

# PECES

## de la Reserva Natural Punta Lara

### Autores

FACUNDO LLOMPART<sup>1,4</sup>

ARIEL PARACAMPO<sup>2,4</sup>

PATRICIO SOLIMANO<sup>1,4</sup>

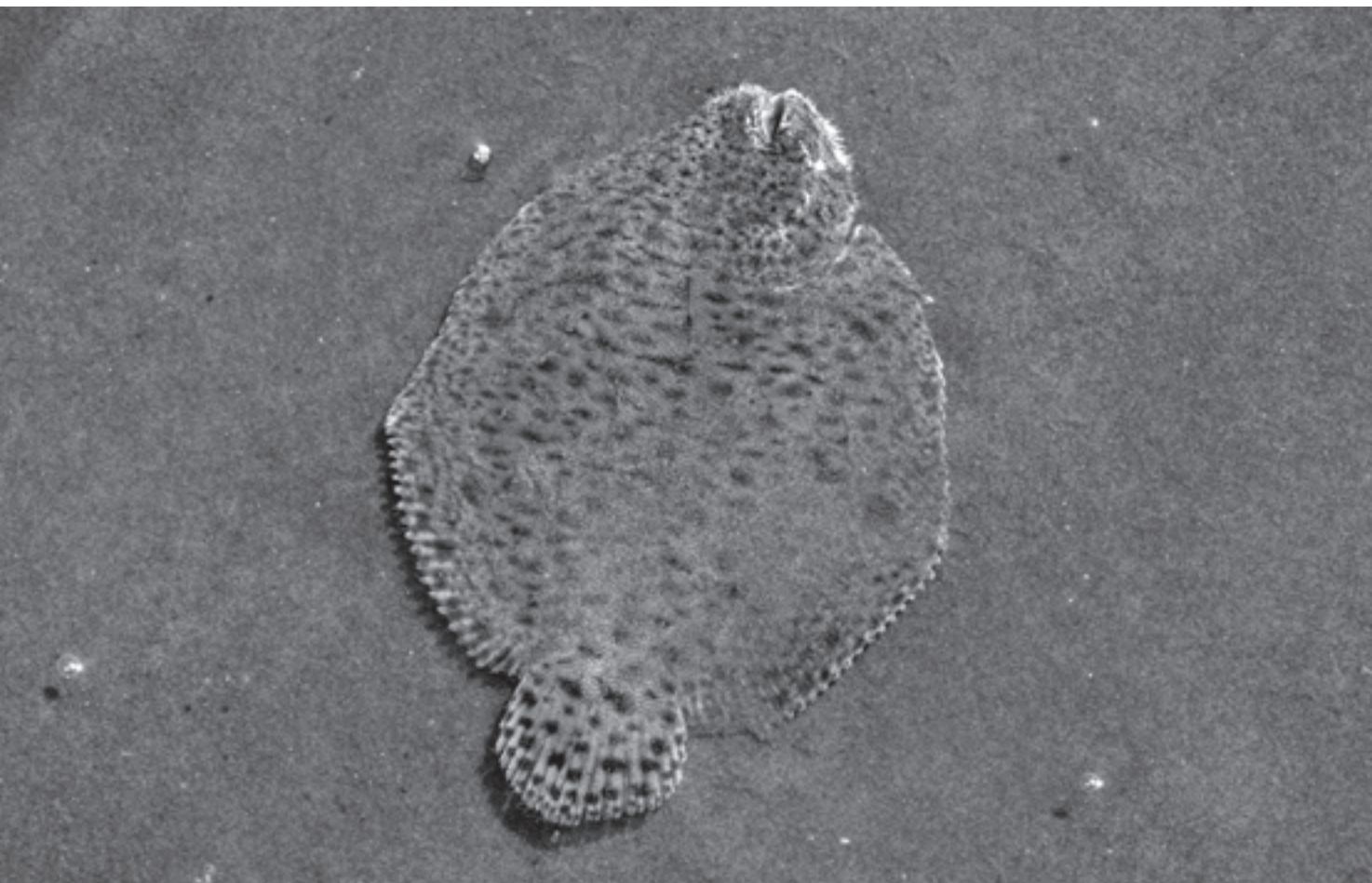
IGNACIO GARCÍA<sup>3</sup>

<sup>1</sup>IIB-INTECH Instituto de Investigaciones Biotecnológicas-Instituto Tecnológico Chascomús. Laboratorio de Ecología y Producción Pesquera. Camino de Circunvalación Laguna Km 6. Chascomús, Argentina. [facundollompart@hotmail.com](mailto:facundollompart@hotmail.com)

<sup>2</sup>ILPLA Instituto de Limnología Dr. Raúl Ringuelet. Av. Calchaquí km 23,5 (CP 1888), Florencio Varela, Buenos Aires, Argentina.

<sup>3</sup>Facultad de Ciencias Naturales y Museo. 60 Y 122 (1900), La Plata, Argentina.

<sup>4</sup>CONICET.



Lenguado de Río (*Catathyridium jenynsii*). Foto: Nacho Areta.

**Citar como:**

Llompart, F., A. Paracampo, P. Solimano e I. García. 2012. Peces de la Reserva Natural Punta Lara. En 57-70: Roesler, I. y M.G. Agostini (eds). Inventario de los Vertebrados de la Reserva Natural Punta Lara, provincia de Buenos Aires, Argentina. Temas de Naturaleza y Conservación, Monografía de Aves Argentinas No 8. Buenos Aires, Argentina.

## RESUMEN

En este trabajo se presenta una lista comentada de las especies de peces presentes en la Reserva Natural Punta Lara (RNPL). Se realizaron muestreos estacionales entre abril de 2006 y noviembre de 2007 en nueve ambientes lóticos y lénticos. Se detectaron 59 especies pertenecientes a 25 familias y 10 órdenes, de los cuales los Siluriformes y Characiformes fueron los más representados con 23 y 20 especies respectivamente. Todos los peces hallados en la RNPL están presentes en el Río de la Plata, a excepción de las dos especies del género *Austrolebias*. Se registraron estadios juveniles para 20 especies. La única exótica que habita la reserva es la Carpa Común (*Cyprinus carpio*). Los canales y arroyos de la reserva resultaron los sitios con mayor riqueza específica. Los cuerpos de agua que protege la RNPL contienen un importante reservorio de ictiofauna autóctona. Teniendo en cuenta la cercanía a grandes centros urbanos y la alta modificación de los ambientes acuáticos, es necesario prestar particular esfuerzo a la realización e implementación de adecuados planes de manejo para su protección.

## ABSTRACT

This chapter presents a commented list of fish species from the Punta Lara Nature Reserve (PLNR). Field work was conducted seasonally from April 2006 through November of 2007, on nine lotic and lentic environments. We found fifty nine species that belongs to 25 families and 10 Orders, being the Siluriformes and Characiformes the orders with highest species richness with 23 and 20 species respectively. All the species, but the two *Austrolebias* species, that inhabits on the PLNR are also present at La Plata River. We found juveniles of 20 species. The only exotic fish that is present at the reserve is the Common Carp (*Cyprinus carpio*). The artificial channels and the streams were the habitats with the highest specific richness. The wetlands protected by the PLNR have a great value because they are an important native fish communities reservoir. Considering the closeness with big urban centers and the high rate of modification of the wetlands, we considered that is highly important to develop and conduct appropriated actions plans to protect them.

## INTRODUCCIÓN

Según el mapa de unidades biogeográficas mundiales con base en los peces de agua dulce, el área de estudio se encuentra en la Ecorregión Bajo-Paraná (Abell *et al.* 2008). Así mismo Ringuet (1975), en el esquema ictiogeográfico de América del Sur, incluye a la zona donde se encuentra la RNPL en la Provincia Páranoplatense dentro del Dominio Paranaense. En el último esquema presentado por López *et al.* (2008) se ubica a la reserva en la denominada Provincia Grandes Ríos. Los ambientes acuáticos que pertenecen a la RNPL se hallan altamente influenciados tanto por la calidad como por la dinámica de las aguas costeras del Río de la Plata. Este hecho impone a los peces condiciones de vida sujetas a variaciones físico-químicas del medio y ofrece una disponibilidad de hábitats muy variables (Colautti com. pers.).

La zona costera del Río de la Plata es mencionada como una de las ocho áreas prioritarias para la conservación y manejo de la integridad biológica dado que la gran biodiversidad que presenta está sujeta a invasiones biológicas, floraciones algales, alteraciones del ambiente bentónico y contaminación, debido a la presión que genera la proximidad a grandes centros urbanos, en particular la ciudad de Buenos Aires (Brazeiro *et al.* 2003). Esta zona está sometida a una intensa utilización por parte del hombre, ya que con-

tiene espacios de recreación (balnearios, actividades náuticas, pesca, etc.), tomas de agua para potabilizar y son regulares las descargas de los efluentes residuales, tanto industriales como del sistema cloacal de algunas de las localidades de la costa (AGOSBA-OSN-SIHN 1992). Sin embargo, la información referida al impacto de estas actividades sobre las poblaciones de peces así como sus consecuencias sobre los ambientes ribereños de la región es escasa.

Existen trabajos que abordan diferentes aspectos de la ictiofauna del Río de la Plata, pudiéndose mencionar aportes sobre la ecología de especies en particular (García y Protogino 2005), estudios sobre poblaciones (Nion 1998), pesquerías (Baigún *et al.* 2003) e incluso algunos trabajos de carácter más general que incluyen el estudio de los peces de la región (Ringuet *et al.* 1967, López *et al.* 1996, Brazeiro *et al.* 2003, López *et al.* 2003). No obstante hasta el momento no se han realizado estudios específicos dentro los límites de la RNPL.

En este trabajo se da a conocer una lista actualizada de la ictiofauna de la RNPL y se presenta información adicional sobre la presencia de cada especie en los diferentes ambientes, así como también evidencias de reproducción o cría. Esta contribución podría ser utilizada como base para el desarrollo de un plan de manejo de la reserva con el propósito de contribuir a la conservación conjunta de los ambientes acuáticos y sus peces.

## MATERIALES Y MÉTODOS

En el capítulo sobre metodologías generales (capítulo 5) se describen detalladamente las fechas y áreas donde fueron realizados los muestreos por los demás grupos de trabajo. Sin embargo, debido a las diferencias que existen en cuanto a las metodologías y áreas de muestreo entre el estudio de los peces y los demás grupos de vertebrados tratados en este libro, se efectuaron muestreos separados coincidiendo sólo ocasionalmente con las campañas descriptas en el capítulo antes mencionado.

Se realizaron muestreos estacionales entre abril de 2006 y noviembre de 2007 en nueve ambientes lóticos y lénticos con una duración de dos días. Dentro de los ambientes lóticos relevados, se incluyen los arroyos Boca Cerrada (11/09/2006) y El Capitán (20/02/2007; 13/10/2007), los canales Baldovinos (07/07/2006; 06/10/2006; 06/02/2007), Villa Elisa (06/05/2006; 05/08/2006; 19/04/2007) y Pereyra (29/01/2007; 25/11/2007). En cuanto a los ambientes lénticos se muestrearon las lagunas semipermanentes del sitio “El Coronillo” (02/06/2006; 01/12/2006), zanjones



**Figura 1.** Equipo de trabajo con trasmallo en el sector “Canal Baldovinos”. Foto: Grupo Peces.



**Figura 2.** Trampa tipo “Garlito”. Foto: Grupo Peces.

y charcas temporarias de los sitios "Camino Negro (ex Ruta Provincial N°19)" (01/09/2006) y "Camino de la Armada" (05/08/2006); por último las lagunas "Oxyura" y "Los Coipos" (08/07/2006; 07/10/2006) (ver ubicación en capítulo 5).

Los muestreos se llevaron a cabo con dos redes de arrastre, una de 6 m de largo y 10 mm entre nudos opuestos utilizada en los ambientes lénticos y la otra de 18 m de largo y 35 mm entre nudos opuestos que fue empleada en los ambientes lóticos en los cuales también se empleó un trasmallo (Fig. 1), copos de mano, una trampa tipo garlito de captura pasiva (Fig. 2) (Colautti 1998) y líneas de mano. Las distintas artes de pesca fueron utilizadas durante el día y la noche alternativamente según la posibilidad de operación que permitió cada estación de muestreo.

Los ejemplares obtenidos fueron preservados inicialmente en formaldehído 10% y posteriormente conservados en alcohol 70%. Las mediciones (longitud estándar) de ejemplares juveniles se realizaron con cali-

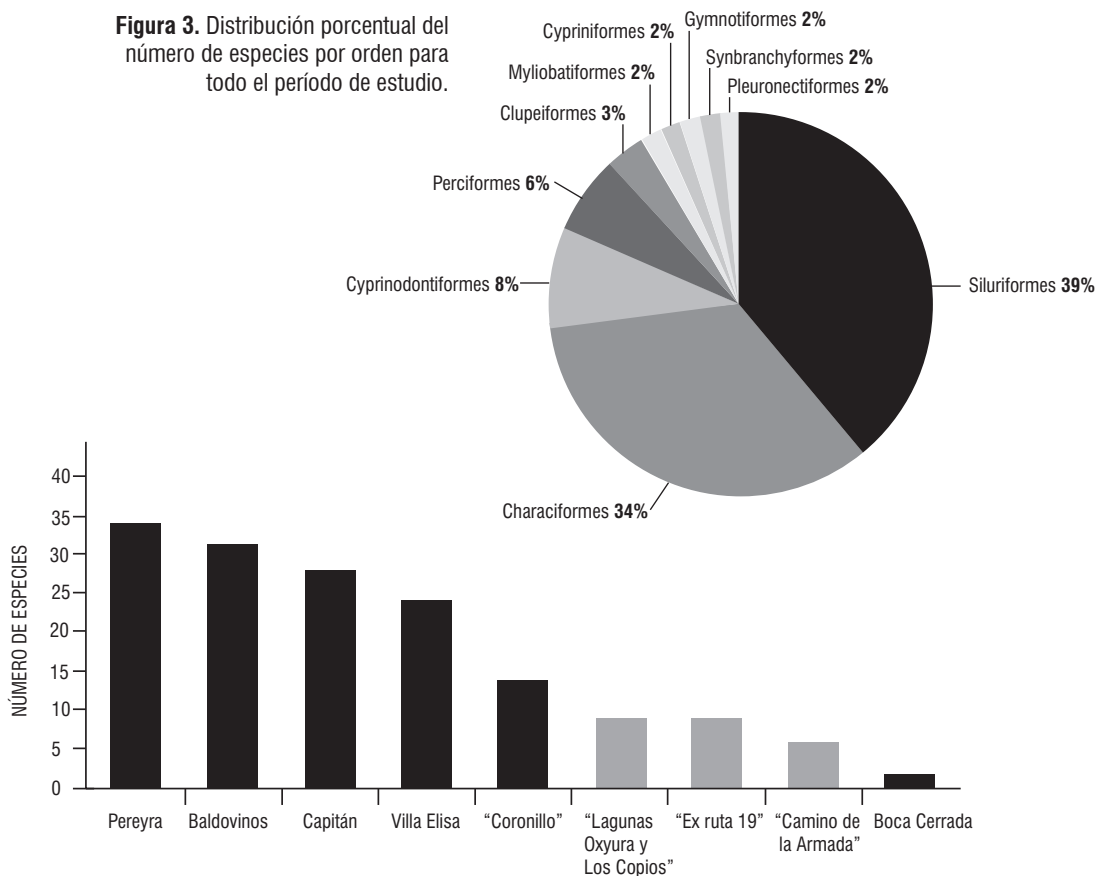
bre (precisión 0,02 mm).

Para la confección de la lista comentada se siguió en general el criterio sistemático adoptado por Reis *et al.* (2003). Para las determinaciones específicas se siguió a Ringuelet *et al.* (1967), complementando con publicaciones actualizadas en los diferentes grupos (Aquino 1997, Azpelicueta y Braga 1991, Braga 1993, 1994, Casciotta *et al.* 2005, Miquelarena y Menni 2005).

## RESULTADOS

En el presente trabajo se registraron en total 10 órdenes, 25 familias y 59 especies de peces. Los órdenes con mayor número de representantes fueron los Siluriformes con 23 especies (39%) y Characiformes con 20 especies (34%), seguidos por los Cyprinodontiformes con 5 especies (8%), Perciformes con 4 (6%) y Clupeiformes con 2 (3%). Los Myliobatiformes, Cypriniformes, Gymnotiformes, Synbranchiformes y Pleuronectiformes con 2 (3%) cada uno.

**Figura 3.** Distribución porcentual del número de especies por orden para todo el período de estudio.



**Figura 4.** Número total de especies por sitio de muestreo. Las barras negras corresponden a ambientes lóticos y las grises a ambientes lénticos.

Pleuronectiformes estuvieron representados por una sola especie (2%) (Fig. 3).

El ambiente lótico que presentó mayor riqueza específica fue el canal Pereyra con 34 especies mientras que el ambiente léntico con mayor riqueza fue el sitio "El Coronillo" representado por 14 especies (Fig. 4). Se constató la presencia de formas juveniles en 20 especies de las 59 registradas.

A continuación se presenta la lista comentada de las especies de peces de la RNPL. En ella se detalla para cada caso el nombre científico, el nombre vulgar en castellano y en inglés, la estacionalidad del registro, el tipo de ambiente, la presencia de ejemplares juveniles y en algunos casos se hace mención sobre algún aspecto biológico de la especie que resulte relevante.

## PECES DE LA RNPL

### ORDEN MYLIOBATIFORMES

#### FAMILIA POTAMOTRYGONIDAE

*Potamotrygon brachyura* (Günther, 1880)

**Raya, Yabebí. Short-tailed River Stingray.**

Se registraron únicamente dos ejemplares en el canal Baldovinos en una campaña realizada durante el verano de 2007. Es el único condrictio registrado en la RNPL. Posee sobre el pedúnculo caudal un característico dardo o aguijón asociado a glándulas productoras de sustancias tóxicas cuya penetración provoca una herida sumamente dolorosa y síntomas como taquicardia y disnea, entre otros (Monasterio de Gonzo 2003).

### ORDEN CLUPEIFORMES

#### FAMILIA CLUPEIDAE

*Ramnogaster melanostoma* (Eigenmann, 1907)

**Sardina, Mandufia. Uruguay River Sprat.**

Se colectaron 7 ejemplares en el canal Pereyra en una campaña realizada durante la primavera de 2007.

#### FAMILIA ENGRAULIDAE

*Lycengraulis grossidens* (Spix y Agassiz, 1829)

**Anchoa de Río. Atlantic Sabretooth Anchovy.**

Se registró en el canal Pereyra en primavera y verano de 2007, y en el arroyo El Capitán en verano de 2007. Fueron colectados 15 ejemplares. Todos corresponden a individuos juveniles que no superaban los 23,5 mm

de longitud estándar. Esta especie es migradora anfibiótica potamotoca, es decir que vive un tiempo en el mar pero migra a las aguas dulces para reproducirse. El Río de La Plata es una reconocida zona de cría de esta especie (Fuster de Plaza y Boschi 1961), por lo que la presencia de ejemplares juveniles en cuerpos de agua lóticos de la RNPL realza la importancia que presentan estos ambientes para la cría de la especie.

### ORDEN CYPRINIFORMES

#### FAMILIA CYPRINIDAE

*Cyprinus carpio* Linnaeus, 1758

**Carpa Común. Common Carp.**

Se la registró en primavera de 2007. Se colectó un ejemplar en el canal Pereyra y uno en el arroyo El Capitán. Mac Donagh (1945) cita por primera vez la presencia de una carpa en estado salvaje en Punta Lara. Actualmente posee la distribución más extensa entre los peces de agua dulce (Jones y Stuart 2009) y en Argentina abarca numerosos cuerpos de agua hasta la provincia de Neuquén (Colautti com. pers.). Entre las causas de su rápida dispersión se encuentran su elevada fecundidad, la tolerancia a ambientes degradados, el amplio espectro trófico y su condición eurioica (Colautti 1997). Es el único pez exótico de la RNPL y entre las principales consecuencias de su introducción se cuenta la disrupción ecológica a nivel de comunidades y del ecosistema, debido a su hábito alimenticio bentónico que origina una resuspensión del sedimento (Jones *et al.* 2009).

### ORDEN CHARACIFORMES

#### FAMILIA CURIMATIDAE

*Cyphocharax platanus* (Günther, 1880)

**Sabalito Plateado, Huevada. Characin.**

Se registraron ejemplares en el canal Pereyra en verano de 2007 y en el arroyo El Capitán en primavera de 2007.

*Cyphocharax saladensis* (Meinken, 1933)

**Sabalito. Rosy Curimata.**

Es la única especie del género *Cyphocharax* registrada en los dos tipos de ambientes (lénticos y lóticos) de la reserva. Se colectaron ejemplares en las lagunas "Oxyura" y "Los Coipos" en la primavera y el invierno de 2006. En relación a los ambientes lóticos se registró un ejemplar en el canal Baldovinos en una campaña realizada durante el invierno de 2006.

***Cyphocharax spilotus*** (Vari, 1987)**Sabalito. Characin.**

Se colectaron ejemplares en el canal Villa Elisa en otoño de 2007 y en el canal Pereyra en verano de 2007.

***Cyphocharax voga*** (Hensel, 1870)**Sabalito, Huevada. Characin.**

Se colectaron ejemplares en el canal Baldovinos en invierno y en primavera de 2006 y en el canal Pereyra y en el arroyo El Capitán en primavera de 2007. Esta especie resultó ser la más abundante dentro del género y probablemente esto esté relacionado a su alta resistencia a la polución (Bertoletti 1985).

## FAMILIA PROCHILODONTIDAE

***Prochilodus lineatus*** (Valenciennes, 1836)**Sábalo. Streaked Prochilod.**

Esta es una de las especies más abundantes en la zona interna del Río de La Plata (CARP 1990), sustentando una pesquería realizada desde la costa con redes de enmalle tiradas por caballos. Dentro de la reserva se registraron únicamente siete ejemplares en el canal Pereyra en una campaña realizada durante el verano de 2007 y un ejemplar en el canal Villa Elisa en otoño de 2007. Todas las capturas realizadas corresponden a individuos juveniles que no superaban los 76,9 mm de longitud estándar.

## FAMILIA ANOSTOMIDAE

***Schizodon platae*** (Garman, 1890)**Boga. Characin.**

Se colectó sólo un ejemplar en el canal Baldovinos en una campaña realizada en verano de 2007.

## FAMILIA CHARACIDAE

***Astyanax asuncionensis*** Géry, 1972**Mojarra. Crappie.**

Se registraron ejemplares en el canal Villa Elisa en otoño de 2006 y 2007, y en el verano de 2007 en el canal Pereyra y en el arroyo El Capitán. No se constató su presencia para ninguno de los ambientes lénticos de la reserva.

***Astyanax eigenmanniorum*** (Cope, 1894)**Mojarra. Crappie.**

Aunque *A. rutilus* es la mojarra más común del área

platense (Sverlij 1998) fue *A. eigenmanniorum* la que se capturó en mayor número y durante todas las estaciones del año en la RNPL. Se la registró en ambientes lénticos con aguas abiertas como las lagunas de "El Coronillo" en otoño y primavera 2006, en las lagunas "Oxyura" y "Los Coipos" en primavera de 2006 y en las charcas del "Camino Negro" (ex Ruta Provincial N°19) en invierno del mismo año. Presente también en los canales Pereyra en verano de 2007 y Baldovinos en invierno de 2006 y verano de 2007. En los arroyos El Capitán se la registró en primavera de 2007 y Boca Cerrada en invierno de 2006.

***Astyanax rutilus*** (Jenyns, 1842)**Mojarra. Crappie.**

Se registró durante todo el año. Fueron colectados ejemplares en los canales Villa Elisa en otoño de 2006, en Pereyra en primavera y verano de 2007, en Baldovinos en invierno de 2006 y verano de 2007 y en el arroyo El Capitán en verano de 2007. En este último se realizó la captura más numerosa donde se contabilizaron 148 individuos. No se confirmó su presencia para ninguno de los ambientes lénticos de la reserva. Esta especie es muy común en muchos ríos, arroyos y lagunas de la provincia de Buenos Aires (López *et al.* 2003).

***Bryconamericus exodon*** Eigenmann, 1907**Mojarra. Crappie.**

Sólo se la registró en el arroyo El Capitán en una campaña realizada durante el verano de 2007 donde se colectaron 10 ejemplares.

***Ctenobrycon alleni*** (Eigenmann y McAtee, 1907)**Mojarra. Crappie.**

Se colectaron ejemplares en el canal Villa Elisa en otoño de 2006 y en el canal Baldovinos en invierno de 2006 y en verano de 2007. En el arroyo El Capitán se colectaron seis ejemplares en verano de 2007. También se constató su presencia en los ambientes lénticos de la reserva, en las lagunas del sitio "El Coronillo" donde se obtuvo un ejemplar en otoño de 2006.

***Oligosarcus oligolepis*** (Steindachner, 1867)**Dientudo Común, Dientudo Pintado. Common Toothy.**

Se colectaron 2 individuos en el canal Villa Elisa en una campaña realizada durante el otoño de 2006 y un ejemplar en el canal Pereyra en verano de 2007.

***Serrasalmus maculatus*** Kner, 1858**Piraña, Palometa. Piranha.**

Se colectó un sólo ejemplar en el canal Pereyra en

una campaña realizada durante el verano de 2007. El registro corresponde a un individuo juvenil de 45,6 mm longitud estándar. Es una especie muy agresiva que suele producir heridas a personas y animales que ingresan al agua. Producen mordeduras principalmente en manos y pies que incluyen amputación de falanges (Casciotta *et al.* 2003, 2005).

*Charax stenopterus* (Cope, 1894)

**Dientudo Transparente. Transparent Toothy.**

Se colectó un sólo individuo en el canal Baldovinos en una campaña realizada durante el verano de 2007.

*Cynopotamus argenteus* (Valenciennes, 1836)

**Dientudo Jorobado. Buck-toothed Hunchback.**

Se registraron ejemplares en verano de 2007 en el arroyo El Capitán y en el canal Pereyra.

*Galeocharax humeralis* (Valenciennes, 1834)

**Dientudo. Toothy.**

Se colectó un ejemplar en el canal Baldovinos y otro en el arroyo El Capitán. Las dos capturas fueron realizadas durante el verano de 2007.

*Roeboides microlepis* (Reinhardt, 1851)

**Dientudo. Toothy.**

Se colectaron ejemplares en el arroyo El Capitán en verano de 2007, en el canal Villa Elisa en otoño de 2006 y en el canal Pereyra en verano de 2007. Estos peces presentan la particularidad de alimentarse de la secreción mucosa de la piel de otros peces (Ruíz Díaz 2005).

*Cheirodon interruptus* (Jenyns, 1842)

**Mojarra. Crappie.**

Se la registró en las lagunas del sitio "El Coronillo" en otoño y primavera de 2006, donde se llegaron a contabilizar 350 ejemplares. En las lagunas "Oxyura" y "Los Coipos" en invierno y primavera de 2006, en invierno de 2006 en el "Camino Negro" (ex Ruta Provincial N°19) y en el "Camino de la Armada". Con respecto a los ambientes lóticos se colectaron únicamente 2 ejemplares en el canal Baldovinos durante el invierno de 2006.

#### FAMILIA CYNODONTIDAE

*Raphiodon vulpinus* Spix y Agassiz, 1829

**Chafalote, Machete. Biara.**

Se la registró en el canal Pereyra, en el canal Baldovinos y en el arroyo El Capitán en campañas realizadas

durante el verano de 2007. Los ejemplares colectados en el canal Pereyra corresponden a individuos juveniles que no superaban los 138,5 mm de longitud estándar.

#### FAMILIA ERYTHRINIDAE

*Hoplias malabaricus* (Bloch, 1794)

**Tararira, Tarucha. Wolf Fish, Tiger Fish.**

Se la registró durante todo el año. Se colectaron ejemplares en los canales Pereyra en primavera de 2007, Baldovinos en primavera de 2006 y en verano de 2007 y Villa Elisa en otoño de 2006 y 2007. En relación a este último se registró un ejemplar juvenil que no superaba los 91,2 mm de longitud estándar. Respecto de los ambientes lénticos se colectaron ejemplares en las lagunas del sitio "El Coronillo" y en las lagunas "Oxyura" y "Los Coipos" en invierno de 2006. Su presencia es habitual tanto en ambientes acuáticos lénticos y lóticos de llanura y está particularmente adaptada a vivir en limnótopos vegetados de escasa profundidad (Balboni com. pers.). Su actividad en el área de estudio está regida fundamentalmente por la temperatura, pasando por un período de hibernación durante los meses fríos. Se reproduce en los meses de septiembre y octubre. Para realizar la puesta construye con sus aletas un nido de barro sobre el sustrato en el cual desova y permanece mientras los huevos se desarrollan. En ocasiones pueden embestir e incluso morder personas o animales que caminan dentro del agua en las inmediaciones del nido (Almirón *et al.* 2008).

#### ORDEN SILURIFORMES

##### FAMILIA CALLICHTHYIDAE

*Callichthys callichthys* (Linnaeus, 1758)

**Cascarudo. Krab Fish.**

Se registró únicamente en ambientes lénticos de la reserva. Se colectaron ejemplares en las lagunas del sitio "El Coronillo" en otoño y primavera de 2006 y en las charcas que se encuentran en los márgenes del "Camino de la Armada" en invierno de 2006. Estos ambientes presentaron siempre poca profundidad (no superaban los 40 cm) y en primavera y verano la temperatura del agua llegó a los 35°. La presencia de esta especie en estos ambientes se relaciona con la capacidad de respirar aire atmosférico y realizar hematosis en sectores muy irrigados del intestino, lo que le permite sobrevivir en ambientes con poca concentración de oxígeno disuelto (Almirón *et al.* 2008).

***Corydoras paleatus*** (Jenyns, 1842)**Tachuela. Tack Fish.**

Se registró en las lagunas del sitio "El Coronillo" en primavera de 2006 y en las charcas de los márgenes del "Camino Negro" (ex Ruta Provincial N°19) en invierno de 2006. En relación a los ambientes lóticos se registró en el arroyo El Capitán en primavera de 2007. Si bien el número de capturas en la reserva fue bajo, esta especie es muy abundante y se encuentra ampliamente distribuida en los ríos, arroyos y lagunas de la provincia de Buenos Aires (López *et al.* 2003). Esta especie tiene la capacidad de aprovechar el oxígeno atmosférico para la respiración (Casciotta *et al.* 2005), lo que le permite vivir en ambientes de escasa profundidad y bajas concentraciones de oxígeno como las lagunas de "El Coronillo" y las charcas de los márgenes del "Camino Negro" (ex Ruta Provincial N°19).

***Hoplosternum littorale*** (Hancock, 1828)**Cascarudo. Krab Fish.**

Se colectaron ejemplares en el canal Villa Elisa en otoño de 2007 y en el canal Baldovinos en verano de 2007. Si bien no se constató su presencia en ninguno de los ambientes lénticos de escasa profundidad de la reserva, esta especie se encuentra muy bien adaptada a vivir en los mismos debido a la capacidad de respirar oxígeno atmosférico. En períodos de sequía son capaces de desplazarse sobre el pasto en busca de otros ambientes acuáticos.

## FAMILIA LORIICARIDAE

***Otocinclus arnoldi*** Cope, 1894**Limpiafondos. Peppered Oto.**

Se registró en diferentes sitios de la RNPL. En relación a los ambientes lénticos se colectaron ejemplares en las lagunas del sitio "El Coronillo" en otoño de 2006 y con respecto a los ambientes lóticos se registró en el canal Baldovinos en invierno de 2006 y en verano de 2007.

***Loricariichthys anus*** (Valenciennes, 1836)**Vieja del Agua. Catfish.**

Se registró durante todo el año en los ambientes lóticos de la reserva. Se colectaron individuos en el canal Villa Elisa en otoño de 2006 y 2007, en canal Pereyra en primavera de 2007 y en el canal Baldovinos en invierno y primavera de 2006 y verano de 2007. En los últimos dos sitios se registraron ejemplares juveniles que no superaban los 55,8 mm de longitud estándar. Esta especie presenta dimorfismo sexual. Se observaron

machos nupciales con un desarrollo muy marcado del labio inferior, que lo utiliza para cargar y transportar las masas de huevos en desarrollo (Reis y Pereira 2000). Esto estaría indicando que los ambientes lóticos de la reserva representan una zona de cría para esta especie.

***Rineloricaria sp.*** Bleeker, 1862**Vieja del Agua. Catfish.**

Se colectó un ejemplar en el canal Baldovinos durante una campaña realizada en invierno de 2006. Debido a la complejidad de la sistemática del grupo preferimos mantener el individuo capturado sin asignación específica.

***Hypostomus commersoni*** Valenciennes, 1836**Vieja del Agua. Catfish.**

Se registró durante todo el año en los ambientes lóticos de la reserva. Se colectaron ejemplares en el canal Villa Elisa en otoño de 2006 y 2007, en el canal Pereyra en primavera y verano de 2007, en el canal Baldovinos en verano de 2007 y en el arroyo El Capitán en verano de 2007. En todos los sitios se obtuvieron capturas de juveniles cuya longitud estándar varió entre los 19 y 50 mm. Esta especie es muy abundante y se encuentra ampliamente distribuida en los ríos, arroyos y lagunas de la provincia de Buenos Aires (López *et al.* 2003).

## FAMILIA HEPTAPTERIDAE

***Pimelodella laticeps*** Eigenmann, 1917**Bagre Cantor, Quitasueño. Catfish.**

Se registraron ejemplares en las lagunas "Oxyura" y "Los Coipos" en primavera de 2006 y en las charcas de los márgenes del "Camino Negro" (ex Ruta Provincial N°19) en invierno de 2006.

***Rhamdia quelen*** (Quoy y Gaimard, 1824)**Bagre Sapo. Canyon Catfish.**

Se registró en ambientes lénticos y lóticos de la reserva. En relación a los primeros se colectaron ejemplares en las lagunas del sitio "El Coronillo" en otoño y primavera de 2006, en las lagunas "Oxyura" y "Los Coipos" en primavera e invierno de 2006 y en las charcas de los márgenes del "Camino Negro" (ex Ruta Provincial N°19) en invierno de 2006. Con respecto a los ambientes lóticos se colectaron ejemplares en el canal Pereyra en verano de 2007 y en el arroyo El Capitán en primavera del mismo año. Se reproduce en ambientes artificiales dependientes del Río de la Plata entre septiembre y diciembre (Almirón 1989).



## FAMILIA PSEUDOPIMELODIDAE

*Microglanis cottoides* (Boulenger, 1891)**Bagre. Catfish.**

Se registró un ejemplar en el canal Baldovinos en una campaña realizada durante el verano de 2007.

## FAMILIA PIMELODIDAE

*Iheringichthys labrosus* (Lütken, 1874)**Bagre Trompudo. Catfish.**

Se registró en ambientes lóticos de la reserva. Se colectaron ejemplares en el canal Villa Elisa en otoño de 2006 y 2007 y en el verano de 2007 en el canal Baldovinos, en el canal Pereyra y en el arroyo El Capitán. En el canal Pereyra se registraron individuos juveniles que no superaban los 33,9 mm de longitud estándar.

*Luciopimelodus pati* (Valenciennes, 1836)**Patí. Long-whiskered Catfish.**

Se registraron ejemplares en el canal Pereyra, en el canal Baldovinos y en el arroyo El Capitán. Todas las capturas corresponden a campañas realizadas en verano de 2007.

*Parapimelodus valenciennis* (Lütken, 1874)**Bagre Porteño, Porteñito. Catfish.**

Se registró durante todo el año en ambientes lóticos de la reserva. Se colectaron ejemplares en el canal Villa Elisa en otoño de 2006 y en el arroyo El Capitán en verano de 2007 donde se obtuvieron individuos juveniles que no superaban los 46,7 mm de longitud estándar. También se registró en el canal Pereyra en primavera y verano de 2007 y en el canal Baldovinos en primavera de 2006 y verano de 2007. En relación a este último se obtuvo la captura más numerosa para los Siluriformes registrados en la reserva, donde se llegaron a contabilizar 291 ejemplares.

*Pimelodus albicans* (Valenciennes, 1840)**Bagre Blanco, Moncholo. White Catfish.**

Se registró durante todo el año en los ambientes lóticos de la reserva. Se colectaron ejemplares en el canal Villa Elisa en otoño de 2006 y 2007, en verano de 2007 en el canal Baldovinos, en el arroyo El Capitán y en el canal Pereyra. En este último también se registraron ejemplares juveniles que no superaban los 47,6 mm de longitud estándar.

*Pimelodus argenteus* Perugia, 1891**Bagre. Catfish.**

Se colectaron ejemplares en el canal Villa Elisa en otoño de 2007 y en el canal Pereyra en verano de 2007.

*Pimelodus maculatus* Lacepède, 1803**Bagre Amarillo. Spotted Pimelodid.**

Se registró durante todo el año en los ambientes lóticos de la reserva. Se colectaron ejemplares en los canales Baldovinos en invierno de 2006 y verano de 2007, en el canal Pereyra en primavera y verano de 2007, en el canal Villa Elisa en otoño de 2006 y 2007 y en el arroyo El Capitán en primavera y verano de 2007. En relación a estos dos últimos ambientes se registraron individuos juveniles que no superan los 46,4 mm de longitud estándar. Esta especie es de hábitos omnívoros, consume preferentemente invertebrados de fondo como insectos y moluscos con variable contribución de peces en su dieta (Casciotta *et al.* 2005).

*Sorubim lima* (Bloch y Schneider, 1801)**Cucharón, Pico de Pato. Duckbill Catfish.**

Se registró en campañas realizadas durante el verano de 2007 en ambientes lóticos de la reserva. Se colectaron ejemplares en el arroyo Capitán, en el canal Pereyra y en el canal Baldovinos, en estos dos últimos sitios se registraron individuos juveniles que no superaban los 51,1 mm de longitud estándar. Todos los ejemplares fueron colectados entre la vegetación asociada a los márgenes de los canales, lo cual estaría relacionado a su comportamiento observado en cautividad donde permanece oculto durante el día (Ringuelet *et al.* 1967).

*Zungaro jahu* (Ihering, 1898)**Manguruyú. Gilded Catfish.**

Se registró en campañas realizadas durante el verano de 2007. Se colectaron 2 individuos en el canal Pereyra y uno en el canal Baldovinos. Si bien los 3 individuos corresponden a juveniles que no superaban los 45,9 mm de longitud estándar, esta especie migradora alcanza tamaños de hasta 1,5 m. Posee hábitos cazadores, muy agresivos acechando a sus presas en lugares profundos y desembocaduras de cursos menores (Almirón *et al.* 2008).

## FAMILIA DORADIDAE

*Oxydoras kneri* Bleeker, 1862**Armado Chancho. Catfish.**

Se capturó un ejemplar en el canal Baldovinos en

una campaña realizada durante el verano de 2007. Este correspondía a un individuo juvenil que no superaba los 37,1 mm de longitud estándar. Esta especie puede pesar hasta nueve kilos y presenta importancia económica. Es explotada comercialmente por la calidad de su carne y por su abundancia en los ríos de la Cuenca del Plata (Ringuelet *et al.* 1967).

*Rhinodoras dorbignyi* (Kner, 1855)

**Armado. Cloudy Doradid.**

Se colectaron ejemplares en el canal Villa Elisa en otoño de 2007 y en verano de 2007. En relación a estos dos últimos ambientes se registraron individuos juveniles que no superaban los 31 mm de longitud estándar.

#### FAMILIA AUCHENIPTERIDAE

*Ageneiosus militaris* Valenciennes, 1836

**Manduvé. Manduba.**

Se registraron 2 ejemplares en el canal Pereyra en una campaña realizada durante el verano de 2007.

*Auchenipterus osteomystax* (Miranda Ribeiro, 1918)

**Buzo, Hocicón. Catfish.**

Se registraron dos ejemplares en el canal Pereyra en una campaña realizada durante el verano de 2007. Este registro corresponde a individuos juveniles que no superaban los 35,1 mm de longitud estándar.

*Trachelyopterus galeatus* (Linnaeus, 1766)

**Torito, Bagre. Common Woodcat.**

Se colectaron ejemplares en el canal Villa Elisa en otoño de 2007 y en el canal Baldovinos en verano de 2007. En relación a este último sitio los mismos corresponden a individuos juveniles que no superaban los 39,3 mm de longitud estándar.

#### ORDEN GYMNOTIFORMES

##### FAMILIA STERNOPYGIDAE

*Eigenmannia trilineata* López y Castello, 1966

**Banderita. Flag Fish.**

Se colectó un individuo en el arroyo El Capitán en una campaña realizada durante el verano de 2007. Esta especie tiene la facultad de poder recibir y emitir pulsos eléctricos con una intensidad entre 250 y 560 HZ. Estos pulsos son utilizados en la conducta social intraespecífica, especialmente por los machos para manifestar su dominancia (Almirón *et al.* 2008).

#### ORDEN CYPRINODONTIFORMES

##### FAMILIA RIVULIDAE

*Austrolebias bellotti* (Steindachner, 1881)

**Pavito. Argentine Pearlfish.**

Se registró en todos los ambientes lénticos de la reserva. Se colectaron individuos en las lagunas del sitio "El Coronillo" en otoño de 2006, en las charcas del "Camino de la Armada" en invierno de 2006, en las lagunas "Oxyura" y "Los Coipos" en invierno y primavera de 2006 y en las charcas de los márgenes del "Camino Negro" (ex Ruta Provincial N°19) en primavera e invierno de 2006. Estos ambientes temporarios y de escasa profundidad resultan propicios para el desarrollo de esta especie, ya que los huevos eclosionan con las primeras lluvias del otoño, pudiendo haber pasado desde unos días hasta meses enterrados en el barro semidesecado. El desarrollo es muy rápido alcanzando, a fines de agosto, la adultez. El desove se prolonga por varios meses, probablemente desde agosto hasta diciembre, resultando indispensable para el desarrollo del embrión que el huevo soporte un período de desecación (Ringuelet *et al.* 1967).

*Austrolebias nigripinnis* (Regan, 1912)

**Pavito. Blackfin Pearlfish.**

Se registró en todos los ambientes lénticos de la reserva y en las mismas estaciones que *A. bellotti*, a excepción de un registro para el arroyo El Capitán en una campaña realizada en primavera de 2007. Esta especie presenta hábitos reproductivos muy similares a los de *A. bellotti*.

##### FAMILIA POECILIIDAE

*Cnesterodon decemmaculatus* (Jenyns, 1842)

**Madrecita. Ten Spotted Live-Bearer.**

Registrada durante todo el año en la mayoría de los ambientes de la reserva. En relación a los ambientes lénticos se colectaron ejemplares en las lagunas "Oxyura" y "Los Coipos" en invierno de 2006, en las charcas de los márgenes del "Camino Negro" (ex Ruta Provincial N°19) en invierno de 2006, en las charcas del "Camino de la Armada" en invierno de 2006 y en las lagunas de "El Coronillo" en otoño y primavera de 2006 donde se realizó la captura más numerosa llegando a contabilizar 245 ejemplares. Con respecto a los ambientes lóticos se registró en el canal Villa Elisa en otoño e invierno de 2006 y otoño de 2007, en el canal Baldovinos en invierno de 2006 y en el arroyo El Capitán en primavera

de 2007. Presentan un dimorfismo sexual muy marcado dado por la diferencia de tamaño (los machos son más pequeños que las hembras) y la presencia en los machos de un gonopodio en la aleta anal que utilizan para realizar la fecundación interna.

*Phalloceros caudimaculatus* (Hensel, 1868)

**Madrecita de Una Mancha. Dusky Millions Fish.**

En relación a los ambientes lénticos fueron colectados ejemplares en las lagunas de “El Coronillo” en primavera de 2006, en las charcas del “Camino de la Armada” en invierno de 2006 y en las charcas de los márgenes del “Camino Negro” (ex Ruta Provincial N°19) en invierno del mismo año. En relación a los ambientes lóticos se colectaron ejemplares en invierno de 2006 en el canal Villa Elisa, en el canal Baldovinos y en el arroyo Boca Cerrada. En este último arroyo junto con *Astyanax eigenmannianorum* fueron las dos únicas especies presentes. Esta especie es ovovivípara y posee fecundación interna.

#### FAMILIA ANABLEPIDAE

*Jenynsia multidentata* (Jenyns, 1842)

**Madrecita de Agua, Orillero, Tosquero. Río de la Plata Onesided Live-Bearer.**

Se registró durante todo el año predominantemente en ambientes lóticos. Entre ellos se colectaron ejemplares en el canal Villa Elisa en otoño de 2006, en el Pereyra en primavera de 2007 y en el arroyo El Capitán en primavera y verano de 2007. En relación a los ambientes lénticos se capturaron ejemplares sólo en las lagunas de “El Coronillo” en otoño y primavera de 2006. Esta especie es muy común en charcas, áreas costeras de bañados, ríos y lagunas de la Pampasia (Menni 2004).

#### ORDEN SYNBRANCHIFORMES

##### FAMILIA SYNBRANCHIDAE

*Synbranchus marmoratus* Bloch, 1795

**Anguila, Anguila Criolla. Marbled Swamp Eel.**

Se registraron dos individuos en las lagunas de “El Coronillo” en una campaña realizada en otoño de 2006. Durante el verano se recluye en fondos fangosos o se protege en cavidades de las barrancas de ríos, arroyos y lagunas (Menni 2004). El bajo número de ejemplares capturados en la reserva puede estar relacionado con los hábitos mencionados y las artes de pesca empleadas. Esta especie tiene la particularidad de vivir en ambientes con escasa concentración de oxígeno donde sobrevive

respirando aire atmosférico gracias a que la cámara branquial se encuentra muy irrigada.

#### ORDEN PERCIFORMES

##### FAMILIA SCIAENIDAE

*Pachyurus bonariensis* Steindachner, 1879

**Corvina de Río. La Plata Croaker.**

Se colectaron ejemplares en el canal Villa Elisa en otoño de 2007 y en el canal Pereyra en verano de 2007, estos últimos corresponden a individuos juveniles que no superaban los 48,4 mm de longitud estándar.

*Plagioscion ternetzi* Boulenger, 1895

**Corvina de Río. Freshwater Croaker.**

Se colectaron ejemplares en el canal Villa Elisa en otoño de 2006 y en el canal Pereyra en verano de 2007, en este último se registraron individuos juveniles que no superaban los 29,9 mm de longitud estándar.

##### FAMILIA CICHLIDAE

*Crenicichla lepidota* Heckel, 1840

**Cabeza Amarga. Pike Cichlid.**

Se registró un único ejemplar en el arroyo El Capitán durante una campaña realizada en verano de 2007.

*Gymnogeophagus meridionalis* Reis y Malabarba, 1988

**Chanchita. Earth Eater.**

Se registró en otoño y en invierno de 2006 en el canal Villa Elisa.

#### ORDEN PLEURONECTIFORMES

##### FAMILIA ACHIRIDAE

*Catathyridium jenynsii* (Günther, 1862)

**Lenguado de Río. Flounder.**

Se colectaron ejemplares en el canal Baldovinos en verano de 2007 y en el canal Villa Elisa en otoño de 2007, en este último se registraron individuos juveniles que no superaban los 57,5 mm de longitud estándar. Estos peces viven apoyados sobre el fondo y tienen la capacidad de elevar los ojos con el fin de visualizar sus presas (Almirón *et al.* 2008).

## CONCLUSIONES

Según Ringuet (1975) los partidos de Magdalena, La Plata, Berisso y Ensenada representan el límite sur de distribución de una variada fauna subtropical, incluidas algunas especies de peces de agua dulce. Por esto, y a pesar de encontrarse en los 34°46'60"S y 58°01'33"O, en cercanía a grandes centros urbanos, la RNPL representa un importante reservorio de ictiofauna de genocentro brasilico. El hecho de que el 34% del total de las especies colectadas hayan presentado registros de formas juveniles realza la importancia de la reserva en términos de conservación, ya que se puede inferir que las mismas utilizan el área como zona de cría y/o reproducción. Los canales y arroyos resultaron los sitios con mayor número de especies y gran cantidad de individuos juveniles. Este hecho convierte a estos ambientes en zonas prioritarias para la conservación dentro de la RNPL.

De acuerdo con Cussac *et al.* (2008) en nuestro país existen 47 familias, 184 géneros y 461 especies de peces de agua dulce nativas, de las cuales 153 se encuentra en el Río de La Plata (Menni 2004). La estrecha relación entre este río y la RNPL se hace notable al considerar que 58 de las 59 especies presentes en la reserva lo están también en el Río de la Plata. La relación porcentual entre el número de especies registradas en la RNPL y el Río de La Plata (39%) coincide con la mencionada por Menni y Almirón (1994) para otros ambientes relacionados a este último, en otras localidades del área bonaerense.

Todos los peces de la RNPL son de agua dulce y la vía de poblamiento principal es la zona interna del Río de La Plata, aunque existen dos excepciones. La primera la constituye la anchoa (*Lycengraulis grossidens*) que es anfibiótica, vive en el mar y migra durante el invierno hacia aguas dulces para reproducirse. La segunda excepción está dada por dos especies del género *Austrolebias* cuya presencia en el río se considera ocasional y luego de grandes lluvias (Ringuet *et al.* 1967, Nion 1998) mientras que en la reserva fueron muy abundantes, especialmente en los sitios "El coronillo", "Camino Negro" (ex Ruta Provincial N°19), "Camino de la Armada" y las lagunas "Oxyura" y "Los Coipos", todos ellos ambientes lénticos.

Algunas especies a pesar de ser abundantes en la zona costera del Río de La Plata, no lo fueron en los ambientes acuáticos internos de la reserva. Por ejemplo, a pesar de existir una reconocida zona de cría del pejerrey *Odontheistes bonariensis* frente a la zona de Punta Lara (Nion 1998) esta especie no ha sido capturada en el presente estudio. En relación al sábalo *Prochilodus lineatus*, la

especie más abundante en la zona interna del Río de La Plata durante primavera y verano (Candia y Nion 1990) sólo fue registrada mediante escasos individuos juveniles, lo cual estaría relacionado con la utilización de los canales como área de alimentación y refugio.

Se registró una sola especie exótica en la RNPL, la Carpa Común *Cyprinus carpio*, la cual fue introducida intencionalmente en el área platense existiendo reportes de su presencia en Punta Lara en estado salvaje desde el año 1945 (Mac Donagh 1945).

De las tres mojarra del género *Astyanax* halladas durante el período de estudio, *A. eigenmanniorum* es la que presentó la distribución más amplia dentro de RNPL y la que registró las capturas más numerosas, con picos máximos de 834 individuos en las lagunas de "El Coronillo". Cancino (2009) describe hábitos de vida similares y alta superposición alimentaria entre algunas de las especies presentes en la reserva, sin embargo coexisten en el área de estudio probablemente debido a la amplia disponibilidad de recursos y a la variabilidad de ambientes que presenta la RNPL. Esto también puede deberse a la ausencia de superposición en las temporadas de desove como lo demuestran Menni y Almirón (1994) en un estudio con *A. rutilus* y *A. eigenmanniorum* en la localidad de Los Talas (Berisso).

Las especies *Cnesterodon decemmaculatus*, *Phalloceros caudimaculatus* y *Astyanax eigenmanniorum* fueron capturados en más de seis sitios de muestreo lo que implica una gran plasticidad ecológica que capacita a estas especies a frecuentar diversos ambientes de la reserva, desde lagunas hasta canales y arroyos. Se obtuvieron registros de *Austrolebias nigripinnis*, *Cheirodon interruptus*, *Hoplias malabaricus* y *Rhamdia quelen* para cinco sitios de muestreo, aunque las dos primeras mostraron preferencia por los ambientes lénticos, mientras que las dos últimas fueron halladas tanto en ambientes lóxicos como lénticos.

Cabe destacar que todos los ambientes lénticos relevados, presentan como característica común el pequeño tamaño y la escasa profundidad, rasgos que los convierten en ambientes propensos a registrar altas temperaturas del agua y condiciones de anoxia. Dichos ambientes están habitados por especies adaptadas a captar oxígeno atmosférico (*Corydoras paleatus*, *Callichthys callichthys*, *Hoplosternum littorale* y *Synbranchus marmoratus*), a subsistir con poco oxígeno en el agua (*Hoplias malabaricus*), e incluso otras dos especies (*Austrolebias bellotti* y *A. nigripinnis*) que no completan su ciclo vital si no se produce la desecación total del cuerpo de agua.

La cercanía a grandes centros urbanos y la facilidad de acceso a esta reserva convierten a la extracción de

sus peces en un atractivo recreacional y en fuente de ingresos para los pobladores locales. Así *Luciopimelodus pati*, *Rhamdia quelen*, *Parapimelodus valenciennis* y las dos especies de *Pimelodus* resultan las principales especies blanco de la pesca deportiva. *Cheirodon interruptus*, todas las especies del género *Astyanax*, *Jenynsia multidentata* y *Cnesterodon decemmaculatus* son capturados para posterior venta como carnada viva. *Corydoras paleatus*, *Otocinclus arnoldi*, *Austrolebias nigripinnis* y *A. belloti* despiertan interés como peces ornamentales. La ausencia de regulaciones específicas y la falta de una adecuada fiscalización para estas actividades determinan un evidente riesgo para la conservación de estas especies (Gómez et al. 1993/1994).

La evaluación del estado poblacional de peces de agua dulce del Río de La Plata y de sus ambientes relacionados se ve afectada por la limitada información de carácter científico, a pesar de la cercanía a universidades y centros de investigación (Brazeiro et al. 2003). En este sentido, el inventario ictiofaunístico de la RNPL es un primer aporte que brinda información básica y esencial para comenzar a valorar la importancia de las zonas protegidas en la conservación de la biodiversidad. Este antecedente puede considerarse un punto de partida para visualizar posibles cambios en el tiempo en la composición de peces y evaluar estrategias de manejo.

## AGRADECIMIENTOS

A Lucila Protogino, Adriana Almirón y Jorge Casciotta por la revisión del capítulo y por el valioso aporte de ideas para enriquecerlo. Queremos agradecer además su participación en la determinación del material, y sobre todo la buena predisposición que siempre mantuvieron. A Hugo López por facilitarnos bibliografía. A Rodrigo Cajade y Tomás Maiztegui por acompañarnos y brindarnos su apoyo en las campañas. A los guardaparques de la RNPL por su colaboración y predisposición. A Gustavo Bulus y a Darío Colautti por las artes de pesca facilitadas. Un reconocimiento especial a todo el grupo Punta Lara por la ayuda constante y por fomentar continuamente un entorno de trabajo inmejorable.

## BIBLIOGRAFÍA

- ABELL R, THIEME ML, REVENGA C, BRYER M, KOTTELAT M, BOGUTSKAYA N, COAD B, MANDRAK N, CONTRERAS SB, BUSSING W, STIASNNY ML J, SKELTON P, ALLEN GR, UNMACK P, NASEKA A, NG R, SINDO N, ROBERTSON J, ARMIJO E, HIGGINS JV, HEIBEL TJ, WIKRAMANAYAKE E, OLSON D, LÓPEZ HL, REIS RE, LUNDBERG JG, SABAJ PÉREZ MH & PETRY P (2008) Freshwater ecoregions of the world: a new map of biogeographic units for freshwater biodiversity conservation. *Bioscience* 58(5):403–414.
- AGOSBA-OSN-SIHN (1992) *Calidad de las Aguas – Franja Costera Sur (San Isidro-Magdalena). Informe de Avance*. AGOSBA-OSN-SIHN, Buenos Aires.
- ALMIRÓN AE (1989) *Estudios ictiológicos en ambientes lénticos de los alrededores de La Plata*. Tesis doctoral. Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata, La Plata.
- ALMIRÓN A, CASCIOTTA J, CIOTEK L & GIORGIS P (2008) *Guía de los peces del Parque Nacional Pre-Delta*. Administración de Parques Nacionales, Buenos Aires.
- AQUINO AE (1997) Las especies de Hypoptopomatinae (Pisces, Siluriformes, Loricariidae) en la Argentina. *Revista de Ictiología* 5(1-2):5–21.
- AZPELICUETA MM & BRAGA L (1991) Los curimátidos en Argentina. Pp. 1–55 en: CASTELLANOS ZA (ed.) *Fauna de agua dulce de la República Argentina*, PROFADU-CONICET 40(1), Buenos Aires.
- BAIGÚN CRM, SVERLIJ SB & LÓPEZ HL (2003) *Recursos pesqueros y pesquerías del Río de la Plata interior y medio (margen argentina)*. Informe FREPLATA. www.freplata.org [Consultado en julio de 2010]
- BERTOLETTI JJ (1985) Aspectos sistemáticos e biológicos de ictiofauna do río Uruguay. *Veritas* 30(117):93–129.
- BRAGA L (1993) Los Anostomidae (Pisces, Characiformes) de Argentina. Pp. 5–45 en: CASTELLANOS ZA (ed) *Fauna de agua dulce de la República Argentina*, PROFADU-CONICET 40(3), Buenos Aires.
- BRAGA L (1994) Los Characidae de Argentina de las subfamilias Cynopotaminae y Acestrorhynchinae. Pp. 21–29 en: CASTELLANOS ZA (ed) *Fauna de agua dulce de la República Argentina*, PROFADU-CONICET 40(6), Buenos Aires.
- BRAZEIRO A, ACHA E, MIANZÁN H, GÓMEZ M & FERNANDEZ V (2003) *Aquatic priority areas for the conservation and management of the ecological integrity of the Río de la Plata and its Maritime Front*. Informe FREPLATA. www.freplata.org [Consultado en julio 2010]
- CANCINO DF (2009) *Biología de las especies de Astyanax (Baird & Girard, 1854) en el embalse de Río Hondo, Santiago del Estero-Tucumán, Argentina*. Tesis Doctoral Universidad Nacional de Tucumán, Tucumán.
- CANDIA C & NION H (1990) *Relevamiento de los recursos pesqueros del Río de la Plata superior*. Comisión Administradora del Río de la Plata, Buenos Aires.

- CARP (1990) *Relevamientos de los recursos pesqueros del Río de la Plata superior*. CARP-INIDEP-INAPE, Buenos Aires.
- CASCIOTTA JR, ALMIRÓN A & BECHARA J (2003) *Los Peces de la Laguna Iberá*. Ediciones Al Margen, La Plata.
- CASCIOTTA JR, ALMIRÓN A & BECHARA J (2005) *Peces del Iberá. Hábitat y Diversidad*. Grafikar, sociedad de impresores, La Plata.
- COLAUTTI D (1997) *Ecología de la carpa Cyprinus carpio en la cuenca del Río Salado, provincia de Buenos Aires*. Tesis Doctoral. Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata, La Plata.
- COLAUTTI D (1998) Sobre la utilización de trampas para peces en las lagunas pampásicas. *Revista de ictiología* 6(1/2):17-23.
- CUSSAC VE, FERNÁNDEZ DA, GÓMEZ SE & LÓPEZ HL (2008) Fishes of Southern South America: a story driven by temperature. *Fish Physiology and Biochemistry* 35:29-42.
- FUSTER DE PLAZA ML & BOSCHI EE (1961) Areas de migración y ecología de la anchoa *Lycengraulis olidus* (Günther) en las aguas Argentinas (Pisces, fam. Engraulidae). *Contribuciones del instituto de Biología Marina* 1:1-61.
- GARCÍA ML & PROTOGINO LC (2005) Invasive freshwater molluscs are consumed by native fishes in South America. *Journal of Applied Ichthyology* 21:34-38.
- GÓMEZ SE, CASSARA H & BORDONE S (1993/1994). Producción y comercialización de los peces ornamentales en la República Argentina. *Revista de Ictiología* 2/3(1/2):13-20.
- JONES MJ & STUART IG (2009) Lateral movement of common carp (*Cyprinus carpio*) in a large lowland river and foodplain. *Ecology of Freshwater Fish* 18:72-82.
- LÓPEZ HL, MENNI RC, DONATO M & MIQUELARENA AM (2008) Biogeographical revision of Argentina (Andean and Neotropical Regions): an analysis using freshwater fishes. *Journal of Biogeography* 35:1564-1579.
- LÓPEZ HL, MIQUELARENA AM & MENNI RC (2003) *Lista crítica comentada de los peces del Río de la Plata*. Informe FREPLATA. [www.freplata.org](http://www.freplata.org) [Consultado en marzo 2010]
- LÓPEZ HL, PROTOGINO LC & AQUINO AE (1996) Ictiología continental de la Argentina: Santiago del Estero, Catamarca, Córdoba, San Luis, La Pampa y Buenos Aires. *Aquatec* 3:1-14.
- MAC DONAGH E (1945) Pesca de una "carpa de espejuelos" en el Río de la Plata. *Notas Museo de La Plata* 10(89):315-325.
- MENNI RC (2004) El Río de la Plata parte I 4 en: ALSINA A (ed.) *Peces y ambientes de la Argentina Continental*. Monografías del Museo Argentino de Ciencia Naturales N°5, Buenos Aires.
- MENNI RC & ALMIRÓN AE (1994) Reproductive seasonality in fishes of manmade ponds in temperate South America. *Neotropica* 40(103-104):75-85.
- MIQUELARENA AM & MENNI RC (2005) *Astyanax tumbayaensis*, a new species from northwestern Argentina highlands (Characiformes: Characidae) with a key to the Argentinean species of the genus and comments on their distribution. *Revue Suisse de Zoologie* 112(3):661-676.
- MONASTERIO DE GONZO G (2003) *Peces de los Ríos Bermejo, Juramento y Cuencas Endorreicas de la provincia de Salta*. Museo de Ciencias Naturales y Consejo de Investigación de la Universidad Nacional de Salta, Salta.
- NION H (1998) Peces del Río de la Plata y algunos aspectos de su ecología. Pp. 169-190 en: WELLS PG & DABORN GR (eds) *El Río de la Plata, una revisión ambiental*. Dalhousie University, Nova Scotia.
- REIS RE, KULLANDER SO & Ferraris CJ Jr (eds) (2003) *Check List of the Freshwater Fishes of South and Central America*. Edipucrs Porto Alegre, Porto Alegre.
- REIS RE & PEREIRA EH (2000) Three new species of the loricariid catfish genus *Loricariichthys* (Teleostei: Siluriformes) from southern South America *Copeia* 4:1029-1047.
- RINGUELET RA (1975) Zoogeografía y ecología de los peces de aguas continentales de la Argentina y consideraciones sobre las áreas ictiológicas de América del Sur. *Ecosur* 2(3):1-122.
- RINGUELET RA, ARÁMBURU RH & ALONSO DE ARÁMBURU AS (1967) *Los peces argentinos de agua dulce*. Comisión de Investigaciones Científicas de la Provincia de Buenos Aires, La Plata.
- RUÍZ DÍAZ F (2005) Alimentación. Pp. 41-45 en: CASCIOTTA J, ALMIRÓN A & BECHARA J (eds) *Peces del Iberá. Hábitat y diversidad*. Grafikar, sociedad de impresores, La Plata.
- SVERLIJ SB, LÓPEZ HL, DELFINO SCKENKE RL & ESPINACH ROS A (1998) *Peces del Río Uruguay*. Comisión Administradora Río Uruguay, Buenos Aires.