fondo de piedra y rápida velocidad de corriente.

Conservación. *Microglanis malabarbai* está catalogada como Casi Amenazada por UICN, mientras que *M. cottoides* y *M. eurystoma* como de baja preocupación. *Microglanis eurystoma* está incluida en la lista de especies prioritarias de SNAP y su único registro en Uruguay data de hace más de 60 años.

Principales referencias. Malabarba & Mahler (1998).



Arroyo Pan de Azúcar (Depto. Maldonado); los fondos pedregosos con alta densidad de macrofitas son hábitats preferidos por *Microglanis*.



Género *Steindachneridion* (Pimelodidae)
Bagre cabezón

Descripción general. Peces de gran tamaño que puede alcanzar los 67 cm de largo. El cuerpo es alargado y deprimido. La cabeza es muy deprimida de contorno anterior casi cuadrado. La boca es anterior y muy ancha y la quijada superior sobresaliente. Los ojos son superiores y pequeños. Presenta barbillas maxilares. Las aletas pectorales y dorsal presentan el primer radio modificado en chuza. La aleta caudal es ahorquillada. Su coloración es gris con pequeñas manchas redondas o con forma de coma alargada de color negro.

Especies y distribución en Uruguay. En nuestro país se encuentra una sola especie de este género. *Steindachneridion scriptum* está distribuida en el Río Uruguay.

Alimentación. Es un depredador de bivalvos y peces.

Reproducción. No se conocen datos de su reproducción en la región.

Hábitat. Se le puede encontrar en aguas profundas y abiertas de grandes ríos. Es una especie migradora.

Conservación. Su estado de conservación no ha sido evaluado por UICN. En Brasil está evaluada como Amenazada. Su presencia en el Río Uruguay ha declinado considerablemente desde la construcción de la represa de Salto Grande. En las listas de SNAP figura como posiblemente extinta, sin embargo, todavía se capturan algunos ejemplares aguas abajo del embalse.

Principales referencias. Garavello (2005); Capatto & Yanoski (2009).



Género *Luciopimelodus* (Pimelodidae)
Patí

Descripción general. Peces de gran tamaño que pueden alcanzar los 100 cm de largo y superar los 10 kg de peso. Su cuerpo es cilíndrico, la cabeza es muy deprimida con ojos pequeños y dorsales. Las quijadas presentan numerosos dientes muy diminutos. Las aletas pectorales están precedidas por una chuza punzante. La aleta caudal es ahorquillada. Su coloración es gris violácea uniforme con manchas más oscuras dispersas.

Especies y distribución en Uruguay. En nuestro país se ha registrado la única especie que se conoce de este género. *Luciopimelodus pati* está distribuida en la cuenca del Plata.

Alimentación. Su alimentación es carnívora, alimentándose principalmente de peces, crustáceos y moluscos.

Reproducción. No se poseen datos sobre su reproducción.

Hábitat. Se encuentra en aguas profundas, turbias y de corriente moderada. Es una especie de hábitos migratorios, frecuente en la parte baja del Río Uruguay y el Río de la Plata.

Conservación. Su estado de conservación no ha sido evaluado por UICN. Está incluida en la lista de especies prioritarias de SNAP. De acuerdo a relatos de pescadores locales, antes de la construcción de las represas se la podía encontrar hasta en la parte alta del Río Negro (por ej. Paso Mazangano), sin embargo en la actualidad la podemos considerar extinta aguas arriba de la represa de Baygorria. La talla mínima de captura permitida para esta especie en el Río Uruguay es de 40 cm de largo estándar.

Notas complementarias. Es una de las cuatro especies dulceacuícolas del Río Uruguay más explotadas por los pescadores artesanales y su pesca se da principalmente con anzuelo, ya sea espineles o bollas a la deriva.

Principales referencias. Capatto & Yanoski (2009).



R *Steindachneridion scriptum* (Miranda Ribeiro 1918)

Género *Megalonema* (Pimelodidae)
Patí bastardo

Descripción general. Peces de tamaño mediano que pueden alcanzar los 27 cm de largo. Su cuerpo es ligeramente comprimido, la cabeza moderadamente achatada con ojos latero dorsales. Las aletas pectorales y dorsal presentan el primer radio modificado en chuza. La aleta caudal es ahorquillada. El cuerpo es de color amarillento pálido, las aletas no presentan pigmentación.

Especies y distribución en Uruguay. En nuestro país se encuentra una especie de este género. *Megalonema platanum* está distribuida en el Río Uruguay al norte del embalse de Salto Grande.

Alimentación. Es una especie carnívora, aunque no se conocen datos de su alimentación para nuestro país.

Reproducción. No se conocen más datos de su reproducción.

Hábitat. Se la encuentra sobre fondos arenosos de grandes ríos.

Conservación. Su estado de conservación no ha sido evaluado por UICN ni ha sido evaluada a nivel nacional.

Principales referencias. Almirón et al. (2015).



Luciopimelodus pati (Valenciennes 1835)

Género *Iheringichthys* (Pimelodidae)
Bagre trompudo

Descripción general. Peces de tamaño mediano que puede alcanzar los 30 cm de largo. Su cuerpo es ligeramente comprimido, con ojos grandes y boca inferior con labios carnosos desarrollados. Las aletas pectorales y dorsal presentan el primer radio modificado en chuza. La aleta caudal es ahorquillada. El cuerpo es gris amarillento con manchas formando hileras longitudinales. Presenta los labios muy engrosados, de ahí su nombre común.

Especies y distribución en Uruguay. En nuestro país se encuentra una especie de este género. *Iheringichthys labrosus* está distribuida en la cuenca del Plata.

Alimentación. Es omnívora, se alimenta de invertebrados, siendo una especie de hábito bentónico. Es una de las especies que incluye el mejillón dorado exótico invasor en su dieta.

Reproducción. La época reproductiva es durante el verano.

Hábitat. Se encuentra en ríos de fondo arenoso o rocoso.

Conservación. Su estado de conservación no ha sido evaluado por UICN. Está incluida en la lista de especies prioritarias de SNAP.

Notas complementarias. Esta especie, al igual que muchos pimelódidos produce sonido mediante el movimiento de su chuza pectoral, probablemente con fines de dar alerta a sus congéneres. Debido a sus alta abundancia y frecuencia de ocurrencia a lo largo del Río Uruguay esta especie es utilizada como bioindicadora en monitoreos de impacto ambiental, analizando la contaminación acumulada en su líquido biliar y músculos en diferentes secciones del río.

Principales referencias. Masdeu et al. (2011); Telechea et al. (2011); González-Bergonzoni et al (2015).



R *Megalonema platanum* (Günther 1880)
Ejemplar fijado

Iheringichthys labrosus (Lütken 1874)

Género *Pimelodus* (Pimelodidae)
Bagre amarillo (*P. maculatus*), Bagre blanco (*P. albicans*), Pintado (*P. pintado*)

Descripción general. Peces de tamaño medio a grande que pueden alcanzar 50 cm de largo. Su cuerpo es cilíndrico a comprimido, más alto en el origen de la aleta dorsal. La cabeza está levemente deprimida y la boca es anterior y subterminal con pequeños dientes en las quijadas. Las aletas pectorales y dorsal presentan el primer radio modificado en chuzca. La aleta caudal es ahorquillada. La coloración de fondo es amarillo luminoso a grisáceo con presencia de manchas más oscuras formando bandas longitudinales (algunos individuos carecen de manchas) en *P. maculatus* y *P. absconditus*; gris claro con bandas longitudinales más oscuras en *P. albicans* y gris violáceo con numerosas manchas oscuras pequeñas en *P. pintado*.

Especies y distribución en Uruguay. En nuestro país se encuentran cuatro especies de este género. *Pimelodus maculatus*, distribuida en la cuenca del Plata; *P. albicans*, distribuida en el Río Uruguay bajo y Río de la Plata; *P. absconditus*, distribuida en el Río Uruguay; *P. pintado*, distribuida en la cuenca de la Laguna Merín.

Alimentación. Son especies omnívoras que se alimentan de larvas de insectos, bivalvos, cangrejos, peces e incluso semillas. *Pimelodus maculatus* y *P. pintado* son especies que se alimentan en gran medida del mejillón dorado exótico invasor en el Río Uruguay, Río Negro y Laguna Merín.

Reproducción. *Pimelodus maculatus* se reproduce desde el invierno hasta fines de verano. No tenemos información sobre las otras especies. En el Río Uruguay se ha registrado un gran aumento de sus abundancias luego de las crecidas del año 2009.

Hábitat. Se encuentran en el fondo de arroyos, ríos y embalses.

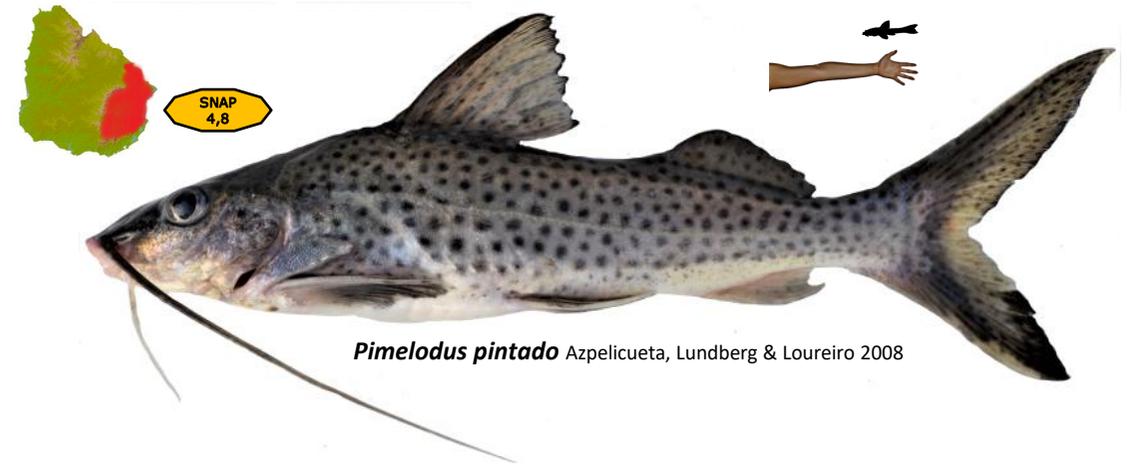
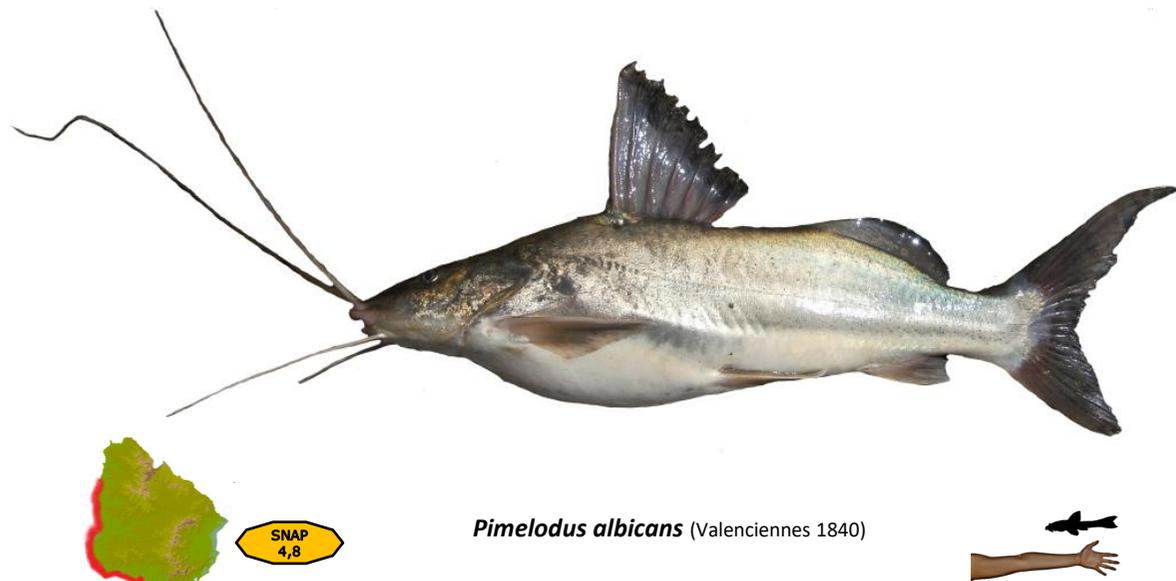
Conservación. *Pimelodus maculatus* está catalogada como de baja preocupación por UICN. *Pimelodus maculatus*, *P. albicans* y *P. pintado* están incluidas en la lista de especies prioritarias de SNAP; *P. absconditus* no ha sido evaluado a nivel nacional. La talla mínima de captura permitida en el Río Uruguay para *P. maculatus* es de 20 cm de largo estándar y para *P. albicans* es de 22 cm de largo estándar.

Notas complementarias. *Pimelodus maculatus* representa un importante recurso pesquero en el Río Uruguay, siendo pescado mayormente con espineles. La foto de *P. pintado* fue cedida amablemente por Mark Sabaj.

Principales referencias. Casciotta et al. (2005); Hirt et al. (2005).

Clave de identificación de las especies de *Pimelodus* de Uruguay

- | | |
|--|-----------------------|
| A. Cuerpo de color gris plomizo uniforme, aletas gris oscuro uniforme | <i>P. albicans</i> |
| A'. Cuerpo con diferentes patrones de manchas oscuras | B |
| B. Cuerpo y aletas con numerosas manchas oscuras pequeñas sobre fondo gris violáceo | <i>P. pintado</i> |
| B'. Cuerpo y aletas con manchas oscuras sobre fondo amarillento | C |
| C. Ojos pequeños (16-22 % del largo de la cabeza, medida desde el extremo del hocico hasta el borde posterior del opérculo), distancia interorbital 23-30% del largo de la cabeza, barbas alcanzan el extremo distal de la aleta pélvica | <i>P. maculatus</i> |
| C'. Ojos grandes (más del 22% del largo de la cabeza), distancia interorbital 18-22 % del largo de la cabeza, barbas alcanzan el extremo posterior de la aleta anal | <i>P. absconditus</i> |



Género *Parapimelodus* (Pimelodidae)
Bagre misionero, Porteño

Descripción general. Peces de tamaño mediano que pueden alcanzar los 23 cm de largo. Su cuerpo es ligeramente comprimido, la cabeza moderadamente achatada con ojos laterales. Las aletas pectorales y dorsal presentan el primer radio modificado en chuzca. La aleta caudal es ahorquillada. El cuerpo es de color gris a violáceo claro, más oscuro dorsalmente.

Especies y distribución en Uruguay. En nuestro país se encuentran dos especies de este género. *Parapimelodus valenciennis*, distribuida en la cuenca del Plata y *P. nigribarbis*, distribuida en la cuenca de la Laguna Merín; especies que son prácticamente indistinguibles.

Alimentación. Su alimentación consiste de plancton, larvas de insectos, crustáceos y detrito.

Reproducción. Se reproducen a fines de la primavera. En zonas litorales del Río Uruguay bajo son muy abundantes hacia fin de Noviembre y principios de Diciembre y su abundancia disminuye hacia el otoño, lo cual podría indicar migraciones reproductivas.

Hábitat. Se encuentran en arroyos y ríos, donde generalmente nada en grandes cardúmenes a media agua. *Parapimelodus valenciennis* es particularmente abundante en los embalses.

Conservación. *Parapimelodus valenciennis* está catalogada como de baja preocupación por UICN. Ambas están incluidas en la lista de especies prioritarias de SNAP.

Notas complementarias. En la pasada década se han observado grandes mortandades de *P. valenciennis* en los embalses del Río Negro, sin que se haya podido determinar la causa; una posibilidad es el consumo de algas tóxicas durante las floraciones de cianobacterias.

Principales referencias. Lucena et al. (1992).

Género *Zungaro* (Pimelodidae)
Manguruyú

Descripción general. Peces de tamaño grande que puede alcanzar el metro de largo. Su cuerpo es robusto, la cabeza es mas ancha que larga. Las aletas pectorales y dorsal presentan el primer radio modificado en chuzca. La aleta caudal es ahorquillada con lóbulos muy alargados. Su coloración varía con la edad. Cuando son juveniles presentan un color amarillento verdoso con manchas oscuras, a medida que crece el color se va uniformizando hacia el marrón y desaparecen las manchas.

Especies y distribución en Uruguay. En nuestro país se encuentra una especie de este género. *Zungaro jahu* aparece ocasionalmente en la desembocadura del Río Uruguay y el Río de la Plata interior.

Alimentación. Se alimenta principalmente de peces y crustáceos.

Reproducción. No se conocen datos sobre su reproducción.

Hábitat. Se encuentra en grandes ríos donde forma cardúmenes con actividad principalmente nocturna. Los ejemplares juveniles suelen asociarse a plantas sumergidas y flotantes

Conservación. Su estado de conservación no ha sido evaluado por UICN.

Principales referencias. Serra et al. (2020).

Género *Sorubim* (Pimelodidae)
Cucharón

Descripción general. Peces de tamaño mediano que puede alcanzar los 30 cm de largo. Su cuerpo es muy alargado y cilíndrico. La mandíbula superior está extremadamente prolongada en forma de espátula. Las aletas pectorales y dorsal presentan el primer radio modificado en chuzca. La aleta caudal es ahorquillada con lóbulos muy alargados. Su cuerpo presenta una banda negra longitudinal en la línea media sobre fondo gris violáceo.

Especies y distribución en Uruguay. En nuestro país se encuentra una sola especie de este género. *Sorubim lima* está distribuido en el Río Uruguay y ocasionalmente en el Río de la Plata interior.

Alimentación. Se alimenta principalmente de peces y crustáceos.

Reproducción. No se conocen datos sobre su reproducción.

Hábitat. Se encuentra en grandes ríos donde forma cardúmenes con actividad principalmente nocturna. Los ejemplares juveniles suelen asociarse a plantas sumergidas y flotantes

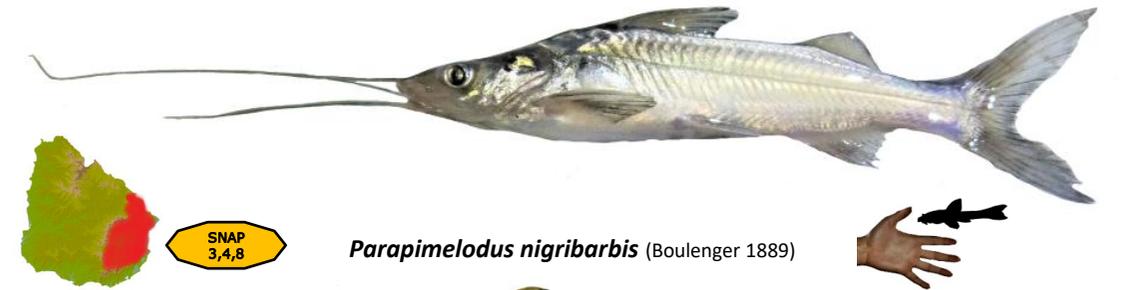
Conservación. Está catalogada como de baja preocupación por UICN. Está incluida en la lista de especies prioritarias de SNAP.

Notas complementarias. Es una especie poco frecuente en el Río Uruguay bajo, sin embargo su abundancia de juveniles aumentó el año posterior a las grandes crecidas del Río Uruguay en el año 2009. La foto del ejemplar adulto fue amablemente cedida por Rodrigo Hirano, la foto del ejemplar juvenil fue cedida amablemente por Mark Sabaj.

Principales referencias. Littman (2007).



Parapimelodus valenciennis (Lütken 1874)



Parapimelodus nigribarbis (Boulenger 1889)



Zungaro jahu (Ihering 1898)
Ejemplar fijado



Sorubim lima
(Bloch & Schneider 1801)

Género *Pseudoplatystoma* (Pimelodidae)
Surubí, surubí atigrado

Descripción general. Peces de gran tamaño que pueden alcanzar los 150 cm de largo y pesar más de 40 kg. Su cuerpo es robusto, cilíndrico con la cabeza muy grande y achatada y ojos dorsales. La boca es muy amplia, anterior y presenta numerosos dientes muy diminutos en las quijadas. Las aletas pectorales y dorsal presentan el primer radio modificado en chuzas. La aleta caudal es ahorquillada. El cuerpo es verde oliváceo en el dorso y blanco ventralmente, con manchas negras laterales en *P. corruscans* y bandas negras verticales en *P. reticulatum*.

Especies y distribución en Uruguay. En nuestro país se encuentran dos especies de este género. *Pseudoplatystoma corruscans* distribuido en la cuenca del Plata y *P. reticulatum*, distribuido en la cuenca del Río Uruguay.

Alimentación. Se alimentan de peces, principalmente de otras especies migradoras como el sábalo.

Reproducción. Se reproducen en el verano tardío. Durante la reproducción de *P. corruscans* un grupo de varios machos rodean a una hembra (que suelen ser de mayor tamaño) con la que se desarrolla el desove.

Hábitat. Se encuentran en el fondo de los grandes ríos. Estos peces realizan grandes migraciones reproductivas y alimenticias sincronizadas con pulsos de inundación que contactan lagunas marginales y humedales al río donde se crían los juveniles.

Conservación. Su estado de conservación no ha sido evaluado por UICN. *Pseudoplatystoma corruscans* está incluida en la lista de especies prioritarias de SNAP, mientras que *P. reticulatum* no ha sido evaluada a nivel nacional. Antes de la construcción de las represas, *P. corruscans* se podía encontrar hasta en la parte alta del Río Negro (por ej. Paso Mazangano), sin embargo en la actualidad la podemos considerar extinta aguas arriba del embalse de Palmar. Mientras que la pesca de *P. reticulatum* (figurando bajo el nombre de *P. fasciatum* en la normativa) está permanentemente prohibida en el Río Uruguay, la talla mínima de captura para *P. corruscans* es de 85 cm de largo estándar.

Notas complementarias. La presencia de juveniles de *P. corruscans* en el Río Uruguay bajo es poco frecuente, habiéndose registrado un pico en sus abundancias el año posterior a las crecidas del 2009. Esto podría indicar que el éxito en sobrevivencia de juveniles de esta especie depende de pulsos de inundación, como ha sido visto para varias especies migradoras. La foto de *P. reticulatum* fue cedida amablemente por Pablo Giorgis y Liliana Ciotek.

Principales referencias. Almirón et al. (2015).



SNAP
3,4,8

Pseudoplatystoma corruscans
(Spix & Agassiz 1829)



R

Pseudoplatystoma reticulatum
Eigenmann & Eigenmann 1889



Género *Genidens* (Ariidae)
Mochuelo

Descripción general. Peces de gran tamaño que pueden alcanzar los 120 cm de largo y los 10 kg de peso. Su cuerpo es robusto, cilíndrico y alargado. La cabeza está fuertemente osificada. La boca es grande y subterminal. Los ojos son pequeños y dorso laterales. Las aletas pectoral y dorsal presentan chuzas espinosas; presenta aleta adiposa. La aleta caudal es ahorquillada. El cuerpo es de color gris violáceo uniforme, con aletas un poco más oscuras.

Especies y distribución en Uruguay. En nuestro país se encuentra una especie que ingresa en agua dulce. *Genidens barbatus* está distribuida en la cuenca del Río Uruguay, el Río de la Plata, el Océano Atlántico. También ocurría en la cuenca de la Laguna Merín donde en la actualidad es una especie muy rara.

Alimentación. Los juveniles hasta los 10 cm de longitud se alimentan de microcrustáceos y luego de esa talla consumen peces, moluscos y crustáceos.

Reproducción. Son peces ovulíparos con fecundación externa. Realizan grandes migraciones reproductivas desde el Océano Atlántico y Río de la Plata hacia los ríos Uruguay, Paraná y sistema Patos-Merín. Migran en grandes cardúmenes hacia agua dulce, donde desovan en primavera. Los machos realizan incubación bucal de los huevos y dejan sus crías en agua dulce, donde crecen y se desarrollan, para posteriormente volver al mar.

Hábitat. Se los encuentra en grandes ríos, estuarios y océano. En el Río Uruguay se pescan grandes ejemplares entre el invierno tardío y primavera con espineles. Esta gran abundancia estacional se corresponde con las migraciones reproductivas ya que pescadores artesanales suelen encontrar a ejemplares incubando los huevos. En el Río Uruguay, la magnitud de las migraciones es determinada por la descarga del río.

Conservación. Su estado de conservación no ha sido evaluado por UICN. En Brasil está considerada una especie Amenazada. Está incluida en la lista de especies prioritarias de SNAP. Hasta mediados del siglo XX se lo encontraba en la cuenca de la Laguna Merín, sin embargo esta especie prácticamente se extinguió en ese sistema debido a una esclusa construida en el canal San Gonzalo (canal que une la Laguna Merín con la Laguna de los Patos) con el fin de evitar que el agua salada entre en la Laguna Merín.

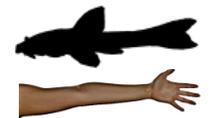
Notas complementarias. Pueden vivir hasta 36 años.

Principales referencias. Reis (1986); Vidal et al. (2021b).



SNAP
3,4,8

Genidens barbatus (Lacepède 1803)



El orden Gobiiformes es un grupo relativamente moderno dentro de los Teleósteos; y uno de los grupos más diversos con alrededor de 2100 especies descritas. Esta diversidad se expresa en morfologías y estilos de vida muy variados. La mayoría son de ambientes marinos. Se caracterizan por tener reducido el sistema de la línea lateral, presentar aletas con radios espinosos, aletas pélvicas (cuando presentes) por debajo de las pectorales y cuerpo escamado. Como la mayoría de los Teleósteos presentan fecundación externa (ovulíparos).

Género *Ctenogobius* (Gobiidae)
Gobio de agua dulce

Descripción general. Peces de pequeño tamaño que pueden alcanzar los 8 cm de largo. Su cuerpo es cilíndrico y alargado. La boca es amplia y anterior y los ojos son grandes y dorso laterales. Las aletas dorsal y anal presentan los primeros radios espinosos; la aleta dorsal espinosa está separada por un pequeño espacio de la parte que sostenida por radios blandos. La aleta anal tiene base amplia. La aleta caudal presenta margen redondeado. El cuerpo es de color marrón claro con manchas negras en dos patrones, uno difuso compuesto por bandas diagonales y otro más conspicuo de manchas alineadas en la línea longitudinal media. La mejilla presenta una banda negra media longitudinal. Casi todas las aletas son translúcidas con pequeñas manchas negras. La aleta caudal presenta fondo amarillento con un barrado vertical marrón.

Especies y distribución en Uruguay. En nuestro país se encuentra una especie de este género. *Ctenogobius shufeldti* está distribuida en las costas de la Laguna Merín y lagunas costeras Atlánticas.

Alimentación. Es una especie omnívora que se alimenta de invertebrados acuáticos, algas clorofitas, diatomeas y detrito.

Reproducción. No se conocen datos de su reproducción en nuestra región.

Hábitat. Se encuentran en ambientes de poca profundidad de agua dulce y salobre.

Conservación. Está catalogada como de poca preocupación por UICN. No ha sido evaluada a nivel nacional.

Principales referencias. Duarte et al. (2013); Contente et al. (2012).



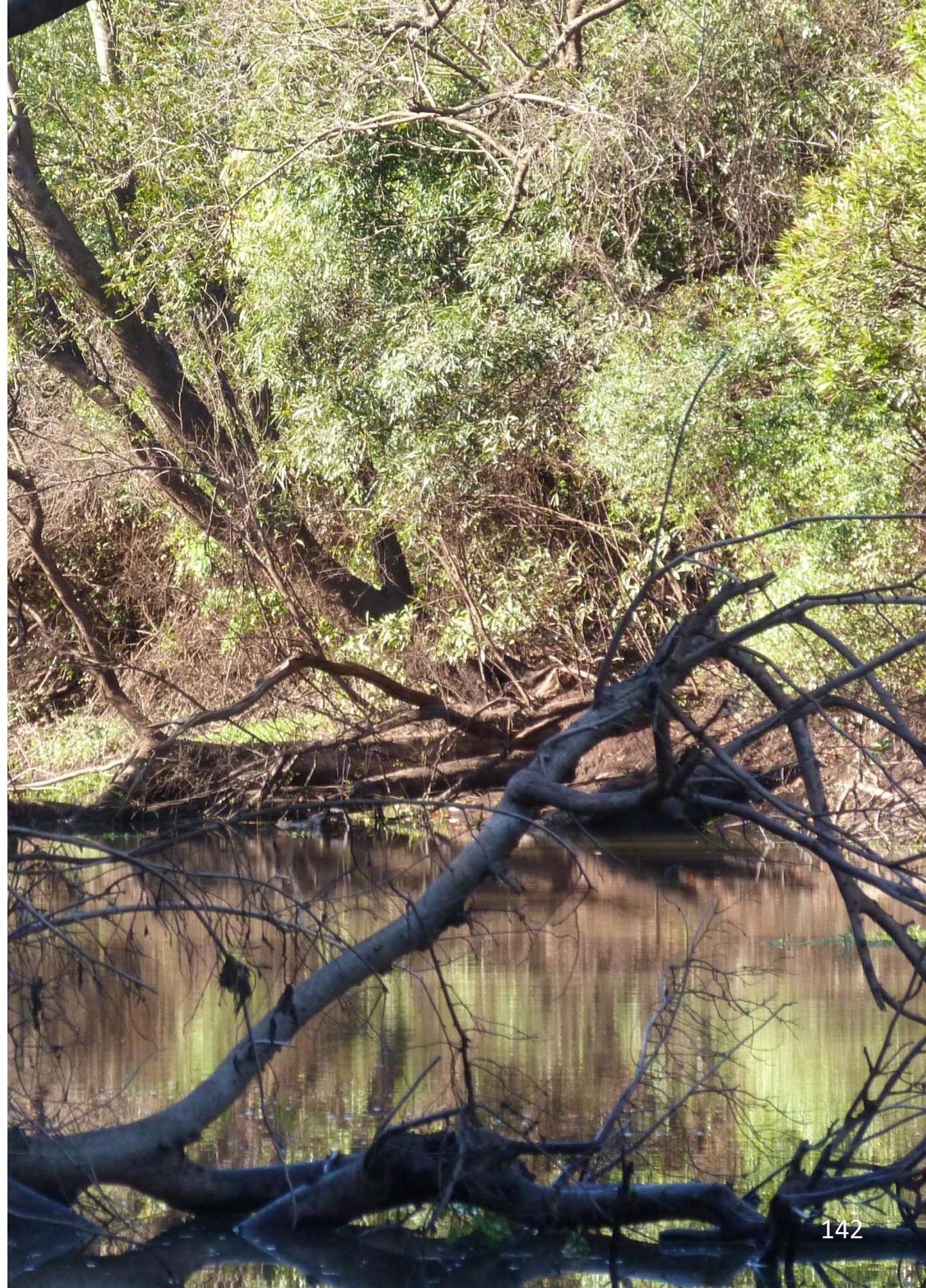
LC



Ctenogobius shufeldti
(Jordan & Eigenmann 1887)



Laguna Merín, Balneario Saglia (Depto. Rocha); uno de los pocos lugares donde se han registrado *Ctenogobius* en Uruguay.



El orden Acanthuriformes contiene 2376 especies, la inmensa mayoría de hábitat marino (incluyen los lofios, los peces luna, el tambor, entre otros). La familia Sciaenidae está compuesta principalmente por especies marinas. Presentan aleta dorsal larga con radios espinosos en su parte anterior y la línea lateral continua. La vejiga natatoria que es principalmente un órgano de flotación tiene varias partes y es utilizada por estos peces para generar sonidos utilizados en el cortejo. En nuestra región son muy conocidas varias especies de esta familia como la corvina rubia, la corvina negra, la burriqueta, la pescadilla de red, la pescadilla calada, etc. Algunas especies han logrado colonizar los ambientes dulceacuícolas. Como la mayoría de los Teleósteos presentan fecundación externa (ovulíparos).

Género *Pachyurus* (Sciaenidae)
Corvina de agua dulce

Descripción general. Peces de tamaño mediano que alcanzan los 30 cm de largo. Su cuerpo es alargado y ligeramente comprimido. La cabeza es alta con boca ventral y ojos grandes dorso laterales. Las aletas dorsal y anal presentan los primeros radios espinosos. La aleta caudal es de margen redondeado. El cuerpo es de coloración plateado amarillento.

Especies y distribución en Uruguay. En nuestro país se encuentra una especie de este género. *Pachyurus bonariensis* está distribuida en la cuenca del Río Uruguay.

Alimentación. Son omnívoros y se alimentan en el sedimento consumiendo insectos acuáticos y material vegetal.

Reproducción. Su reproducción ocurre en primavera y verano.

Hábitat. Se encuentra en grandes ríos en zonas de fondos arenosos y sedimentos finos.

Conservación. Está catalogada como de baja preocupación por UICN y no está en la lista de especies prioritarias de SNAP.

Notas complementarias. Si bien su distribución natural es la cuenca del Río Uruguay, esta especie ha sido introducida por el hombre en la cuenca de la Laguna de los Patos en Brasil y luego ha avanzado hacia el sur estableciéndose lentamente en la Laguna Merín y sus afluentes en Brasil y Uruguay; por tanto se la puede considerar una especie invasora en esta cuenca.

Principales referencias. Almirón et al. (2015).

Género *Plagioscion* (Sciaenidae)
Corvina de agua dulce

Descripción general. Peces de mediano a gran tamaño que pueden alcanzar los 50 cm de largo. Es similar a *Pachyurus bonariensis* de la que se diferencia por presentar la cabeza más grande, boca amplia ligeramente orientada hacia arriba, escamas en la base de la aleta dorsal y mayor número de radios blandos en la aleta dorsal. Su coloración es similar a *Pachyurus*.

Especies y distribución en Uruguay. En nuestro país se encuentra una especie de este género. *Plagioscion ternetzi* está distribuida en el Río Uruguay bajo y Río de la Plata interior.

Alimentación. Son piscívoras consumiendo gran diversidad de peces de hábito bentónico principalmente.

Reproducción. No se conocen datos sobre su reproducción.

Hábitat. Se encuentra en aguas abiertas de grandes ríos.

Conservación. Esta catalogada como de Datos Insuficientes por UICN. No ha sido evaluada a nivel nacional.

Principales referencias. Pais et al. (2021).

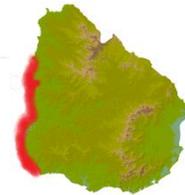


Río de la Plata, Martín chico (Depto. Colonia), uno de los hábitats habituales de *Pachyurus bonariensis*.



LC

Pachyurus bonariensis Steindachner 1879

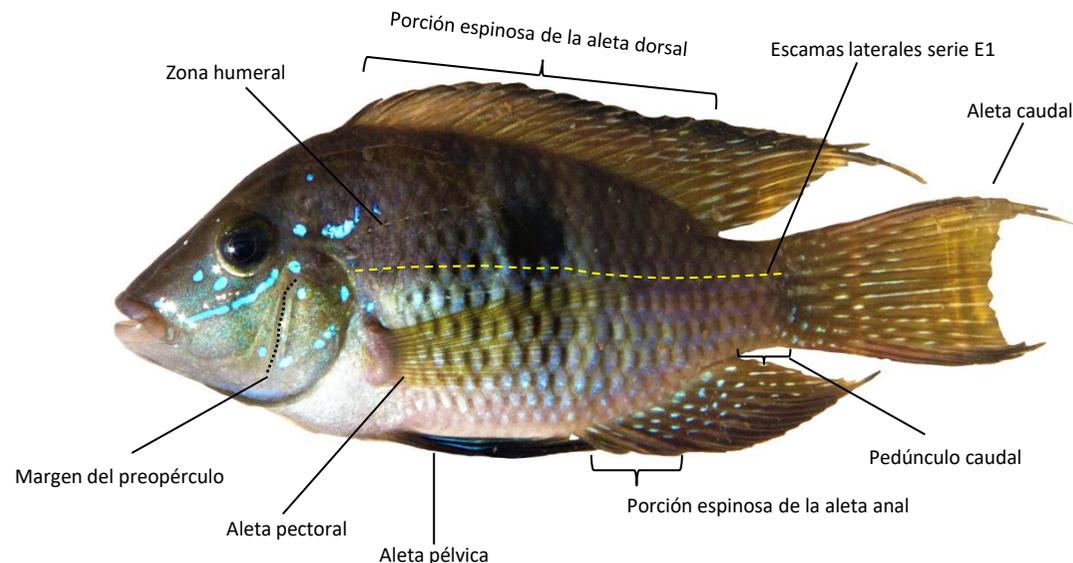


DD

Plagioscion ternetzi Boulenger 1895



El orden Cichliformes es un grupo relativamente moderno dentro de los Teleósteos y uno de los más diversos del planeta (1700 especies) y del Neotrópico. Presentan una aleta dorsal con parte anterior de radios espinosos y parte posterior de radios blandos (al igual que la aleta anal); línea lateral interrumpida, con una porción anterior y dorsal y otra posterior y media; un solo par de narinas. Como la mayoría de los Teleósteos presentan fecundación externa (ovulíparos). Los cíclidos exhiben cuidado parental muy elaborado, los adultos cuidan huevos y larvas de corta edad con intensidad; incluso los adultos de algunas especies incuban los huevos dentro de la boca.



Género *Geophagus* (Cichlidae)
Castañeta

Descripción general. Peces de mediano tamaño que pueden alcanzar los 20 cm de largo. Son muy similares a *Gymnogeophagus* en forma del cuerpo y coloración. Se diferencia principalmente por carecer de una pequeña espina en el inicio de la aleta dorsal, aunque de manera general esta especie tiene el flanco y opérculo más intensamente pigmentados y la aleta caudal tiene un diseño de coloración en barras verticales celestes sobre fondo rojo. En la época reproductiva, los machos desarrollan una giba sobre la cabeza.

Especies y distribución en Uruguay. En nuestro país se encuentra una especie de este género. *Geophagus iporangensis* está distribuida en la cuenca de la Laguna Merín.

Alimentación. Son peces diurnos y su alimentación consiste principalmente en insectos y moluscos.

Reproducción. Se reproducen en primavera y verano. Excavan nidos en el sustrato donde los huevos son cuidados por los padres hasta su estado juvenil.

Hábitat. Se encuentra principalmente en lagunas o remansos de arroyos y ríos en lugares de poca profundidad.

Conservación. Su estado de conservación no ha sido evaluado por UICN. Está incluida en la lista de especies prioritarias de SNAP con el nombre *G. brasiliensis*.

Notas complementarias. La foto del ejemplar fue cedida amablemente por Mark Sabaj.

Principales referencias. Malabarba et al. (2013).

Género *Apistogramma* (Cichlidae)
Castañeta

Descripción general. Son de las especies de Cíclidos más pequeñas, no superando los 3.5 cm de largo. Su cuerpo es comprimido y moderadamente alto. Las aletas dorsal y anal presentan los primeros radios espinosos y pueden estar muy desarrolladas. La aleta caudal presenta margen recto a redondeado. *Apistogramma commbrae* presenta el cuerpo con coloración de fondo verde oliváceo con bandas verticales oscuras, y la región ventral amarillenta con líneas horizontales negras. Las aletas pueden variar entre colores amarillo y púrpura oscuro; *A. borelli* presenta el cuerpo azulado (en particular los machos) con aletas de fondo amarillo y bandas oblicuas celestes.

Especies y distribución en Uruguay. En nuestro país se encuentran dos especies de este género. *Apistogramma commbrae*, distribuida en la cuenca del Río Uruguay al norte del Río Negro; *A. borelli*, registrada en los humedales de Franquia en Bella Unión y Esteros de Farrapos.

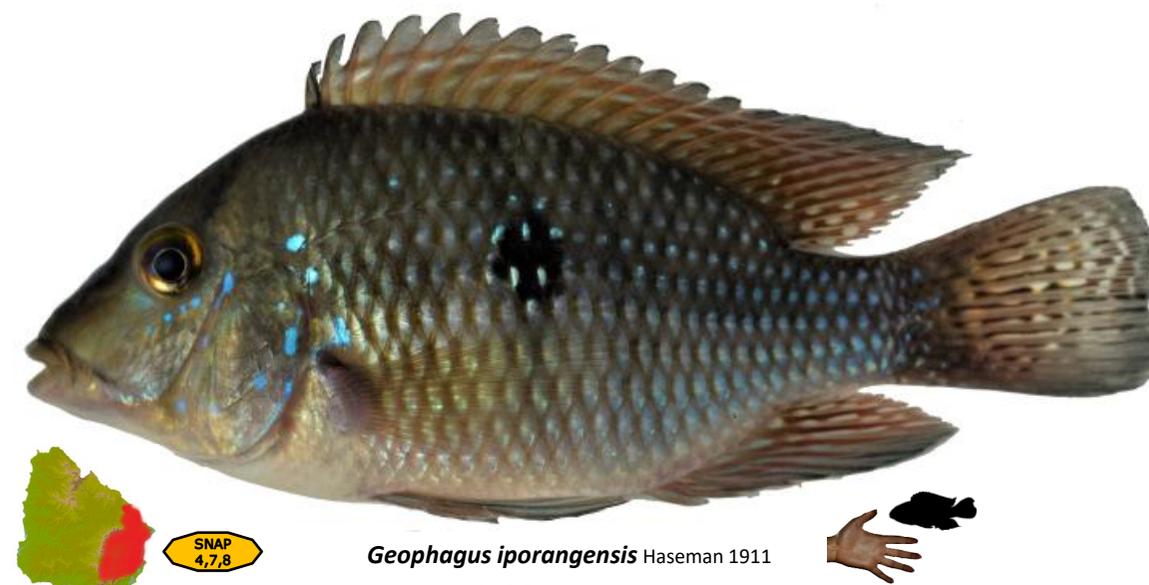
Alimentación. Se alimentan de pequeños invertebrados y algas adheridas a plantas.

Reproducción. Se reproducen desde primavera a verano. La hembra deposita los huevos (hasta 90) en el techo de una cueva creada previamente en el fondo y ambos parentales cuidan de la puesta, la hembra los huevos y el macho el territorio alrededor de ellos, incluso hasta que son juveniles.

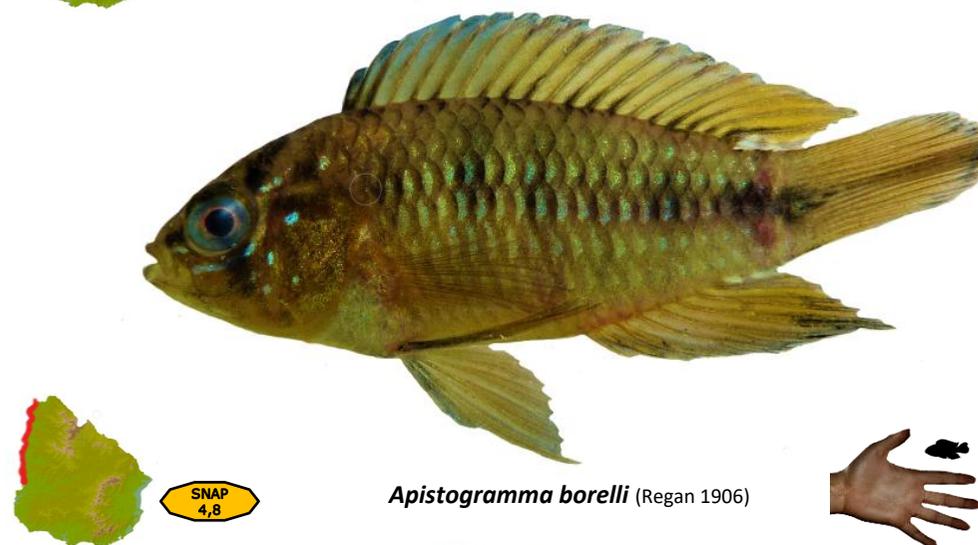
Hábitat. Se encuentran en humedales y lagunas marginales, asociadas a vegetación densa y aguas poco profundas.

Conservación. Su estado de conservación no ha sido evaluado por UICN. Están incluidas en la lista de especies prioritarias de SNAP.

Principales referencias. Almiron et al. (2015).



Geophagus iporangensis Haseman 1911



Apistogramma borelli (Regan 1906)



Apistogramma commbrae (Regan 1906)

Género *Crenicichla* (Cichlidae)
Cabeza amarga

Descripción general. Peces de tamaño pequeño a mediano que pueden alcanzar los 27 cm de largo. Su cuerpo es cilíndrico y alargado, con boca grande terminal generalmente ligeramente prognática; las mandíbulas se pueden extender fuera de la cabeza hacia adelante (mandíbula protusible). Las aletas dorsal y anal presentan los radios anteriores espinosos. La aleta caudal es redondeada. Su coloración de fondo es gris verdosa con manchas de diversas tonalidades y patrones de acuerdo a la especie.

Especies y distribución en Uruguay. En nuestro país se encuentran ocho especies de este género. *Crenicichla punctata*, distribuida en la cuenca de la Laguna Merín; *C. lepidota*, distribuida en todo el país con excepción de la cuenca del Río Santa Lucía; *C. scottii*, distribuida en la cuenca del Río Uruguay y afluentes del Río de la Plata y Océano Atlántico hasta la cuenca de la Laguna Castillos; *C. vitatta*, *C. celidochilus*, *C. missioneira* y *C. minuano*, distribuidas en la cuenca del Río Uruguay y *C. tendybaguassu*, distribuida en el alto Río Cuareim.

Alimentación. En general son peces depredadores, desde especialistas piscívoros (*C. vittata* y *C. celidochilus*) o molusquívoros (*C. minuano*) hasta generalistas que se alimentan de diversos animales como crustáceos, moluscos, insectos. *Crenicichla tendybaguassu* presenta los labios extremadamente engrosados lo que le permite capturar mediante succión presas adheridas al sustrato con gran eficiencia.

Reproducción. Se pueden observar desoves desde la primavera hasta los primeros días de verano. Ambos padres cuidan a sus huevos y crías recién nacidas. En el momento de la puesta limpian un lugar donde depositan los huevos, los que al igual que los juveniles son cuidados agresivamente por los padres. La hembra presenta coloraciones más intensas durante el periodo reproductivo, por ejemplo hembras de *C. scottii* presentan una mancha en forma de ocelo hacia la mitad de la aleta dorsal y hembras de *C. lepidota* presentan el vientre rojo; también la aleta dorsal intensifica su coloración en todas las especies.

Hábitat. Se los encuentra en lagunas, arroyos, ríos; *C. tendybaguassu* solo ha sido encontrada en arroyos con fondo pedregoso, en cambio *C. vittata* y *C. lepidota* prefieren fondos arenosos o fangosos.

Conservación. *Crenicichla lepidota* está catalogada como de poca preocupación por UICN; *C. punctata*, *C. vitatta*, *C. celidochilus*, *C. missioneira*, *C. minuano* y *C. tendybaguassu* están incluidas en la lista de especies prioritarias de SNAP.

Notas complementarias. Al momento de la publicación de este libro *Crenicichla lepidota* fue transferida al nuevo género *Saxatilia*.

Principales referencias. Lucena & Kullander (1992); Serra et al. (2011); Burress et al. (2013); Varela et al. (2023).



Crenicichla lepidota Heckel 1840



SNAP
1,8

Crenicichla minuano

Lucena & Kullander 1992



SNAP
1,8

Crenicichla missioneira

Lucena & Kullander 1992



SNAP
1,4,8

Crenicichla tendybaguassu

Lucena & Kullander 1992



SNAP
1,4,8

Crenicichla celidochilus

Casciotta 1987





Crenicichla vitatta
Heckel 1840

Crenicichla scottii
(Eigenmann 1907)

Crenicichla punctata
Hensel 1870



Clave de identificación de las especies de *Crenicichla* de Uruguay

- | | |
|--|-------------------------|
| A. Preopérculo aserrado, con banda suborbital | B |
| A'. Preopérculo con margen liso, banda suborbital ausente o reducida a pocas manchas | E |
| B. Más de 75 escamas en la serie lateral (E1) | <i>C. vitatta</i> |
| B'. Menos de 60 escamas en la serie lateral (E1) | C |
| C. Con mancha humeral | <i>C. lepidota</i> |
| C'. Sin mancha humeral | D |
| D. Cuerpo cubierto de pequeñas manchas negras | <i>C. punctata</i> |
| D'. Cuerpo sin manchas negras | <i>C. scottii</i> |
| E. Labios muy desarrollados | <i>C. tendybaguassu</i> |
| E'. Labios no desarrollados | F |
| F. Banda lateral prominente continua con la mancha caudal | <i>C. celidochilus</i> |
| F'. Grandes manchas oscuras en el cuerpo no continuas con la mancha caudal | G |
| G. Boca isognática, perfil de la cabeza relativamente vertical | <i>C. minuano</i> |
| G'. Boca prognática, perfil de la cabeza en ángulo agudo | <i>C. missioneira</i> |



Río Cuareim, Laguna Salamanca (Depto. Artigas); ambiente donde cohabitan seis especies de *Crenicichla*.

Género *Gymnogeophagus* (Cichlidae)
Castañeta

Descripción general. Peces de tamaño pequeño a mediano que pueden alcanzar los 20 cm de largo. Su cuerpo es muy comprimido, alto y moderadamente alargado. La boca es terminal, pequeña y las mandíbulas se pueden extender fuera de la cabeza hacia adelante (mandíbula protusible). En la época reproductiva, los machos de las especies incubadoras bucales se desarrollan una giba sobre la cabeza. Las aletas dorsal y anal presentan los primeros radios espinosos. La aleta caudal presenta margen recto. La coloración de fondo varía entre verde oliváceo a tonalidades doradas. Dependiendo de la especie las escamas del cuerpo presentan brillos celestes o verdosos iridiscentes. Las aletas presentan manchas de diversas formas y coloración, desde manchas circulares a bandas oblicuas y de coloración blanquecina hasta celeste intenso.

Especies y distribución en Uruguay. En nuestro país se encuentran doce especies de este género. *Gymnogeophagus gymnogenys* y *G. labiatus*, distribuidas en la cuenca de la Laguna Merín; *G. tiraparae*, distribuida en la cuenca del Río Negro; *G. balzanii*, distribuida en el Río Uruguay en el norte del país; *G. australis*, distribuida en el Río Uruguay y Río de la Plata interior; *G. mekinos*, distribuida en la cuenca del Plata y afluentes del Océano Atlántico hasta la cuenca de la Laguna de Rocha; *G. pseudolabiatus*, endémica de la cuenca del Río Cuareim; *G. peliochelynilon*, endémica de la cuenca del Río Arapey (y de Uruguay); *G. meridionalis*, distribuida en la cuenca del Río Uruguay y afluentes del oeste del Río de la Plata; *G. rhabdotus*, distribuida en la cuenca de la Laguna Merín y Río Negro y *G. terrapurpura*, distribuida en la cuenca del Río Uruguay, afluentes del Río de la Plata y del Océano Atlántico. Además, existe una especie en el norte del país no descrita aún.

Alimentación. Son peces omnívoros que se alimentan de una gran variedad de pequeñas presas y restos vegetales que toman del sustrato.

Reproducción. Su reproducción ocurre en primavera y verano. Se pueden distinguir dos tipos de especies de acuerdo a su modo reproductivo. Los incubadores de sustrato (*G. rhabdotus*, *G. meridionalis*, *G. terrapurpura*, *G. sp.*), depositan numerosos huevos en una superficie dura (piedra o tronco) y luego de fecundados los trasladan a un pequeño hueco en el sustrato donde los cuidan hasta que son juveniles. Los incubadores bucales en cambio (*G. tiraparae*, *G. gymnogenys*, *G. pseudolabiatus*, *G. peliochelynilon*, *G. mekinos*, *G. balzanii*, *G. australis*, *G. labiatus*), luego de la fecundación incuban sus huevos dentro de la boca de la hembra, donde los alevines se refugian ante cualquier señal de peligro. En los incubadores bucales un macho se reproduce con varias hembras protegiendo el territorio donde estas se encuentran incubando los huevos y cuidando de las crías.

Hábitat. Las especies incubadoras de sustrato pueden ser encontradas en humedales, lagunas, cañadas, arroyos y zonas litorales de grandes ríos. En cambio las incubadoras bucales son más específicas a arroyos y ríos, con los extremos de *G. balzanii* y *G. australis* que solo se encuentran en zonas litorales del Río Uruguay y Río de la Plata.

Conservación. *Gymnogeophagus australis*, *G. gymnogenys* y *G. labiatus* están catalogadas como de baja preocupación por UICN. Con excepción de *G. peliochelynilon* que no ha sido evaluada, las demás están incluidas en la lista de especies prioritarias de SNAP.

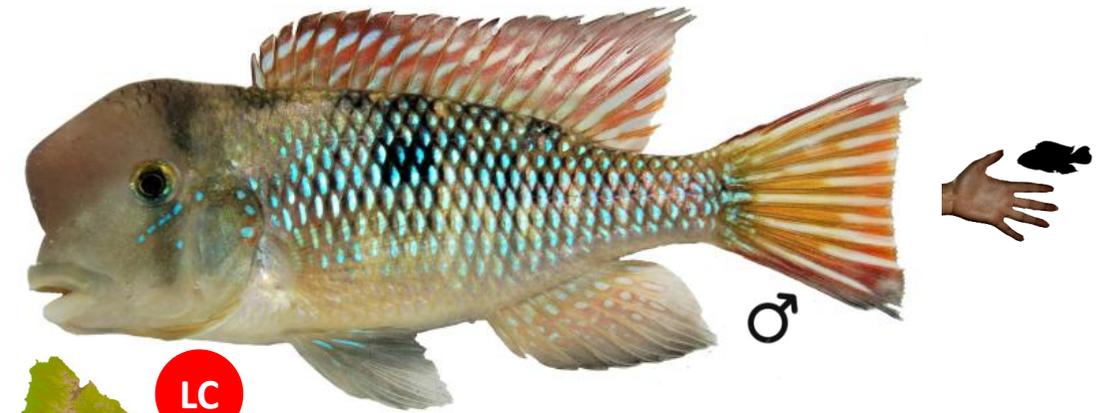
Notas complementarias. La foto de *G. balzanii* fue cedida amablemente por Edward Burress.

Principales referencias. Reis & Malabarba (1988); González-Bergonzoni et al. (2009); Malabarba et al. (2015); Loureiro et al. (2016b).



SNAP
4,8

Gymnogeophagus balzanii (Perugia 1891)



LC
SNAP
1,4,8

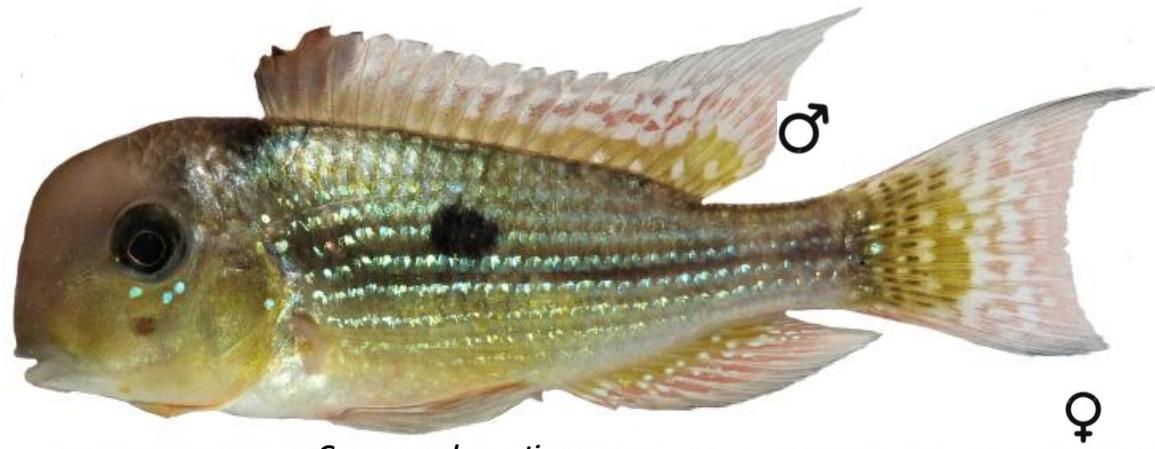
Gymnogeophagus labiatus
(Hensel 1870)



LC
SNAP
8

Gymnogeophagus gymnogenys
(Hensel 1870)





Gymnogeophagus tiraparae

González-Bergonzoni, Loureiro & Oviedo 2009



SNAP
1,4,7,8



Gymnogeophagus mekinos

Malabarba, Malabarba & Reis 2015



SNAP
1,7,8



Gymnogeophagus pseudolabiatus

Malabarba, Malabarba & Reis 2015



Gymnogeophagus peliochelynion

Turcati, Serra-Alanis & Malabarba 2018





Gymnogeophagus australis (Eigenmann 1907)



Gymnogeophagus rhabdotus
(Hensel 1870)



Gymnogeophagus terrapurpura
Loureiro, Zarucki, Malabarba & González-Bergonzoni 2016



Gymnogeophagus meridionalis
Reis & Malabarba 1988



Gymnogeophagus sp.

Clave de identificación de las especies de *Gymnogeophagus* de Uruguay

- | | |
|--|--------------------------|
| A. Aleta dorsal con 12 a 15 radios ramificados o blandos; aleta caudal casi completamente escamada, con parte de la línea lateral extendiéndose por el lóbulo ventral de la aleta caudal | <i>G. balzanii</i> |
| A'. Aleta dorsal con 8 a 12 radios ramificados o blandos, aleta caudal con escamas solo en la mitad anterior, la línea lateral no se continúa en la aleta caudal | B |
| B. Pedúnculo caudal igual o más corto que su altura; escamas en la serie E1, 22 a 25 | C |
| B'. Pedúnculo caudal más largo que su altura; escamas en la serie E1, 25 a 29 | F |
| C. Aleta dorsal con bandas claras oblicuas (celeste a blanquecinas) sobre fondo rojizo | D |
| C'. Aleta dorsal con manchas alargadas o circulares claras (celestes) sobre fondo rojizo | E |
| D. Pigmentación celeste brillante intensa y ampliamente distribuida en el cuerpo | <i>G. rhabdotus</i> |
| D'. Pigmentación celeste brillante en el cuerpo escasa | <i>Gymnogeophagus</i> sp |
| E. Aleta dorsal con manchas alargadas claras, escamas con pigmentación celeste brillante (ausente en zona humeral) | <i>G. terrapurplea</i> |
| E'. Aleta dorsal con manchas circulares claras, escasa pigmentación celeste brillante sobre escamas del cuerpo | <i>G. meridionalis</i> |
| F. Aleta dorsal y caudal con bandas celestes oblicuas | <i>G. labiatus</i> |
| F'. Aleta dorsal y caudal con manchas circulares en diferentes patrones | G |
| G. Labios engrosados, labio inferior con una hendidura media | H |
| G'. Labios normales sin hendidura media | I |
| H. Labio dorsal plegado sobre el hocico, giba del macho amarilla con borde negro | <i>G. pseudolabiatus</i> |
| H'. Labio dorsal no plegado sobre el hocico, giba del macho negra | <i>G. peliochelyni</i> |
| I. Machos maduros con banda oscura desde el ojo hasta el borde anterior de la cabeza | J |
| I'. Machos maduros sin banda oscura desde el ojo hasta el borde anterior de la cabeza | K |
| J. Altura del cuerpo (medida en el origen de la aleta dorsal) en especímenes mayores a 65 mm de LE (Longitud Estándar), de 34.9 a 38.3% de la LE | <i>G. mekinos</i> |
| J'. Altura de cuerpo en especímenes mayores a 65 mm de LE, de 38.6 a 44.2% de la LE | <i>G. gymnogenys</i> |
| K. Dos o tres bandas longitudinales blancas a lo largo de la aleta dorsal, aleta dorsal blanda no escamada | <i>G. tirapare</i> |
| K'. Aleta dorsal con diferente patrón e coloración, aleta dorsal blanda escamada | <i>G. australis</i> |



Gymnogeophagus meridionalis en el arroyo Itacumbú (Depto. Artigas)



Género *Cichlasoma* (Cichlidae)
Castañeta

Descripción general. Peces de tamaño pequeño que pueden alcanzar los 12 cm de largo. Su cuerpo es alto, ovalado y comprimido. La boca es terminal y protusible. Las aletas dorsal y anal presentan los primeros radios espinosos (3 en el caso de la anal). La aleta caudal presenta margen recto. Su cuerpo es de fondo verde con bandas verticales más oscuras. Las aletas anal y caudal exhiben franjas finas y oblicuas de color verde claro.

Especies y distribución en Uruguay. En nuestro país se encuentran dos especies de este género. *Cichlaosma dimerus*, distribuida en la cuenca del Río Uruguay; *C. portalegrense*, distribuida en la cuenca de la Laguna Merín. Se diferencian por el número de dientes en el dentario (16 a 24 en *C. dimerus* vs. 11 a 15 en *C. portalegrense*).

Alimentación. No existen datos de alimentación de estas especies, posiblemente sean omnívoras.

Reproducción. Se reproducen en primavera y verano. Su táctica reproductiva es monogámica, es decir que un macho corteja a una sola hembra por período reproductivo. Ambos padres acondicionan un lugar donde colocan los huevos. Luego de transcurridos unos días los huevos eclosionan y las larvas son colocados en un pequeño pozo en el sustrato. Las pequeñas larvas presentan tres pares de glándulas adhesivas en su cabeza. Esto permite que los padres adhieran las larvas a hojas de plantas cercanas a la superficie ante una baja concentración de oxígeno en el agua, pues es allí donde hay más oxígeno disuelto y los pequeños tendrán más probabilidad de sobrevivir. Las hembras de *C. portalegrense* que ya se han reproducido en la temporada pueden transformarse en machos funcionales.

Hábitat. Se encuentran en cañadas, ríos arroyos de planicie y lagunas mayormente en zonas bajas y de bañados.

Conservación. Su estado de conservación no ha sido evaluado por UICN. *Cichlasoma portalegrense* está incluida en la lista de especies prioritarias de SNAP.

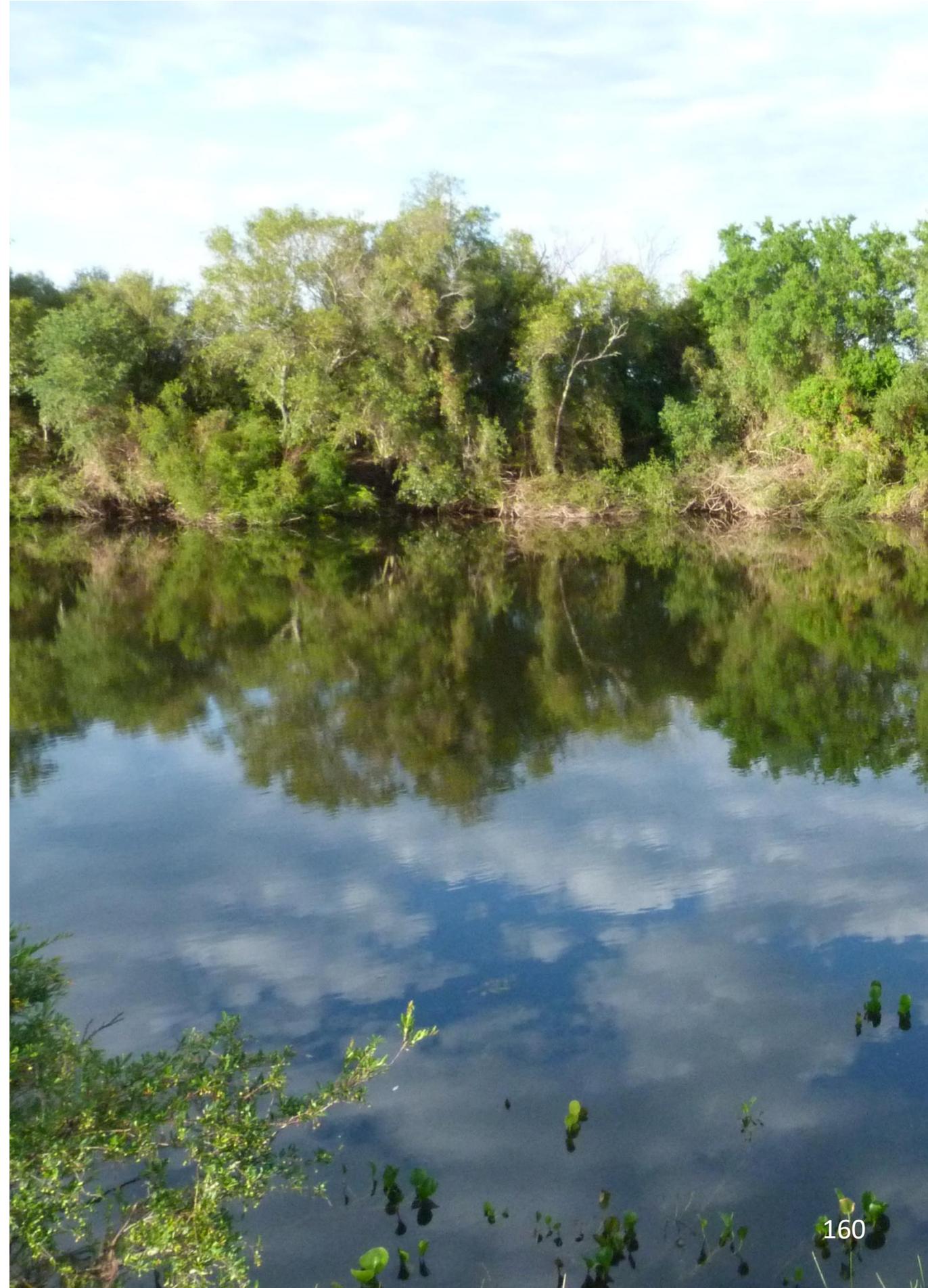
Principales referencias. Serra et al. (2014); Meijide & Guerrero (2000).



Cichlasoma dimerus (Heckel 1840)



Cichlasoma portalegrense (Hensel 1870)



Género *Australoheros* (Cichlidae)
Castañeta

Descripción general. Peces de tamaño mediano que pueden alcanzar los 25 cm de largo. Su cuerpo es alto, ovalado y comprimido. La boca es terminal y protuberante. Las aletas dorsal y anal presentan los primeros radios espinosos; en el caso de la anal varían de 5 a 9 radios espinosos. La base de las aletas dorsal y anal están escamadas. La aleta caudal presenta margen recto. Los flancos presentan bandas verticales oscuras sobre fondo verdoso y las aletas son de color verde translúcido.

Especies y distribución en Uruguay. En nuestro país se encuentran cuatro especies de este género. *Australoheros facetus*, distribuida en la cuenca del Plata y cuencas costeras atlánticas; *A. scitulus*, distribuida en la cuenca del Río Uruguay y afluentes del Río de la Plata; *A. minuano*, distribuida en la cuenca del Río Negro y norte de la cuenca de la Laguna Merín; *A. acaroides*, distribuida en la cuenca de la Laguna Merín y cuencas costeras atlánticas. Excepto *A. scitulus*, que se diferencia de las demás por el conteo de espinas de las aletas dorsal y anal, las otras especies son muy similares entre sí y las diferencias entre ellas están centradas principalmente en caracteres moleculares.

Alimentación. Son omnívoras, se alimentan tanto de insectos acuáticos, moluscos, pequeños peces, plantas y algas adheridas a sustratos.

Reproducción. Se reproducen en verano. Su táctica reproductiva es monogámica (es decir, un macho corteja a una sola hembra). Las hembras desovan de 300 a 1000 huevos, que depositan sobre una superficie previamente acondicionada. Los padres guían a las crías durante sus primeras seis a ocho semanas, cuidándolas ferozmente y tornándose muy agresivos.

Hábitat. Se encuentran en cañadas, ríos arroyos, tajamares y lagunas.

Conservación. *Australoheros acaroides* está catalogada como de baja preocupación por UICN; *A. minuano* está incluida en la lista de especies prioritarias de SNAP.

Notas complementarias. Pueden resistir temperaturas del agua muy bajas. *A. facetus* es una especie invasora en la península ibérica. EL origen de esta invasión está dada por el transporte fuera de su rango natural de distribución por aficionados al acuarismo.

Principales referencias. Riehl & Baensch (1996); Rican & Kullander (2008); Santos de Lucena et al. (2022).



Australoheros scitulus (Řičan & Kullander 2003)



Australoheros facetus (Jenyns 1842)



Australoheros acaroides (Hensel 1870)



LC



Australoheros minuano Řičan & Kullander 2008
Ejemplar fijado



SNAP
1,4,8



Clave de identificación de las especies de *Australoheros* de Uruguay

- A. 8 a 9 espinas en la aleta anal, 17 espinas en la aleta dorsal
- A'. 6 a 7 espinas en la aleta anal, 16 espinas en la aleta
- B. Ausencia de pequeñas escamas en la base de la aleta dorsal espinosa
- B'. Presencia de pequeñas escamas en la base de la aleta dorsal espinosa
- C. Ausencia de pequeños puntos oscuros en la parte ventral del cuerpo
- C'. Presencia de pequeños puntos oscuros en la parte ventral del cuerpo

- A. scitulus*
- B
- A. facetus*
- C
- A. acaroides*
- A. minuano*

Los Atheriniformes (en nuestras latitudes comúnmente llamados pejerreyes) son un grupo de peces relativamente moderno dentro de los Teleósteos y no muy diverso (aprox. 350 especies). Los representantes de agua dulce de Uruguay presentan ancestros marinos recientes (entre pocos millones a miles de años) y se caracterizan por su cuerpo de color blanquecino con el dorso mas oscuro y una característica banda plateada longitudinal en los flancos. Presentan dos aletas dorsales, la primera con radios espinosos. Se desplazan en cardúmenes y cambian su dieta con la edad. Las especies son morfológicamente muy similares entre sí, lo que ha generado muchas confusiones taxonómicas que aún persisten. Como la mayoría de los Teleósteos presentan fecundación externa (ovulíparos).

Género *Odontesthes* (Atherinopsidae)
Pejerrey

Descripción general. Peces de tamaño medio a grande que pueden alcanzar los 50 cm de largo. Su cuerpo es cilíndrico, ligeramente comprimido y extremadamente alargado. La cabeza es de sección triangular con boca protusible en posición antero-ventral. Presenta dos aletas dorsales, la primera con radios espinosos, la segunda con radios blandos (9 radios ramificados). La aleta caudal es ahorquillada. La coloración es plateada con dorso gris oscuro y una banda longitudinal plateada más intensa en el flanco.

Especies y distribución en Uruguay. En nuestro país se encuentran seis especies de agua dulce de este género. *Odontesthes perugiae* y *O. humensis*, distribuidas en la cuenca del Río Uruguay; *O. retropinnis*, distribuida en todo el país; *O. mirinensis*, distribuida en la cuenca de la Laguna Merín; *O. bonariensis*, distribuida en los afluentes del Río de la Plata y *O. argentinensis*, especie marina que ingresa al Río Uruguay ocasionalmente.

Alimentación. Son omnívoros y piscívoros.

Reproducción. El desove lo realizan principalmente en los meses fríos, en aguas poco profundas en la vegetación acuática sumergida. En el Río Uruguay se encuentran picos de larvas tanto en invierno como en verano, por lo cual quizás la reproducción de las diferentes especies se dé en distintas épocas del año.

Hábitat. Se encuentran en arroyos, ríos, lagunas y embalses, en aguas abiertas.

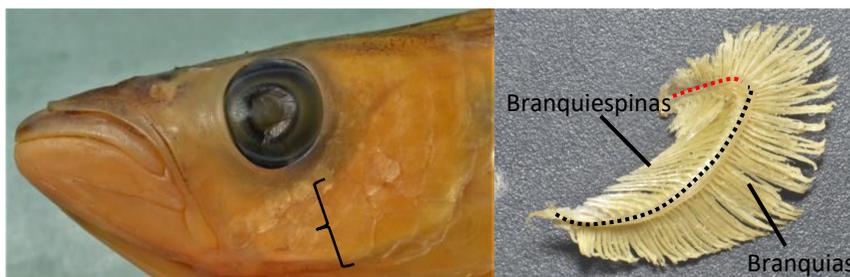
Conservación. *Odontesthes humensis* y *O. mirinensis* están catalogados como de baja preocupación por UICN; *O. bonariensis* y *O. retropinnis* como con datos insuficientes. Con excepción de *O. mirinensis*, que no fue evaluada, las restantes están incluidas en la lista de especies prioritarias de SNAP. La talla mínima de captura permitida para *Odontesthes* (en la normativa citado como *O. bonariensis*) en el Río Uruguay es de 25 cm de largo estándar.

Notas complementarias. Su rápido crecimiento, alta tasa de reproducción y buena calidad de su carne han hecho que *O. bonariensis* sea muy utilizada en la acuicultura. Curiosamente esta especie ha causado el declive de poblaciones nativas en lagunas de Chile donde ha sido introducido y por tanto es considerado un especie potencialmente plaga.

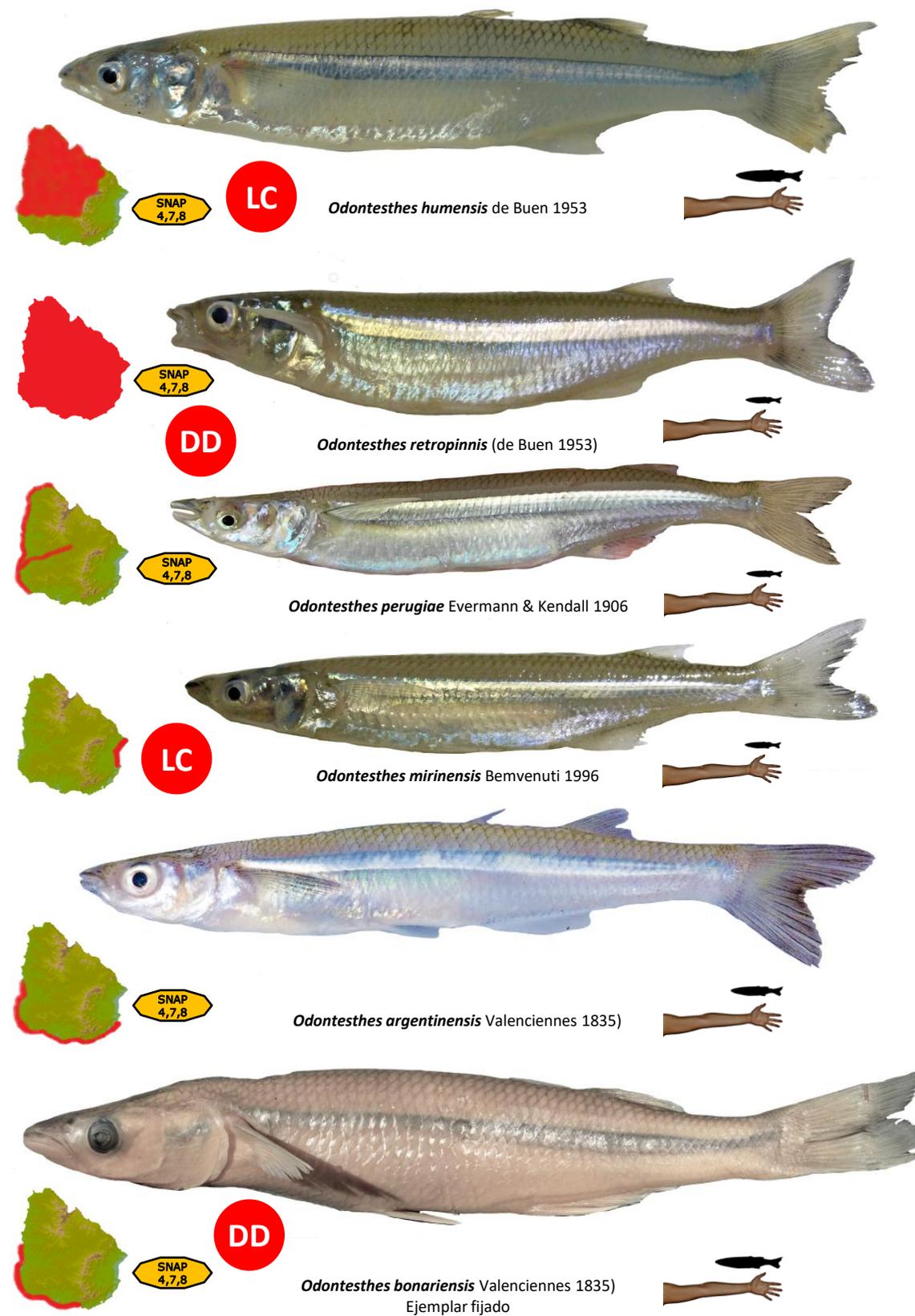
Principales referencias. Dyer (2006).

Clave de identificación de las especies de *Odontesthes* de Uruguay

- | | |
|---|-------------------------|
| A. Primera aleta dorsal sobre o posterior al ano | B |
| A'. Primea aleta dorsal anterior al ano y posterior a la aleta pélvica | E |
| B. Dos series de escamas suborbitales, dos series de dientes en las mandíbulas, origen de la primer aleta dorsal mas cercana al origen de la aleta anal que al ano, escamas lisas | C |
| B'. Tres a cuatro series de escamas suborbitales, una o tres series de dientes en las mandíbulas, origen de la primera aleta dorsal mas cercana al ano que al origen de la aleta anal, escamas ornamentadas | <i>O. argentinensis</i> |
| C. Dientes mandibulares de la fila interna del mismo tamaño o mas grandes que los de la fila exterior, menos de 40 branquiespinas ventrales | D |
| C'. Dientes mandibulares en la fila interna mas cortos que los de la fila exterior, 46 a 50 branquiespinas ventrales | <i>O. retropinnis</i> |
| D. 22 a 24 branquiespinas ventrales | <i>O. perugiae</i> |
| D'. 26 a 30 branquiespinas ventrales | <i>O. mirinensis</i> |
| E. 13 a 19 branquiespinas ventrales, dientes del vómer (hueso más anterior en el techo de la cavidad bucal) ausentes o en tres parches, boca no prognática | <i>O. humensis</i> |
| E'. 32 a 38 branquiespinas ventrales, dientes del vómer en un parche único, boca prognática | <i>O. bonariensis</i> |



Izquierda. Vista lateral de la cabeza de *Odontesthes bonariensis*. La llave indica las series de escamas suborbitales. Derecha. Vista lateral del arco branquial izquierdo de *Odontesthes*. La línea punteada negra indica el arco branquial ventral; la línea punteada roja indica el arco branquial dorsal.



El orden Cyprinodontiformes es un grupo de origen relativamente reciente de Teleosteos con una gran diversidad (más de 1200 especies). Son peces generalmente pequeños, primariamente de agua dulce y con gran diversidad de estrategias reproductivas: hermafroditismo, fecundación interna, partenogénesis y ciclo de vida anual o estacional. Presentan aleta caudal trunca o redondeada; una sola aleta dorsal; todas las aletas con radios blandos; esqueleto caudal simétrico. Los poros de la línea lateral en el cuerpo no está asociados a canales dérmicos. Presentan dimorfismo sexual.

Género *Austrolebias* (Rivulidae)
Pez anual, Cinolebia

Descripción general. Peces de pequeño tamaño que pueden alcanzar los 15 cm de largo. Su cuerpo es comprimido, de forma elipsoide a moderadamente alargado. La boca es anterior, levemente dirigida hacia arriba y protusible, en algunas especies de gran tamaño la mandíbula inferior está muy desarrollada. La aleta caudal es redondeada. Existe dimorfismo sexual, los machos son ligeramente más grandes y presentan mayor intensidad de colores, mientras que las hembras son de color marrón con manchas más oscuras de diferente forma. Los machos suelen presentar bandas oscuras verticales o hileras verticales de manchas celestes iridiscentes sobre fondo gris, gris verdoso, o marrón muy oscuro y las aletas presentan manchas o fondo iridiscente azul o verde. Las especies que han desarrollado grandes mandíbulas también presentan patrones de coloración diferente, con coloración de fondo marrón oscuro o marrón anaranjado con manchas más claras en patrones irregulares.

Especies y distribución en Uruguay. En nuestro país se encuentran 22 especies de este género. *Austrolebias bellottii*, distribuida en las cuencas del Río de la Plata inferior y Río Uruguay; *A. nigripinnis* distribuida en las cuencas del Río de la Plata, Río Uruguay y Río Cuareim; *A. elongatus*, distribuida en la desembocadura del Río Negro; *A. queguay*, endémica del cuenca del Río Queguay; *A. cinereus*, registrada en una localidad en el Arroyo de las Víboras y en las cuencas del Río Negro, Río Tacuarí alto y Río Yaguarón alto; *A. alexandri*, distribuida en la cuenca del Río Uruguay; *A. affinis*, endémica de la cuenca del Río Tacuarembó; *A. duraznensis*, endémica en la cuenca del Río Yí y bajo Río Negro; *A. periodicus*, distribuida en la cuenca del Río Cuareim; *A. arachan*, *A. juanlangi* y *A. quirogai*, distribuidas en las cuencas del Río Negro, Río Tacuarí alto y Río Yaguarón; *A. melanoorus*, distribuida en la cuenca del Río Tacuarembó y en la cuenca alta de los ríos Negro y Yaguarón; *A. univentripinnis*, distribuida en la cuenca baja del Río Yaguarón, *A. viarius*, endémica de la cuenca de la Laguna Castillos y cuenca media del Río Cebollatí; *A. luteoflammulatus*, distribuida en la cuencas de la Laguna Merín, Laguna de Rocha y Laguna Castillos; *A. prognathus*, *A. gymnoventris* y *A. cheradophilus*, distribuidas en las cuencas de la Laguna Merín y Laguna Castillos; *A. wolterstorffi*, distribuida en la cuenca de la Laguna Merín; *A. reicherti*, distribuida en la cuenca de la Laguna Merín desde el arroyo Parao hasta el Río Yaguarón; *A. charrua*, distribuida en las cuencas de la Laguna Merín y Arroyo Maldonado.

Alimentación. Son predadores de diversos tipos de invertebrados acuáticos, larvas de insectos terrestres y algunas especies de peces, incluidos otros peces anuales.

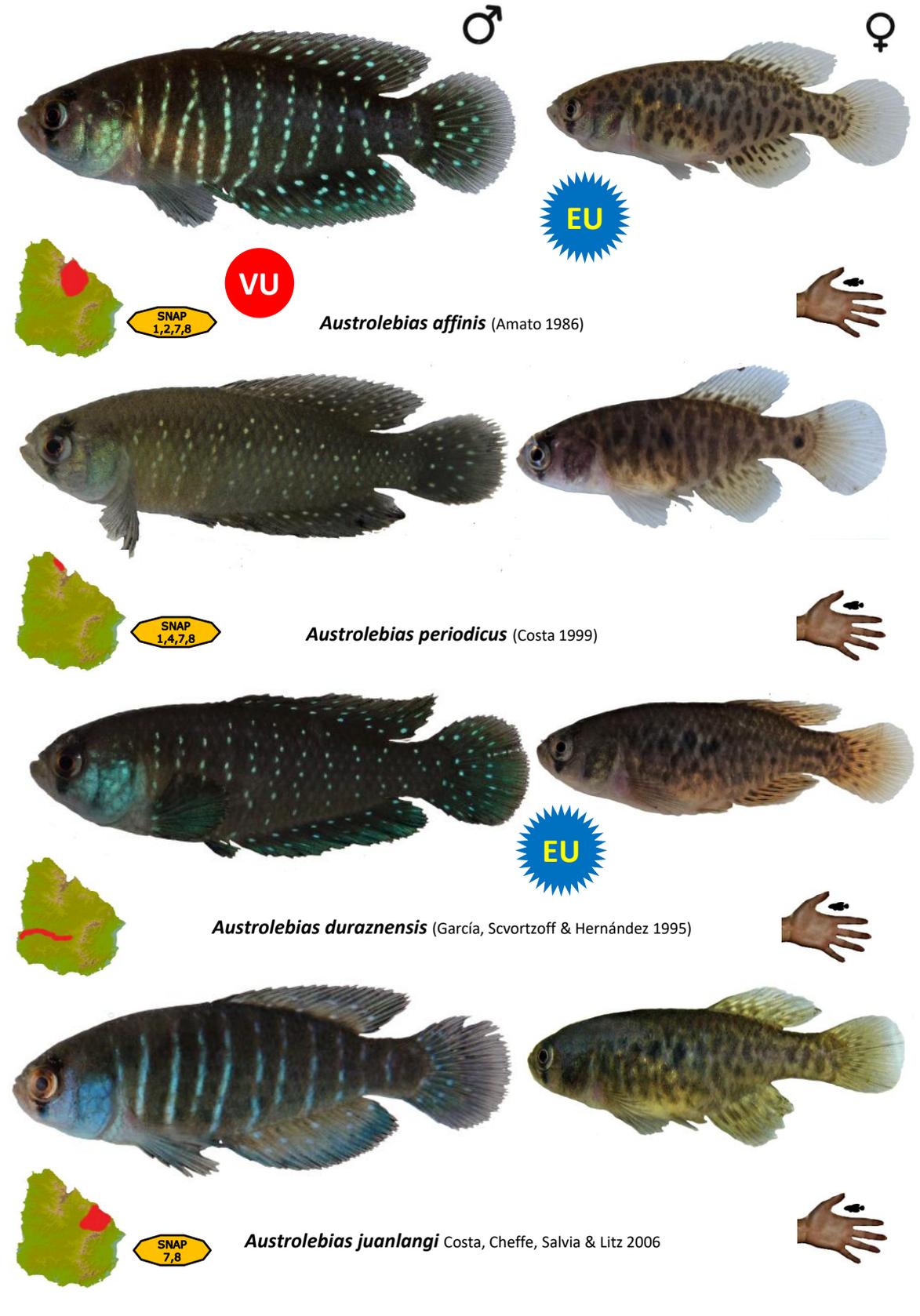
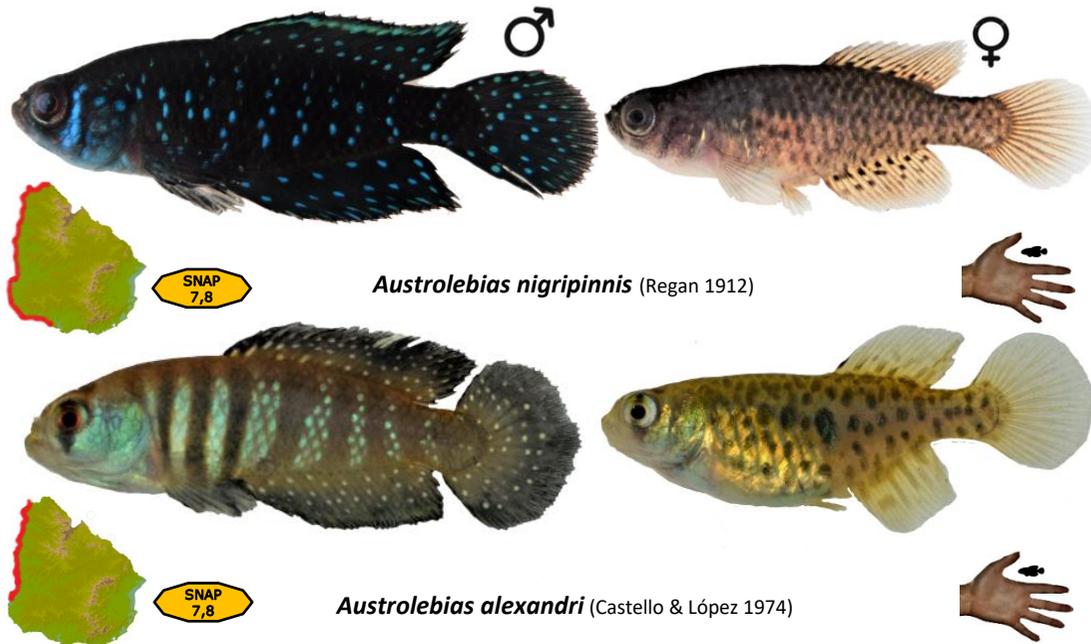
Reproducción. Son peces ovulíparos con fecundación externa. Se reproducen pocas semanas después de su eclosión. Estos peces viven en ambientes que se secan a partir de la primavera tardía. Los adultos mueren pero antes han enterrado los huevos dentro del sustrato, huevos que tienen resistencia a la desecación y un desarrollo embrionario lento con pausas que le permiten a los embriones esperar la próxima estación lluviosa, generalmente en otoño. Estos peces presentan un característico cortejo nupcial que termina con la pareja enterrada en el sustrato.

Hábitat. Viven en charcos y humedales estacionales que dependiendo del ciclo de lluvias pueden durar desde Mayo a Noviembre.

Conservación. *Austrolebias affinis* está catalogada como Vulnerable y *A. viarius* como Amenazada en la UICN. Once de las especies que hay en Uruguay han sido recientemente declaradas como Amenazadas en Brasil. Todas están incluidas en la lista de especies prioritarias de SNAP.

Notas complementarias. La foto de *A. univentripinnis* fue tomada por Luiz Malabarba. La foto de *A. periodicus* fue tomada por Sebastián Serra. Alonso et al. (2023), han propuesto la división de *Austrolebias* en 9 géneros; por motivos de practicidad en este libro mantenemos la definición de Costa (2006).

Principales referencias. Laufer et al. (2009); García et al. (2008); Loureiro et al. (2018).





SNAP
1,4,7,8

Austrolebias arachan Loureiro, Azpelicueta & García 2004



SNAP
1,4,7,8

Austrolebias viarius
(Vaz-Ferreira, Sierra de Soriano & Scaglia de Paulete 1965)



SNAP
1,7,8

Austrolebias charrua Costa & Cheffe 2001



SNAP
1,4,7,8

Austrolebias reicherti (Loureiro & García 2004)



Austrolebias queguay Serra & Loureiro 2018



SNAP
1,4,7,8

Austrolebias melanoorus (Amato 1986)



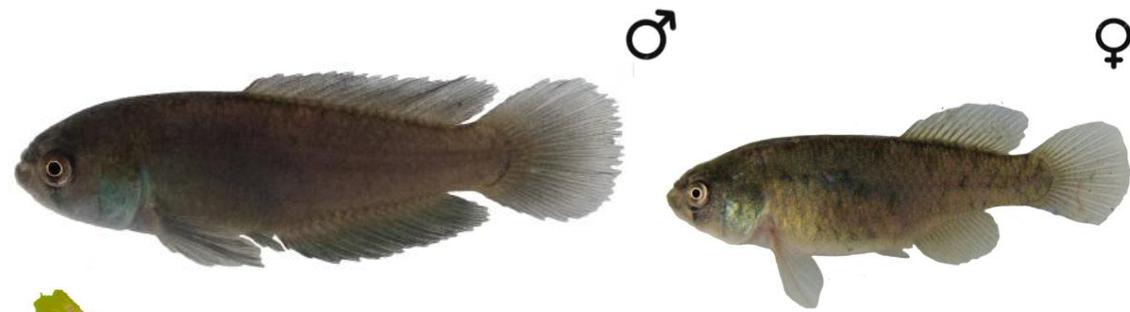
SNAP
7,8

Austrolebias bellottii (Steindachner 1881)



Austrolebias univentripinnis Costa & Cheffe 2005





SNAP
1,4,7,8

Austrolebias quirogai Loureiro, Duarte & Zarucki 2011



SNAP
1,7,8

Austrolebias luteoflammulatus
(Vaz-Ferreira, Sierra de Soriano & Scaglia de Paulete 1965)



SNAP
1,4,7,8

Austrolebias cinereus (Amato 1986)



SNAP
1,4,7,8

Austrolebias gymnoventris (Amato 1986)



SNAP
1,4,7,8

Austrolebias cheradophilus
(Vaz-Ferreira, Sierra de Soriano & Scaglia de Paulete 1965)



SNAP
1,4,7,8

Austrolebias elongatus (Steindachner 1881)



SNAP
1,4,7,8

Austrolebias prognathus (Amato 1986)



SNAP
4,7,8

Austrolebias wolterstorffi (Ahl 1924)



Clave de identificación de las especies de *Austrolebias* de Uruguay

- | | |
|---|---|
| A. Escamas sobre base de aleta anal ausentes | B |
| A'. Escamas sobre base de aleta anal presentes | D |
| B. Cuerpo con bandas verticales oscuras sobre fondo blanquecino a amarillento (más tenues en hembras). | <i>A. cheradophilus</i> |
| B'. Ausencia de bandas verticales en el cuerpo de los machos | C |
| C. Cuerpo del macho de coloración gris a marrón oscuro con manchas amarillentas dispersas, Cuerpo de la hembra marrón claro con manchas marrones circulares o de forma irregular | <i>A. wolterstorffi</i> |
| C'. Cuerpo del macho y hembra de color verde amarillento con manchas claras de forma y patrón irregular <i>A. prognathus</i> (cuencas lagunas Merín y Castillos), <i>A. elongatus</i> (cuenca Río Uruguay bajo) | |
| D. Abdomen sin escamas | E |
| D'. Abdomen con escamas | F |
| E. Cuerpo del macho con bandas oscuras gruesas sobre fondo amarillento o celeste | <i>A. gymnoventris</i> |
| E'. Cuerpo del macho sin bandas verticales | <i>A. quirogai</i> |
| F. Cuerpo con región posterior a la cabeza de color celeste verdoso uniforme, con bandas verticales oscuras a partir del origen de la aleta dorsal | <i>A. luteoflammulatus</i> |
| F'. Cuerpo del macho con diferentes patrones de bandas o hileras de puntos inmediatamente luego de la cabeza | G |
| G. Aleta anal de la hembra con forma triangular | H |
| G'. Aleta anal de la hembra con forma redondeada | L |
| H. Papila urogenital unida a la aleta anal en machos <i>A. bellottii</i> (humedales del Río Uruguay y Río de la Plata), <i>A. queguay</i> (montes del Río Queguay), <i>A. melanoorus</i> (cuencas de los ríos Tacuarembó, Negro alto y Yaguarón alto), <i>A. univentripinnis</i> (cuenca baja del Río Yaguarón) | |
| H'. Papila urogenital no unida a la aleta anal en machos | I |
| I. Aleta pectoral de machos con pigmentación oscura sobre el borde distal | J |
| I' Aleta pectoral hialina | <i>A. viarius</i> |
| J. Pedúnculo caudal con dos manchas negras alineadas verticalmente | K |
| J'. Pedúnculo caudal sin estas manchas | <i>A. arachan</i> |
| K. Aleta dorsal del macho con manchas circulares celestes en su base | <i>A. charrua</i> |
| K'. Aleta dorsal del macho con pequeñas bandas claras entre los radios en su base | <i>A. reicherti</i> |
| L. Cuerpo de los machos de fondo marrón verdoso con manchas amarillentas claras alineadas de manera irregular | <i>A. cinereus</i> |
| L'. Cuerpo de los machos con bandas verticales oscuras o hileras de puntos alineadas verticalmente de color celeste verdoso | M |
| M. Cuerpo de los machos con bandas verticales oscuras sobre fondo claro | <i>A. alexandri</i> |
| M'. Cuerpo de los machos con hileras de puntos alineadas verticalmente de color celeste verdoso | N |
| N. Aleta dorsal de machos con fila continua de puntos celestes sobre el margen distal | <i>A. nigripinnis</i> |
| N'. Aleta dorsal sin fila continua de puntos celestes sobre el margen distal | O |
| O. Hileras verticales de puntos de color celeste sobre banda clara | <i>A. juanlangi</i> |
| O'. Hileras verticales de puntos de color celeste sobre fondo oscuro | <i>A. affinis</i> (cuenca Río Tacuarembó), <i>A. duraznensis</i> (cuencas Río Yí y Río Negro bajo), <i>A. periodicus</i> (cuenca Río Cuareim) |



Humedales del Arroyo Yermal grande (Depto. Treinta y Tres). Hábitat típico de *Austrolebias*.

Género *Cynopoecilus* (Rivulidae)
Pez anual, Cinolebia

Descripción general. Peces de pequeño tamaño que no sobrepasan los 4 cm de largo. Su cuerpo es alargado y cilíndrico. La boca protusible es anterior y está ligeramente dirigida hacia arriba. Las aletas presentan radios blandos. Tienen una sola aleta dorsal. La aleta caudal es redondeada. Presentan dimorfismo sexual principalmente en la coloración del cuerpo. En machos consiste de bandas longitudinales negra, roja y amarilla con algunas escamas con máculas celestes iridiscentes y las aletas presentan manchas circulares rojas sobre fondo claro; las hembras son más discretas con pigmentación horizontal sin formar bandas bien definidas.

Especies y distribución en Uruguay. En nuestro país se encuentra una especie de este género. *Cynopoecilus melanotaenia* está distribuida en las cuencas de la Laguna Merín y Laguna Castillos.

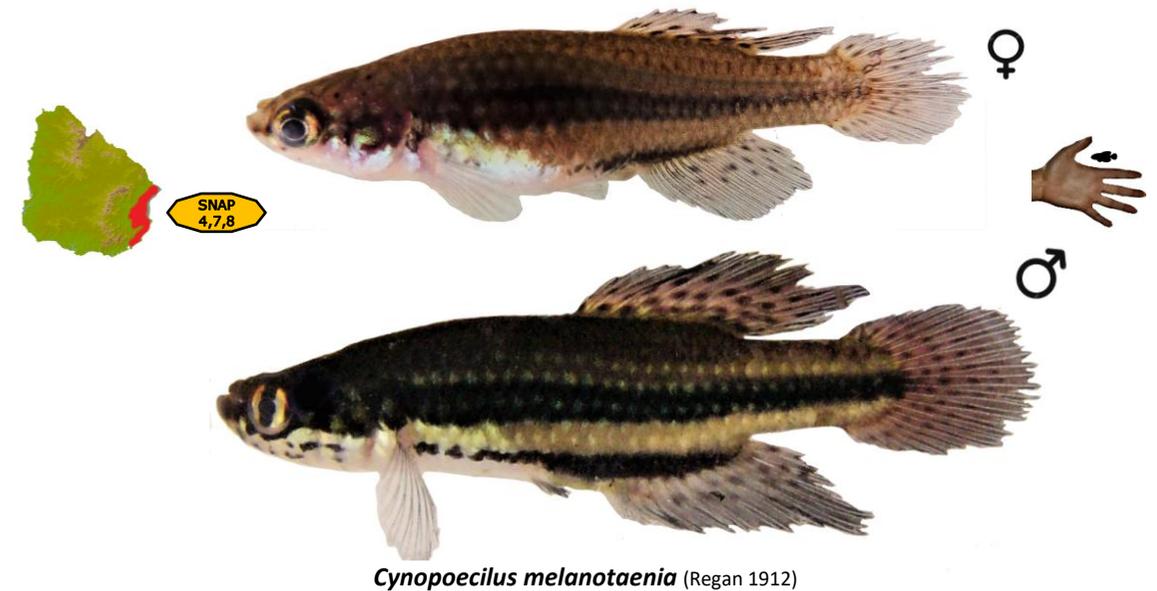
Alimentación. Son peces carnívoros que se alimentan de una diversa gama de invertebrados.

Reproducción. Son peces ovulíparos con fecundación externa. Al igual que las especies del género *Austrolebias* tienen un ciclo de vida anual. Aunque a diferencia de las anteriores las especies de este género presentan inseminación y los huevos no son enterrados sino que son depositados entre las plantas acuáticas. Se reproducen desde julio a octubre, alcanzando la madurez en pocas semanas de edad.

Hábitat. Se encuentra en charcos y humedales temporales.

Conservación. Su estado de conservación no ha sido evaluado por UICN. Está incluida en la lista de especies prioritarias de SNAP.

Principales referencias. Ferrer et al. (2014).



Cynopoecilus melanotaenia (Regan 1912)



Humedal de la Laguna Negra (Sierra de los Difuntos). Hábitat típico de *Cynopoecilus*.

Género *Cnesterodon* (Poeciliidae)
Madrecita

Descripción general. Peces de pequeño tamaño que alcanzan los 4 cm de largo. Su cuerpo es cilíndrico y alargado. La boca protusible es pequeña, anterior y ligeramente orientada hacia arriba. La aleta caudal es redondeada. El cuerpo presenta una hilera horizontal de manchas negras sobre fondo gris y las aletas son transparentes. Presentan dimorfismo sexual. Los machos son mucho más pequeños que las hembras y presentan los radios de la aleta anal modificados en órgano copulador llamado gonopodio.

Especies y distribución en Uruguay. En nuestro país se encuentran dos especies de este género. *Cnesterodon decemmaculatus*, distribuida en todo el país; *C. holopteros*, distribuida en el norte del País (endémica de Uruguay). Se diferencian entre sí porque *C. holopteros* presenta pequeñas manchas negras en las escamas dorsales.

Alimentación. Son especies omnívoras que se alimentan de pequeños crustáceos (zooplancton), invertebrados acuáticos, algas y materia orgánica en general.

Reproducción. Tienen fecundación interna. Si bien los embriones se desarrollan dentro del cuerpo materno, se alimentan de su propio saco vitelino. Luego de la gestación la hembra pare alrededor de 20 crías pero no realiza cuidado de las mismas. Pueden reproducirse hasta tres veces al año.

Hábitat. Se encuentra en ríos, arroyos, lagunas y bañados, en zonas vegetadas de poca profundidad y velocidad de corriente. Puede ser muy abundante en sistemas deteriorados ya que son resistentes a la contaminación.

Conservación. Su estado de conservación no ha sido evaluado por UICN. *Cnesterodon decemmaculatus* no está en la lista de especies prioritarias de SNAP y *C. holopteros* no ha sido evaluada.

Notas complementarias. *Cnesterodon decemmaculatus* ha sido usada como agente control de las larvas de mosquito, sin embargo hay estudios que muestran que prefieren otros alimentos como el zooplancton.

Principales referencias. Lorier & Berois (1995); Lucinda et al. (2006).

Género *Phalloceros* (Poeciliidae)
Madrecita

Descripción general. Peces de pequeño tamaño que pueden alcanzar los 6 cm de largo. Su cuerpo es alargado y cilíndrico. La boca es pequeña y está orientada hacia arriba. La aleta caudal es redondeada. El borde las escamas tiene pigmentación que le da un aspecto reticulado. Generalmente presentan una mancha negra vertical con borde celeste en el medio del cuerpo. Presentan dimorfismo sexual. Los machos son mucho más pequeños que las hembras y presentan los radios de la aleta anal modificados en órgano copulador llamado gonopodio.

Especies y distribución en Uruguay. En nuestro país se encuentra una especie de este género. *Phalloceros caudimaculatus* está distribuida en todo el país.

Alimentación. Su alimentación está compuesta principalmente de microcrustáceos, invertebrados acuáticos y algas.

Reproducción. Su modo reproductivo es igual a *Cnesterodon*.

Hábitat. Se encuentra en arroyos, lagunas y bañados, en zonas vegetadas de poca profundidad y corriente.

Conservación. Su estado de conservación no ha sido evaluado por UICN. No está en la lista de especies prioritarias de SNAP.

Notas complementarias. Ha sido introducida ineficazmente en Australia como control de larvas de mosquitos alterando negativamente los ecosistemas naturales.

Principales referencias. Lucinda (2008).

Género *Jenynsia* (Anablepidae)
Overito

Descripción general. Peces de pequeño tamaño que pueden alcanzar los 8 cm de largo. Su cuerpo es alargado y ligeramente comprimido. La boca protusible es pequeña y prognática. La aleta caudal es redondeada. Su cuerpo es gris violáceo (más claro en el vientre) con manchas negras circulares o alargadas formando filas longitudinales algo irregulares. Las hembras son más grandes que los machos. Al igual que los dos géneros anteriores, los machos tienen la aleta anal transformada en órgano copulador (gonopodio).

Especies y distribución en Uruguay. En nuestro país se encuentran dos especies de este género. *Jenynsia onca*, distribuida en los afluentes del Río Uruguay; *J. lineata*, distribuida en la cuenca del Río Uruguay, Río de la Plata, afluentes del Océano Atlántico y en la cuenca de la Laguna Merín.

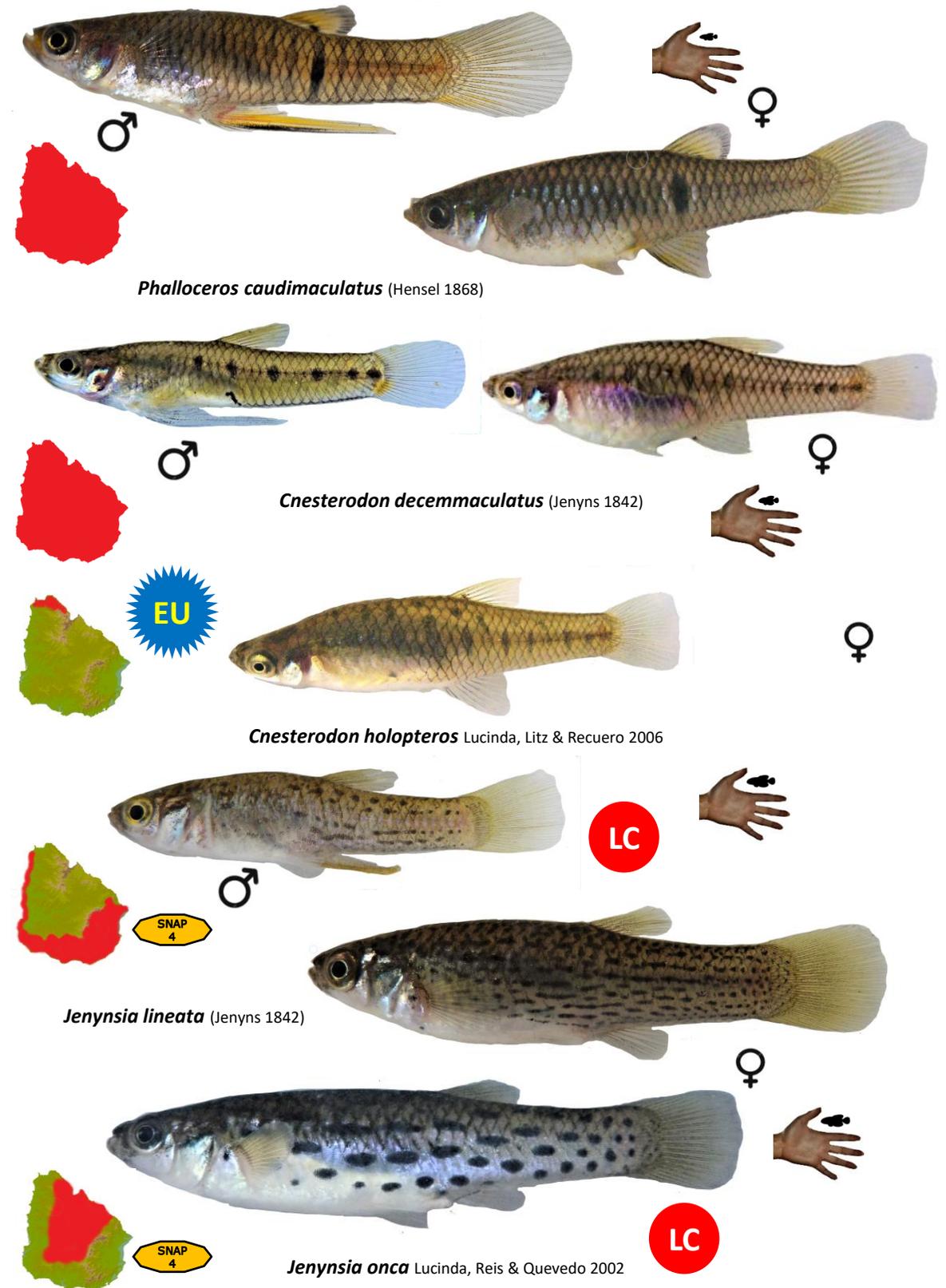
Alimentación. Son peces omnívoros, su alimentación está compuesta principalmente de pequeños crustáceos (zooplancton), invertebrados acuáticos y perifiton (algas adheridas diferentes sustratos).

Reproducción. Al igual que los géneros anteriores tienen fecundación interna. A diferencia de los anteriores, en este caso los embriones se alimentan de nutrientes que aporta la madre a través de modificaciones estructurales de los oviductos. El período de gestación dura aproximadamente seis semanas y paren de 10 a 20 crías.

Hábitat. Se encuentra en arroyos, lagunas y bañados, generalmente en zonas vegetadas de poca profundidad y baja velocidad de corriente.

Conservación. Ambas están catalogadas como de baja preocupación por UICN. Están incluidas en la lista de especies prioritarias de SNAP.

Principales referencias. Lucinda et al. (2006).



Los Pleuronectiformes son un grupo de peces de origen relativamente moderno dentro de los Teleósteos (aprox. 50 millones de años de antigüedad). Son peces muy característicos por presentar los dos ojos del mismo lado del cuerpo. Esta posición la adquieren luego del nacimiento; siendo larvas, uno de los ojos y su órbita en el cráneo se desplaza hacia uno de los lados y el pez pasa a vivir acostado sobre su lado ciego. El orden está integrado por más de 700 especies, la mayoría especies marinas distribuidas en todo el planeta, pero también hay algunos representantes de agua dulce como la algunas especies de la familia Achiiridae. Como la mayoría de los Teleósteos presentan fecundación externa (ovulíparos).

Género *Cathathyridium* (Achiiridae)
Lenguado

Descripción general. Peces de tamaño mediano que alcanzan los 25 cm de largo. Su cuerpo es extremadamente comprimido y de forma circular. Son característicos por presentar los ojos del mismo lado. Presenta pequeñas barbas alrededor de su boca que es oblicua. Las aletas presentan radios blandos. Tienen una sola aleta dorsal que se extiende por encima de la cabeza. La aleta caudal es redondeada. Vive acostado sobre uno de sus lados. El lado expuesto es de coloración marrón con manchas grandes oscuras e irregulares en sus flancos, mientras el lado que queda recostado contra el fondo carece de pigmentación.

Especies y distribución en Uruguay. En nuestro país se encuentra una especie de este género. *Cathathyridium jenynsii* está distribuida en la cuenca del Río Uruguay y Río de la Plata.

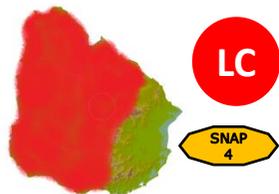
Alimentación. Son piscívoros, su manera de capturar presas es por emboscada, permaneciendo inmóvil y camuflado en el fondo, hasta que un pez pasa cerca de su boca, momento en el cual ataca a su presa.

Reproducción. En el Río Uruguay se reproducen hacia la primavera y comienzo del verano.

Hábitat. Este pez se encuentra en playas arenosas o de sedimentos finos donde vive semienterrado camuflándose con el fondo.

Conservación. Esta catalogada como de baja preocupación por UICN y está incluida en la lista de especies prioritarias de SNAP.

Principales referencias. Almiron et al. (2015).



Cathathyridium jenynsii (Günther 1862)



Los Synbranchiformes son un grupo de peces con grandes modificaciones al formato general de un pez. Presentan cuerpo muy alargado y la familia Synbranchidae, la cual es la única representante del grupo en el Neotrópico, carece de aletas y escamas. Poseen una abertura branquial única y ventral y son respiradores aéreos obligatorios (necesitan tomar oxígeno de la atmósfera). Es un grupo relativamente moderno dentro de los Teleósteos y no presenta mucha diversidad (aprox. 110 especies). Como la mayoría de los Teleósteos presentan fecundación externa (ovulíparos).

Género *Synbranchus* (Synbranchidae)
Anguila, anguilla

Descripción general. Peces de tamaño mediano a grande que alcanzan los 85 cm de largo. Su cuerpo es extremadamente alargado sin escamas ni aletas aparentes. Tienen una sola abertura branquial ventral por debajo de la cabeza. Su cuerpo es de color de marrón oscuro a amarillento con manchas oscuras irregulares y difusas.

Especies y distribución en Uruguay. En nuestro país se encuentra una especie de este género. *Synbranchus marmoratus* está distribuida en todo el país.

Alimentación. Se alimenta de insectos acuáticos y pequeños peces.

Reproducción. Es una especie protogínica, parte de los individuos de una población nacen hembras y cuando alcanzan aproximadamente los 34 cm se transforman en machos (machos secundarios), otra parte de la población son machos toda su vida (machos primarios). Construye nidos en túneles donde se entierra y donde son encontradas sus larvas en diferentes estados de desarrollo. Los machos realizan cuidado parental.

Hábitat. Se encuentran en todo tipo de sistemas de agua dulce, preferentemente en sustratos fangosos y presentan actividad nocturna.

Conservación. Esta catalogada como de baja preocupación por UICN. Está incluida en la lista de especies prioritarias de SNAP.

Notas complementarias. No poseen branquias desarrolladas, en su lugar poseen una cavidad muy vascularizada que es donde realizan el intercambio de oxígeno con la sangre; para la respiración toman aire de la superficie. En momentos de baja actividad pueden realizar intercambio de oxígeno a través de la piel. En ambientes que se secan cavan cuevas en el barro y se mantienen tiempos prolongados envueltos en su propia mucosidad.

Principales referencias. Lo Nostro & Guerrero (1996); Moraes et al. (2005).



Synbranchus marmoratus Bloch 1795



ESPECIES EXÓTICAS

Las especies introducidas por el hombre, accidental o intencionalmente, fuera de su rango natural de distribución, son llamadas especies exóticas. Dentro de estas hay un conjunto que una vez que son introducidas pueden ser muy exitosas, y lenta pero seguramente empiezan a aumentar en número y en muchos casos a ser nocivas para los organismos nativos; estas son las llamadas especies exóticas invasoras. En nuestro país existen varias especies de peces y otros organismos de este tipo (por ej. el Jabalí, el Ciervo Axis, el mejillón dorado, el ligustro, el pino, la acacia, etc.)(Brazeiro et al. 2021). La mejor manera de combatir las especies invasoras es evitar que proliferen cuando aun son pocos individuos, por tanto es de vital importancia que cuando se las capture, las instituciones de gestión e investigación competentes sean avisadas (Ministerio de Ambiente, DINARA, Universidad de la República, Museo Nacional de Historia Natural, Comité de Especies Exóticas Invasoras).

En Uruguay la única especie de pez exótica completamente establecida es la carpa común (*Cyprinus carpio*) (Zarucki et al., 2021). Además, se han registrado en la naturaleza pero sin evidencia de su establecimiento, dos especies de esturiones (*Acipenser baeri* y *A. gueldenstaedtii*), la carpa herbívora (*Ctenopharyngodon idella*) y la carpa cabezona o plateada *Hypophthalmichthys* sp.

ORDEN CYPRINIFORMES
Género *Cyprinus* (Cyprinidae)
Carpa común

Descripción general. Peces de gran tamaño que pueden alcanzar los 110 cm de largo y los 40 kg de peso. Su cuerpo es alargado y robusto, cubierto por grandes escamas, aunque la cabeza casi no las presenta. La boca es protusible, está en posición anterior y carece de dientes; presenta dos pares de barbas en el rostro. El macho presenta 3 a 4 espinas en la aleta dorsal, el resto de las aletas presenta radios blandos. La aleta caudal está profundamente ahorquillada. Su coloración es verdosa a grisácea con las aletas pectorales, anal y caudal de tonalidades anaranjadas.

Especies y distribución en Uruguay. Las carpas comunes son originarias de Europa oriental y Asia. En nuestro país se encuentra una especie de este género. *Cyprinus carpio* ha sido registrada en aumento desde la década de 1990, en diversos puntos del país. Desde el Río Cuareim hasta el Río Uruguay bajo, el Río Negro y el Río de la Plata. El foco de la invasión parece ser el Río de la Plata.

Alimentación. Son peces omnívoros que se alimentan de materia orgánica y de una gran variedad de organismos.

Reproducción. Son peces ovulíparos con fecundación externa. Se reproduce en primavera y verano en zonas de poca profundidad.

Hábitat. Los adultos se encuentran aguas templadas y profundas, lentas o quietas vegetadas.

Notas complementarias. Es una especie resistente a una gran variedad de condiciones ambientales lo que la hace una especie invasora muy peligrosa para la diversidad local. Está considerada entre las 100 especies invasoras más dañinas por la UICN.

Principales referencias. Zarucki et al. (2021); Díaz et al. (2022).



Cyprinus carpio Linnaeus 1758



Acipenser baerii Brandt 1869
 Foto modificada de Serra et al. (2014)



Acipenser gueldenstaedtii Brandt & Ratzeburg 1833
 La autoría de la foto corresponde a Daniel Döhne



Ctenopharyngodon idella (Valenciennes 1844)
 La autoría de la foto corresponde a USFWS



Hypophthalmichthys nobilis (Richardson 1845)
 La autoría de la foto corresponde a Jeff D. Hansen

Especies de peces exóticos de agua dulce capturadas ocasionalmente en Uruguay.

APÉNDICE. Listado de especies de peces de agua dulce de Uruguay. ZVCP (Colección de Peces de Facultad de Ciencias, Udelar); MHNM (Colección de Peces del Museo Nacional de Historia Natural de Montevideo); ANSP (Colección de Peces de la Academia Nacional de Ciencias de Philadelphia, USA); UFRGS (Colección de Peces de la Universidad Federal de Rio Grande del Sur, Brasil); NRM (Colección de Peces del Museo Sueco de Historia Natural); COF (Catalogue of Fishes, Fricke et al., 2023); ART1. Devincenzi & Teague (1942); ART2. Devincenzi (1943); ART3. Vidal et al. (2021b); ART4. D'Anatro et al. (2020). UB = Ecorregión Uruguay bajo; PB = Ecorregión Paraná Bajo; LP = Ecorregión Laguna dos Patos; CA = Cuencas costeras atlánticas; LM = cuenca Laguna Merín.

	UB	PB	LP	
				CA LM
MYLIOBATIFORMES				
Potamotrygonidae				
<i>Potamotrygon brachyura</i>	ZVCP15000	MHNM 3295		
<i>Potamotrygon motoro</i>	MHNM 434			
CLUPEIFORMES				
Engraulidae				
<i>Lycengraulis grossidens</i>	ZVCP15117	ZVCP13855	MHNM 5502	ZVCP15587
Pristigasteridae				
<i>Pellona flavipinnis</i>	ZVCP14054	ZVCP8811		
Clupeidae				
<i>Platanichthys platana</i>	ZVCP13740	ZVCP15312	ZVCP5770	ZVCP14681
<i>Ramnogaster melanostoma</i>	ZVCP15112	ZVCP14381		
CHARACIFORMES				
Crenuchidae				
<i>Characidium rachovii</i>	ZVCP15392	ZVCP15655	ZVCP15613	ZVCP14357
<i>Characidium pterostictum</i>	ZVCP15387	ZVCP15634	ZVCP15611	ZVCP15289
<i>Characidium zebra</i>	ZVCP15410			
<i>Characidium tenue</i>	ZVCP15544			ZVCP15290
<i>Characidium occidentale</i>	ZVCP15701			
<i>Characidium orientale</i>				ZVCP15424
Erythrinidae				
<i>Hoplias argentinensis</i>	ZVCP15482	ZVCP15646	ZVCP14951	ZVCP14439
<i>Hoplias cf. misionera</i>	ZVCP15455			
<i>Hoplias lacerdae</i>	ZVCP15483	ZVCP15619		
<i>Hoplias australis</i>	ZVCP9243	ZVCP8859		
Cynodontidae				
<i>Rhaphiodon vulpinus</i>	ZVCP14413	ZVCP15232		
Serrasalmidae				
<i>Pygocentrus nattereri</i>	ZVCP12804			
<i>Serrasalmus maculatus</i>	ZVCP15136	ZVCP5534		
<i>Serrasalmus marginatus</i>	ZVCP15561			
<i>Mylossoma duriventre</i>		ZVCP9339		
<i>Piaractus mesopotamicus</i>	ART1			
Parodontidae				
<i>Apareidodon affinis</i>	ZVCP15382	ZVCP14393		
Anostomidae				
<i>Schizodon nasutus</i>	ZVCP13816			
<i>Schizodon platae</i>	ZVCP12805			
<i>Leporinus striatus</i>	ZVCP14689			
<i>Leporinus lacustris</i>	ZVCP10411			
<i>Leporinus amae</i>	ZVCP14261			
<i>Megaleporinus obtusidens</i>	ZVCP14961	ZVCP14870		PESCA
Prochilodontidae				
<i>Prochilodus lineatus</i>	ZVCP15521	ZVCP10653		PESCA

Curimatidae				
<i>Steindachnerina biornata</i>	ZVCP14150	ZVCP15571	ZVCP14937	ZVCP14712
<i>Steindachnerina brevipinna</i>	ZVCP15370			
<i>Potamorhina squamoralevis</i>	MHNM1518			
<i>Psectrogaster curviventris</i>	ZVCP13954			
<i>Cyphocharax voga</i>	ZVCP15539	ZVCP15648	ZVCP14917	ZVCP14378
<i>Cyphocharax spilatus</i>	ZVCP15409			ZVCP15286
<i>Cyphocharax platanus</i>	ZVCP15462	ZVCP14372		
<i>Cyphocharax saladensis</i>	ZVCP15406			
Lebiasinidae				
<i>Pyrrhulina australis</i>	ZVCP15376			
Triporthidae				
<i>Triporthus nematurus</i>	ZVCP4817			
Gasteropelecidae				
<i>Thoracocharax stellatus</i>	ZVCP5376			
Bryconidae				
<i>Salminus brasiliensis</i>	ZVCP15123	ZVCP9447		
<i>Brycon orbygnianus</i>	ZVCP15523			
Acestrorhynchidae				
<i>Acestrorhynchus pantaneiro</i>	ZVCP15191			ZVCP15579
Characidae				
<i>Aphyocharax anisitsi</i>	ZVCP15404			
<i>Aphyocharax rathbuni</i>	ZVCP15373			
<i>Macropsobrycon uruguayanae</i>	ZVCP13967	MHNM1213		ZVCP8177
<i>Cheirodon interruptus</i>	ZVCP15543	ZVCP15626	ZVCP15616	ZVCP15632
<i>Cheirodon ibicuihensis</i>	ZVCP13441			ZVCP11963
<i>Serrapinus calliurus</i>	ZVCP15407			
<i>Serrapinus kriegi</i>	ZVCP14196			
<i>Heterocheirodon yatai</i>	ZVCP15213	ZVCP15604	ZVCP3778	
<i>Heterocheirodon jacuiensis</i>				ZVCP11954
<i>Odontostilbe pequirá</i>	ZVCP15371	ZVCP15532		
<i>Roeboides microlepis</i>	ZVCP15378			
<i>Roeboides affinis</i>	ZVCP15702			
<i>Galeocharax humeralis</i>	ZVCP14100			
<i>Cynopotamus argenteus</i>	ZVCP14973			
<i>Charax stenopterus</i>	ZVCP15220	ZVCP15653	ZVCP15077	ZVCP14330
<i>Charax leticiae</i>	ZVCP14732			
<i>Pseudocorynopoma doriae</i>	ZVCP15332	ZVCP15652		
<i>Pseudocorynopoma stanleyi</i>				ZVCP14799
<i>Mimagoniates inequalis</i>			ZVCP12778	ZVCP13721
<i>Diapoma terofali</i>	ZVCP13981	ZVCP15630	ZVCP14930	
<i>Diapoma speculiferum</i>				ZVCP14700
<i>Diapoma uruguayense</i>	ZVCP15385			
<i>Diapoma alburnum</i>	ZVCP13394	ZVCP15568	ZVCP2645	ZVCP14701
<i>Diapoma alegretense</i>	ZVCP8131			
<i>Diapoma pampeana</i>	ZVCP15418	ZVCP15570		
<i>Bryconamericus iheringii</i>	ZVCP15393	ZVCP15638	ZVCP15610	ZVCP15270
<i>Bryconamericus poi</i>	ZVCP15384			
<i>Piabarchus stramineus</i>	ZVCP15388	ZVCP15535		
<i>Ectreopterus uruguayensis</i>	ZVCP14543	ZVCP15567		

<i>Moenkhausia bonita</i>	ZVCP14600			
<i>Deuterodon luetkenii</i>	ZVCP15541	ZVCP15647	ZVCP15637	ZVCP15283
<i>Oligosarcus platensis</i>		MHNM762		
<i>Oligosarcus jenynsii</i>	ZVCP14540	ZVCP15621	ZVCP15607	ZVCP15658
<i>Oligosarcus robustus</i>				ZVCP15236
<i>Oligosarcus oligolepis</i>	ZVCP15115	ZVCP15035	ZVCP3780	
<i>Astyanax lacustris</i>	ZVCP5703			ZVCP6565
<i>Astyanax abramis</i>	ZVCP15554	ZVCP9448		
<i>Andromakhe saguazu</i>	ZVCP10642			
<i>Andromakhe stenohalina</i>	ZVCP15275	ZVCP9379	ZVCP6949	ZVCP7297
<i>Psalidodon anisitsi</i>	ZVCP12219	ZVCP5050	ZVCP6677	ZVCP8141
<i>Psalidodon cf. xiru</i>	ZVCP15703			
<i>"Astyanax" laticeps</i>	ZVCP8123		ZVCP14535	ZVCP14895
<i>Psalidodon erythropterus</i>		MHNM3501		
<i>Psalidodon dissensus</i>	ZVCP12198			MHNM4177
<i>Psalidodon eigenmanniorum</i>	ZVCP14181	ZVCP6498	ZVCP6938	ZVCP14278
<i>Psalidodon rutilus</i>	ZVCP15125	ZVCP15180	ZVCP7952	ZVCP15589
<i>Psalidodon sp.</i>	ZVCP15704			
<i>Hyphessobrycon eques</i>	ZVCP15408			
<i>Hyphessobrycon togoi</i>	ZVCP15192	ZVCP15599		ZVCP8964
<i>Hyphessobrycon boulengeri</i>	ZVCP14960	ZVCP5314	ZVCP7982	ZVCP14795
<i>Hyphessobrycon igneus</i>	ZVCP15401			ZVCP14802
<i>Hyphessobrycon meridionalis</i>	ZVCP15412	ZVCP15632	ZVCP14925	ZVCP14710
GYMNOTIFORMES				
Gymnotidae				
<i>Gymnotus inequilabiatus</i>	FOTO	ZVCP15049		
<i>Gymnotus paraguensis</i>	ANSP uncat.			
<i>Gymnotus omarorum</i>	ZVCP15396	ZVCP303	ZVCP6481	ZVCP13527
<i>Gymnotus cuia</i>	UFRGS 7990			
Rhamphichthyidae				
<i>Rhamphichthys hani</i>	ZVCP13696			
Hypopomidae				
<i>Brachyhypopomus bombilla</i>	ZVCP12816			ZVCP6287
<i>Brachyhypopomus gauderio</i>	ZVCP15411			ZVCP5917
<i>Brachyhypopomus draco</i>	ZVCP14076			ZVCP10862
Sternopygidae				
<i>Eigenmannia virescens</i>	ZVCP14289			
<i>Eigenmannia trilineata</i>	ZVCP15555			
Apteronotidae				
<i>Apteronotus ellisi</i>	ZVCP2373			
SILURIFORMES				
Trichomycteridae				
<i>Scleronema minutum</i>	ZVCP14760	ZVCP15602		ZVCP14693
<i>Scleronema macanuda</i>	ZVCP14523		ZVCP15088	ZVCP15266
<i>Scleronema teiniagua</i>	ZVCP15395			
<i>Scleronema ibirapuita</i>	ZVCP15390			
<i>Ituglanis australis</i>	ZVCP15616		ZVCP12777	ZVCP13850
<i>Homodiaetus anisitsi</i>	ZVCP14660	ZVCP15643		ZVCP14679
<i>Pseudostegophilus maculatus</i>	ZVCP15563			
<i>Paravandellia oxyptera</i>	ZVCP8576			

Callichthyidae				
<i>Callichthys callichthys</i>	ZVCP15314	ZVCP14792	ZVCP5366	ZVCP14794
<i>Hoplosternum littorale</i>	ZVCP15365			
<i>Lepthoplosternum pectorale</i>	ZVCP15403			
<i>Corydoras hastatus</i>	ZVCP14340			
<i>Corydoras undulatus</i>	ZVCP12665			
<i>Corydoras aeneus</i>	ZVCP15366			
<i>Corydoras paleatus</i>	ZVCP15446	ZVCP15651	ZVCP15612	ZVCP15441
<i>Corydoras longipinnis</i>	ZVCP15540	ZVCP15650	ZVCP603	ZVCP15449
Loricariidae				
<i>Loricariichthys platymetopon</i>	ZVCP15133			
<i>Loricariichthys anus</i>	ZVCP15486	ZVCP15023		ZVCP14305
<i>Loricariichthys melanocheilus</i>	ZVCP15485			
<i>Loricariichthys edentatus</i>	ZVCP5663			
<i>Rineloricaria parva</i>	ZVCP14970			
<i>Rineloricaria pareiacantha</i>	ZVCP14217	ANSP67815		
<i>Rineloricaria thrissoceps</i>	ZVCP13569	ANSP67796		
<i>Rineloricaria felipponei</i>		ANSP70324		
<i>Rineloricaria longicauda</i>				ZVCP8551
<i>Rineloricaria baliola</i>				ZVCP15429
<i>Rineloricaria strigilata</i>				ZVCP15583
<i>Rineloricaria microlepidogaster</i>	ZVCP15434			ZVCP15430
<i>Rineloricaria isaaci</i>	ZVCP15425			
<i>Rineloricaria zaina</i>	ZVCP15437			
<i>Rineloricaria stellata</i>	ZVCP15420			
<i>Rineloricaria sanga</i>	ZVCP15421			
<i>Loricaria cf. simillima</i>	ZVCP11151			
<i>Loricaria apeltogaster</i>	MHNM697			
<i>Brochiloricaria chauliodon</i>	ZVCP3128			
<i>Ricola macrops</i>	ZVCP15666			
<i>Pseudohemodon cf. laticeps</i>	ZVCP13700			
<i>Paraloricaria vetula</i>	ZVCP15668	ZVCP1967		
<i>Paraloricaria commersonoides</i>	ART 2			
<i>Rhinelepis strigosa</i>	ZVCP12177			
<i>Hypostomus ternetzi</i>	ZVCP15481			
<i>Hypostomus roseopunctatus</i>	ZVCP15525			
<i>Hypostomus luteomaculatus</i>	ZVCP10512			
<i>Hypostomus isbrueckeri</i>	ZVCP15453			
<i>Hypostomus uruguayensis</i>	ZVCP15489			
<i>Hypostomus aspilogaster</i>	ZVCP13888	ZVCP15667		ZVCP14886
<i>Hypostomus laplatae</i>	ZVCP15524			
<i>Hypostomus spiniger</i>	ZVCP1702			
<i>Hypostomus commersoni</i>	ZVCP15487	ZVCP14421	ZVCP14952	ZVCP14953
<i>Hemiancistrus votouro</i>	ZVCP15381			
<i>Hypostomus punctulatus</i>				ZVCP11723
<i>Ancistrus taunayi</i>	ZVCP15488	ZVCP15187	ZVCP5797	
<i>Ancistrus brevipinnis</i>				ZVCP15285
<i>Megalancistrus parananus</i>	FOTO			
<i>Hisonotus ringueleti</i>	ZVCP15334			
<i>Hisonotus charrua</i>	ZVCP14983	ZVCP15639	ZVCP15615	ZVCP11838
<i>Hisonotus taimensis</i>			ZVCP12758	ZVCP13723
<i>Hisonotus armatus</i>				ZVCP15285

<i>Hisonotus nigricauda</i>	ZVCP15399	ZVCP11675	ZVCP13252	ZVCP15278
<i>Otothyris rostrata</i>			ZVCP1255	ZVCP15279
<i>Otocinclus arnoldi</i>	ZVCP14479	ZVCP15657	ZVCP12773	
<i>Otocinclus flexilis</i>				ZVCP15284
Aspredinidae				
<i>Pseudobunocephalus iheringii</i>	ZVCP15546	ZVCP8855	ZVCP12780	ZVCP15280
<i>Bunocephalus cf. erondinae</i>				ZVCP14694
<i>Bunocephalus doriae</i>	ZVCP15394			
Cetopsidae				
<i>Cetopsis gobioides</i>	FOTO			
Auchenipteridae				
<i>Tatia boemia</i>	ZVCP9915			
<i>Trachelyopterus lucenai</i>	ZVCP15461	ZVCP5532		ZVCP14320
<i>Trachelyopterus albicrux</i>	ZVCP15341			
<i>Trachelyopterus teaguei</i>	ZVCP13065			
<i>Ageneiosus inermis</i>	ZVCP2426			
<i>Ageneiosus militaris</i>	ZVCP15009			
<i>Auchenipterus nigripinnis</i>	ZVCP15472			
<i>Auchenipterus osteomystax</i>	ZVCP15469			
Doradidae				
<i>Pterodoras granulosus</i>	ZVCP8820	ZVCP2001		
<i>Rhinodoras dorbignyi</i>	ZVCP8462			
<i>Oxydoras kneri</i>	FOTO			
Ariidae				
<i>Genidens barbatus</i>	ART3			MHNM2019
Heptapteridae				
<i>Heptapterus sympterygium</i>			ZVCP6070	ZVCP14793
<i>Heptapterus mustelinus</i>	ZVCP15328	ZVCP15559	ZVCP15608	ZVCP15892
<i>Pimelodella australis</i>	ZVCP15654	ZVCP15575	ZVCP15576	ZVCP15585
<i>Pimelodella gracilis</i>	ZVCP14969	ZVCP14401		
<i>Rhamdella longiuscula</i>	ZVCP15391	ZVCP15106	ZVCP6904	
<i>Rhamdella eriarcha</i>				ZVCP15665
<i>Imparfinnis mishky</i>	ZVCP15039			
<i>Rhamdia aff. quelen</i>	ZVCP15577	ZVCP15558	ZVCP12226	ZVCP14943
Pseudopimelodidae				
<i>Pseudopimelodus mangurus</i>	ZVCP13695			
<i>Microglanis eurystoma</i>	ZVCP940			
<i>Microglanis malabarbai</i>	ZVCP14798	ZVCP15150	ZVCP15078	
<i>Microglanis cottoides</i>				ZVCP15288
Pimelodidae				
<i>Pimelodus albicans</i>	ZVCP2362	ZVCP15547		
<i>Pimelodus maculatus</i>	ZVCP15578	ZVCP14872		
<i>Pimelodus absconditus</i>	ZVCP13197			
<i>Pimelodus pintado</i>				ZVCP15584
<i>Megalonema platanum</i>	MHNM1699			
<i>Parapimelodus valenciennis</i>	ZVCP15120	ZVCP15230		
<i>Parapimelodus nigribarbis</i>				ZVCP15582
<i>Zungaro jahu</i>	MHNM1503			
<i>Pseudoplatystoma corruscans</i>	FOTO			
<i>Pseudoplatystoma reticulatum</i>	PESCA			
<i>Sorubim lima</i>	ZVCP15520			
<i>Luciopimelodus pati</i>	ZVCP14063	ZVCP6975		
<i>Iheringichthys labrosus</i>	ZVCP15342	ZVCP15024		
<i>Steindachneridion scriptum</i>	FOTO			

GOBIIFORMES				
Gobiidae				
<i>Ctenogobius shufeldti</i>				ZVCP8039
ACANTHURIFORMES				
Sciaenidae				
<i>Pachyurus bonariensis</i>	ZVCP15344	ZVCP9404		ZVCP15237
<i>Plagioscion ternetzi</i>	ZVCP15600			
CICHLIFORMES				
Cichlidae				
<i>Geophagus iporangensis</i>				ZVCP14708
<i>Apistogramma borelli</i>	ZVCP8133			
<i>Apistogramma commbrae</i>	ZVCP15375			
<i>Crenicichla lepidota</i>	ZVCP15389	ZVCP15629		ZVCP15590
<i>Crenicichla minuano</i>	ZVCP13160			
<i>Crenicichla missioneira</i>	ZVCP14967			
<i>Crenicichla tendybaguassu</i>	ZVCP13858			
<i>Crenicichla celidochilus</i>	ZVCP12615			
<i>Crenicichla punctata</i>				ZVCP15253
<i>Crenicichla scottii</i>	ZVCP15356	ZVCP15644	ZVCP14948	
<i>Crenicichla vitatta</i>	ZVCP15473			
<i>Gymnogeophagus balzani</i>	ZVCP14665			
<i>Gymnogeophagus labiatus</i>				ZVCP15519
<i>Gymnogeophagus gymnogenys</i>				ZVCP15252
<i>Gymnogeophagus tiraparae</i>	ZVCP12430			
<i>Gymnogeophagus mekinos</i>	ZVCP14735	ZVCP15628	ZVCP15042	
<i>Gymnogeophagus pseudolabiatus</i>	ZVCP15326			
<i>Gymnogeophagus peliochelynion</i>	ZVCP14587			
<i>Gymnogeophagus australis</i>	ZVCP15556	ZVCP15099		
<i>Gymnogeophagus rhabdotus</i>	ZVCP13200			ZVCP15265
<i>Gymnogeophagus terrapurpura</i>	ZVCP15348	ZVCP15031	ZVCP15092	
<i>Gymnogeophagus meridionalis</i>	ZVCP15522	ZVCP8770		
<i>Gymnogeophagus sp.</i>	ZVCP14493			
<i>Cichlasoma dimerus</i>	ZVCP15398			
<i>Cichlasoma portalegrense</i>				ZVCP15261
<i>Australoheros scitulus</i>	ZVCP15352	ZVCP15649	ZVCP15043	
<i>Australoheros facetus</i>	ZVCP14230	ZVCP13922	ZVCP15606	
<i>Australoheros acaroides</i>	ZVCP15276			
<i>Australoheros minuano</i>	ZVCP3348			NRM 54147
ATHERINIFORMES				
Atherinopsidae				
<i>Odontesthes humensis</i>	ZVCP12242	ZVCP9747		
<i>Odontesthes retropinnis</i>	ZVCP9425	ZVCP9757		ZVCP9190
<i>Odontesthes perugiae</i>	ZVCP12187			
<i>Odontesthes mirinensis</i>				ZVCP15581
<i>Odontesthes argentinensis</i>	ART4			
<i>Odontesthes bonariensis</i>	ZVCP9387	ZVCP11045		
CYPRINODONTIFORMES				
Rivulidae				
<i>Austrolebias nigripinnis</i>	ZVCP12689	ZVCP14492		
<i>Austrolebias alexandri</i>	ZVCP11667			
<i>Austrolebias affinis</i>	ZVCP13650			

<i>Austrolebias periodicus</i>	ZVCP12461			
<i>Austrolebias duraznensis</i>	ZVCP6476			
<i>Austrolebias juanlangi</i>	ZVCP14488			ZVCP13553
<i>Austrolebias arachan</i>	ZVCP15110			ZVCP13476
<i>Austrolebias viarius</i>		ZVCP14507		ZVCP14496
<i>Austrolebias charrua</i>		ZVCP15058		ZVCP15072
<i>Austrolebias reicherti</i>				ZVCP8716
<i>Austrolebias queguay</i>	ZVCP13576			
<i>Austrolebias melanoorus</i>	ZVCP13651			ZVCP11622
<i>Austrolebias bellottii</i>	ZVCP15046	ZVCP14501		
<i>Austrolebias univentripinnis</i>				MHNM4627
<i>Austrolebias quirogai</i>	ZVCP13661			ZVCP13503
<i>Austrolebias luteoflammulatus</i>			ZVCP15358	ZVCP14490
<i>Austrolebias cinereus</i>	ZVCP14489	ZVCP8655		ZVCP11659
<i>Austrolebias gymnoventris</i>			ZVCP14452	ZVCP15631
<i>Austrolebias cheradophilus</i>			ZVCP14509	ZVCP15630
<i>Austrolebias elongatus</i>	ZVCP13227			
<i>Austrolebias prognathus</i>			ZVCP15592	ZVCP15591
<i>Austrolebias wolterstorffi</i>				ZVCP14502
<i>Cynopoecilus melanotaenia</i>			ZVCP8652	ZVCP14640
Poecilidae				
<i>Cnesterodon decemmaculatus</i>	ZVCP15507	ZVCP15656	ZVCP15614	ZVCP15515
<i>Cnesterodon holopteros</i>	MHNM3219			
<i>Phalloceros caudimaculatus</i>	ZVCP14986	ZVCP15155	ZVCP15346	ZVCP14505
Anablepidae				
<i>Jenynsia lineata</i>	ZVCP7716	ZVCP15631	ZVCP15617	ZVCP15272
<i>Jenynsia onca</i>	ZVCP7402			
PLEURONECTIFORMES				
Achiiridae				
<i>Cathathyridium jenynsii</i>	ZVCP14976	MHNM2762		
SYNBRANCHIFORMES				
Synbranchidae				
<i>Synbranchus marmoratus</i>	ZVCP15327	ZVCP15188	ZVCP15093	ZVCP14429
TOTAL = 279	237	97	60	106

Boca subterminal. Boca en posición anterior y ligeramente ventral.

Circuli. Ornamentación de las escamas en forma de líneas concéntricas (similar en forma a las huellas dactilares)

Especie Endémica. Especie restringida en su distribución.

Espiráculo. Orificio presente en la región posterior de la cabeza en condríctios y esturiones que comunica la cavidad branquial con el exterior. Podría ser el remanente evolutivo de una hendidura branquial.

Hialina. Sin pigmentación.

Inseminación. En peces se refiere a un tipo de fecundación de los óvulos donde el macho aloja el esperma en la parte más externa del oviducto de la hembra. Los óvulos se fecundan al salir del cuerpo de la hembra y se terminan de desarrollar en el medio externo.

Omnívoro. Tipo de alimentación con un amplio espectro de ítems alimentarios.

Orbicular. En forma de órbita (circular).

Pseudotímpano. Porción delgada de la pared del cuerpo en algunos peces Characiformes, ubicada por detrás de las aberturas branquiales y que sería utilizada en la audición.

Ramus (plural rami). Parte extendida del sistema de la línea lateral de los peces eléctricos.

Trófico. Referido a la alimentación.

Vejiga Natatoria. Bolsa de gas situada en la parte superior de la cavidad abdominal de los peces óseos. Es utilizada como control de la flotación y estabilidad. Tiene un origen evolutivo en común con los pulmones.

Abell R, Thieme ML, Revenga C, Bryer M, Kottelat M, Bogutskaya N et al. 2008. Freshwater ecoregions of the World: a new map of biogeographic units for freshwater biodiversity conservation. *BioScience*, 58(5), 403–14.

Aguiaro T, Castelo Branco CW, Verani JR & Pellegrini Caramaschi É. 2003. Diet of the Clupeid Fish *Platanichthys platana* (Regan, 1917) in Two Different Brazilian Coastal Lagoons. *Brazilian Archives of Biology and Technology*, 46 (2), 215-222.

Albert JS. 2001. Species diversity and phylogenetic systematics of American knifefishes (Gymnotiformes, Teleostei). PhD Thesis. Miscellaneous Publications Museum of Zoology, University of Michigan, No. 190.

Almirón AE, Casciotta JR, Azpelicueta M & Cione AL. 2001. A new species of *Hypobrycon* (Characiformes: Characidae) from Uruguay basin in Misiones, Argentina. *Neotrópica*, 47, 33-40.

Almirón AE, Casciotta JR, Bechara J, Ruíz Díaz F, Bruno MC, D'Ambrosio DS, ... & Soneira P. 2007. *Imparfinis mishky* (Siluriformes, Heptapteridae) a new species from the ríos Paraná and Uruguay basins in Argentina. *Revue suisse de Zoologie*, 114 (4), 817-824.

Almirón AE, Casciotta JRC, Ciotek L, Giorgis P. 2015. Guía de los peces del Parque Nacional Pre-Delta. Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina: Administración de Parques Nacionales.

Alonso F, Terán GE, Serra Alanís WS, Calviño P, Montes MM, García ID, ... & Casciotta J. 2023. From the mud to the tree: phylogeny of *Austrolebias* killifishes, new generic structure and description of a new species (Cyprinodontiformes: Rivulidae). *Zoological Journal of the Linnean Society*, zlad032.

Azevedo MA, Malabarba LR & Burns JR. 2010. Reproductive biology and development of gill glands in the inseminating characid, *Macropsobrycon uruguayanae* Eigenmann, 1915 (Cheirodontinae: Compsurini). *Neotropical Ichthyology*, 8, 87-96.

Azpelicueta, MM & Braga L. 1991. Los Curimátidos en Argentina. Fauna de Agua Dulce de la República Argentina. La Plata, PROFADU-CONICET, 40(1), 1-53 p.

Betancur-R R, Broughton RE, Wiley EO, Carpenter K, López JA, Li C, ... & Ortí G. 2013. The tree of life and a new classification of bony fishes. *PLoS currents tree of life*.

Betancur-R R, Arcila D, Vari RP, Hughes LC, Oliveira C, Sabaj MH & Ortí G. 2019. Phylogenomic incongruence, hypothesis testing, and taxonomic sampling: The monophyly of characiform fishes. *Evolution*, 73(2), 329-345.

Bessonart J, Loureiro M, Guerrero JC y Szumik C. 2021. Distribution of freshwater fish from the Southern Neotropics reveals three new areas of endemism and show diffuse limits among freshwater ecoregions. *Neotropical Ichthyology*, 19.

Bifi AG, Pavanelli CS & Zawadzki CH. 2009. Three new species of *Ancistrus* Kner, 1854 (Siluriformes: Loricariidae) from the Rio Iguazu basin, Paraná State, Brazil. *Zootaxa*, 2275(1), 41-59.

Brazeiro A, Bresciano D, Brugnoli E & Iturburu M (eds). 2021. Especies exóticas invasoras de Uruguay: distribución, impactos socioambientales y estrategias de gestión. RETEMA-UdelaR, CEEI-Ministerio de Ambiente, Montevideo, 226p.

Britski HA, Birindelli JLO & Garavello JC. 2012. A new species of *Leporinus* Agassiz, 1829 from the upper Rio Paraná basin (Characiformes, Anostomidae) with redescription of *L. elongatus* Valenciennes, 1850 and *L. obtusidens* (Valenciennes, 1837). *Papéis Avulsos de Zoologia*, 52, 441-475.

Buckup PA. 1988. The genus *Heptapterus* (Teleostei, Pimelodidae) in southern Brazil and Uruguay, with the description of a new species. *Copeia*, 1988, 641-653.

Buckup PA & RE Reis. 1997. Characidiin genus *Characidium* (Teleostei, Characiformes) in Southern Brazil, with description of three new species. *Copeia*, 1997, 3: 531-548.

Burns JR, SH Weitzman, HJ Grier & NA Menezes. 1995. Internal fertilization, testis and sperm morphology in glandulocaudinae fishes (Teleostei: Characidae: Glandulocaudinae). *Journal of Morphology*, 224, 131-145.

Burress ED, A Duarte, WS Serra, M Loureiro, MM Gangloff, L Siefferman. 2013. Functional Diversification within a Predatory Species Flock, *Plos One*, 8(11), 1-10.

Campos-da-Paz R & Paepke HJ. 1994. On *Sternarchorhamphus hahni*, a member of the rhampichthyid genus *Rhampichthys* (Ostariophysi: Gymnotiformes). *Ichthyol Explor Freshw*, 5(2), 155-59.

Cappato J & Yanosky A. 2009. Uso sostenible de peces en la Cuenca del Plata. Evaluación subregional del estado de amenaza, Argentina y Paraguay. UICN.

Cardoso AR & JFP da Silva. 2004. Two new species of the genus *Hemiancistrus* Bleeker (Teleostei:Siluriformes: Loricariidae) from the upper rio Uruguai basin. *Neotropical Ichthyology*, 2(1), 1-8.

Carvalho TP & Reis RE. 2009. Four new species of *Hisonotus* (Siluriformes: Loricariidae) from the upper rio Uruguay, southeastern South America, with a review of the genus in the rio Uruguay basin. *Zootaxa*, 2113(1), 1-40.

Casciotta J, Almirón A & Bechara J. 2005. Peces del Iberá. Hábitat y Diversidad. Fundación Ecos, Corrientes, 244 pp.

Casciotta J, Almirón A, Sánchez S, Iwaskiw J & Bruno MC. 2012. The genus *Gymnotus* (Gymnotiformes: Gymnotidae) in Argentina. How bad taxonomy results in poor regulations and no conservation. *J. Appl. Ichthyol*, 2012, 1–5.

Cataldo D, D Boltovs.koy, V Marini & N Correa. 2002. Limitantes de *Limnoperna fortunei* en la cuenca del Plata: la predación por peces. Tercera jornada sobre conservación de la fauna íctica en el río Uruguay” Organizada por la Comisión Administradora de Río Uruguay, Paysandu, 1-5.

Contente RF, Stefanoni MF & Spach HL. 2012. Feeding ecology of the American freshwater goby *Ctenogobius shufeldti* (Gobiidae, Perciformes) in a subtropical estuary. *Journal of Fish Biology*, 80(6), 2357-2373.

Costa WJEM. 2006. The South American annual killifish genus *Austrolebias* (Teleostei: Cyprinodontiformes: Rivulidae): phylogenetic relationships, descriptive morphology and taxonomic revision. *Zootaxa* 1213: 1-162.

Costa, R. M. R. D., & Mateus, L. A. D. F. 2009. Reproductive biology of pacu *Piaractus mesopotamicus* (Holmberg, 1887)(Teleostei: Characidae) in the Cuiabá River Basin, Mato Grosso, Brazil. *Neotropical Ichthyology*, 7, 447-458.

Covain R & Fisch-Muller S. 2007. The genera of the Neotropical armored catfish subfamily Loricariinae (Siluriformes: Loricariidae): a practical key and synopsis. *Zootaxa* 1462, 1–40.

Craig JM, Malabarba LR, Crampton WG & Albert JS. 2018. Revision of Banded Knifefishes of the *Gymnotus carapo* and *G. tigre* clades (Gymnotidae Gymnotiformes) from the Southern Neotropics. *Zootaxa*, 4379(1), 47-73.

Crampton WGR, de Santana CD, Waddell JC, Lovejoy NR. 2016. Phylogenetic Systematics, Biogeography, and Ecology of the Electric Fish Genus *Brachyhypopomus* (Ostariophysi: Gymnotiformes). *PLoS ONE* 11(10): e0161680.

D’Anatro A, González-Bergonzoni I, Vidal N, Tesitore G & Teixeira de Mello F. 2020. Confirmation of the occurrence of *Odontesthes argentinensis* (Valenciennes, 1835)(Atheriniformes, Atherinopsidae) in the Río Uruguay. *Panam. J. Aquat. Sci*, 15, 100-105.

Datovo A & de Pinna MCC. 2014. A new species of *Ituglanis* representing the southernmost record of the genus, with comments on phylogenetic relationships (Teleostei: Siluriformes: Trichomycteridae). *Journal of Fish Biology*, 84(2), 314-327.

Devincenzi GJ. 1943. El género *Loricaria* en la cuenca Platense; descripción de una nueva especie, *Loricaria commersonoides* n. sp. *Comunicaciones Zoológicas del Museo de Historia Natural de Montevideo*, 1(1), 1-6.

Devincenzi GJ & Teague GW. 1942. Ictiofauna Del Río Uruguay Medio. *An. Mus. Hist. Nat.*, Montevideo, (2 Ser.), 5(4): 1-104.

Díaz-Angeriz DA, Loureiro M & González-Bergonzoni I. 2022. Diet and trophic niche of common carp *Cyprinus carpio* in the Lower Santa Lucía River, Uruguay. *Pan-American Journal of Aquatic Sciences*, 17(2), 152-160.

Duarte A, Serra WS, Zarucki M & Loureiro M. 2013. First records of *Dormitator maculatus* (Eleotridae) and *Ctenogobius schufeldti* (Gobiidae) in Uruguay (Actinopterygii: Gobiiformes). *Boletín de la Sociedad Zoológica del Uruguay*, 22(2), 99-103.

Dyer BSH. 2006. Systematic revision of the South American silversides (Teleostei, Atheriniformes). *BIOCELL*, 30(1), 69-88.

Eric G, Moodie E & Power M. 1982. The reproductive biology of an armoured catfish, *Loricaria uracantha*, from Central America. *Environmental Biology of Fishes*, 7(2), 143-148.

Ferraris Jr CJ & Vari RP. 1999. The South American catfish genus *Auchenipterus* Valenciennes, 1840 (Ostariophysi: Siluriformes: Auchenipteridae): monophyly and relationships, with a revisionary study. *Zoological Journal of the Linnean Society*, 126(4), 387-450.

Ferrer J, Wingert JM & Malabarba LR. 2014. Description of a new species and phylogenetic analysis of the subtribe Cynopoeclina, including continuous characters without discretization (Cyprinodontiformes: Rivulidae). *Zoological Journal of the Linnean Society*, 172(4), 846-866.

Ferrer J. 2021. Guia ilustrado de identificação das espécies de bagres-parasitas e cambevas (Siluriformes: Trichomycteridae) do estado do Rio Grande do Sul. *Bio Diverso*, 1(1).

Ferrer J, Malabarba LR. 2020. Systematic revision of the Neotropical catfish genus *Scleronema* (Siluriformes:Trichomycteridae), with descriptions of six new species from Pampa grasslands. *Neotrop Ichthyol*, 2020, 18(2), e190081.

Flecker AS. 1996. Ecosystem engineering by a dominant detritivore in a diverse tropical stream. *Ecology*, 77(6), 1845-1854.

Fricke R, Eschmeyer WN & van der Laan R (eds). 2023. Eschmeyer’s catalog of fishes: genera, species, references.(http://researcharchive.calacademy.org/research/ichthyology/catalog/fishcatmain.asp). Electronic version accessed 26/06/2023.

Friel JP. 2003. Family Aspredinidae (Banjo catfishes). Pp. 261-267. In: Reis R, Kullander S & Ferraris Jr CJ (Eds.). *Check List of the Freshwater Fishes of South and Central America*. EDIPUCRS, Porto Alegre. 742p.

Garavello JC. 2005. Revision of genus *Steindachneridion* (Siluriformes: Pimelodidae). *Neotropical ichthyology*, 3, 607-623.

García ML & Protogino LC. 2005. Invasive freshwater molluscs are consumed by native fishes in South America. *Journal of Applied Ichthyology*, 21(1), 34-38.

García D, Loureiro M & Tassinio B. 2008. Reproductive behavior in the annual fish *Austrolebias reicherti* Loureiro & García 2004 (Cyprinodontiformes: Rivulidae). *Neotropical Ichthyology*, 6, 243-248.

Ghazzi MS. 2008. Nove espécies novas do gênero *Rineloricaria* (Siluriformes, Loricariidae) do rio Uruguai, do sul do Brasil. *Iheringia. Série Zoologia*, 98, 100-122.

Giora J & LR Malabarba. 2009. *Brachyhypopomus gauderio*, new species, a new example of underestimated species diversity of electric fishes in the southern South America (Gymnotiformes: Hypopomidae). *Zootaxa*, 2093, 60-68.

Gonzalez-Bergonzoni I, M Loureiro, S Oviedo. 2009. A new species of *Gymnogeophagus* from the rio Negro and rio Tacuarí basins, Uruguay (Teleostei: Perciformes). *Neotropical Ichthyology*, 7(1), 19-24.

González-Bergonzoni I, Teixeira-de Mello F, Vidal N, D’Anatro A & Masdeu M. 2010. Reappearance and diet of juvenile armored catfish (*Pterodoras granulosus*) in Lower Uruguay River, (Rio Negro, Uruguay). *Boletín de la Sociedad Zoológica del Uruguay*, 19, 42-46.

González-Bergonzoni I, Vidal N, Wang B, Ning D, Liu Z, Jeppesen E & Meerhoff M. 2016. General validation of formalin-preserved fish samples in food web studies using stable isotopes. *Methods in Ecology and Evolution*, 6(3), 307-314.

Graça WJ, Pavanelli CS. 2007. Peixes da planície de inundação do alto rio Paraná e áreas adjacentes. *Maringá: Eduem*, 2007.

Hirt LM, Flores SA & Araya PR. 2005. Reproduction and growth of *Pimelodus clarias maculatus* (Lac.1803) Pimelodidae, Pisces, in the Upper Paraná River, Argentina: Reservoir effect. *Acta Limnol. Bras.*, 17(3), 301-315.

Hostache G & Mol JH. 1998. Reproductive biology of the neotropical armored catfish *Hoplosternum littorale* (Siluriformes, Callichthyidae): a synthesis stressing the role of the floating bubble nest. *Aquatic Living Resources*, 11(3), 173-185.

Ito PMM, Carvalho TP, Pavanelli CS, Vanegas-Ríos JA & Malabarba LR. 2022. Phylogenetic relationships and description of two new species of Diapoma (Characidae: Stevardiinae) from the La Plata River basin. *Neotropical Ichthyology*, 20(1):e210115.

Jerep FC & LR Malabarba. 2011. Revision of the genus *Macropsobrycon* Eigenmann, 1915 (Characidae: Cheirodontinae: Compsurini) *Neotropical Ichthyology*, 9(2), 299-312.

Keith P & J Allardi (coords.). 2001. Atlas des poissons d’eau douce de France. *Muséum national d’Histoire naturelle*, Paris. Patrimoines naturels, 47, 1-387.

Lampert VR, Azevedo MA & Fialho CB. 2004. Reproductive biology of *Bryconamericus iheringii* (Ostariophysi: Characidae) from rio Vacacaí, RS, Brazil. *Neotropical Ichthyology*, 2, 209-215.

Laufer G, Arim M, Loureiro M, Piñeiro-Guerra JM, Clavijo-Baquet S & Fagúndez C. 2009. Diet of four annual killifishes: an intra and interspecific comparison. *Neotropical Ichthyology*, 7, 77-86.

Lehmann AP, Mayer F & Reis RE. 2010. Re-validation of *Otocinclus arnoldi* Regan and reappraisal of *Otocinclus* phylogeny (Siluriformes: Loricariidae). *Neotropical Ichthyology*, 8, 57-68.

Littmann MW. 2007. Systematic review of the neotropical shovelnose catfish genus *Sorubim* Cuvier (Siluriformes: Pimelodidae). *Zootaxa*, 1422, (1), 1-29.

Lo Nostro FA & GA Guerrero. 1996. Presence of primary and secondary males in a population of the protogynous *Synbranchus marmoratus*. *Journal of Fish Biology*, 49, 788 - 800.

Lorier E & N Berois. 1995. Reproducción y nutrición embrionaria en *Cnesterodon decemmaculatus* (Teleostei: Poeciliidae). *Revista Brasileira de Biología*, 55, 27-44.

Loureiro M & A Silva. 2006. A New species of *Brachyhypopomus* (Gymnotiformes, Hypopomidae) from Northeast Uruguay. *Copeia*, 4, 665-673.

Loureiro M, Serra WS, Scarabino F. 2016a. Colecciones Ictiológicas del Uruguay: pasado y presente. In: Del Moral Flores LF, Ramírez Villalobos AJ, Martínez Pérez JA, González Acosta AF, Franco López J, coordinators. Colecciones ictiológicas de Latinoamérica. Tlalnepantla: Facultad de Estudios Superiores Iztacala, Universidad Nacional Autónoma de México, p.400–14.

Loureiro M, Zarucki M, Malabarba LR, González-Bergonzoni I. 2016b. A new species of *Gymnogeophagus* Miranda Ribeiro from Uruguay (Teleostei: Cichliformes). Neotrop Ichthyol, 14(1), e150082.

Loureiro M, Sá RO, Serra WS, Alonso F, Nielsen D, Calviño P et al. 2018. Review of the family Rivulidae (Cyprinodontiformes, Aplocheiloidei) and a molecular and morphological phylogeny of the annual fish genus *Austrolebias* Costa, 1998. Neotrop Ichthyol, 16(3):e180007.

Loureiro M, Montenegro F, Bessonart J, Díaz D & Paullier S. 2020. Presencia de tres especies de peces nativas de la cuenca del Plata en la cuenca de la Laguna Merín en Uruguay. Boletín de la Sociedad Zoológica del Uruguay, 29(1), 13-16.

Lucena CD & da Silva JFP. 1991. Descrição de uma nova espécie do gênero *Rhamdella* Eigenmann & Eigenmann, 1888 (Siluriformes: Pimelodidae) para o médio rio Uruguai, sul do Brasil. Comunicações do Museu de Ciências da PUCRS, Série Zoologia, Porto Alegre, 4, 28-47.

Lucena CAS & SO Kullander. 1992. The *Crenicichla* (Teleostei: Cichlidae) species of the Uruguai River drainage in Brazil. Ichthyol. Explor.Freshwaters, 3(2), 97-160.

Lucena CAS, Malabarba LR & Reis RE. 1992. Resurrection of the Neotropical pimelodid catfish *Parapimelodus nigribarbis* (Boulenger), with a phylogenetic diagnosis of the genus *Parapimelodus* (Teleostei: Siluriformes). Copeia, 1992, 138-146.

Lucena CAS, J Blanco Castro & VA Bertaco. 2013. Three new species of *Astyanax* from drainages of southern Brazil (Characiformes: Characidae) Neotropical Ichthyology, 11(3):537-552.

Lucinda PH, Litz T & Recuero R. 2006. *Cnesterodon halopteros* (Cyprinodontiformes: Poeciliidae: Poeciliinae), a new species from the Republic of Uruguay. Zootaxa, 1350(1), 21-31

Lucinda PHF. 2008. Systematics and Biogeography of the poeciliid fishes genus *Phalloceros* with the descriptions of twenty-one new species. Neotropical Ichthyology, 6: 113-158.

Lucinda PH, Ghedotti MJ & Graça WJ. 2006. A new *Jenynsia* species (Teleostei, Cyprinodontiformes, Anablepidae) from southern Brazil and its phylogenetic position. Copeia, 2006(4), 613-622.

Malabarba LR & Bertaco VDA. 1999. Description of a new species of *Heterocheirodon* Malabarba (Teleostei: Characidae: Cheirodontinae: Cheirodontini), with further comments on the diagnosis of the genus. Comunicações do Museu de Ciências e Tecnologia da PUCRS, Série Zoologia, 12, 83-109.

Malabarba LR & Mahler JKF. 1998. Review of the genus *Microglanis* in the rio Uruguay and coastal drainages of southern Brazil (Ostariophysi: Pimelodidae). Ichthyological Exploration of Freshwaters, 9, 243-254.

Malabarba LR, Carvalho Neto P, Bertaco VA, Carvalho, Ferrer dos Santos J & Schultz Artioli LG. 2013. Guia de identificação dos peixes da bacia do rio Tramandaí Ed. Via Sapiens, Porto Alegre, TP 140 pp.

Malabarba LR, Malabarba MC, Reis RE. 2015. Descriptions of five new species of the Neotropical cichlid genus *Gymnogeophagus* Miranda Ribeiro, 1918 (Teleostei: Cichliformes) from the rio Uruguay drainage. Neotrop Ichthyol, 13(4), 637-62.

Malabarba LR, Chuctaya J, Hirschmann A, de Oliveira EB & Thomaz AT. 2021. Hidden or unnoticed? Multiple lines of evidence support the recognition of a new species of *Pseudocorynopoma* (Characidae: Corynopomini). Journal of Fish Biology, 98(1), 219-236.

Marques A, Fontana C, Velez E, Bencke G, Schnaider M & Reis RE. 2002. Lista de referencia da fauna ameaçada de extinção no Rio Grande do Sul. Publicações Avulsas fzb, Porto Alegre.

Martins-Queiroz MF, Mateus LADF, Garutti V & Venere PC. 2008. Reproductive biology of *Triportheus trifurcatus* (Castelnau, 1855) (Characiformes: Characidae) in the middle rio Araguaia, MT, Brazil. Neotropical Ichthyology, 6, 231-236.

Mary-Lauyé AL, González-Bergonzoni I, Gobel N, Somma A, Silva I & Lucas C. 2023. Baseline assessment of the hydrological network and land use in riparian buffers of Pampean streams of Uruguay. Environmental Monitoring and Assessment 195: 80, 1-23.

Masdeu M, Teixeira de Mello F, Loureiro M & Arim M. 2011. Feeding habits and morphometry of *Iheringichthys labrosus* (Lütken, 1874) in the Uruguay River (Rio Negro, Uruguay). Neotropical Ichthyology, 9(3), 657-664.

Meijide FJ & Guerrero GA. 2000. Embryonic and larval development of a substrate-brooding cichlid *Cichlasoma dimerus* (Heckel, 1840) under laboratory conditions. Journal of Zoology, 252, 481-493.

Menezes NA. 1987. Três espécies novas de *Oligosarcus* Gunther, 1864 e redefinição taxonômica das demais espécies do gênero (Osteichthyes, Teleostei, Characidae). Boletim de Zoologia, 11(11), 1-39.

Menezes NA & Lucena CASD. 2014. A taxonomic review of the species of *Charax* Scopoli, 1777 (Teleostei: Characidae: Characinae) with description of a new species from the rio Negro bearing superficial neuromasts on body scales, Amazon basin, Brazil. Neotropical Ichthyology, 12, 193-228.

Menni RC & Almiron AE. 1994. Reproductive seasonality in fishes of man-made ponds in temperate South America. Neotropica, 40, 75-85.

Moraes G, Altran AE, Avilez IM, Barbosa CC & Bidinotto PM. 2005. Metabolic adjustments during semi-aestivation of the marble swamp eel (*Synbranchus marmoratus* Bloch 1795) a facultative air breathing fish. Brazilian Journal of Biology, 65: 305-312.

Nelson JS, Grande TC & Wilson MV. 2016. Fishes of the World. John Wiley & Sons.

Neuberger AL, Marques EE, Agostinho CS & Oliveira RJD. 2007. Reproductive biology of *Rhaphiodon vulpinus* (Ostariophysi: Cynodontidae) in the Tocantins River Basin, Brazil. Neotropical Ichthyology, 5, 479-484.

Novakowski GC, Fugli R & Hahn NS. 2004. Diet and dental development of three species of *Roeboides* (Characiformes: Characidae). Neotropical Ichthyology, 2, 157-162.

Oddone MC, Velazco G & Rincon G. 2008. Occurrence of freshwater stingrays (Chondrichthyes: Potamotrygonidae) in the Uruguay River and its tributaries, Uruguay, South America. Aqua, 69(14), 2-14.

Oyakawa OT & Mattox GMT. 2009. Revision of the Neotropical trahiras of the *Hoplias lacerdae* species-group (Ostariophysi: Characiformes: Erythrinidae) with descriptions of two new species. Neotropical Ichthyology, 7, 117-140.

Pais J, Silva I, López-Rodríguez A, Acuña V, Bevilacqua E, Brum E, ... & González-Bergonzoni I. 2021. Primer Registro de la Corvina de Agua Dulce *Plagioscion ternetzi* Boulenger 1895 (Eupercaria: Sciaenidae) m el Río Queguay y la Cuenca del Río Uruguay. Boletín de la Sociedad Zoológica del Uruguay, 30(2), E30-2.

Penchaszadeh PE, Darrigran G, Angulo C, Averbuj A, Brogger M, Dogliotti A & Pirez N. 2000. Predation of the invasive freshwater mussel *Limnoperna fortunei* (Dunker, 1857)(Mytilidae) by the fish *Leporinus obtusidens* Valenciennes, 1846 (Anostomidae) in the Rio de la Plata, Argentina. Journal of Shellfish Research, 19(1), 229-232.

Provenzano-Rizzi F, Argüello P & Barriga-Salazar R. 2022. The genus *Pseudohemiodon* (Siluriformes, Loricariidae) in Ecuador, with the description of a new species. Zootaxa, 5129(1), 77-91.

Reis EG. 1986. Reproduction and feeding habits of the marine catfish *Netuma barba* (Siluriformes, Ariidae) in the estuary of Lagoa dos Patos, Brasil. Atlântica, Rio Grande, 8, 35-55.

Reis RE. 1998. Anatomy and phylogenetic analysis of the neotropical callichthyid catfishes (Ostariophysi, Siluriformes). Zoological Journal of the Linnean Society, 124(2), 105-168.

Reis RE & Malabarba LR. 1988. Revision of the neotropical cichlid genus *Gymnogeophagus* Ribeiro, 1918, with descriptions of two new species (Pisces, Perciformes). Revista Brasileira de Zoologia, 4, 259-305.

Reis RE & Pereira EHL. 2000. Three new species of the loricariid catfish genus *Loricariichthys* (Teleostei: Siluriformes) from southern South America. Copeia, 2000, 1029-1047.

Reis RE, Weber C & Malabarba LR. 1990. Review of the genus *Hypostomus* Lacepède, 1803 from southern Brazil, with descriptions of three new species (Pisces: Siluriformes: Loricariidae). Revue Suisse de Zoologie, 97, 729-766.

Ribeiro FRV, Rapp Py-Daniel LH & Walsh S J. 2017. Taxonomic revision of the South American catfish genus *Ageneiosus* (Siluriformes: Auchenipteridae) with the description of four new species. Journal of Fish Biology, 90(4), 1388-1478.

Řičán O & Kullander SO. 2008. The *Australoheros* (Teleostei: Cichlidae) species of the Uruguay and Paraná River drainages. Zootaxa, 1724: 1–51.

Richer-de-Forges MM, Crampton WGR & Albert JS. 2009. A New Species of *Gymnatus* (Gymnotiformes, Gymnotidae) from Uruguay: Description of a Model Species in Neurophysiological Research Copeia 2009(3), 538–544.

Riehl R & Baensch H. 1996. A. Aquarium Atlas, Fifth Edition; Mergus, USA, 992pp.

Ringuet RA, Aramburu RH & de Aramburu AA. 1967. Los peces argentinos de agua dulce. Comisión de Investigaciones Científicas de la Provincia de Buenos Aires, La Plata, 602 pp.

Rodríguez MS & Reis RE. 2008. Taxonomic Review of *Rineloricaria* (Loricariidae: Loricariinae) from the Laguna dos Patos Drainage, Southern Brazil, with Descriptions of Two New Species and the Recognition of Two Species Groups. Copeia, 2008(2), 333-349.

Rosso JJ, Mabragaña E, González Castro M, Delpiani SM, Avigliano E, Schenone NF & Diaz De Astarloa JM. 2016. A new species of the *Hoplias malabaricus* species complex (Characiformes: Erythrinidae) from the La Plata River basin. Cybium, 40(3), 199-208.

Rosso JJ, González-Castro M, Bogan S, Cardoso YP, Mabragaña E, Delpiani M & de Astarloa JMD. 2018. Integrative taxonomy reveals a new species of the *Hoplias malabaricus* species complex (Teleostei: Erythrinidae). Ichthyological Exploration of Freshwaters/IEF-1076/pp. 1-18.

Santos de Lucena CA, Kullander S, Norén M & Calegari B. 2022. Conjectures and refutations: Species diversity and phylogeny of *Australoheros* from coastal rivers of southern South America (Teleostei: Cichlidae). Plos one, 17(12), e0261027

Sarmento-Soares LM & Martins-Pinheiro RF. 2008. A systematic revision of *Tatia* (Siluriformes: Auchenipteridae: Centromochlinae). Neotropical Ichthyology, 6, 495-542.

Sazima I & de Andrade Guimaraes S. 1987. Scavenging on human corpses as a source for stories about man-eating piranhas. Environmental Biology of Fishes, 20(1), 75-77.

Serra W, Duarte A, Burress E, Loureiro M. 2011. Perciformes, Cichlidae, *Crenicichla tendybaguassu* Lucena and Kullander, 1992: First record for Uruguay. Check List, 7(3), 357-359.

Serra WS, Duarte A, Zarucki M, Fabiano G & Loureiro M. 2012. New Records and Distribution Extension of *Potamorhina squamoralevis* (Braga & Azpelicueta, 1983) (Characiformes) and *Plagioscion ternetzi* Boulenger, 1895 (Perciformes) in Uruguay Bol. Soc. Zool. Uruguay (2ª época), 21(1-2), 65-69.

Serra WS, Bessonart J, Teixeira De Mello F, Duarte A, Malabarba L, Loureiro M. 2014. Peces del Río Negro. FAO-DINARA, Montevideo. 215 pp

Serra WS, Texeira-de-Melo F, D’Anatro A, Vidal N, González-Bergonzoni I, García D, ... & Tana J. 2017. New records and distribution extension of *Pimelodus absconditus* Azpelicueta, 1995 (Siluriformes: Pimelodidae) and *Triportheus nematurus* (Kner, 1858)(Characiformes: Triportheidae), in Uruguay. Boletín de la Sociedad Zoológica del Uruguay, 26(1-2), 16-20.

Serra WS, Scarabino F, Paullier S. 2018. First record of *Serrapinnus kriegi* (Schindler, 1937) and confirmed presence of *S. calliurus* (Boulenger, 1900) for Uruguay (Characiformes: Characidae). Ichthyological Contributions of PecesCriollos. 2018; 59, 1–06.

Serra WS, Scarabino F, Wlodek S & Koerber S. 2020. Confirmation of the Presence of *Zungaro jahu* (Ihering, 1898) for Uruguay (Siluriformes: Pimelodidae) and a review of Associated Historical Records for the Country. Historia Natural, Tercera Serie, 10(3), 49-58.

Soriano-Señorans J. 1950. Nota preliminar sobre *Loricaria* (*Loricaria devicenzii* n.sp. de la cuenca del río Uruguay. Revista de la Facultad de Humanidades y Ciencias Montevideo, 4 (5), 265–66.

Soutullo A, Ríos M, Zaldúa N & Teixeira-de-Mello F. 2020. Soybean expansion and the challenge of the coexistence of agrbusiness with local production and conservation initiatives: pesticides in a Ramsar site in Uruguay. Environmental Conservation, 47(2), 97-103.

Sullivan JP, Lundberg JG & Hardman M. 2006. A phylogenetic analysis of the major groups of catfishes (Teleostei: Siluriformes) using rag1 and rag2 nuclear gene sequences. Molecular phylogenetics and evolution, 41(3), 636-662.

Sverlij BS, Espinach Ros A & Ortí G. 1993. Sinopsis de los datos biológicos y pesqueros del sábalo *Prochilodus lineatus* (Valenciennes, 1847). FAO, Sinopsis sobre la pesca Nº 154, 64 pp

Teixeira de Mello F, González-Bergonzoni I & Loureiro M. 2011. Peces de agua dulce del Uruguay. PPR-MGAP, 188 pp.

Tellechea JS, Teixeira-de Mello F, Gonzalez-Bergonzoni I & Vidal N. 2011. Sound production and pectoral spine locking in a Neotropical catfish (*Iheringichthys labrosus*, Pimelodidae). Neotropical Ichthyology, 9 (4), 889-894.

Tencatt, L. F. C., Britto, M. R. D., & Pavanelli, C. S. (2016). Revisionary study of the armored catfish *Corydoras paleatus* (Jenyns, 1842)(Siluriformes: Callichthyidae) over 180 years after its discovery by Darwin, with description of a new species. Neotropical Ichthyology, 14.

Terán GE, Benitez MF & Mirande JM. 2020. Opening the Trojan horse: phylogeny of *Astyanax*, two new genera and resurrection of *Psalidodon* (Teleostei: Characidae). Zoological Journal of the Linnean Society, 190(4), 1217-1234.

Thomaz AT, Arcila D, Ortí G & Malabarba LR. 2015. Molecular phylogeny of the subfamily Stevardiinae Gill, 1858 (Characiformes: Characidae): classification and the evolution of reproductive traits. BMC evolutionary biology, 15(1), 1-25.

Vanegas-Ríos JA, Britzke R & Mirande JM. 2019. Geographic variation of *Moenkhausia bonita* (Characiformes: Characidae) in the rio de la Plata basin, with distributional comments on M. intermedia. Neotropical Ichthyology, 17(1).

Varella HR, Kullander SO, Menezes NA, Oliveira C & Lopez-Fernandez H. 2023: Revision of the generic classification of pike cichlids using an integrative phylogenetic approach (Cichlidae: tribe Geophagini: subtribe Crenicichlina). Zoological Journal of the Linnean Society, early view, 43 p

Vari RP, Ferraris Jr CJ & de Pinna MC. 2005. The Neotropical whale catfishes (Siluriformes: Cetopsidae: Cetopsinae), a revisionary study. Neotropical Ichthyology, 3, 127-238.

Vera-Alcaraz HS, Pavanelli CS & Zawadzki CH. 2012. Taxonomic revision of the *Rineloricaria* species (Siluriformes: Loricariidae) from the Paraguay River basin. Neotropical Ichthyology, 10, 285-311.

Vidal N, Loureiro M, Hued A, Eguren G & de Mello FT. 2018. Female masculinization and reproductive success in *Cnesterodon decemmaculatus* (Jenyns, 1842)(Cyprinodontiforme: Poeciliidae) under anthropogenic impact. Ecotoxicology, 27(10), 1331-1340.

Vidal C, Lozoya JP, Tesitore G, Goyenola G & Teixeira-de-Mello F. 2021a. Incidence of watershed land use on the consumption of meso and microplastics by fish communities in uruguayan lowland streams. Water, 13(11), 1575.

Vidal N, D'Anatro A, González-Bergonzoni I, Silva I, Correa P, País J, ... & Teixeira de Mello F. 2021b. Río de la Plata voyagers: Deciphering the migration ecology of a vulnerable marine catfish (*Genidens barbatus*) in a large subtropical river (lower Uruguay River). Aquatic Conservation: Marine and Freshwater Ecosystems, 31(6), 1367-1378.

Weitzman SH. 2003. Subfamily Glandulocaudinae (characins, tetras). Check list of the freshwater fishes of South and Central America, Reis RE, Kullander SO and Ferraris Jr CJ(eds.). Edipucrs, Porto Alegre, 222-230.

Whitehead PJP. 1985. Clupeoid fishes of the world. An annotated and illustrated catalogue of the herrings, sardines, pilchards, sprats, anchovies and wolfherrings. Part 1 - Chirocentridae, Clupeidae and Pristigasteridae. FAO Fish. Synop., 7, Pt 1, 314 pp.

Whitehead PJP, Nelson GJ & Wongratana T. 1988. Clupeoid fishes of the world (Suborder Clupeoidei). An annotated and illustrated catalogue of the herrings, sardines, pilchards, sprats, anchovies and wolf-herrings. Part 2. Engraulididae. FAO Fish.Synop., 7, Pt.2, 282 pp.

Zaniboni E & Schultz UH. 2003. Migratory Fishes of the Uruguay River. Pp. 157-194. En: Migratory fishes of South America. World Fisheries trust, World Bank Victoria, 372 pp.

Zaniboni Filho E, Meurer S, Shibatta OA & de Oliverira Nuñes AP. 2004. Catálogo ilustrado de peixes do alto Rio Uruguai. Florianópolis: Editora da UFSC: Tractebel Energia, 128 pp.

Zarucki M, González-Bergonzoni I, Teixeira De Mello F, Duarte A, Serra S, Quintans F, Loureiro M. 2010. New records of freshwater fish for Uruguay. Check List, 6(2), 191-194.

Zarucki M, Loureiro M, Díaz D, Serra WS & Fabiano G. 2021. Situación de las especies de peces exóticas e invasoras en Uruguay. EN: Especies exóticas invasoras de Uruguay: distribución, impactos socioambientales y estrategias de gestión. Brazeiro A, Bresciano D, Brugnoli E &Iturburu M (eds). RETEMA-Udelar, CEEI-Ministerio de Ambiente, Montevideo, 226p.

Zayas MA & Cordiviola E. 2007. The conservation state of Characidae fish (Pisces: Characiformes) in an area of the Plata basin, Argentina estado de conservación de peces Characidae (Pisces: Characiformes) en un área de la cuenca del plata, argentina. Gayana, 71(2), 178-186.

