

Trabajos

Los peces del Sitio Ramsar Jaaukanigás, río Paraná medio, Santa Fe, Argentina. Nuevos datos

RECIBIDO: 14/6/07
ACEPTADO: 28/8/07

Cordiviola, E.¹ • del Barco, D.² • Campana, M.¹ • Trógolo, A.¹

1. Instituto Nacional de Limnología, INALI (CONICET-UNL).

José Maciá 1933 (3016) Santo Tomé, Santa Fe, Argentina.

Tel.: 0342-4740723. Fax: 0342-4750394.

e-mail: inali@datamarkets.com.ar

2. Secretaría de Estado de Medio Ambiente y Desarrollo

Sustentable de la Provincia de Santa Fe. Patricio Cullen 6161

(3000) Santa Fe. Tel.:0342-457 9210.

e-mail: dmdelbarco@gigared.com

RESUMEN: Se da a conocer el registro de peces del Sitio Ramsar Jaaukanigás (río Paraná medio), obtenidos entre el 5 de mayo de 2005 y 10 de noviembre de 2006, en siete oportunidades, en dos ambientes: río Correntoso, arriba del riacho Miní (29° 05' 19" S ; 59° 24' 14"W) y Cementerio Indio (29° 02' 44" S y 59° 23' 57"W) abarcando diversos ambientes lóticos y leníticos. Se emplearon baterías de redes agalleras y tres telas de diversos tamaños de abertura de malla. Se identificaron 58 especies pertenecientes a 21 familias y a los Ordenes: Myliobatiformes, Clupeiformes, Characiformes, Siluriformes, Gymnotiformes, Perciformes y Pleuronectiformes. De estos muestreos, se citan por primera vez para el Sitio Ramsar Jaaukanigás 32 especies, a saber: *Potamotrygon brachyura*, *P. hystrix*, *Pellona flavipinnis*, *Potamorhina squamoralevis*,

Schizodon borelli, *Roebooides paranensis*, *Salminus brasiliensis*, *Metynnis mola*, *Mylossoma paraguayensis*, *Acestrorhynchus pantaneiro*, *Loricariichthys anus*, *Paraloricaria vetula*, *Oxydoras kneri*, *Platydoras costatus*, *Pterodoras granulosus*, *Trachydoras paraguayensis*, *Auchenipterus osteomystax*, *Trachelyopterus cf. galeatus*, *Ageneiosus brevifilis*, *Pimelodus brevis*, *P. maculatus*, *P. omatius*, *Luciopimelodus pati*, *Hemisorubim platyrhynchus*, *Pseudoplatystoma coruscans*, *P. fasciatum fasciatum*, *Sorubim lima*, *Gymnotus cf. carapo*, *Rhamphichthys rostratus*, *Sternopygus macrurus*, *Plagioscion temetzi* y *Crenicichla lepidota*.

PALABRAS CLAVE: Inventario de peces, Sitio Ramsar, Jaaukanigás, río Paraná medio.

SUMMARY: *Fishes from the Ramsar Site "Jaaukanigás", Middle Paraná River, Santa Fe, Argentina. New data.*

Fishes registered from the Ramsar Site Jaaukanigás (Middle Paraná River) between 15 May 2005 and 10 November 2006, comprising seven opportunities in two environments: Correntoso River, up to the Riacho Mini (29° 05' 19 S; 59° 24' 14" W) and the Inland of the Indians or Indians Cemetery (29° 92' 44" S; 59° 23' 57" W) comprising several lotic and lenitic environments are informed. Several trawls and trammel nets with varied mesh size were used for catching fish. Fifty eight species belonging to 21 families and to the Orders: Myliobatiformes, Clupeiformes, Characiformes, Siluriformes, Gymnotiformes, Perciformes and Pleuronectiformes were identified. It were cited for the first time for Jaaukanigás

32 species: *Potamotrygon brachyura*, *P. hystrix*, *Pellona flavipinnis*, *Potamorhina squamoralevis*, *Schizodon borelli*, *Roebooides paranensis*, *Salminus brasiliensis*, *Metynniss mola*, *Mylossoma paraguayensis*, *Acestrorhynchus pantaneiro*, *Loricariichthys anus*, *Paraloricaria vetula*, *Oxydoras kneri*, *Platydoras costatus*, *Pterodoras granulatus*, *Trachydoras paraguayensis*, *Auchenipterus osteomystax*, *Trachelyopterus cf. galeatus*, *Ageneiosus brevifilis*, *Pimelodus brevis*, *P. maculatus*, *P. ornatus*, *Luciopimelodus pati*, *Hemisorubim platyrhynchus*, *Pseudoplatystoma coruscans*, *P. fasciatum fasciatum*, *Sorubim lima*, *Gymnotus cf. carapo*, *Rhamphichthys rostratus*, *Sternopygus macrurus*, *Plagioscion ternetzi* and *Crenicichla lepidota*.

KEY WORDS: Fish inventory, Ramsar Site "Jaaukanigás", Middle Paraná River.

Introducción

El Sitio Ramsar Jaaukanigás, abarca parte del río Paraná medio y se destaca por la gran variedad de ambientes que lo integran, lo que conlleva a una alta biodiversidad, que es importante conocer, a los fines de lograr su manejo sustentable.

Si se toma en consideración el elevado número de especies ícticas del río Paraná medio, más de 300, muchas de las cuales son de interés comercial, sea para consumo o uso ornamental, resulta necesario actualizar los inventarios ictiofaunísticos. En 2006 Liotta (1) dio a conocer un trabajo completo sobre la distribución de los peces de agua dulce de la República Argentina, a partir de un exhaustivo análisis bibliográfico de la ictiofauna, donde no se ha hecho referencia específica a esta área de la Provin-

cia de Santa Fe, por no existir contribuciones sobre el tema.

La información sobre distintos aspectos del Sitio Ramsar Jaaukanigás, es relativamente escasa (2, 3, 4, 5).

Recientemente, en 2006 Cordiviola y col. (6) dieron a conocer un inventario preliminar de peces del Sitio Ramsar Jaaukanigás, en base a capturas realizadas en 2004.

Con el fin de analizar la biología pesquera del sábalo (*Prochilodus lineatus* Val.), merced a un convenio entre la Secretaría de Pesca de la Nación y el INALI (CONICET-UNL), a partir de 2005 se han realizado muestreos en el río Paraná, entre Reconquista y Diamante. Así, fue posible obtener información sobre las especies acompañantes que habitan el Sitio Jaaukanigás.

El objetivo del trabajo es actualizar la lista

ictiofaunística de peces del Sitio Ramsar Jaaukanigás, con registros de los años 2005 y 2006, incluyendo especies de mediano y gran porte, merced a un trabajo conjunto del INALI, las Secretarías de Medio Ambiente de la Provincia de Santa Fe y de Pesca de la Nación.

Material y Métodos

Los muestreos fueron llevados a cabo en 2005 (5 y 6 de mayo; 30 y 31 de julio; 6 y 7 de octubre, 30 de noviembre y 1 de diciembre) y 2006 (2 y 3 de marzo y 9 y 10 de noviembre).

Dentro del valle aluvial del río Paraná medio, fueron muestreados: a) río Correntoso aguas arriba de la boca del arroyo Miní (29° 05' 19" S y 59° 24' 14" W). En este punto las capturas se realizaron sobre un banco de arena formado inmediatamente aguas arriba de la desembocadura de este arroyo y sobre la boca colmatada de la laguna Negra. Se trata de un ambiente con escasa velocidad de corriente, de fondo arenoso, con una profundidad entre 1 y 2 m. La vegetación acuática es escasa, formada principalmente por *Eichhornia* spp. (camalote o jacinto de agua) y b) Isleta de los Indios o Cementerio Indio (29° 02' 44" S y 59° 23' 57" W). Se muestrearon diversos ambientes sobre la margen izquierda del arroyo Miní y ambientes leníticos de desborde. En conjunto, se caracterizan por la escasa o nula velocidad de corriente, fondo limoso y una profundidad entre 0,5 y 2 metros. La vegetación acuática estuvo integrada principalmente por *Eichhornia* spp. (camalote o jacinto de agua), *Nymphaeoides indica* (camalotillo), *Panicum elephantipes* (carrizo o canutillo), *Solanum glaucophyllum* (duraznillo blanco o varilla), *Ludwigia peploides* (verdolaga) y *Alternanthera philoxeroides* (lagunilla).

Las operaciones de captura se efectuaron en ambientes lóticos, semilóticos y lení-

ticos del valle inundación, donde se realiza con mayor intensidad la pesca artesanal. Las artes de pesca utilizadas fueron baterías de redes agalleras de hilo multifilamento, compuestas por paños de 50 m de largo y mallas de 50,70,80,105,120,140,160 y 180 mm de abertura, entre nudos, y trasmallos y "tres telas" de igual longitud, con mallas de 105, 120 y 140 mm, con 400 mm en los "espejos". Se calaron por la tarde, entre las 15 y 17 hs. y se levantaron a la mañana siguiente.

Los ejemplares fueron clasificados *in situ* siguiendo a Ringuelet y col., Azpelicueta y Braga, López y Miquelarena, Braga y Nakatani y col. (7, 8, 9, 10, 11). Para el ordenamiento taxonómico se adoptó el criterio de López y col. (12).

El nivel hidrométrico del río, en Puerto Reconquista (Santa Fe) fue proporcionado por la Dirección Nacional de Puertos y Vías Navegables. Con esta información se elaboraron las correspondientes curvas de nivel hidrométrico (Fig. 1).

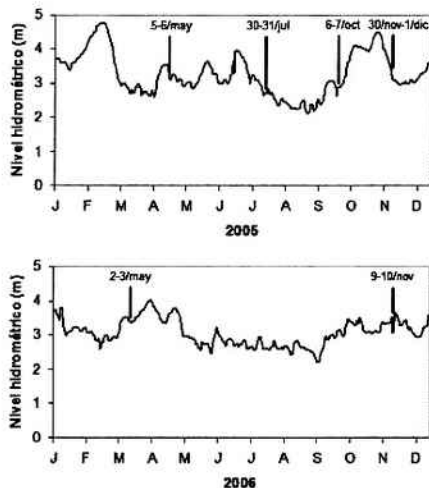
Resultados y Discusión

El análisis del contenido íctico revela la presencia, en los 6 muestreos realizados, de peces de los Ordenes: Myliobatiformes, Clupeiformes, Characiformes, Siluriformes, Gymnotiformes, Perciformes y Pleuronectiformes, distribuidos en 21 familias y 58 especies.

Los Characiformes abarcaron 7 familias y 20 especies, en tanto los Siluriformes, con 5 familias, estuvieron presentes con 24 especies; Gymnotiformes con 3 familias y 4 especies; Perciformes 2 familias con 4 especies; Clupeiformes, 2 familias con 2 especies; Rajiformes, 1 familia con 3 especies y Pleuronectiformes, 1 familia con 1 especie.

Se destaca dentro del Orden Siluriformes, la familia Pimelodidae subfamilia Pimelodinae, con 12 especies.

Figura 1: Niveles hidrométricos del río Paraná (Puerto Reconquista, km 970 sobre este río) en los años 2005 y 2006, con indicación de las fechas de los muestreos. Información obtenida de la Dirección Nacional de Puertos y Vías Navegables de la República Argentina.



Comparando los resultados de 2005-2006, con los de 2004, Cordiviola y col. 2006 (6), surge el registro de 5 familias: Pristigasteridae, Acestorhynchidae, Doradidae, Gymnotidae y Rhamphichthyidae no citadas aún para el Sitio Ramsar Jaaukanigás.

Se incluyen 32 especies citadas por primera vez para este sitio, a saber: *Potamotrygon brachyura*, *P. hystrix*, *Pellona flavipinnis*, *Potamorhina squamoralevis*, *Schizodon borelli*, *Roebooides paranensis*, *Salminus brasiliensis*, *Metynnix mola*, *Mylossoma paraguayensis*, *Acestorhynchus pantaneiro*, *Loricariichthys anus*, *Paraloricaria vetula*, *Oxydoras kneri*, *Platydoras costatus*, *Pterodoras granulosus*, *Trachydoras paraguayensis*, *Auchenipterus osteomystax*, *Trachelyopterus cf. galeatus*, *Ageneiosus brevifilis*, *Pimelodus brevis*, *P. maculatus*, *P. ornatus*,

Luciopimelodus pati, *Hemisorubim platyrhynchus*, *Pseudoplatystoma coruscans*, *P. fasciatum fasciatum*, *Sorubim lima*, *Gymnotus cf. carapo*, *Rhamphichthys rostratus*, *Sternopygus macrurus*, *Plagioscion temetzi* y *Crenicichla lepidota*.

Se aprecia una diferencia en el número de especies registradas en ambos períodos para los dos órdenes más importantes: Characiformes y Siluriformes, ya que se capturaron 30 especies en 2004 y 20 en 2005-2006 para el primero, mientras que del segundo se obtuvieron 20 en 2004 y 24 en 2005-2006, lo que posiblemente obedezca a las diferencias en las artes de captura y a los tipos de hábitats muestreados. Así, en 2004 se observa el registro de Characiformes en su mayoría de pequeño porte, capturados entre la vegetación con copo y red de arrastre de 1cm de abertura de malla, empleados para la extracción de individuos de reducidas dimensiones, en tanto el registro de especies de Siluriformes de mediano a gran porte en 2005-2006 se podría haber visto aumentado, por el empleo de redes de mayor abertura de malla.

Además, es digno de destacar el elevado registro de especies de "bagres", con un total de 12, de la subfamilia Pimelodinae, así como los peces anguilliformes de las familias Gymnotidae, Hypopomidae, Sternopygidae y Aptereronotidae (Tabla 2). No debe dejar de considerarse, además, que el río presentó mayores volúmenes de agua durante el segundo período de trabajo (Fig. 1).

Si se toman en consideración los datos que proporciona Menni (13), respecto a los grupos más abundantes de peces argentinos continentales, y los registrados en el Sitio Ramsar Jaaukanigás y, considerando a las familias que presentan un porcentaje mayor de especies, se evidencia en ambos períodos y en el total, la prevalencia de Cha-

racidae con 39, 21 y 29 % para el primero, segundo y total, respectivamente; le siguen en orden decreciente los Loricariidae con 11, 7 y 9 %, respectivamente y los Pimelodidae con 11, 19 y 19% , respectivamente. Estos guarismos, comparados con los dados por este autor, presentan diferencias acentuadas en las dos últimas (Tabla 3).

De ambos muestreos, surge a la fecha, el registro en el Sitio Ramsar Jaaukanigás de 88 especies ícticas, pertenecientes a 27 familias y 8 órdenes. Algunas de ellas de importancia comercial y deportiva, tal del caso del dorado (*Salminus brasiliensis*), sábalo (*Prochilodus lineatus*), boga (*Leporinus obtusidens*), tararira (*Hoplias malabaricus*), surubí (*Pseudoplatystoma coruscans*), surubí atigrado (*P. fasciatum fasciatum*), amarillo (*Pimelodus maculatus*), moncholo (*Pimelodus albicans*), manduvé (*Ageneiosus valenciennesi*), etc.

Un aspecto importante a tener en cuenta en el uso sustentable y adecuado manejo de los recursos ícticos de estos ambientes, es conocer su estado de conservación, más aún si se tiene en cuenta que se trata de un Sitio de Cuidado Internacional Ramsar. La Convención de Ramsar, ha hecho referencia a estos temas reiteradamente. Baste consultar a este respecto las recomendaciones dadas en los manuales de esta Convención (14).

Al presente, son escasas las contribuciones vinculadas a este tema mediante el uso de una cuantificación apropiada en peces de agua dulce, en general, y para el río Paraná, en particular. En 2007, Zayas y Cordiviola (15) analizan el estado de conservación de los Characidae de la Provincia de Santa Fe.

Tabla 1. Especies ícticas registradas en el Sitio Ramsar Jaaukanigás, río Paraná medio, Argentina, en los años 2004, Cordiviola y col. (6) y 2005-2006. Ordenamiento taxonómico, de acuerdo a López y col. (12).

	2004	2005/2006
Myliobatiformes		
Potamotrygonidae		
<i>Potamotrygon brachyura</i> (Günther, 1880)		x
<i>Potamotrygon hystrix</i> (Müller y Henle, 1841)		x
<i>Potamotrygon motoro</i> (Müller y Henle, 1841)	x	x
Clupeiformes		
Engraulidae		
<i>Lycengraulis grossidens</i> (Agassiz, 1829)	x	x
Pristigasteridae		
<i>Pellona flavipinnis</i> (Valenciennes, 1836)		x
Characiformes		
Parodontidae		

	2004	2005/2006
<i>Apareiodon affinis</i> (Steindachner, 1879)	x	
Curimatidae		
<i>Cyphocharax platanus</i> (Günther, 1880)	x	x
<i>Potamorhina squamoralevis</i> (Braga y Azpelicueta, 1983)		x
<i>Steindachnerina conspersa</i> (Holmberg, 1891)	x	
Prochilodontidae		
<i>Prochilodus lineatus Valenciennes, 1836</i>	x	x
Anostomidae		
<i>Leporinus obtusidens</i> (Valenciennes, 1836)	x	x
<i>Schizodon borelli</i> (Boulenger, 1900)		x
Gasteropelecidae		
<i>Thoracocharax stellatus</i> (Kner, 1858)	x	
Characidae		
Characinae		
<i>Charax leticiae</i> Lucena, 1987	x	x
<i>Roeboides paranensis</i> (Pignalberi, 1975)		x
Cynopotaminae		
<i>Cynopotamus argenteus</i> (Valenciennes, 1836)	x	x
Salmininae		
<i>Salminus brasiliensis</i> Cuvier, 1816		x
Triporthinae		
<i>Triportheus paranensis</i> (Günther, 1874)	x	x
Paragoniatinae		
<i>Prionobrama paraguayensis</i> (Eigenmann, 1914)	x	
Aphyocharacinae		
<i>Aphyocharax</i> sp.	x	
Tetragonopterinae		
<i>Piabucus melanostoma</i> Holmberg, 1891	x	
<i>Astyanax bimaculatus</i> (Linné, 1758)	x	x
<i>Astyanax fasciatus</i> (Cuvier, 1819)	x	
<i>Astyanax lineatus</i> (Perugia, 1891)	x	
<i>Astyanax</i> sp.	x	
<i>Bryconamericus</i> sp.	x	
<i>Ctenobrycon multiradiatus</i> (Steindachner, 1878)	x	
<i>Hyphessobrycon</i> sp.	x	
<i>Psellogrammus kennedyi</i> (Eigenmann, 1903)	x	
<i>Tetragonopterus argenteus</i> Cuvier, 1816	x	x
Cheirodontinae		
<i>Cheirodon</i> sp.	x	
<i>Odontostilbe microcephala</i> Eigenmann, 1907	x	
<i>Odontostilbe paraguayensis</i> Eigenmann y Kennedy, 1903	x	
<i>Odontostilbe pequira</i> (Steindachner, 1882)	x	

	2004	2005/2006
Serrasalminae		
<i>Pygocentrus nattereri</i> Kner, 1858	x	x
<i>Serrasalmus marginatus</i> Valenciennes, 1836	x	x
<i>Serrasalmus spilopleura</i> Kner, 1858	x	x
Myleinae		
<i>Metynnis mola</i> Eigenmann y Kennedy, 1903		x
<i>Mylossoma paraguayensis</i> Norman, 1929		x
Acestrorhynchidae		
<i>Acestrorhynchus pantaneiro</i> Menezes, 1992		x
Cynodontidae		
<i>Raphiodon vulpinus</i> Agassiz, 1829	x	x
Erythrinidae		
<i>Hoplias malabaricus</i> (Bloch, 1794)	x	x
Siluriformes		
Trichomycteridae		
Stegophilinae		
<i>Parastegophilus maculatus</i> (Steindachner, 1879)		x
Callichthyidae		
<i>Corydoras paleatus</i> (Jenyns, 1842)	x	
<i>Hoplosternum littorale</i> (Hancock, 1828)	x	x
Loricariidae		
Hypoptopomatinae		
<i>Otocinclus vittatus</i> Regan, 1904	x	
Loricariinae		
<i>Loricaria simillima</i> Regan, 1904	x	
<i>Loricariichthys anus</i> (Valenciennes, 1836)		x
<i>Loricariichthys platymetopon</i> Isbrucker y Nijssen, 1979	x	
<i>Paraloricaria vetula</i> (Valenciennes, 1836)		x
<i>Sturisoma robustum</i> (Regan, 1904)	x	
Hypostominae		
<i>Hypostormus commersoni</i> Valenciennes, 1836	x	x
<i>Liposarcus anisitsi</i> (Eigenmann y Kennedy, 1903)	x	x
Doradidae		
<i>Oxydoras kneri</i> Bleeker, 1862		x
<i>Platydoras costatus</i> (Linné, 1758)		x
<i>Pterodoras granulatus</i> (Valenciennes, 1821)		x
<i>Trachydoras paraguayensis</i> (Eigenmann y Ward, 1907)		x
Auchenipteridae		
<i>Auchenipterus osteomystax</i> Miranda Ribeiro, 1918		x
<i>Trachelyopterus striatulus</i> (Steindachner, 1877)	x	x
<i>Trachelyopterus cf. galeatus</i>		x
<i>Ageneiosus brevifilis</i> Valenciennes, 1840		x

	2004	2005/2006
<i>Ageneiosus valenciennesi</i> Bleeker, 1864	x	
Pimelodidae		
Pimelodinae		
<i>Bergiaria westermanni</i> Reinhardt, 1874	x	x
<i>Parapimelodus valenciennis</i> (Kröyer, 1874)	x	x
<i>Pimelodus albicans</i> (Valenciennes, 1840)	x	x
<i>Pimelodus brevis</i> Marini, Nichols y La Monte, 1933		x
<i>Pimelodus maculatus</i> (Lacépède, 1803)		x
<i>Pimelodus ornatus</i> Kner, 1857		x
<i>Pimelodus</i> sp.	x	
<i>Luciopimelodus pati</i> (Valenciennes, 1836)		x
<i>Hemisorubim platyrhynchus</i> (Valenciennes, 1840)		x
<i>Pseudoplatystoma coruscans</i> (Spix y Agassix, 1829)		x
<i>Pseudoplatystoma f. fasciatum</i> (Linné, 1766)		x
<i>Sorubim lima</i> (Bloch y Schneider, 1801)		x
Heptapterinae		
<i>Pimelodella gracilis</i> (Valenciennes, 1836)	x	
<i>Pimelodella laticeps</i> Eigenmann, 1917	x	
Gymnotiformes		
Gymnotidae		
<i>Gymnotus cf. carapo</i>		x
Rhamphichthyidae		
<i>Rhamphichthys rostratus</i> (Linné, 1766)		x
Hypopomidae		
<i>Hypopomus artedi</i> (Kaup, 1856)	x	
Sternopygidae		
<i>Eigenmania virescens</i> (Valenciennes, 1842)	x	x
<i>Sternopygus macrurus</i> (Bloch y Schneider, 1801)		x
Apteronotidae		
<i>Apteronotus albifrons</i> Linné, 1766	x	
Atheriniformes		
Atherinopsidae		
<i>Odonthestes bonariensis</i> (Valenciennes, 1835)	x	
Perciformes		
Sciaenidae		
<i>Pachyurus bonariensis</i> Steindachner, 1879	x	x
<i>Plagioscion ternetzi</i> Boulenger, 1895		x
Cichlidae		
<i>Crenicichla lepidota</i> Heckel, 1840		x
<i>Gymnogeophagus balzanii</i> (Perugia, 1891)	x	x
Pleuronectiformes		
Achiridae		
<i>Catathyridium jenynsii</i> (Günther, 1862)	x	x

Tabla 2. Familias de peces registradas en el Sitio Ramsar Jaaukanigás, río Paraná medio, Argentina, en 2004, tomadas de Cordiviola y col. (6) y 2005-2006, con indicación de los porcentajes de las especies.

	2004 n spp.	%	2005/06 n spp.	%	Total n spp.	%
Potamotrygonidae	1	2	3	5	3	4
Eugraulidae	1	2	1	2	1	1
Pristigasteridae	-	-	1	2	1	1
Parodontidae	1	2	-	-	1	1
Curimatidae	2	3	2	3	3	4
Prochilodontidae	1	2	1	2	1	1
Anostomidae	1	2	2	3	2	2
Gasteropelecidae	1	2	-	-	1	1
Characidae	22	39	12	21	26	28
Acestrorhynchidae	-	-	1	2	1	1
Cynodontidae	1	2	1	2	1	1
Erythrinidae	1	2	1	2	1	1
Trichomcteridae	1	2	-	-	1	1
Callichthyidae	2	3	1	2	2	2
Loricariidae	6	10	4	7	8	8
Doradidae	-	-	4	7	4	5
Auchenipteridae	2	3	4	7	5	6
Pimelodidae	6	10	11	18	17	18
Gymnotidae	-	-	1	2	1	1
Rhamphichthyidae	-	-	1	2	1	1
Hypopomidae	1	2	-	-	1	1
Sternopygidae	1	2	2	3	2	2
Apterontidae	1	2	-	-	1	1
Atherinopsidae	1	2	-	-	1	1
Sciaenidae	1	2	2	3	2	2
Cichlidae	1	2	2	3	2	2
Achiridae	1	2	1	2	1	1
Total	56		58		91	

Tabla 3. Cuadro comparativo de los valores porcentuales dados por Menni (13) para las familias de peces continentales argentinos más abundantes, con los registrados en el Sitio Ramsar Jaaukanigás, río Paraná medio en 2004, Cordiviola y col. (6) y 2005-2006.

	2004	2005/06	Total	Menni (13)
Characidae	39	21	29	> 22
Loricariidae	11	7	9	> 14
Pimelodidae	11	19	19	> 8

Agradecimientos

Las campañas realizadas fueron, en parte, subvencionadas por la Secretaría de Pesca de la Nación, merced al convenio suscripto con el INALI (CONICET-UNL) para el "Estudio de la primera madurez del sábalo (*Prochilodus lineatus*) en el río Paraná" (período 2005-2006).

Se agradece a Ramón Regner, Eduardo Lordi y Esteban Creus por la extracción y registro de los peces a campo y a Lionel Mehaudy y Cristián De Bonis por su colaboración.

Bibliografía

1. Liotta, J. 2005. Distribución geográfica de los peces de aguas continentales de la República Argentina. Serie Documentos 3. Probiota, FCN y M, UNLP, 701 p.
2. Giraudo, A. y Cordiviola, E. 2002. Jaaukanigás, un nuevo Sitio RAMSAR en la Argentina. *Naturaleza y Conservación* 10, 34-35.
3. Sverlij, S. 2001. Draft Management plan of "Jaaukanigás" wetland Paraná River, Argentina. Directorate, General Public Works and Water Management, International Course on wetland management 2001, Wetland Advisory and Training Centre. The Netherlands: 1- 41.
4. Parma, M. J. y Cordiviola, E. 2004. Diversidad de peces en un tramo del río Paraná medio (Jaaukanigás, Sitio RAMSAR, Santa Fe, Argentina). En: *Temas de Biodiversidad del Litoral Fluvial Argentino* (Coord.: F G Aceñolaza). - INSUGEO, San Miguel de Tucumán. *Misceláneas* 12, 265-270.
5. Giraudo, A. 2006. (Ed.). Sitio Ramsar Jaaukanigás :Biodiversidad, aspectos socio-culturales y conservación (río Paraná, Santa fe, Argentina).. Asociación de Ciencias Naturales del Litoral y Comité Intersectorial de Manejo del Sitio Ramsar Jaaukanigás. Colección Climax Nº 14, 145 p.
6. Cordiviola, E.; del Barco, D. y Campana, M. 2006. Los peces del Sitio Ramsar Jaaukanigás, río Paraná, Santa Fe, Argentina. Un inventario preliminar. *Revista FABICIB* 10: 69 – 76.
7. Ringuelet, R..A; Arámburu, R. H. y Alonso de Arámburu, A. S. 1967. Los peces argentinos de agua dulce. *Com. Invest. Cient. Prov. Buenos Aires. La Plata.* 1-602.
8. Azpelicueta, M. y Braga, L. 1991. Los Curimátidos en Argentina. *Fauna de Agua Dulce de la República Argentina* 40, 1: 5 – 55.
9. López, H. L. y Miquelarena, A. M. 1991. Los Hypostornidae (Pisces: Loricariidae) de Argentina. *Fauna de Agua Dulce de la República Argentina* 40, 2: 3–64.
10. Braga, L. 1993. Los Anostomidae (Pisces, Characiformes) de Argentina. *Fauna de Agua Dulce de la República Argentina* 40, 3: 5 – 61
11. Nakatami, K.; Agostinho, A. A.; Baumgartner, G.; Bialezki, A.; Vanderlei Sanches, P.; Cavicchioli Makrakis, M. y Pavanelli, C. S. 2001. Ovos e larvas de peixes de agua doce. *Desenvolvimento e manual de identificacao. Universidade Estadual de Maringá. Maringá.* 1: 378.
12. López, H. L.; Miquelarena, A. M. y Menni, R. C. 2003. Lista comentada de los peces continentales de la Argentina. *Probiota* 5, 1 – 87.
13. Menni, R.C. Peces y ambientes en la Argentina continental. *Monogr. Mus. Argentino Cienc. Nat.* 5: 1 – 316.
14. Oficina de la Convención Ramsar. 2000. *Manuales Ramsar para el uso racional de los humedales.* Gland, Suiza (9 manuales).
15. Zayas, M. y Cordiviola, E. (En prensa, 2007). *The Conservation State of Characidae Fish (Pisces: Characiformes) in an Area of The Plata basin, Argentina.* *Revista Gayana. Chile.*