

La pesca artesanal en la Cuenca del Plata (Argentina) y sus implicancias en la conservación de la biodiversidad

Juan Miguel IWASZKIW & Francisco Firpo LACOSTE

División Ictiología, Museo Argentino de Ciencias Naturales "Bernardino Rivadavia" (MACN-CONICET),
Av. Angel Gallardo 470, C1405DJR, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina
jiwaszkiw@yahoo.com; fflacoste@ambiente.gob.ar

Abstract: Artisanal fish at del Plata basin (Argentina) and its implications for the biodiversity conservation. The aim of this contribution is to consider different issues derived from fish captures from artisanal-commercial fisheries in the Paraná Basin in Argentina. We identify certain impacts related to fishing practices on the involved natural populations and its compromises in ichthiofaunal biodiversity conservation. We consider 17 years of information based on data of fisheries exports for different inland species between 1994-2010. These data includes valuable commercial big sized native fishes like sábalo (*Prochilodus lineatus*), boga (*Leporinus obtusidens*), tararira (*Hoplias malabaricus*), surubí (*Pseudoplatystoma spp.*), dorado (*Salminus brasiliensis*) and patí (*Luciopimelodus pati*), together with several catfish species and minor species as silversides. Freshwater fish exports show a major rise resulting in 331517 ton for these years. The target species is sábalo (88.77 %), other accompanying species are tararira (4.16 %), boga (3.7 %) and Patí (1.35 %) whereas the remaining catches belong to other species. There is a strong rise in the catches of these other species in certain years while there is not a clear legislation for these fish species that allow implementing a proper fishery management along the basin. The importing countries are Brazil, Colombia, Bolivia and Nigeria among others. Since 2003 Colombia buy an average of 50% of inland fisheries exports from Argentina. The analysis historical data (1994-2010) reveals the need to implement measures to control and management of fisheries and its effects on fish biodiversity conservation in the basin.

Key words: inland fisheries, fisheries exports, conservation, fish biodiversity.

Resumen: El objetivo del presente trabajo es considerar distintos aspectos que surgen del análisis de las exportaciones pesqueras provenientes de la pesca comercial artesanal de la Cuenca del Plata, Argentina. Se trata de identificar aquellos impactos vinculados a las prácticas pesqueras sobre las poblaciones naturales involucradas y los compromisos relacionados con la conservación de la biodiversidad de la ictiofauna de la cuenca. Se analizan 17 años de datos de las pesquerías comerciales artesanales correspondientes al tramo argentino del río Paraná sobre registros oficiales de los productos pesqueros exportados para distintas especies durante el período 1994-2010. Los registros de los productos exportados expresados en toneladas en peso (ton) se refieren particularmente a especies autóctonas de gran tamaño e interés comercial como el sábalo (*Prochilodus lineatus*), la boga (*Leporinus obtusidens*), la tararira (*Hoplias malabaricus*), el surubí (*Pseudoplatystoma spp.*), el dorado (*Salminus brasiliensis*) y el patí (*Luciopimelodus pati*), además de varias especies acompañantes en las capturas como bagres, armados y pejerreyes (*Odontesthes bonariensis*). Las exportaciones pesqueras muestran un incremento sumamente importante con un total de 331.517 ton para el período 1994-2010. La especie blanco de la pesquería es el sábalo con 88,77 % de las exportaciones totales y le siguen en orden de importancia la tararira con el 4,16 %, la boga con el 3,70 %, el patí con un 1,35 % y otras especies de menor captura. Los países de destino de los productos pesqueros son Brasil, Colombia, Bolivia y Nigeria, entre otros. Sin embargo, desde el 2003, Colombia compra en promedio el 50 % del total de las exportaciones pesqueras de la Argentina. El análisis de los datos históricos de las exportaciones pesqueras (1994-2010) evidencia la necesidad de implementar medidas más claras sobre el control y manejo de los recursos pesqueros y las posibles implicancias derivadas de la pesquería sobre conservación de la biodiversidad de peces de la cuenca.

Palabras clave: pesquerías continentales; exportaciones pesqueras; conservación; biodiversidad íctica.

INTRODUCCIÓN

La Cuenca del Plata, cuya extensión en el territorio argentino es de aproximadamente 1.034.000 km², constituye el límite fronterizo con las Repúblicas del Paraguay y del Brasil y

comprende en su recorrido, dentro del sector argentino, a las provincias de Misiones, Corrientes, Formosa, Chaco (Alta Cuenca) y las provincias de Entre Ríos, Santa Fe y Buenos Aires (Media y Baja Cuenca). Sobre el río Paraná, cuyo curso atraviesa seis provincias, se asientan importantes

poblaciones ribereñas ligadas estrechamente al aprovechamiento de los recursos ictícolas, destacándose distintas actividades de pesca comercial artesanal, de subsistencia y deportivo-recreativas (Iwaszkiw, 2001). El desarrollo de estas pesquerías esta íntimamente relacionado con los diferentes métodos de captura en las distintas zonas de pesca, considerando las artes de pesca, modalidades, especies blanco, etc. y con las características particulares de la costa y del cauce del río, presentes en las distintas provincias de la cuenca.

El presente trabajo se propone identificar, a partir de la revisión y análisis de las exportaciones de productos pesqueros continentales provenientes de las capturas de la pesca comercial artesanal, los impactos vinculados a las prácticas de dicha actividad sobre las poblaciones de peces y los compromisos que pudieran aplicarse a la conservación de la diversidad de la ictiofauna de la Cuenca del Plata, Argentina.

METODOLOGÍA

Las cifras de exportaciones pesqueras son expresadas en toneladas (ton) de productos pesqueros provenientes de las capturas de la pesca comercial artesanal de los distintos puertos pesqueros en las provincias del sector argentino de la Cuenca del Plata, durante un período de 17 años (1994–2010). Los valores correspondientes a las diferentes especies de interés comercial fueron proporcionados por la Oficina de Estadísticas de Comercio Exterior del Servicio Nacional de Sanidad Animal (SENASA) del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación.

En el presente análisis no se consideraron los datos de exportación de la carpa (*Cyprinus carpio*) por tratarse de una especie exótica cuyo registro en las exportaciones se produjo recién en los últimos seis años.

RESULTADOS

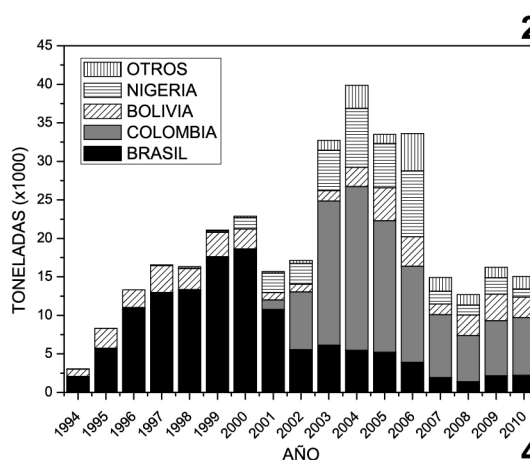
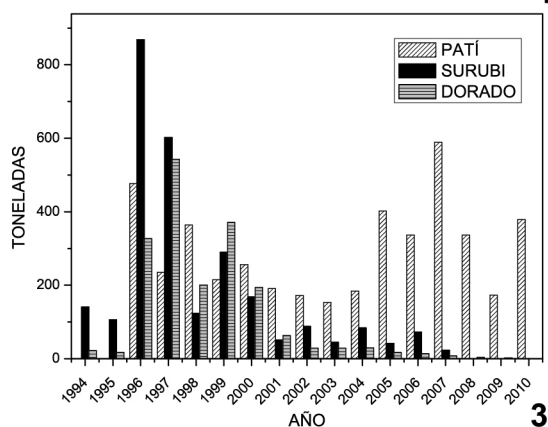
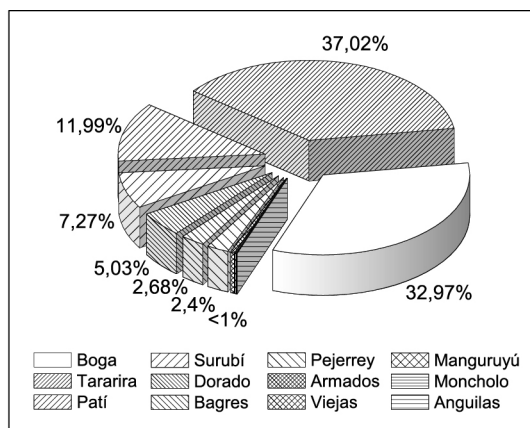
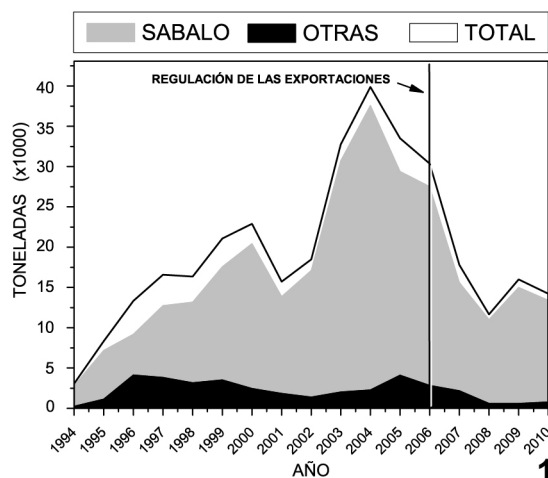
Los volúmenes de productos pesqueros continentales exportados para las distintas especies de peces de la Cuenca del Plata durante el periodo 1994–2010 se muestran en la Tabla 1. Se observa un aumento importante de las exportaciones, con valores que van desde 3.043 ton en 1994 hasta un máximo de 37.597 ton para el año 2004, resultando un total de 331.517 ton para el periodo considerado (Tabla 1; Fig. 1).

Cabe destacar de los registros, que el 88,77 % (294.288 ton) corresponde al sábalo (*Prochilodus lineatus*), capturado mayoritariamente en la región del Delta del Paraná (Entre Ríos y Santa Fe) y en menor medida en la provincia de Buenos Aires. El resto de las exportaciones (11,23 %) corresponden a otras especies como la boga (*Leporinus obtusidens*) (12.274 ton), la tararira (*Hoplias malabaricus*) (13.782 ton), el surubí (*Pseudoplatystoma* spp.) (2.705 ton), el patí (*Luciopimelodus pati*) (4.464 ton), el dorado (*Salminus brasiliensis*) (1.873 ton) y un conjunto de otras especies agrupadas como “bagres” (997 ton) y “armados” (158 ton), entre otras.

Para el período observado, se evidencia un incremento importante de las exportaciones, alcanzando el máximo en 2004 (33.597 ton). A partir de entonces se produce una disminución de las exportaciones en el 2005 y 2006 con cifras de 33.503 ton y 30.356 ton respectivamente, seguido de una abrupta caída para los años 2007–2008. Cabe mencionar que, con anterioridad al año 2007 el recurso era de “libre acceso” y sin límite para las capturas, por lo cual los datos previos a esa fecha deben ser tomados como indicadores de una pesquería “no regulada” sin prever las consecuencias en las poblaciones de peces, lo cual produjo que *a posteriori* las exportaciones pesqueras de la cuenca fueran reguladas por el

TABLA 1. Valores de productos pesqueros exportados (toneladas en peso) de la Cuenca del Plata sector argentino durante el período 1994-2010. Fuente: Oficina de Estadísticas de Comercio Exterior (SENASA).

Especies	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	TOTAL
Sábalo	2785	7182	9189	12736	13179	17558	20428	13865	17096	30716	37597	29396	27505	15602	11027	15013	13414	294288
Boga	71	674	1111	1238	1113	1138	815	949	567	828	1201	1296	809	186	30,25	247	1	12274
Tararira	24	347	959	1057	1285	1460	968	546	404	931	725	2115	1191	1250	97	111	312	13782
Patí			477	235	364	215	256	191	172	153	184	402	337	589	337	173	379	4464
Surubí	141	106	869	602	124	290	168	51	88	45	84	42	72,25	23				2705
Dorado	22	17	327	543	201	371	194	63	29	29	30	17	14	8	4	2	2	1873
Bagres		5	304	123	46	30	41	49	11	30	52	52	76	65	7	9	97	997
Pejerrey					4				102	1		181	352	60	135	58		893
Armados			66		26	12	27	2	5	3	9	1		7	0			158
Viejas				41					10									51
Manguruyú			20								1	1			4			26
Moncholo				2		1												3
Anguilas						2												2
Total	3043	8331	13322	16577	16342	21077	22897	15716	18484	32736	39883	33503	30356	17790	11641	15613	14205	331517



Figs. 1-4. 1. Valores totales de productos pesqueros exportados para sábalo y otras especies de peces del sector argentino de la Cuenca del Plata (1994-2010). Se indica la suspensión temporal de las exportaciones de sábalo en 2006. Fuente: Senasa – Oficina de Estadísticas de Comercio Exterior. 2. Composición porcentual de volúmenes de productos pesqueros exportados para distintas especies excluyendo al sábalo. El total de las capturas de armados, viejas, manguruyú, moncholo y la anguila (*Symbranchus marmoratus*) representa el 0,64 % de las capturas de especies distintas al sábalo. 3. Volúmenes de exportaciones de surubí (*Pseudoplatystoma* spp.), dorado (*Salminus brasiliensis*) y patí (*Luciopimelodus pati*) para el periodo 1994-2010. 4. Países que importan los productos pesqueros argentinos de la Cuenca del Plata (1994-2010).

Estado Nacional en torno a las 15.000 ton de exportaciones anuales.

Si bien para el período 1994–2010 los mayores volúmenes de exportación de productos pesqueros corresponden al sábalo, resulta importante considerar que el 11,23 % restante de otras especies suman 37.354 ton, de las cuales destacan la tararira (*H. malabaricus*) con 37 % y a la boga (*L. obtusidens*) con un 33 % como las representantes más exportadas de las especies acompañantes de la pesquería (Fig. 2). Cabe mencionar, que en el 2010 se incorpora al elenco de especies exportadas el “grupo” manduví (*Ageneiosus* spp.) con 125 ton exportadas destinadas a mercados de América latina.

Tomando en consideración las exportaciones durante todo el período analizado, podemos

observar desde el año 2000 una disminución pronunciada de los volúmenes de exportación de especies migratorias como el dorado (*S. brasiliensis*) y el surubí (*Pseudoplatystoma* spp.), mientras que el patí (*L. pati*) mantuvo su incidencia en las exportaciones con algunas fluctuaciones en la totalidad del período de estudio, con un rango entre 589 ton (2007) y 150 ton (2003) (Tabla 1; Fig. 3).

De aquellos países de destino de las exportaciones pesqueras de la Cuenca, Brasil se destaca como el principal país importador, con 120.495 ton (41,6%) durante el período considerado. Otros países de destino son –en orden de importancia– Colombia con 86.374 ton (29,8 %), Nigeria 35.741 ton (12,3 %), Bolivia 33.042 ton (11,4 %) y otros 17.757 ton (6,1 %) (Fig. 4).

DISCUSIÓN

Los productos pesqueros exportados desde el tramo argentino la Cuenca del Plata tuvieron su valor máximo en el año 2004 (39.883 ton), a partir del cual se registra una marcada disminución de las exportaciones durante los años 2005 y 2006 (Iwaszkiw, 2007). En respuesta a esta situación y sobre la base de estudios que avalaban la implementación de medidas restrictivas sobre la pesquería de la Cuenca (Espinach Ros & Sánchez, 2007), la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura de la Nación, aplicando el principio de “criterio precautorio” (FAO, 1995) suspendió en el año 2007 por el término de 8 meses las exportaciones de peces de la Cuenca, como medida indirecta de regulación de la pesquería. A partir de entonces, las exportaciones se reanudaron en forma regulada estableciéndose cupos de exportación para las distintas especies y provincias involucradas, lo cual se manifestó en la disminución “regulada” para el sábalo que condujo a una baja de los volúmenes de productos pesqueros totales exportados para ese año con 17.790 ton. A partir de 2008 se produjo una estabilización de volúmenes exportados, siendo menores a las 15.000 ton, situación que se mantiene hasta el presente (Tabla 1).

A nivel global, la mayoría de las pesquerías recopilan información estadística de las especies blanco, de las principales especies acompañantes, agrupando en grandes ítems a otras especies de menor importancia pesquera. Este fenómeno, a nivel local, se deriva de la complejidad de la diversidad específica y de la dificultad en el reconocimiento taxonómico de las especies por parte de los organismos de control y fiscalización pesquera a lo largo de la Cuenca.

Para la zona de la Baja Cuenca se desarrolló históricamente una pesquería comercial artesanal basada en artes pasivas que tiene como especie blanco al sábalo (*P. lineatus*) (Iwaszkiw, 2001). Cerca del 70 % de las especies acompañantes en esta pesquería está constituido por boga (*L. obtusidens*) y tararira (*H. malabaricus*), no identificándose específicamente, en algunos casos, el resto de las capturas. La falta de rigurosidad en la identificación de las especies exportadas podría estar enmascarando cambios a nivel de la comunidad sujeta a la pesca, lo que puede implicar un compromiso para la conservación de la ictiofauna. Con excepción del dorado (*S. brasiliensis*) y el patí (*L. pati*), ciertos ítems bajo los cuales se agrupa una cantidad incierta de especies como “bagres”, “viejas”, “armados”, “surubí”, “mandubí” y “manguruyú” resultan inadecuados para el manejo dado que la falta información sobre su composición específica socava cualquier gestión basada en da-

tos biológicos. Esta incertidumbre sobre el estado poblacional de las especies acompañantes cobra relevancia en lo referente a la conservación de la biodiversidad de peces dado que involucra específicamente a los siluriformes, uno de los órdenes más representativos de la diversidad íctica de la cuenca del Plata y el Neotrópico (Reis *et al.*, 2003).

La zona de la Alta Cuenca, resulta distinta en cuanto a las artes de pesca y modalidades (Iwaszkiw, 2001), dónde las especies dominantes en las capturas para exportación son ambas especies de surubies (*P. corruscans* y *P. reticulatum*), el dorado (*S. brasiliensis*) y el patí (*L. pati*), ciertos ítems. Para ésta última especie, las exportaciones reflejan niveles de captura dentro de un rango que presenta variaciones de hasta un 300 %. Estos valores apoyan la hipótesis de un reclutamiento no constante para la especie, tal como lo mencionan Fortuny & Espinach Ros (1982) con muestras de patí del río de la Plata.

Las exportaciones realizadas durante el período 1994 - 2001 indican a Brasil como el principal destino de las exportaciones de sábalo y luego del año 2002 Colombia se convierte en el mayor importador de este recurso. Cabe destacar, que en este último caso los volúmenes exportados abastecen a un mercado que tradicionalmente se sostenía en base a las capturas de la Cuenca del Río Magdalena, constituidas principalmente por el bocachico (*Prochilodus magdalenae*) y el bagre rayado (*Pseudoplatystoma fasciatum*). Los rendimientos pesqueros de la Cuenca del Río Magdalena declinaron desde 80.000 ton anuales en la década de 1970 hasta 7.500 ton a fines de 1990 como resultado de la pesca irrestricta, las artes de pesca altamente eficientes y destructivas, y de la degradación del ambiente fluvial por contaminación y represamientos (Mojica, 2002).

Se puede inferir de los datos presentados, que los volúmenes de exportación de la pesca en el tramo argentino de la Cuenca del Plata han sido influenciados por factores comerciales externos a la pesquería en virtud de la demanda internacional y el bajo costo relativo del producto pesquero continental argentino, particularmente a partir del año 2002.

Asimismo, la información presentada en este trabajo describe de forma parcial la evolución histórica de la pesquería de la Cuenca y no permite inferir sobre la situación actual de la misma. Para dar una interpretación más acabada de la actual situación pesquera en la Cuenca del Plata, resulta necesario disponer de información fidedigna sobre las capturas destinadas al consumo del mercado interno y a las derivadas de las actividades de la pesca deportiva. Así, en la administración de la pesquería durante casi todo el período no han

sido tenidos en cuenta ciertos aspectos relevantes para la sustentabilidad de la misma como son los valores reales de captura, las artes utilizadas y la talla mínima de los peces, entre otros, los cuales son regulados en forma variable en la legislación vigente en cada una de las provincias que explotan el recurso pesquero (Filippo, 2008).

Asimismo, la falta de información sobre los stocks pesqueros de la mayoría de las poblaciones de peces involucradas sujetas a explotación, distintas al sábalo, indica la necesidad inmediata de la realización de estudios científico-técnicos a corto y mediano plazo a partir de los cuales se incremente el conocimiento del estado real de la pesquería y se consideren para su explotación aquellos aspectos que contemplan a la cuenca desde una visión ecosistémica para la práctica de las actividades pesqueras en la Cuenca del Plata.

AGRADECIMIENTOS

Al Med. Vet. Eduardo Real de la Oficina de Estadísticas de Comercio Exterior del SENASA por el substancial apoyo en la investigación; al Lic. Gustavo Chiaramonte de la División Ictiología del MACN, por sus aportes al primer manuscrito; y a los árbitros anónimos por la revisión del presente trabajo.

BIBLIOGRAFÍA

Espinach Ros A. & R.P. Sanchez. 2007. *Proyecto Evaluación del Recurso Sábalo en el Paraná. Informe*

de los resultados de la primera etapa (2005-2006) y medidas de manejo recomendadas. Serie Pesca y Acuicultura: Estudios e investigaciones aplicadas, Secretaría de Agricultura, Ganadería Pesca y Alimentos N° 1, 80 pp.

FAO. 1995. *Código de Conducta para la Pesca Responsable.* Roma, 46 pp

Filippo, P.F. 2008. *Marco Legal Regulatorio de la Pesca Marítima, Continental y la Acuicultura Argentina.* Consejo Federal de Inversiones. Buenos Aires. 251 pp.

Fortuny, A. & A. Espinach Ros. 1982. Edad y crecimiento del patí *Luciopimelodus pati* (Valenciennes 1840), en el Río de la Plata. *Ecología Argentina*, 7:85-94

Iwaszkiw, J.M. 2001. *Pesquerías Continentales del Tramo Argentino de la Cuenca del Plata.* Consejo Federal de Inversiones (CFI) Buenos Aires, 379 pp. www.cfire.gov.ar

Iwaszkiw, J.M. 2007. Estadísticas de exportaciones pesqueras de la Cuenca del Plata, Argentina (1994 – 2006). *Cong. Inter. Des. Med. Amb. y Rec. Nat. Cochabamba, Bolivia.* 2: 1138 - 1142

Mojica, J.I. 2002. Las Pesquerías de la cuenca del Magdalena: Ejemplo a no repetir. En: J.I. Mojica, C. Castellanos, S. Usma & R. Álvarez-León (Eds.): *Libro rojo de los peces dulceacuicolas de Colombia. La serie Libros Rojos de Especies Amenazadas de Colombia.* pp. 35-41. Instituto de Ciencias Naturales Universidad Nacional de Colombia. Ministerio del Ambiente, Bogotá, Colombia.

Reis, R.E.; S.O. Kullander & C.J. Ferraris, Jr. 2003. *Check list of the freshwater fishes of South and Central America.* Porto Alegre : EDIPUCRS, 2003. 742 p.

Recibido: 20-XII-2010

Aceptado: 20-V-2011

