

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

**PESQUERIAS CONTINENTALES DEL TRAMO
ARGENTINO DE LA CUENCA DEL PLATA**

Lic. Juan Miguel Iwaszkiw



Junio de 2001

PESQUERIAS CONTINENTALES DEL TRAMO ARGENTINO DE LA CUENCA DEL PLATA

INDICE TEMATICO

Resumen	1
I. DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS RECURSOS PESQUEROS DE LA CUENCA DEL PLATA.....	4
1. Información General de la Cuenca del Plata (ríos Paraná y Paraguay en su tramo argentino)	4
2. Descripción de las principales especies en la Cuenca.....	6
2.1. Generalidades.....	6
2.2. Características biológicas de las principales especies.....	11
2.2.1. Fichas biológicas de las principales especies.	11
2.2.2. Referencias bibliograficas sobre peces de los ríos Paraná y Paraguay.....	49
3. Descripción del Tipo de Pesquerías: Pesca Comercial Artesanal, de Subsistencia y Deportiva Recreativa	64
3.1. Descripción de las principales artes de pesca.	64
3.2. Pesquería comercial artesanal.....	69
3.3. Pesquerías de subsistencia	73
3.4. Pesquería deportiva-recreativa	74
4. Recopilación de la Legislación Nacional, Convenios y Tratados Binacionales.....	77
4.1 Legislación Nacional.....	77
4.2. Convenios y Tratados Binacionales.....	81

II. RELEVAMIENTO DE INFORMACIÓN EN LAS PROVINCIAS DEL RIO PARANA SANTA FE, ENTRE RÍOS, BUENOS AIRES, FORMOSA, CHACO, CORRIENTES Y MISIONES.....	83
1. Relevamiento de Información en la Provincia de Santa Fe.....	83
1.1. Pesca comercial artesanal.....	83
1.1.1. Descripción de la actividad.....	83
1.1.2. Modalidades de pesca.....	85
1.1.3. Relevamiento de los principales puertos de desembarque, plantas procesadoras y cooperativas.....	87
1.1.4. Estadísticas pesqueras: tipo y número de embarcaciones, niveles de captura, exportación, mercado interno y otros.....	89
1.2. Pesca deportiva y recreativa.....	91
1.3. Legislación Provincial.....	93
1.4. Organismos consultados.....	104
2. Relevamiento de Información en la Provincia de Entre Ríos.....	105
2.1. Pesca comercial artesanal.....	105
2.1.1. Descripción de la actividad.....	105
2.1.2. Modalidades de pesca.....	106
2.1.3. Relevamiento de los principales puertos de desembarco, plantas procesadoras, cooperativas, etc.....	108
2.1.4. Estadísticas pesqueras: tipo y número de embarcaciones, niveles de capturas, exportación, mercado interno.....	109
2.2. Pesca deportiva y recreativa.....	115
2.3. Legislación Provincial.....	116
2.4. Organismos consultados.....	129

3. Relevamiento de Información en la Provincia de Buenos Aires	130
3.1. Pesca comercial artesanal.....	130
3.1.1. Descripción de la actividad.....	130
3.1.2. Modalidades de pesca.....	130
3.1.3. Relevamiento de los principales puertos de desembarco, plantas procesadoras, cooperativas.....	134
3.1.4. Estadísticas pesqueras: tipo y número de embarcaciones, niveles de capturas, exportación, mercado interno y otros.....	140
3.2. Pesca deportiva y recreativa.....	142
3.3. Legislación provincial.....	143
3.4. Organismos consultados.....	149
4. Relevamiento de Información en la Provincia de Formosa.....	150
4.1. Pesca comercial artesanal.....	150
4.1.1. Descripción de la actividad.....	150
4.1.2. Modalidades de pesca.....	151
4.1.3. Relevamiento de los principales puertos de desembarco, plantas procesadoras, cooperativas.....	151
4.1.4. Estadísticas pesqueras: tipo y número de embarcaciones, niveles de capturas, exportación, mercado interno y otros.....	152
4.2. Pesca deportiva y recreativa.....	158
4.3. Legislación provincial.....	160
4.4. Organismos consultados.....	167
5. Relevamiento de Información en la Provincia de Chaco	168
5.1. Pesca comercial artesanal.....	168
5.1.1. Descripción de la actividad.....	168

5.1.2. Modalidades de pesca.....	169
5.1.3. Relevamiento de los principales puertos de desembarco, plantas procesadoras y cooperativas.....	171
5.1.4. Estadísticas pesqueras: tipo y número de embarcaciones, niveles de capturas, exportación, mercado interno y otros.....	172
5.2. Pesca deportiva y recreativa.....	178
5.3. Legislación de la Provincia de Chaco.....	184
5.4. Organismos consultados.....	194
6. Relevamiento de Información en la Provincia de Corrientes.....	196
6.1. Pesca comercial artesanal.....	196
6.1.1. Descripción de la actividad.....	196
6.1.2. Modalidades de pesca.....	203
6.1.3. Relevamiento de los principales puertos de desembarco, plantas procesadoras, cooperativas, etc.....	204
6.1.4. Estadísticas pesqueras: tipo y número de embarcaciones, niveles de capturas, exportación, mercado interno.....	205
6.2. Pesca deportiva y recreativa.....	212
6.3. Legislación Provincial.....	225
6.4. Organismos consultados.....	236
7. Relevamiento de Información en la Provincia de Misiones.....	237
7.1. Pesca comercial artesanal.....	237
7.1.1. Descripción de la actividad.....	237
7.1.2. Modalidades de pesca.....	239
7.1.3. Relevamiento de los principales puertos de desembarco, plantas procesadoras, cooperativas, etc.....	240

7.1.4. Estadísticas pesqueras: tipo y número de embarcaciones, niveles de capturas, exportación, mercado interno.	241
7.2. Pesca deportiva y recreativa.....	245
Licencia pesca deportiva.....	245
7.3. Legislación Provincial.....	248
7.4. Organismos consultados.....	255
III. CONCLUSIONES Y RESUMEN.....	257
1. Conclusiones.....	257
2. Agradecimientos	266
IV. REFERENCIAS.....	267
1. Instituciones de Referencia.....	267
2. Referencias bibliográficas.....	273
3. Glosario.....	277

INDICE DE TABLAS

Tabla 1. Especies más comúnmente capturadas por los pescadores comerciales artesanales, de subsistencia y deportivos-recreativos de la cuenca.	9
Tabla 2. Principales puertos de desembarco (comerciales y deportivos) en el tramo argentino de la Cuenca del Plata, de los ríos Paraná y Paraguay.....	71
Tabla 3. Número de licencias comerciales otorgadas en la Provincia de Santa Fe. ...	90
Tabla 4. Volúmenes de exportación (toneladas) de pescado de río de la Provincia de Santa Fe.	91
Tabla 5. Número de licencias deportivas otorgadas en la Provincia de Santa Fe.....	93

Tabla 6. Número de licencias de pesca comercial registradas en la Provincia de Entre Ríos.....	112
Tabla 7. Evolución de las capturas de sábalo desembarcadas y fiscalizadas entre 1990-1995 y valores de exportación entre 1994-2000.	113
Tabla 8. Número de licencias deportivas otorgadas en la Provincia de Entre Ríos. .	116
Tabla 9. Características de la pesca en los principales puertos de desembarco sobre el río Paraná, en la provincia de Buenos Aires.....	132
Tabla 10. Capturas estimadas de pescado ingresado en los puertos de desembarco de la provincia de Formosa en los años 1998, 1999 y 2000.....	154
Tabla 11. Número de licencias de pesca comercial registradas en la Provincia de Formosa.....	155
Tabla 12. Valores de licencia anual para la pesca comercial.	155
Tabla 13. Valores de las licencias anuales para la extracción y comercialización de carnada viva.	156
Tabla 14. Número de licencias deportivas otorgadas en la Provincia de Formosa. ...	158
Tabla 15. Valores de las licencias anuales para la práctica de la pesca deportiva. ...	158
Tabla 16. . Especies, medidas y cupos de extracción de pesca.	159
Tabla 17. Número de licencias comerciales otorgadas en la Provincia de Chaco. ...	173
Tabla 18. Capturas estimadas de la pesca comercial artesanal (Fuente: DFPyE)....	175
Tabla 19. Número de licencias deportivas otorgadas en la Provincia de Chaco.....	179
Tabla 20. Valores de los diferentes tipos de licencias deportivas. (Fuente: DFPyE). 179	
Tabla 21. Precios por el servicio de guías de pesca embarcado.	182
Tabla 22. Especies más comunes de la pesca comercial artesanal en la provincia de Corrientes	199
Tabla 23. Peces más comúnmente pescados para su utilización como carnada.....	200

Tabla 24. Peces ornamentales capturados más habitualmente.....	201
Tabla 25. Puertos pesqueros comerciales, número de pescadores y número de embarcaciones.	207
Tabla 26. Número de acopiadores de la provincia de Corrientes y otras provincias de la Cuenca del Plata.....	208
Tabla 27. Valor de la licencia para el pescador artesanal y el acopiador correntino y de los provenientes de otras provincias.	209
Tabla 28. Registro de capturas de pesca comercial en los puertos de desembarco en la provincia de Corrientes.....	209
Tabla 29. Licencias de pesca deportiva “turista” registradas en el año 2000.....	213
Tabla 30. Torneos de Pesca de Pacú en Esquina Provincia de Corrientes. Periodo 1997- 2001.....	220
Tabla 31. Síntesis sobre Torneos de Pesca de Surubí en Goya, Provincia de Corrientes en el período 1997- 2001.S/D: sin datos.....	221
Tabla 32. Síntesis sobre Torneos Apertura de Pesca de Dorado en Paso de la Patria, Provincia de Corrientes, en el período 1997- 2001.....	222
Tabla 33. Síntesis sobre Torneos Nacionales de Pesca de Dorado en Paso de la Patria, Provincia de Corrientes en el período 1997-2000	223
Tabla 34. Síntesis sobre Torneos de Pesca de Surubí en Ituzaingó, Provincia de Corrientes en el período 1997-2000.	224
Tabla 35. Infraestructura y equipamientos al servicio del turismo pesquero. * Cabañas, Camping, Hosterías, Hoteles.....	225
Tabla 36. Especies blanco de la pesquería comercial en la provincia de Misiones.	237
Tabla 37. Capturas registradas de los pescadores comerciales artesanales entre los años 1994 y 2000, expresadas como kilogramos de pescado eviscerado y/o descabezado, en la provincia de Misiones..	242

Tabla 38. Kilogramos de pescado eviscerado y/o descabezado, capturados en el período 1994-2000 en la provincia de Misiones	244
Tabla 39. Kilogramos de pescado entero capturado estimado para el período 1994-2000 en la provincia de Misiones.....	244
Tabla 40. Número de licencias para pesca deportiva registradas por la Provincia de Misiones.....	245
Tabla 41. Capturas comerciales registradas en las distintas provincias de la Cuenca del Plata. (*) corresponde a valores de exportación.	260
Tabla 42. Número de licencias registradas en el período 1995-2000: a)comercial y b) deportiva.....	262
Tabla 43 : Principales especies blanco de las pesquerías comerciales en cada provincia.	264

PESQUERIAS CONTINENTALES DEL TRAMO ARGENTINO DE LA CUENCA DEL PLATA

Resumen

Este trabajo comprende la recopilación de información de base sobre los Pesquerías Continentales de la Cuenca del Plata, en el río Paraná y el tramo compartido del río Paraguay, abarcando las provincias del Buenos Aires, Santa Fe, Entre Ríos, Chaco, Formosa, Corrientes y Misiones. Por su extensión, es la segunda cuenca imbrífera en Sudamérica con una superficie de 3.200.000 km, de los cuales 1.034.000 km. corresponden a la Argentina.

En base a una profunda recopilación y revisión bibliográfica se afecta una descripción biológica de las principales especies de peces de interés comercial y deportivo, las cuales se caracterizan por su comportamiento migratorio como los grandes Siluriformes (surubí, patí, manguruyú) y Characiformes (dorado, sábalo, boga, pacú). Asimismo, se describen los distintos tipos de pesquerías, considerando la importancia de la pesca comercial artesanal y de subsistencia y de la pesca deportiva, detallando los principales puertos para sus prácticas y una descripción de las artes de pesca utilizadas.

El relevamiento de información en las diferentes provincias considera una revisión de las pesquerías comerciales describiendo aspectos de la actividad, el tipo de embarcación y la modalidad de pesca considerando las artes de pesca permitidas y un detalle de los puertos de desembarco existentes. Se realiza además, un relevamiento de la información disponible en cuanto a número de pescadores y de licencias, de acuerdo al tipo de pesca (mallonero, espinelero, etc.), acopiadores y plantas frigoríficas. Se realizo un análisis de la pesquería en relación al tipo y número de embarcaciones y niveles de captura para exportación y el mercado interno.

En relación a la pesca deportiva, se realizó una descripción de la actividad en las provincias, las modalidades de pesca practicadas para las distintas especies y un relevamiento de los principales puertos pesqueros, con el tipo y número de embarcaciones existentes. Se llevo a cabo un análisis de la información recopilada del número y tipo de licencias existente y se mencionan las características y lugares de los principales eventos de la pesca deportiva provinciales.

Se analiza en detalle la legislación provincial vigente que debe tenerse en cuenta para la practica de la pesca comercial artesanal y deportiva, como las artes de pesca y modalidades, las especies permitidas, su tamaño mínimo y cupos, las épocas de veda, áreas de pesca prohibidas, los valores de las licencias de pesca y su duración, etc.

El análisis de la información permitió establecer una diferenciación en el tipo de pesquerías comerciales para la cuenca, con valores de captura de más de una magnitud entre la baja cuenca (Buenos Aires, Santa Fe y Entre Ríos) y la media y alta cuenca (Chaco, Formosa, Corrientes y Misiones), en especies como el sábalo y la boga preferentemente en la primera y el surubí y varias especies de bagres, en la otra.

El sistema de fiscalización y control es ineficaz para ambas pesquerías, en tanto las estadísticas pesqueras son poco confiables, esto seguramente atribuido a que las provincias no cuentan con los recursos financieros ni técnicos adecuados para la administración de las pesquerías. Ello resulta preocupante, en virtud de que no se cuenta con estudios que permitan conocer el potencial recurso de la cuenca, lo cual hace no prebiscible la sustentabilidad de recurso a lo largo de la cuenca.

El ejercicio de la pesca comercial se realiza bajo el marco de la pesca artesanal y de subsistencia, lo que determina que desde la captura, hasta la comercialización,

pasando por el procesamiento, se pone en riesgo la calidad del producto. Asimismo, la cadena de frío y los controles bromatológicos son deficientes o inexistentes, en virtud del área de asentamiento de la pesquería.

En cuanto a la legislación analizada para las distintas provincias, es variada en cuanto a la preservación de los recursos y sería necesario una armonización de la misma a nivel de la cuenca.

No existe además, una valoración socioeconómica de la potencialidad del recurso, tanto para la pesca comercial como deportiva.

I. DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS RECURSOS PESQUEROS DE LA CUENCA DEL PLATA.

1. Información General de la Cuenca del Plata (ríos Paraná y Paraguay en su tramo argentino)

La Cuenca del Plata es una extensa cuenca imbrífera, la segunda en extensión de Sudamérica y la cuarta del mundo. Su superficie es de 3.200.000 km² de los cuales 1.034.000 km² corresponden a la Argentina. Este territorio comprende totalmente al Paraguay, y abarca partes considerables de superficie de Brasil (17%), Bolivia (19%), Argentina (37%) y Uruguay (80%). Está ubicada entre los paralelos 14° 05' y 37° 37' S y los meridianos 67° y 43° 35' O.

El río Paraná se origina en Brasil, en la confluencia de los ríos Grande y Paranaíba. Tiene un área de drenaje de 2.800.000 km², y su descarga es de 500 millones de metros cúbicos por año; se extiende en dirección norte-sur desde la planicie brasilera tropical, hasta su desembocadura en el Río de la Plata.

En un tramo de su recorrido constituye el límite de Argentina con Paraguay y Brasil. En sus riberas se asienta el cordón poblacional y urbano más importante del país, y ciudades de importancia como Paraná (Entre Ríos), Santa Fe y Rosario (Santa Fe), Resistencia (Chaco), Posadas (Misiones), Corrientes y Formosa. Una parte importante de esta población ribereña depende estrechamente para su subsistencia de los recursos acuáticos, y las economías de esta región están vinculadas con el uso de los mismos (pesca artesanal, deportiva y caza).

El río también está sujeto a diversos usos, como aprovechamientos hidroeléctricos, navegación y vertido de efluentes (industriales, agrícolas y urbanos), cada uno de los cuales aporta un grado de impacto al estado de los recursos.

En los ríos principales en nuestro país se encuentra actualmente en operación la represa de Yacretá (2.700 MW) en el río Paraná y la represa de Salto Grande (1.800 MW) en el río Uruguay. Se encuentran además, en etapa de proyecto o de inventario otros emprendimientos hidroeléctricos que transformarán al Alto Paraná y a los tramos medios de los ríos Paraná y Uruguay en sucesiones de lagos de represa (Garabí, Paraná Medio).

En la Cuenca del Plata (Figura 1), a los efectos del presente trabajo se considera un importante sector del río Paraná y también un tramo del río Paraguay. El río Paraná, de acuerdo a sus principales características físicas y bióticas, puede dividirse en cuatro tramos: Paraná Superior, Alto Paraná, Paraná Medio y Paraná Inferior (Bonetto 1986).

El Paraná Superior abarca desde las nacientes hasta la represa de Itaipú en Brasil. El Alto Paraná, desde Itaipú hasta la confluencia con el río Paraguay abarca una extensión aproximada de 700 km e incluye las provincias de Misiones y Corrientes (compartidas con la República del Paraguay). El Paraná Medio comienza en la confluencia mencionada hasta la ciudad de Diamante y comprende una extensión de 707 km incluyendo las provincias de Chaco, Corrientes, Santa Fe y Entre Ríos. Por último, el Paraná Inferior se extiende desde la ciudad de Diamante en Entre Ríos, hasta su desembocadura en el Río de la Plata, con una extensión de 500 km, y recorre las provincias de Santa Fe, Entre Ríos y Buenos Aires. El tramo del río Paraguay considerado en este trabajo tiene una extensión de aproximadamente 390 km entre el río Pilcomayo y la confluencia con el Alto Paraná, recorriendo por sus márgenes las provincias de Formosa y Chaco.

representantes de los órdenes Cypriniformes (46%) (subórdenes Characoidei y Gymnotoidei) y Siluriformes (39%). El resto de las especies se distribuye entre los órdenes Perciformes, Atheriniformes, Myliobatiformes, Clupeiformes, Synbranchiformes y Lepidosireniformes.

La cantidad aproximada de especies en los principales ríos y los porcentajes que corresponden a los órdenes mejor representados son los siguientes (López, 1990):

- Paraná: 222 especies. Characoidei 45%; Siluriformes 37%; Gymnotoidei 4,5%; Perciformes 6,5%.

- Paraguay: 165 especies. Characoidei 44,8%; Siluriformes 38,1 %; Gymnotoidei 4,2%; Perciformes 6,0%.

- Río de la Plata : 119 especies. Characoidei 36,1%; Siluriformes 42,8%; Perciformes 5,7%, Atheriniformes 5,8%.

Las especies más valiosas desde el punto de vista comercial y deportivo son generalmente aquellas de gran porte, las cuales manifiestan un comportamiento migratorio: Siluriformes (peces sin escama o de cuero) como surubí, pati, manguruyú y armados y Characiformes (peces con escama) como dorado, boga, sábalo, pacú y pirapitá. Estas especies efectúan desplazamientos migratorios que pueden superar el millar de kilómetros, cuyos circuitos de desplazamiento involucran a los ríos Paraná, Paraguay, Uruguay y Río de la Plata, con fines reproductivos, de alimentación y ocupación del hábitat (Figura 2) (Bonetto, 1963 y 1986, Bonetto *et al.*, 1969, 1971, 1981, Espinach Ros *et al.*, 1982, 1986, 1990, 1998, Sverlij y Espinach Ros, 1986, Sverlij *et al.*, 1993).

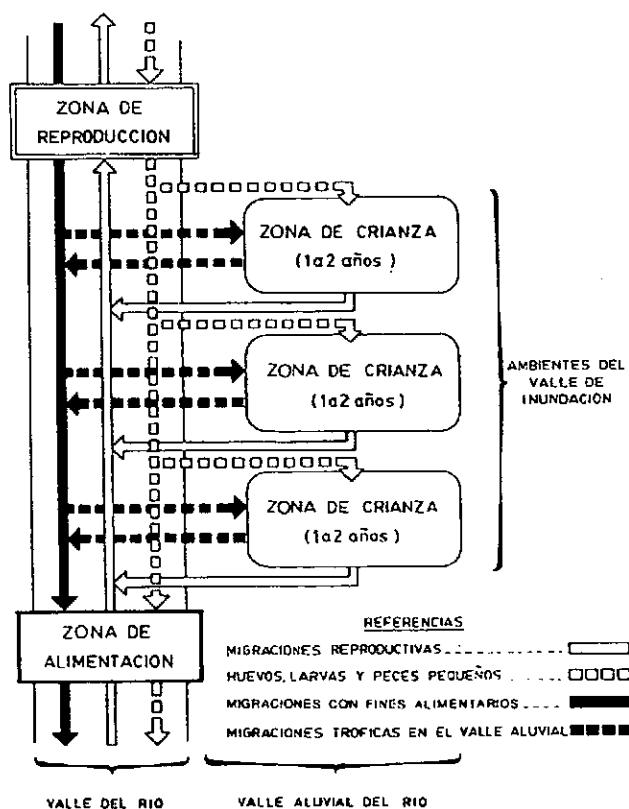


Figura 2. Esquema generalizado de los movimientos migratorios de larvas, juveniles y adultos de *Prochilodus lineatus* entre las áreas de reproducción, alimentación y crianza (modificado de Bonetto *et al.*, 1981).

La situación de las poblaciones de peces está considerablemente afectada por diversos factores, uno de los cuales, la deforestación marginal, ha motivado la desaparición de especies como el salmón criollo o pirapitá y el pacú en los tramos bajos de la cuenca (Quirós, 1990). Asimismo, se observa una contaminación creciente por efluentes industriales, urbanos y agroquímicos, que impacta negativamente sobre los peces. Actualmente, la red cloacal sólo está desarrollada al nivel de grandes localidades. En la mayoría de los casos, debido a falta de plantas de tratamiento, los efluentes son vertidos directamente a cursos de agua superficiales. Los

establecimientos industriales descargan sus efluentes al río, normalmente sin tratamientos previos, situación esta que afecta la calidad de las aguas. Las explotaciones agropecuarias son, con frecuencia, fuente de contaminación por el uso abusivo e inoportuno de fertilizantes y de plaguicidas de distinto tipo, cuya toxicidad y persistencia puede ser muy variable. Por otra parte, otro factor de perturbación para los recursos ícticos son los emprendimientos hidroeléctricos existentes en diferentes tramos de la cuenca, que representan una barrera física a sus migraciones y producen la alteración de los ciclos hidrológicos, factores de importancia esencial para los procesos reproductivos y de deriva de larvas y juveniles. Otras obras en los ríos, como la hidrovía, estarían amenazando la biodiversidad de la región.

En la Tabla 1 se detallan las especies más comúnmente capturadas para la práctica de la pesca comercial artesanal y deportiva en las diferentes provincias de la cuenca.

Manduvé, manduré o pico de pato	<i>Sorubim lima</i>
Manduví	<i>Ageneiosus valenciennesi</i>
Manguruyú	<i>Paulicea luetkeni</i>
Pati	<i>Luciopimelodus pati</i>
Surubí atigrado	<i>Pseudoplatystoma fasciatum</i>
Surubí pintado	<i>Pseudoplatystoma coruscans</i>
Tres puntos	<i>Hemisorubim platyrhynchos</i>
Zungaro o manguruyú amarillo	<i>Zungaro zungaro</i>
Boga	<i>Leporinus obtusidens</i>
Dorado	<i>Salminus maxillosus</i>
Pacú	<i>Piaractus mesopotamicus</i>
Sábalo	<i>Prochilodus lineatus</i>
Pirapitá o salmon	<i>Brycon orbignyanus</i>
Tararira	<i>Hoplias malabaricus</i>
Pejerrey	<i>Odontesthes bonariensis</i>

2.2. Características biológicas de las principales especies.

2.2.1. Fichas biológicas de las principales especies.

Las siguientes fichas biológicas corresponden a las especies de peces mencionadas en la Tabla 1, y han sido elaboradas tomando como referencia a CARU (1998) modificado e información propia.

ARMADO CHANCHO

Oxydoras kneri



Orden: Siluriformes

Familia: Doradidae

Nombre científico: *Oxydoras kneri* - Bleker, 1862.

Nombre vulgar: armado chancho; armado, armado blanco; ytaguá pochic; ytaguá poschú (Paraguay); armao; abotoado, Botoado; foncinho-de-porco (Brasil).

Dimensión: se han capturado en el río Paraná ejemplares de hasta 9 kg y 80 cm de longitud total; en el río Uruguay alcanza de 5 a 6 kg y 70 cm.

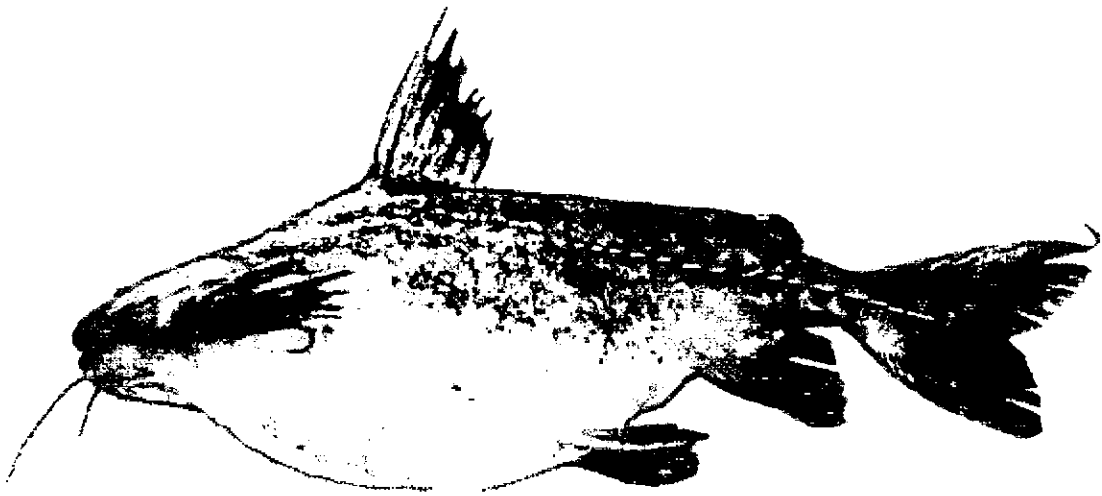
Datos biológicos: se caracteriza por su hocico prolongado terminado en labios gruesos con cortas barbillas. Especie de régimen alimenticio omnívoro. Se reproduce en verano y tiene importancia económica.

Hábitat: aguas lólicas preferentemente correntosas.

Distribución geográfica: Ríos Paraguay, Paraná, Uruguay, Río de la Plata.

Pesca: en el Paraná inferior se pesca en mayor cantidad en otoño; su abundancia decrece hacia fines de primavera y verano; por el contrario, en el Paraná superior es más abundante en primavera y, en el río Uruguay de septiembre a marzo. Las artes de pesca utilizadas son el espinel, el tres telas y la red de arrastre.

Bibliografía de referencia: Burgess (1989).

ARMADO COMUN*Pterodoras granulosus*

Orden: Siluriformes.

Familia: Doradidae.

Nombre científico: *Pterodoras granulosus* (Valenciennes, 1883).

Nombre vulgar: armado común; abotoado; armao; mandi-capeta, botoado-barriga-de-folha (Brasil).

Dimensiones: Alcanza alrededor de 4,5 kg de peso y 70 cm de longitud total.

Datos biológicos: Cabeza de contorno redondeado, más ancha que larga; boca terminal, ancha, con una hilera de dientes. Color: pardo moteado. De régimen alimenticio omnívoro (come frutas silvestres, crustáceos, moluscos, y otros animales y vegetales); se reproduce en verano y realiza migraciones reproductivas.

Hábitat: aguas lóxicas preferentemente correntosas.

Distribución geográfica: Ríos Paraguay, Paraná, Uruguay, Río de la Plata. Además, Amazonia.

Pesca: se pesca comercialmente con espinel o aparejo. En el río Uruguay medio e inferior se lo encuentra preferentemente desde octubre hasta marzo; al igual que en el Paraná inferior y en el Río de la Plata.

Bibliografía de referencia: FUEM-NUPELIA (1987), Burgess(1989), Amestoy y Fabiano (1992). Robins, C.R., R.M. Bailey, C.E. Bond, J.R. Brooker, E.A. Lachner, R.N. Lea and W.B. Scott (1991).

BAGRE AMARILLO*Pimelodus maculatus*

Orden: Siluriformes

Familia: Pimelodidae.

Nombre científico: *Pimelodus maculatus* - Lacépède, 1803.

Nombre vulgar: bagre amarillo; amarillo; amarillo pintado; bagre manchado; bagre overo; mandi-amarelo; mandi-pintado, (Brasil).

Dimensiones: Alcanza alrededor de 40 cm de longitud total y puede sobrepasar los 650 g de peso.

Datos biológicos: Cabeza grande y alta. Perfil recto y elevado desde el hocico hasta la placa predorsal. Color amarillo claro casi blanco en el vientre; según las condiciones ambientales puede presentar manchas pardas redondas en los flancos, dispuestas en filas. Efectúa migraciones de extensión considerable. Se alimenta preferentemente de pequeños insectos y crustáceos, restos vegetales y peces.

Hábitat: vive en ambientes lóticos preferentemente.

Distribución geográfica: Ríos Paraguay, Pilcomayo, Salí, Bermejo, Paraná medio e inferior, Dulce o Juramento, Uruguay medio e inferior, Río de la Plata. Además, Bolivia, Brasil (Río Grande do Sul y San Pablo). Otras localidades de Amazonia, Guayanas, Venezuela, Colombia y Perú probablemente correspondan a otras subespecies.

Pesca: se pesca comercialmente en el río Paraná, Uruguay inferior y Río de la Plata, con espinel.

Bibliografía de referencia: Vignes *et al.*(1981), FUEM-NUPELIA (1987); Burgess (1989)

BAGRE BLANCO

Pimelodus albicans



Orden: Siluriformes.

Familia: Pimelodidae.

Nombre científico: *Pimelodus albicans* (Valenciennes, 1840).

Nombre vulgar: bagre blanco, moncholo, mocholo, moncholo blanco, mandi, bagre branco, mandi-moroti (Brasil).

Dimensiones: llega a medir más de 60 cm de longitud total y su peso puede alcanzar a más de 2 kg.

Datos biológicos: cabeza grande y proporcionalmente baja, de perfil recto y levantado regularmente. Color plateado plumizo, con 5 fajas longitudinales: una a lo largo del dorso, cuyo tinte engloba el dorso de la cabeza, la dorsal y la adiposa, una faja lateral de cada lado sobre la línea de poros, y otra más angosta debajo de la anterior. Especie de hábitos migratorios. y alimentación omnívora. Se han registrado ejemplares de hasta 10 años de edad y más de 60 cm de longitud.

Hábitat: vive en ambientes lóticos predominantemente. Prefiere fondos fangosos y con vegetación.

Distribución geográfica: Ríos Paraguay, Paraná medio e inferior, Uruguay medio e inferior, Salí- Dulce y Río de la Plata.

Pesca: se pesca regularmente en el río Paraná, en volúmenes relativamente elevados, con red de arrastre y espinel. En los ríos Uruguay y Río de la Plata se pesca con espinel.

Bibliografía de referencia: Burgess (1989)

BAGRE DE MAR O MOCHUELO*Netuma barba*

Orden: Siluriformes.

Familia: Aridae

Nombre científico: *Netuma barba* (Lacepède, 1803)

Nombre vulgar: bagre, bagre de mar, bagre marino, mochuelo, bagre negro.

Dimensiones: Puede alcanzar hasta unos 80 cm de longitud.

Datos biológicos: Cuerpo robusto; boca amplia. Color gris oscuro con reflejos verdosos en el dorso y abdomen blanco amarillento. El macho incuba los huevos en el esófago. Come moluscos, crustáceos y otros animales de fondo.

Hábitat: Es eurihalino (puede vivir en un amplio rango de salinidad), penetra en los estuarios y ríos para desovar en primavera y comienzos del verano.

Distribución geográfica: Río de la Plata, río Uruguay inferior, costas de Brasil, Uruguay, Argentina; Amazonas y otros ríos de Brasil.

Pesca: se pesca comercialmente en el río Uruguay inferior y Río de la Plata, con espinel, entre septiembre y enero.

Bibliografía de referencia: Higuchi *et al* (1982); Burgess (1989).

MANDUBA

Ageneiosus brevifilis



Orden: Siluriformes.

Familia: Ageneiosidae.

Nombre científico: *Ageneiosus brevifilis* Valenciennes, 1840

Nombre vulgar: mandubá, manduví, manduvé, manduvei, manduví cabezón.

Dimensiones: Puede alcanzar 2,5 kg de peso y más de 50 cm de longitud.

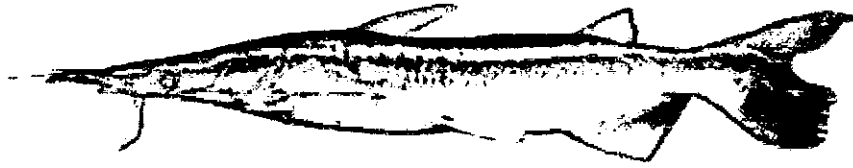
Datos biológicos: Cuerpo robusto, algo comprimido. Ojos pequeños. Boca grande, con quijada superior sobresaliente. Con barbillas, que en el macho alcanzan al extremo del maxilar y en la hembra no, son más cortas y débiles. Color: dorso plumizo, con manchas irregulares en la cabeza, flanco y vientre plateados. Carnívoro, se alimenta de pequeños peces, ranas, insectos y crustáceos. Desova en el río Uruguay en diciembre y enero. Su carne es considerada muy fina.

Hábitat: ambientes lóticos.

Distribución geográfica: Río de la Plata, río Paraná medio e inferior, río Uruguay medio e inferior; además Guayanas, Amazonia, Perú, Paraguay.

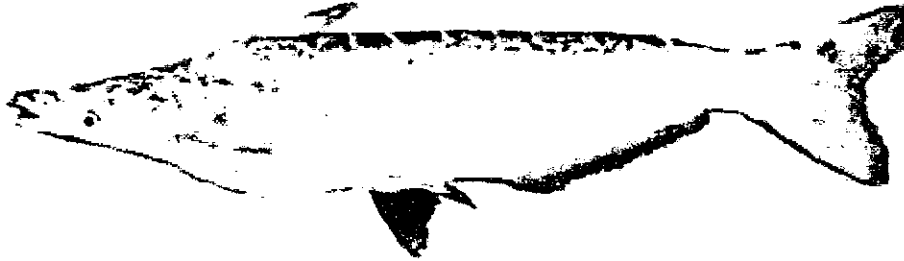
Pesca: se pesca con anzuelo encarnado con peces pequeños o lombrices

Bibliografía de referencia: Burgess (1989)

MANDUVE*Sorubim lima***Orden:** Siluriformes**Familia:** Pimelodidae**Nombre científico:** *Sorubim lima* (Schneider, 1801).**Nombre vulgar:** Cucharón, cucharita, lija, lisa, manduvé, manduvei, manduví cucharón, pico de pato; jurupensem, bico-de-pato (Brasil).**Dimensiones:** Su longitud máxima es de alrededor de 47 cm.**Datos biológicos:** Pez de cuerpo deprimido y alargado, con cabeza muy deprimida. Color pardo gris con el vientre plateado. Una banda negra corre por la mitad del flanco desde el opérculo a la base de la caudal. Se alimenta de peces y crustáceos. Es un pez activo por la noche. En el río Uruguay medio se reproduce hacia fines de primavera o comienzos del verano.**Distribución geográfica:** Ríos Paraguay, Pilcomayo, Paraná medio e inferior, Uruguay medio e inferior, Río de la Plata. Además Amazonia, Venezuela, Colombia, río Paranaíba, San Pablo y Río de Janeiro en Brasil; Perú y Bolivia.**Hábitat:** ambientes lóticos.**Pesca:** Se pesca para consumo y acuarismo.**Bibliografía de referencia:** Burgess (1989).

MANDUVÍ

Ageneiosus valenciennesi



Orden: Siluriformes.

Familia: Ageneiosidae

Nombre científico: *Ageneiosus valenciennesi* Bleeker, 1864

Nombre vulgar: manduví, mandubí, manduvé, manduvei; manduví fino.

Dimensiones: Su longitud máxima es de alrededor de 40 cm y su peso de 2 kg.

Datos biológicos: cuerpo alargado, comprimido, cabeza deprimida. Ojos pequeños. Quijada superior sobresaliente. Barbillas óseas en el macho con numerosos denticulos, casi alcanzan el borde anterior del ojo. Las hembras se difrencian de los machos por las barbillas, en ellas son carnosas, pequeñas y no sobrepasan el maxilar, y por la espina dorsal que es más débil y corta. Se alimentan de insectos, ranas, pececillos y crustáceos. Son muy apreciados por la calidad de su carne.

Distribución geográfica: Río de la Plata, río Paraná medio e inferior, río Uruguay medio e inferior. Además: Amazonia, sudeste del Brasil, Paraguay.

Hábitat: vive en ambientes lóticos.

Pesca: se pesca con espineles y aparejos; ocasionalmente aparece en redes de arrastre. En el río Uruguay se lo pesca durante todo el año, aunque especialmente en marzo-abril y agosto-septiembre; en el río Paraná se lo encuentra en primavera-verano y comienzos del otoño.

Bibliografía de referencia: Burgess (1989).

MANGURUYU

Paulicea luetkeni



Orden: Siluriformes.

Familia: Pimelodidae.

Nombre científico: *Paulicea luetkeni* (Steindachner, 1877) Eigenmann, 1898

Nombre vulgar: manguruyú, manguruyú pará, manguruyú negro, manguruyú cerdudo. Brasil: jundiá, jundiá da lagoa.

Dimensiones: es el pez de mayor tamaño de las aguas dulces argentinas; se han medido ejemplares de más de 2 metros y más de 150 kg de peso. En Brasil han hallado individuos de alrededor 4 m de longitud

Datos biológicos: pez rollizo, grueso, de cuerpo similar al de los bagres, deprimido, con cabeza muy ancha y baja. Color café grisado marmóreo. Los jóvenes tienen color de fondo gris amarillento con manchas oscuras vermiculares y en forma de U o C, especialmente en el dorso; aletas manchadas de negro. Se alimentan de otros peces, especialmente sábalo; son rapaces y agresivos. De hábitos nocturnos.

Hábitat: especie demersal tropical, de ambientes lóticos, turbios.

Distribución geográfica: Río de la Plata, ríos Paraná superior, alto, medio e inferior y Paraguay. Además Amazonia y río Madeira (Brasil).

Pesca: se lo pesca comercialmente para consumo fresco con mallones.

Bibliografía de referencia: Burgess (1989).

PATI*Luciopimelodus pati*

Orden: Siluriformes.

Familia: Pimelodidae.

Nombre científico: *Luciopimelodus pati* (Valenciennes, 1840).

Nombre vulgar: pati, piracatinga (Brasil).

Dimensiones: Los ejemplares mayores pueden superar 1 m de longitud.

Datos biológicos: cabeza ancha y deprimida, especialmente en el hocico. Boca amplia. Ojos pequeños. Color plateado con manchas negras redondas. Es una especie de hábitos migratorios. Se alimenta principalmente de peces.

Hábitat: habita en grandes ríos, donde frecuenta aguas profundas y turbias.

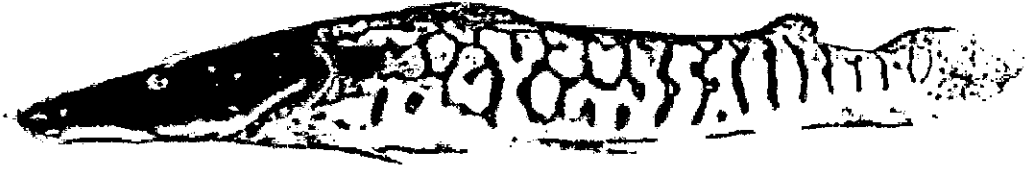
Distribución geográfica: Río de la Plata, ríos Paraguay, Paraná medio e inferior, Uruguay medio e inferior, Carcarañá, cuenca del Bermejo en Salta y del Pilcomayo en Formosa.

Pesca: es una de las especies con mayor volumen de captura en el área Argentino. Se lo pesca con espinel y línea flotante, utilizándose como camada mandufia, bagre blanco, cascarudo y trozos de sábalo.

Bibliografía de referencia: Espinach Ros *et al.*, 1979; Fortuny y Espinach Ros (1982), Burgess (1989).

SURUBI ATIGRADO

Pseudoplatystoma fasciatum



Orden: Siluriformes

Familia: Pimelodidae

Nombre científico: *Pseudoplatystoma fasciatum* (Linné, 1776)

Nombre vulgar: surubí, surubí atigrado; en Brasil sorubim, pirambucú, pirapará, piracambucú.

Dimensiones: es una especie de menor tamaño que el surubí pintado. La talla máxima de captura es de aproximadamente 100 cm.

Datos biológicos: Pez ictiófago de hábitos migratorios. Cuerpo largo y delgado, cabeza grande deprimida y de ancho uniforme. Color pardo oliva, con 13 a 14 bandas transversales oscuras en los flancos que llegan al vientre y con manchas redondeadas. Vientre blanco con escasas manchas oscuras. Aletas pardo claro con manchas redondas. Cabeza grande y deprimida y de ancho uniforme. Se han encontrado ejemplares de hasta 110 cm de longitud y 40 kg de peso. Su tamaño y peso son menores que los del surubí pintado. Se reproduce en el Alto Paraná.

Hábitat: cauces grandes y de profundidad máxima.

Distribución geográfica: río Paraná Medio, Uruguay, además Venezuela, Colombia, Guayanas, Brasil, Perú, Paraguay y Uruguay. En la zona del delta inferior y el Río de la Plata los ejemplares de surubí rayado o atigrado son poco habituales, en cambio en el Paraná Medio y Alto Paraná se los pesca en mayor proporción si bien su numerosidad es menor a la del surubí al pintado

Pesca: es del mismo carácter que la del surubí pintado, tanto por el interés que despierta como por la metodología de pesca, pero su capacidad de lucha está considerada algo mayor que la de este. Se utilizan señuelos para su captura, o anzuelos con carnada viva (morenas, bogas, anguilas y cascarudos). Comercialmente se lo pesca con mallones a la deriva, redes enmalladoras de gran tamaño de malla (de 160 mm a 400 mm), trasmallos o tres telas, y anzuelos (líneas con uno o dos anzuelos, o espineles) encarnados preferentemente por calíctidos (cascarudos). Cuando las aguas son claras ataca decididamente los señuelos de gran profundidad y si el enganche se produce en la zona exterior de la boca, sin interesar órganos vitales, ofrece una enconada resistencia.

Bibliografía de referencia: Bonetto *et al* (1965); Burgess (1989).

SURUBI PINTADO

Pseudoplatystoma coruscans



Orden: Siluriformes

Familia: Pimelodidae

Nombre científico: *Pseudoplatystoma coruscans* (Agassiz, 1829)

Nombre vulgar: surubí, surubí pintado, surubí manchado, cachorro (el joven), caparay. En Brasil: surubim, caconete, loango, piracajara, piraquera.

Dimensiones: después del manguruyú, es el pez de mayor longitud de los ríos de la Cuenca del Plata; se han medido ejemplares de alrededor de 175 cm de longitud y 80 kg de peso.

Datos biológicos: Posee un cuerpo largo y redondeado, de escasa altura, cabeza grande con boca amplia. Presenta un color de fondo amarillento parduzco claro, casi blanco en el vientre. Presenta motas sobre el cuerpo y aletas; las manchas se van alargando hacia atrás hasta ser pequeñas barras, especialmente sobre el flanco y son de color pardo-negras. Se alimenta de otros peces (ictiófago), especialmente bogas y sábalos. Realiza migraciones reproductivas. Su abundancia tiende a declinar debido a la contaminación en los grandes ríos, y a la construcción de represas hidroeléctricas, que constituyen una barrera a sus desplazamientos migratorios, y modifican sus hábitats de desove y cría de larvas.

Hábitat: grandes cauces donde se mantiene a profundidad máxima y de noche suele introducirse en riachos secundarios.

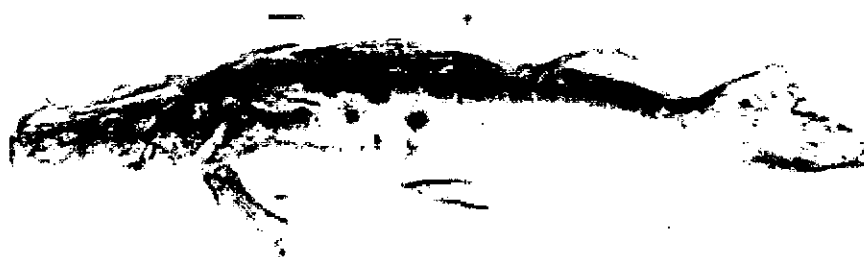
Distribución geográfica: ríos Paraná, Uruguay, Paraguay y Río de la Plata. En Brasil se encuentra además en el Amazonas y en el río San Francisco.

Pesca: pez de gran interés deportivo, por su tamaño, fuerza y por su combatividad; se realizan diversos torneos nacionales o provinciales de pesca de esta especie. Se utilizan señuelos para su captura, o anzuelos con carnada viva (morenas, bogas, anguilas y cascarudos). Comercialmente se lo pesca con mallones a la deriva, redes enmalladoras de gran tamaño de malla (de 160 mm a 400 mm), trasmallos o tres telas, y anzuelos (líneas con uno o dos anzuelos, o espineles) encarnados preferentemente por calictidos (cascarudos).

Bibliografía de referencia: Ringuelet et al (1967); Cordiviola (1966); FUEM-NUPELIA (1987); Burgess (1989).

TRES PUNTOS

Hemisorubim platyrhynchos



Orden: Siluriformes.

Familia: Pimelodidae.

Nombre científico: *Hemisorubim platyrhynchos* (Valenciennes, 1840) Bleeker, 1862.

Nombre vulgar: jiripoca, gerupoca, dormilón (Brasil).

Dimensiones: alcanzan a aproximadamente 55 cm de longitud estándar.

Datos biológicos: cabeza achatada sobre todo en el hocico. Dorso y flancos con manchas espaciadas color café, más apretadas hacia el lomo; la cabeza hasta la aleta dorsal es café oscuro, sin pigmentación en la parte ocular. Dos manchas negras en el flanco. Se alimenta de organismos bentónicos y peces. .

Hábitat: especie demersal subtropical, de grandes ríos, en fondos fangosos, aguas poco correntosas; en temperaturas de 20- 22°C.

Distribución geográfica: cuenca del Pilcomayo en Formosa; río Paraná medio.

Amazonia, Perú, Paraguay, Venezuela, río Paranaíba, San Pablo.

Pesca: se lo pesca comercialmente para consumo fresco y como pez ornamental.

Bibliografía de referencia: Burgess, (1989).

ZUNGARO

Zungaro zungaro



Orden: Siluriformes

Familia: Pimelodidae

Nombre científico: *Zungaro zungaro* (Humboldt, 1833).

Nombre vulgar: Manguruyú, manguruyú amarillo, bagre sapo, pirá guazú, bagre tosquero; jaú-sapo (Brasil).

Dimensiones: Alcanza alrededor de 50 cm de longitud total

Datos biológicos: pez de cuerpo grueso, con aspecto de bagre sapo. Color pardo castaño con anchas franjas transversales pardo oscuro de bordes irregulares; una faja delante de la dorsal, otra a los lados de esta aleta, la tercera a nivel de la adiposa, la dorsal y las pectorales tienen una faja oscura parda y la caudal tiene una franja marginal y posterior.

Hábitat: grandes ríos subtropicales.

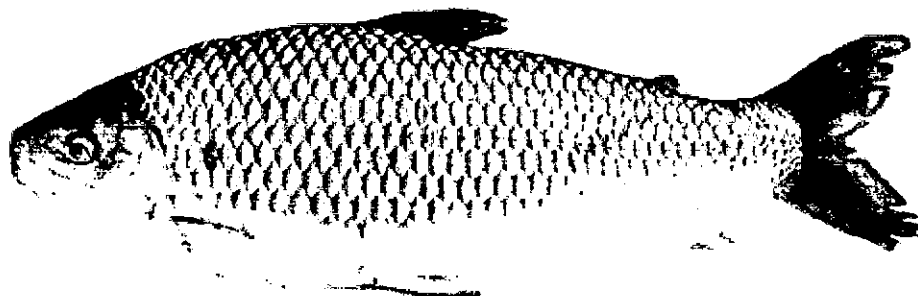
Distribución geográfica: Ríos Paraguay, Paraná medio e inferior, Uruguay medio e inferior; Río de la Plata. Además, Amazonia; Perú; Bolivia; Paraguay; Brasil.

Pesca: En algunos puntos de su área de distribución forma parte, ocasionalmente, de las capturas de los pescadores artesanales.

Bibliografía de referencia: Lundberg *et al.* (1991).

BOGA

Leporinus obtusidens



Orden: Characiformes.

Familia: Anostomidae.

Nombre científico: *Leporinus obtusidens* (Valenciennes, 1847)

Nombre vulgar: boga, bogón.

Dimensiones: la longitud total puede alcanzar los 80 cm y el peso los 10 kg.

Datos biológicos: cuerpo moderadamente alargado y grueso. Cabeza alargada, de hocico romo, boca pequeña con 6 dientes arriba y abajo. Color gris verdoso, con 3 manchas oscuras redondeadas en la mitad del flanco. En los juveniles hay además 8 barras verticales gruesas, desde el dorso hasta la línea lateral. Especie migradora; omnívora, se alimenta de granos y semillas, vegetales, peces pequeños. Es de carne apetecible y se la pesca comúnmente para el mercado.

Hábitat: Prefiere las aguas profundas de ambientes lóticos.

Distribución geográfica: Río de la Plata, ríos Paraná, Uruguay medio e inferior, Dulce en Santiago del Estero, cuenca del río Bermejo en Salta, del Salí en Tucumán,

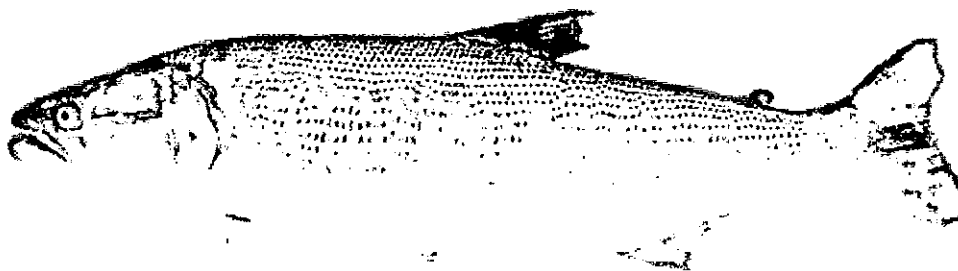
del Juramento en Salta, del Pilcomayo en Formosa y Bolivia. Además Amazonia, Río San Francisco, Río das Velhas y río Moggi-Guassu (Brasil).

Pesca: para pescarla se utilizan el aparejo, el boguero y los cercos con redes agalleras, haciendo cebaderos con maíz, pasta o trigo.

Bibliografía de referencia: FUEM- NUPELIA (1987); Braga (1993).

DORADO

Salminus maxillosus



Orden: Characiformes

Familia: Characidae

Nombre científico: *Salminus maxillosus* Valenciennes, 1840

Nombre vulgar: dorado, pirayú

Dimensiones: Alcanza longitudes máximas de hasta 120 cm, y pesos que pueden sobrepasar los 30 kg.

Datos biológicos: Cuerpo robusto, cabeza grande y fuerte, boca grande hasta aproximadamente la mitad de la cabeza. Color amarillo naranja, intenso en el opérculo, en el dorso algo rojizo y de reflejo verdoso; los flancos más dorados y el vientre plateado. Cada escama del dorso y los flancos tiene una mancha negra. Aletas limón anaranjado con margen rojizo. La cola tiene una mancha negra. Es un carnívoro eminentemente ictiófago. Realiza migraciones reproductivas, térmicas y tróficas. En la baja cuenca del Plata migra desde el Paraná hacia el Río de la Plata y el río Uruguay inferior en primavera, y regresa hacia el río Paraná a comienzos del otoño. Se han registrado desplazamientos aguas arriba de ejemplares marcados con fines de investigación, de hasta 1.500 km.

Hábitat: Los adultos prefieren aguas corrientes rápidas y los jóvenes fondos barrosos blandos con corrientes suaves. Desovan en aguas corrientes.

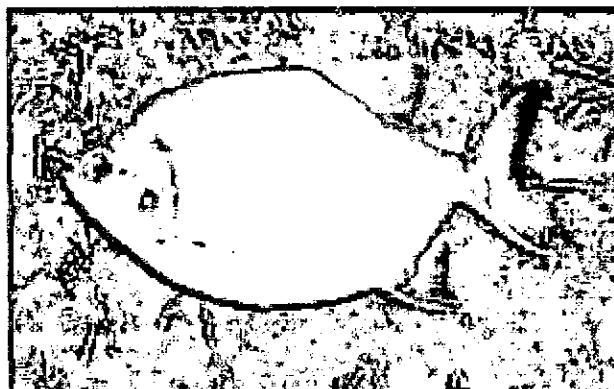
Distribución geográfica: Río de la Plata, cuenca del río Paraná, ríos Paraguay, Uruguay, cuencas del Pilcomayo en Formosa, del Bermejo en Salta y del Salí en Tucumán. Además Amazonas, Río Grande do Sul (Brasil).

Pesca: de gran interés en la pesca deportiva y comercial, para esta última se utiliza espinel y línea flotante o línea a la deriva, con peces preferentemente vivos y/o enteros como carnada. Es uno de los peces más apreciados por los pescadores deportivos, quienes utilizan para su captura señuelos o carnada viva, especialmente morenas. En el Río de la Plata y en los ríos Paraná medio e inferior y Uruguay medio e inferior se lo puede pescar comercialmente en primavera y verano, cuando la legislación lo permite.

Bibliografía de referencia: FUEM-NUPELIA (1987). Cordiviola de Yuan (1966); Sverlij y Espinach Ros (1986).

PACU

Piaractus mesopotamicus



Orden: Characiformes.

Familia: Serrasalminidae.

Nombre científico: *Piaractus mesopotamicus* (Eigenmann, 1910)

Nombre vulgar: pacú, pez chato, baya, mandua.

Dimensiones: se han registrado ejemplares de más de 85 cm de longitud y aproximadamente 20 kg de peso.

Datos biológicos: Pez migrador. Adulto de color pardo o plumizo madera. Juveniles con pequeñas manchas negras en los flancos. Cuerpo de contorno orbicular poco comprimido. Perfil ventral regularmente curvo hasta la anal, luego recto y ascendente hasta el pedúnculo. Cabeza: gruesa, su ancho alrededor de 1,5 de su longitud total. Aleta anal, con vaina escamosa, color anaranjado vivo o rojizo con borde negro. Pectorales y ventrales cortas. Ventrales, anaranjado rojizo. Pectorales, naranja rojizo, pero con el radio anterior negrozco. Caudal, color anaranjado vivo o rojizo, marginada con lóbulos redondeados. Se alimenta de frutas, crustáceos, vegetales, caracoles y

peces menores. Se reproduce en verano. Muy apreciado para el consumo, por su carne excelente.

Hábitat: demersal, habita cerca de los bancos de arena, preferentemente en ambientes lóticos. Desaparece en el mes de mayo de los lugares habituales del Paraná Medio y Uruguay Medio.

Distribución geográfica: se lo encuentra en el río Paraná Medio e Inferior, río Uruguay Medio e Inferior, Río de la Plata, y río Paraguay Superior y Medio.

Pesca:, se lo pesca deportivamente todo el año, especialmente de día, en Misiones, Corrientes, Formosa y Chaco. Se utilizan como carnada preferentemente frutas ácidas, además pan, vísceras y sábalo. Se señalan como buenos pesqueros los sitios aislados donde prosperan frutales. Aguas arriba de Paso de la Patria se emplea un sistema altamente deportivo consistente en un equipo de lanzamiento liviano (spinning) y una línea compuesta de un anzuelo corto y fuerte y una munición de plomo de 5 g con nylon muy delgado (20 a 25). El otro sistema de pesca de esta especie es el que se realiza con línea de flote o de fondo y carnada de acuerdo con las indicaciones de los lugareños. Comercialmente se pesca con mallones, espinel y aparejo, usando durazno, pera o manzana como carnada.

Bibliografía de referencia: Lovshin (1995).

SABALO

Prochilodus lineatus



Orden: Characiformes

Familia: Curimatidae

Nombre científico: *Prochilodus lineatus* (Valenciennes, 1847). Actualmente esta especie, junto con *Prochilodus scrofa*, están sujetas a revisión, y casi seguramente constituyen una misma especie.

Nombre vulgar: sábalo, curimba, carimba, curimbatá (Brasil).

Dimensiones: los ejemplares mayores pueden tener más de 75 cm de longitud total.

Datos biológicos: Cuerpo comprimido y alto. Boca circular, protráctil, cuando se proyecta hacia afuera es como una ventosa. Color gris verdoso, más oscuro en el dorso, aclarándose hacia el vientre, que es amarillento; aletas gris amarillento. Los juveniles tiene barras verticales en el flanco. Es una especie de gran importancia ecológica por su papel en el ecosistema. Los adultos y los juveniles se alimentan de los detritos, principalmente de origen vegetal, contenidos en los sedimentos del fondo del río y de los cuerpos de agua asociados. Las larvas, juveniles y adultos están sujetas a predación por especies carnívoras (dorado, surubí y otras). El sábalo es el recurso íctico más abundante de la cuenca del Plata, donde se utiliza para la producción de aceite y harina de pescado, y para consumo fresco. Algunas

poblaciones son migratorias. En la baja cuenca del Plata, la mayor parte de las poblaciones del río Uruguay inferior y del Río de la Plata se desplazan aguas arriba hacia el Paraná inferior y medio a comienzos del otoño, y retornan en primavera, al aumentar la temperatura de las aguas, recorriendo distancias de hasta 1000 km. La reproducción tiene lugar en el río Paraná, donde se han observado dos períodos reproductivos, uno más importante en primavera, de octubre a diciembre y otro en otoño.

Hábitat: especie demersal de ambientes lóticos; sus juveniles habitan ambientes leníticos de las planicies de inundación.

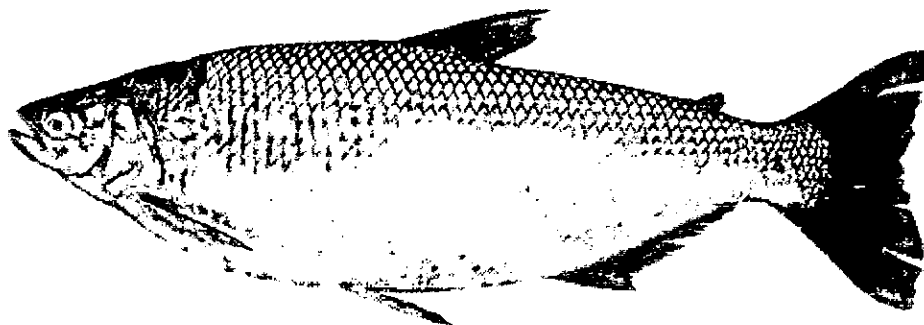
Distribución geográfica: Río de la Plata, ríos Paraná, Uruguay, Paraguay, río Juramento y cuenca del Bermejo en Salta, cuenca del Salí en Tucumán, río Dulce en Santiago del Estero, ocasionalmente en el río Salado de Buenos Aires y laguna de Chascomús. Diversos ríos de Brasil, Uruguay y Paraguay.

Pesca: es la especie de interés comercial más abundante de los ríos de la Cuenca del Plata, donde constituye alrededor del 60% de la biomasa íctica. Se pesca con trasmallos y redes agalleras. En las sabalerías se utilizan redes de arrastre de playa de alrededor de 1000 m de longitud, tiradas por caballos, que capturan hasta 80 toneladas en un solo lance. La pesca comercial de esta especie es sumamente importante en las provincias de Entre Ríos, Santa Fe y Buenos Aires. Su comercialización se basa principalmente en la exportación hacia países limítrofes como Brasil y Bolivia, donde el pescado es enviado congelado, entero y eviscerado.

Bibliografía de referencia: Géry *et al* (1987); López *et al.* (1993); Sverlij *et al.* (1993).

PIRAPITA

Brycon orbignyanus



Orden: Characiformes

Familia: Characidae

Nombre científico: *Brycon orbignyanus* (Valenciennes, 1849)

Nombre vulgar: Salmón, pirapitá, salmón criollo; pirapitanga, piraicanjuva (Brasil).

Dimensiones: alcanza longitudes de hasta 65 cm y pesos máximos de alrededor de 10 kg.

Datos biológicos: Es una especie migratoria, de crecimiento lento. La coloración general es amarillo salmón, con el dorso más verdoso; una mancha oscura detrás del borde del opérculo; una nítida franja negra a lo largo de los radios caudales medios. Cada aescama tiene un punto negrozco. Aleta caudal de color rojo vivo, ventrales blanco amarillento con el margen posterior rojizo. Desova de diciembre a enero. Su régimen alimenticio incluye frutos, restos orgánicos, semillas y otros vegetales. Con la cocción su carne adquiere un color asalmonado, de donde deriva uno de sus nombres vulgares.

Hábitat: grandes ríos. Frecuenta lugares sombreados con vegetación. Habita correderas.

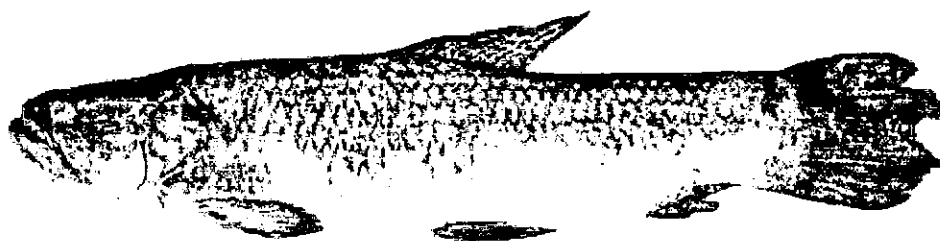
Distribución geográfica: Ríos Paraguay, Paraná, Uruguay medio e inferior, Río de la Plata. Además, Amazonas, Bolivia, Paraguay.

Pesca: Es muy apreciado en la pesca deportiva por su combatividad y resistencia. Comercialmente no es muy importante, dado que sus capturas son poco abundantes.

Bibliografía de referencia: Howes (1982), Géry y Mahnert (1992).

TARARIRA

Hoplias malabaricus



Orden: Characiformes

Familia: Erythrinidae

Nombre científico: *Hoplias malabaricus* (Bloch, 1794)

Nombre vulgar: tararira, tarucha, trucha; traíra, jejú- perro, lobó, rubafo (Brasil).

Dimensiones: los ejemplares mayores pueden superar los 80 cm de longitud total.

Datos biológicos: pez ictiófago; en lagunas de la cuenca del río Salado su presa favorita es el pejerrey. Color castaño grisáceo en el dorso, más claro ventralmente; los flancos atravesados por 4 a 6 manchas pardo oscuro en forma de V acostada; cabeza con manchas radiales desde el ojo a los huesos operculares; aletas claras con barreado pardo. En los meses fríos permanece en su nido aletargado. La hembra desova en el nido y junto con el macho cuidan los huevos y las crías.

Hábitat: frecuenta aguas poco profundas y vegetadas, en ambientes lóticos o lénticos, en donde se refugia y construye su nido.

Distribución geográfica: ríos Paraná, Paraguay, Pilcomayo, Bermejo, Uruguay medio e inferior, Río de la Plata, Salí Dulce, Río IV, Salado y ambientes leníticos dependientes en Buenos Aires. Además en Venezuela, Brasil, Colombia, Perú, Guayanas, Uruguay y Paraguay.

Pesca: Es muy apreciado en la pesca deportiva por su combatividad y resistencia. En los últimos años se incrementado su demanda en los mercados y actualmente se la exporta a Brasil.

Bibliografía de referencia: Géry (1977), FUEM- NUPELIA (1987), Dománico *et al* (1995, 1998), Bistoni *et al* (1996).

PEJERREY

Odontesthes bonariensis



Orden: Atheriniformes.

Familia: Atherinidae.

Nombre científico: *Odontesthes bonariensis* (Cuvier y Valenciennes, 1835)

Nombre vulgar: pejerrey, flecha de plata, matungo, gran paraná.

Dimensiones: Mide hasta 74 cm de longitud total.

Datos biológicos: Cuerpo hidrodinámico y grueso, esbelto y resistente, ahusado. Boca protractil y pequeña. Los ejemplares del Río de la Plata son plateados con iridiscencias levemente azuladas, con una estola lateral plateado más claro y brillante. Originalmente habitaba el Río de la Plata, el río Paraná hasta Corrientes y las lagunas bonaerenses de la cuenca del río Salado, pero su distribución ha sido ampliada por siembras. La reproducción artificial se practica desde la década del '40. Esta especie ha sido ampliamente sembrada en lagunas y embalses de casi todo el país, y también ha sido introducido con éxito en Japón, Chile, Perú, Brasil y Bolivia. Los juveniles son planctófagos y los adultos carnívoros, se alimentan de caracolitos, camarones, algunos otros organismos planctónicos e insectos que caen al agua; el canibalismo es habitual. Su período de reproducción principal es en primavera, pero se pueden encontrar ejemplares maduros todo el año.

Hábitat: prefiere las aguas frescas, que no se calientan excesivamente en el verano; el óptimo de temperatura es de 17° C. Vive en ambientes lóticos (ríos) y lénticos (lagunas, embalses).

Distribución geográfica: ríos Paraná medio e inferior, Uruguay medio e inferior, Río de la Plata; lagunas y ríos de la cuenca del río Salado en la provincia de Buenos Aires.

Pesca: se lo pesca con fines comerciales con redes agalleras y espineles. En los ríos Paraná, Uruguay y Río de la Plata se lo captura principalmente en invierno. También se obtienen importantes volúmenes en las lagunas de la provincia de Buenos Aires entre enero y agosto; su pesca está vedada en la época de reproducción, entre septiembre y diciembre, excepto en el Río de la Plata. En la provincia de Buenos Aires es el pez más apreciado por los pescadores deportivos, quienes lo capturan con línea de media agua y pequeños pececillos como carnada.

Bibliografía de referencia: López *et al.* (1991); Grossman (1995); Dyer y Chernoff (1996)

2.2.2. Referencias bibliograficas sobre peces de los ríos Paraná y Paraguay.

A continuación, se citan los trabajos de referencia más relevantes para la región en cuanto a sistemática de peces y otros de índole general que pueden resultar un buen punto de partida para la realización de otros trabajos sobre el tema

- Agostinho, A. A.; H. Ferreira Júlio Jr., L. C. Gomes, L. M. Bini y C. S. Agostinho. 1997. Composição, abundância e distribuição espaço-temporal da ictiofauna. En: A planície de inundação do Alto Rio Paraná: aspectos físicos, biológicos e socioeconômicos. A. E. Amato de Moraes Vazzoler, A. A. A. Agostinho y N. Segattihahn Eds., Maringá. EDUEM:NUPELIA, 460 pp.
- Amestoy, F. y G. Fabiano. 1992. Distribución espacio-temporal, estructura poblacional y reproducción del armado común *Pterodoras granulosus* (Pisces, Doradidae), en el Río de la Plata medio e interior y en el río Uruguay inferior. Publ. Com. Administ. Rio Uruguay. Ser. Téc-Cient., 1: 1-12.
- Amutio, V. G., A. Espinach Ros and A. Fortuny. 1986. Field induced breeding of the dorado, *Salminus maxillosus* Valenciennes. *Aquaculture*, 59: 15-21.
- Amutio, V. G., G. Orti, J. Muñiz Saavedra, P. Villano y A. Espinach Ros. 1985. Cría intensiva de larvas de bagre sapo, *Rhamdia sapo* (C. y V.). *Rev. Asoc. Cienc. Nat. Litoral*, 16 (1): 15-23.
- Balon, E. K. 1995. The common carp, *Cyprinus carpio*: its wild origin, domestication in aquaculture, and selection as colored nishikigoi. *Guelph, Ichthyol. Rev.* 3:1-55.
- Bertoletti, J. J. 1985. Aspectos sistemáticos e biológicos da ictiofauna do rio Uruguai. *Veritas*, 30 (117) : 93-129.

- Bertoletti, J. J.; C. A. S. de Lucena, Z. M. S. de Lucena, L. R. Malabarba y R. E. dos Reis. 1989a. Ictiofauna do rio Uruguai superior entre os Municípios de Aratiba e Esmeralda, Rio Grande do sul, Brasil. *Comun. Mus. Ciênc. PUCRS, Porto Alegre* , 48:3-42.
- _____ 1989 b. Ictiofauna do rio Canoas, sistema do rio Uruagi superior, Campos Novos, Santa Catarina, Brasil. *Comun. Mus. Ciênc. PUCRS, Porto Alegre*, 49:43-75.
- Bistoni, M. A., J. G. Haro y M. Gutiérrez. 1996. Análisis comparativo de la dieta de *Hoplias malabaricus* y *Salminus maxillosus* (Pisces, Characidae) en los bañados del río Dulce (Córdoba, Argentina). *Neotrópica*, 42 (107-108): 17-21.
- Böhlke, J. E.; S. H. Weitzman y W. A. Menezes. 1978. Estado atual da sistemática dos peixes de agua doce da América do Sul. *Acta Amazônica* 8(4):657-677.
- Bonetto, A. A.; C. Pignalberi y E. Cordiviola. 1965. Notas preliminares para un estudio biológico y pesquero del "surubi" (*Pseudoplatystoma coruscans* y *P. fasciatum*) en el Paraná medio (Pisces, Pimelodidae). *An. II Congr. Lat. Amer. Zool., São Paulo*, 2: 125-129.
- Braga, L. 1993. Los Anostomidae (Pisces, Characiformes) de Argentina. *PROFADU* 40(3):1-61.
- _____ 1994. Los Characidae de Argentina de las subfamilias Cynopotaminae y Acestrorhynchinae. *PROFADU* 40(6):1-44.
- Buckup, P. A. 1988. The genus *Heptapterus* (Teleostei, Pimelodidae) in Southern Brazil and Uruguay, with description of a new species. *Copeia* 3:641-653.
- _____ 1993. Review of the characidiin fishes (Teleostei: Characiformes) with descriptions of four new genera and ten new species. *Ichthyol. Explor. Freshwaters* 4(2):97-154.

- Bullock, T. H., N. Fernandes-Souza, W. Graf, W. Helligenberg, G. Langner, D. L. Meyer, F. Pimentel-Souza, H. Scheich y T. A. Viancur. 1998. Aspectos do uso da descarga do órgão elétrico e eletrorrecepção nos Gymnotoidei e outros peixes Amazônicos. Departamento de Ictiologia, INPA, Manaus. 20 pp.
- Burgess, W. E. 1989. An atlas of freshwater and marine catfishes. A preliminary survey of the Siluriforms. T. F. H. Publ., 784 pp.
- Candia, C. 1981. Ensayos sobre inducción artificial de *Leporinus obtusidens* (Pisces, Teleostei). En: Resúmenes de Comunicaciones, I Jornadas Cienc. Nat. Lit., Santa Fe, agosto:48.
- Capurro, A., M. Reyes Parada, D. Olazábal, R. Perrone, R. Silveira y O. Macadar. 1997. Aggressive behavior and Jamming Avoidance Response in the weakly electric fish *Gymnotus carapo*: effects of 3,4-Methylenedioxymethamphetamine (MDMA). *Comp Biochem. Physiol.* 110: 367-376.
- C.A.R.P., 1990. Relevamiento de los recursos pesqueros del Río de la Plata superior. CARP-INIDEP-INAPE, 125 pp.
- C.A.R.U., 1993. Actividades de C.A.R.U. en materia de Pesca y Conservación de Recursos Vivos. Publicaciones de la Comisión Administradora del Río Uruguay. Serie de Divulgación, Número 1. 14pp.
- C.A.R.U.-INAPE-INIDEP. 1986. Proyecto de evaluación de los recursos pesqueros del Río Uruguay- Primera etapa. Comisión Administradora del Río Uruguay, Paysandú, Uruguay. 262 pp.
- Colautti, D. 1997. Ecología de la carpa *Cyprinus carpio* en la cuenca del río Salado, provincia de Buenos Aires. Tesis N° 685, Fac. Cs. Nat. y Mus., Univ. Nac. de La Plata (UNLP).
- Cordini, J. M. 1977. Temas relativos a la ictiofauna. Sem. Medio Amb. y Represas,

Univ. República, Fac. Hum. Cienc., Montevideo 1:264-280.

- Cordiviola, E. 1966. Nuevos aportes al conocimiento de la biología pesquera del "surubí" (*Pseudoplatystoma coruscans*) en el Paraná medio (Pisces, Siluriformes). *Physis* 26(71): 237-244.
- Cordiviola, E. 1966. Edad y crecimiento del "dorado" (*Salminus maxillosus*) (Cuv. y Val.) en el Paraná medio. *Physis* 26(72): 293-311.
- Cousseau, M. B.; H. Nion, M. A. Denegri y S. Olivera. 1998. Lista de los peces de la zona común de pesca argentino-uruguaya. *Frente Marítimo* 17 (Anexo 123-151).
- Curran, D. J. 1989. Phylogenetic relationships among the catfish genera of the family Auchenipteridae (Teleostei: Siluroidea). *Copeia* 2:408-419.
- Chao, L. N. 1986. A synopsis on Zoogeography of the Sciaenidae. In: T. Uyeno, R. Arai, T. Taniuchi and K. Matsuura (Eds.). *Indopacific fish biology*, Tokio: Ichthyological Society of Japan:570-589.
- Chapleau, F. 1993. Pleuronectiform relationships: a cladistic reassessment. *Bull. Mar. Sci.* 52(1):516-540.
- Chapleau, F. and A. Keast. 1987. A phylogenetic reassessment of the monophyletic status of the family Soleidae, with comments on the suborder Soleoidei (Pisces: Pleuronectiformes). *Can. J. Zool.* 66:2.797-2.809.
- Chediak, G., G. Fabiano, Z. Varela, R. Delfino y R. Quirós. 1986. Metodología de muestreo y estimación de abundancia relativa de peces en el embalse de Salto Grande. *COPESCAL Doc. Téc.*, (4):33-52.
- Delfino, R. y C. Baigún. 1985. Marcaciones de peces en el embalse de Salto Grande, río Uruguay (Argentina-Uruguay). *Rev. Asoc. Cienc. Nat. Lit.*, 16(1):85-93.
- Delfino, R. y C. Baigún. 1991. Comunidad de peces del embalse de Salto Grande.

COPESCAL Doc. Téc. 9: 7-30.

Devincenzi, G. J. 1924. Peces del Uruguay. II. Nuestra Fauna ictiológica según nuestras colecciones (continuación). An. Mus. Nac. Montevideo (ser. 2) (entr. 5): 139-290.

_____ 1933. La perpetuación de la especie en los peces sudamericanos. An. Mus. Hist. Nat. Montevideo 4(2):1-28.

Devincenzi, G. J. y G. W. Teague. 1942. Ictiofauna del río Uruguay medio. An. Mus. Hist. Nat., Montevideo, (2 ser.), 5(4): 1-104.

Dománico, A. A.; R. Delfino y L. R. Freyre. 1995. Edad y crecimiento de *Hoplias malabaricus malabaricus* en una laguna pampásica. Iheringia, Sér. Zool. Porto Alegre 74: 141-149.

Dománico, A. A. 1998. Edad y crecimiento de *Hoplias malabaricus malabaricus* (Bloch, 1794) (Teleostei, Erythrinidae) en la laguna de San Miguel del Monte (Argentina) y comparación con otros ambientes lénticos pampásicos. Rev. Mus. Arg. Cs. Nat., VIII(4): 31-41.

Dyer, B. S. y B. Chernoff. 1996. Phylogenetic relationships among atheriniform fishes (Teleostei: Atherinomorpha). Zool. J. Linnean Soc. 117:1-69.

Elgue, J. R.; G. Fabiano y R. Delfino. 1991. Diversidad específica en inventarios de peces en el embalse de Salto Grande durante 1984. COPESCAL Doc. Téc. 9:31-34.

Espinach Ros, A., V. G. Amutio y J. P. Mestre Arceredillo, 1979. Movimientos migratorios del patí, *Luciopimelodus pati*, en el Río de la Plata y río Uruguay inferior. Resúmenes 7ª Reunión Argentina de Ecología. Mendoza, abril de 1979.

Espinach Ros, A., V. G. Amutio, J. P. Mestre Arceredillo, G. Orti and A. Nani. 1984.

- Induced breeding of the South American catfish, *Rhamdia sapo* (C. & V.).
Aquaculture, 37:141-146.
- Espinach Ros, A. y Delfino, R., 1993. Situación de las pesquerías de la Cuenca del Plata en Paraguay, Bolivia, Argentina y Uruguay. .FAO Inf. de Pesca N° 490: 36-51.
- Espinach Ros, A., A. Fortuny and V. G. Amutio. 1984. Induced breeding of the sábalo, *Prochilodus platensis* Holmberg, *Aquaculture*, 41:385-388.
- Espinach Ros, A. y C. Ríos (Eds). 1997. Conservación de la fauna íctica en el embalse de Salto Grande. Publicación de la Comisión Administradora del Río Uruguay.
- Espinach Ros, A., S. Sverlij, F. Amestoy y M. Spinetti. 1998. Migration pattern of the sábalo *Prochilodus lineatus* (Pisces, Prochilodontidae) tagged in the lower Uruguay river. *Verh. Internat. Verein. Limnol.*, 26: 2.234-2.236.
- Espinach Ros, A.; Sverlij, S.; Mestre, J.P.; Fabiano, G. y Amestoy, F., 1990. Desplazamientos migratorios de peces marcados en el tramo inferior del Río Uruguay. Comisión Administradora del Río Uruguay. Publicación No. 4.
- Fabiano, G., F. Amestoy, C. García y L. Ares. 1992. Estudio de las variaciones en la abundancia, la estructura y la distribución espacio-temporal de los efectivos de carpa común, *Cyprinus carpio* (Pisces, Cyprinidae), en el Río de la Plata medio e interior y en el Río Uruguay inferior. *Pub. Com. Adm. Río Uruguay. Ser. Téc. Cient.*, 1:1-79.
- Ferriz, R. A. y G. R. López. 1998. Dieta de *Lycengraulis olidus* (Günther, 1874) (Pisces: Engraulidae) en el río Uruguay inferior. *Rev. Bioikos, PUC - Campinas*, 12(1): 69-71.
- Fink, W. L. and M. L. Zelditch. 1997. Shape analysis and taxonomic status of

- Pygocentrus* Piranhas (Ostariophysi, Characiformes) from the Paraguay and Paraná rivers basins of South America. *Copeia* 1:179-182.
- Fortuny, A. y A. Espinach Ros. 1982. Edad y crecimiento del patí, *Luciopimelodus pati* (Valenciennes 1840). *Ecología, Argentina* 7: 85 - 94.
- Fortuny, A., A. Espinach Ros y V. G. Amutio. 1988. Hormonal induction of final maturation and ovulation in the sábalo, *Prochilodus platensis* Holmberg: treatments, latency and incubation times of ovules retained in the ovary after ovulation. *Aquaculture*, 73:373-381.
- FUEM-NUPELIA. 1987. Relatório anual do projeto "Ictiofauna e biologia pesqueira" (março de 1985 a fevereiro de 1986). Reservatório de Itaipú- Fundação Univ. Estadual de Maringá, 2 vol., 638 pp.
- Fuentes, C. M. y A. Espinach Ros. 1998. Distribución espacial y temporal del ictioplancton en un punto del bajo delta del río Paraná.. *Rev. Mus. Arg. Cs. Nat.* VIII (6): 51-61.
- Garavello, J. C. 1977. Descrição de *Apareiodon vittatus* sp. n do rio Sguaeu e comentarios sobre as especies do genero *Apareiodon* Eigenmann, 1916 (Ostariophysi, Paradontidae). *Rev. Bras. Biol.* 37(2):447-455.
- _____ 1994. Descrição de uma nova espécie do gênero *Schizodon* Agassiz da Bacia do Rio Uruguai, Brasil (Ostariophysi, Anostomidae). *Comun. Mus. Ciênc. Technol. PUCRS, ser. zool.*, 7:195-203.
- Gery, J. 1977. Characoids of the world. T. F. H. Publ., 672 pp.
- Gery, J. y V. Mahnert. 1992. Notes sur quelques *Brycon* des bassins del Amazone, du Paraná-Paraguay et du Sud-Est Brésilien (Pisces, Characiformes, characidae). *Revue suisse Zool.* 99(4):783-819.
- Gery, J.; V. Mahnert y G. Dlouhy. 1987. Poissons characoides non Characidae du

- Paraguay (Pisces, Ostariophysii). *Revue Suisse Zool.* 94(2):357-464.
- Gómez, S. E. y D. E. Somay. 1985. La ictiofauna del Parque Nacional Iguazú (Argentina). I. Sobre *Steindachneridion inscripta* y *Glanidium riberoi* (Pisces: Siluriformes). *Historia Natural* 5(23):181-192.
- Grosman, F. 1995. El pejerrey - Ecología, cultivo, pesca y explotación. Ed.. Astyanax, Buenos Aires, 132 pp.
- Harrison, I. J. and G. J. Howes. 1991. The pharyngobranchial organ of mugilid fishes: its structure, variability, ontogeny, possible function and taxonomic utility. *Bull. British Mus. Nat. Hist. (Zool.)* 57(2):111-132.
- Higuchi, H.; E. G. Reis and F. G. Araujo. 1982. Uma nova espécie de bagre marinho do litoral do Rio Grande do Sul e considerações sobre o género nominal *Netuma* Bleeker, 1858 no Atlântico sul ocidental (Siluriformes, Ariidae). *Atlântica, Rio Grande* 5:1-15.
- Howes, G. J. 1976. The cranial musculature and taxonomy of Characoid fishes of the tribes Cynodontini and Characini. *Bull. British Mus. Nat. Hist. Zool.* 29(4):203-248.
- _____ 1982. Review of the genus *Brycon* (Teleostei: Characoidei). *Bull. British Mus. Nat. Hist., zool. ser.*, 43(1):1-47.
- Isbrücker, I. J. H. 1980. Classification and catalogue of the mailed Loricariidae (Pisces, Siluriformes). *Versl. Techn. Geg. Inst. Taxon. Zool. (Zool. Mus.)*. Univ. Amsterdam 22:1-181.
- Itaipú Binacional. 1991. Peces del embalse de Itaipú, 43 pp.
- Keenleyside, M. H. A. 1991. *Cichlid Fishes: behaviour, ecology and evolution*. Chapman and Hall, London, 378 pp.
- Libertelli, M. y Espinach Ros, A.,. 1994. Efectos del retardo en la iniciación de la

- alimentación externa en la supervivencia y el crecimiento de larvas de sábalo, *Prochilodus lineatus* (Valenciennes, 1847). Tankay. Revista del Instituto Miguel Lillo, San Miguel de Tucumán., vol. 1:245-247.
- López; H. L. 1990. Sobre la presencia de *Megalancistrus aculeatus* (Perugia, 1891) (Pisces: Loricariidae) en el río Uruguay. Rev. Asoc. Cienc. Nat. Litoral, 21(1):41-48.
- López, H. L. y A. M. Miquelarena. 1991. Los Hypostominae (Pisces: Loricariidae) de Argentina. PROFADU 40(2): 1-64.
- López, H. L.; M. L. García y C. Togo. 1991. Bibliografía de los pejerreyes de agua dulce de Argentina. Sit. Amb. Prov. Bs. As., CIC 1(6):1-72.
- López, H. L.; L. C. Protogino y A. E. Aquino. 1996. Ictiología continental de la Argentina: Santiago del Estero, Catamarca, Córdoba, San Luis, La Pampa y Buenos Aires. Aquatec 3:1-14.
- López, H. L. 1992. Peces loricáridos de la Cuenca del Plata, Argentina, Parte II. El género *Hypostomus* Lacépède, 1803 (Pisces, Siluriformes). Pub. Com. Adm. Río Uruguay. Ser. Téc. Cient., 1: 63-78.
- López, H. L.; A. A. Bonetto, S. E. Gómez y L. C. Protogino. 1993. Bibliografía argentina del género *Prochilodus* (Pisces, Curimatidae). Biología Acuática 17:1-27.
- López; H. L.; J. R. Casciotta; A. M. Miquelarena y R. C. Menni. 1984. Nuevas localidades para peces de agua dulce de la Argentina. IV Adiciones a la ictiofauna del río Uruguay y algunos afluentes. Studies on Neotropical Fauna and Environment; 19(2):73-87.
- López, R. B. 1970. Viejas del Río de la Plata. Rev. Mus. Arg. Cienc. Nat. "B. Rivadavia", Zool. 10(8):113-129.

- Lüling, K. H. 1980. Biotop, begleitfauna und amphibischen lebensweise von *Synbranchus marmoratus* (Pisces, Synbranchidae) in seitengenvässem des mittleren Paraná (Argentinien). Bonn. Zool. Beitr. (1/2): 111-143.
- Luchini, L. y C. Cruz Rangel. 1981. Reproducción inducida y desarrollo larval del "bagre negro" *Rhamdia sapo* (Val.) Eig. Rev. Asoc. Cienc. Nat. Litoral, 12:17.
- Luchini, L. y T. Avendaño Salas. 1983. Cría de larvas de *Rhamdia sapo* (Val.) Eig. en estanques. Primeros ensayos. Rev. Asoc. Cienc. Nat. Litoral, 14:79-86.
- Lundberg, J. G.; A. H. Bombusch and F. Mago Leccia. 1991. *Gladioglanis conquistador* n. sp. from Ecuador with diagnosis of the subfamilies Rhamdiinae Bleeker and Pseudopimelodinae n. subf. (Situriformes, Pimelodidae). Copeia 1:190-209.
- Macadar, O. 1993. Motor control of waveform generation in *Gymnotus*. J. Comp. Physiol. A 173: 728.
- Machado-Allison, A. y W. L. Fink. 1995. Sinopsis de las especies de la subfamilia Serrasalminae presentes en la cuenca del Orinoco. Clave, diagnosis e ilustraciones. Ser. Peces de Venezuela. Univ. Central de Venezuela, Fac. de Ciencias, Inst. Zool. Tropical, Museo de Biología, 90 pp.
- _____ 1996. Los peces caribes de Venezuela: diagnosis, claves, aspectos ecológicos y evolutivos. U. C. V. Consejo de Desarrollo Científico y Humanístico, Colección Monografías, Caracas, 52:1-149.
- Mago-Leccia, F. 1994. Electric fishes of the continental waters of America. FUDECI, Bibl. Acad. Cs. Físicas, Matemáticas y Naturales, 29: 206 pp., 12 tab.
- Menezes, N. A. 1976. On the Cynopotaminae, a new subfamily of Characidae (Osteichthyes, Ostariophysi, Characoidei). Arq. Zool. S. Paulo 28(2):1-91.
- _____ 1992. Redefinição taxônomica das espécies de *Acestrorhynchus* do grupo

- lacustris* com a descrição de uma espécie (Osteichthyes, Characiformes, Characidae). *Comun. Mus. Ciênc. PUCRS, Sér. Zool. Porto Alegre* 5:39-54.
- Minotti, P. G., C. R. Baigún y R. Delfino. 1985. Determinación de las curvas de selectividad de redes agalleras para *Ageneiosus valenciennesi* (Bleeker, 1864) (Pisces, Ageneiosidae), en el embalse de Salto Grande. *PHYSIS (Buenos Aires), Secc. B*, 43 (104): 11-16.
- Miquelarena, A. M. y R. C. Menni. 1983. Sobre *Schizodon nasutus* Kner, 1858 (Characoidei, Anostomidae). *Historia Natural* 3(19):177-180.
- Miquelarena, A. M.; H. L. López y A. E. Aquino. 1994. Los Ancistrinae (Pisces: Loricariidae) de Argentina. *PROFADU* 40(4): 1-49.
- Miquelarena, A. M.; L. C. Protogino and H. L. López. 1997. Fishes from the arroyo Urugua-í (Upper Paraná Basin, Misiones, Argentina) before impoundment of the dam. *Revue Jr. Aquariol.* 24(3-4):65-72.
- Nelson, J. P. 1994. *Fishes of the world*. John Wiley & Sons Inc. N. York, 600 pp.
- Nishida, K. 1990. Phylogeny of the surorder Myliobatidoidei. *Mem. fac. Fish. Hokkaido Univ.* 37(1/2):1-108.
- Protogino, L. C. 1992. Presencia de *Pinirampus argentina* (Pimelodidae, Luciopimelodinae) en un afluente del río Uruguay. *Revista de Ictiología* 1(2):99-102.
- Quirós, R. y R. Delfino. 1985. Estimación empírica de la abundancia de peces en subambientes del embalse de Salto Grande (31 S, 58 W), río Uruguay. *Rev. Asoc. Cienc. Nat. Lit.* 16(2): 199-214.
- Quirós, R. y S. Cuch, 1989. The fisheries and limnology of the lower Plata basin. En: *Proceedings of The International Large River Symposium*, De. Dodge, D. E. *Can. Spec. Publ. Fish. Aquat. Sci.* 106:429-443.

- Reis, R. E. 1997. Revision of the neotropical catfish genus *Hoplosternum* (Ostariophysi; Siluriformes; Callichthyidae), with the description of two new genera and three new species. *Ichthyol. Explor. Freshwater* 7(4):299-326.
- Reis, R. E. and L. R. Malabarba. 1988. Revision of the neotropical Cichlid genus *Gymnogeophagus* Ribeiro, 1918, with descriptions of two new species (Pisces, Perciformes). *Rev. Bras. Zool.* 4(4):259-305.
- Reis, E., C. Weber and L. R. Malabarba. 1990. Review of the genus *Hypostomus* Lacépède, 1803 from Southern Brazil, with descriptions of three new species (Pisces, Siluriformes, Loricariidae). *Rev. Suisse Zool.*, 97(3): 729-766.
- Ringuélet; R. A., 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.
- _____ 1977. Fauna íctica de los embalses de Argentina. Perspectivas y posibilidades. *Semin. Medio Amb. Represas*, Univ. República, Fac. Hum. Cienc., Montevideo, 1:224-239.
- Ringuélet; R. A.; R. H. Aramburu y A. Aramburu. 1967. Los peces argentinos de agua dulce. *Comis. Invest. Cient.*; La Plata, Argentina, 602 pp.
- Rosen, D. E. and P. H. Greenwood. 1976. A fourth neotropical species of synbranchid eel and the phylogeny and systematics of synbranchiform fishes. *Bull. Am. Mus. Nat.* 157(1):1-69.
- Sasaki, K. 1989. Phylogeny of the family Sciaenidae, with notes on its zoogeography (Teleostei, Perciformes). *Mem. Fac. Fish. Hokkaido Univ.* 36(1/2):1-137.
- Sierra, B.; H. Osorio, A. Langguth, J. Soriano, E. Maciel, O. Mora, R. Ayup, A. Lombardo, E. Palermo, J. González y F. Achaval. 1977. Ecosistemas afectados por la construcción de la represa de Salto Grande. *Semin. Medio*

- Amb. Represas, Univ. República, Fac. Hum. Cienc., Montevideo, 1:89-130.
- Silfvergrip, A. M. C. 1996. A systematic revision of the neotropical catfish genus *Rhamdia* (Teleostei, Pimelodidae). Dep. Zool., Swedish. Mus. Nat. Hist., Stockholm, 156 pp.
- Silimon, K. Z. de Sz. de, B. S. Lopes, A. C. de Oliveira y H. A. Britski. 1996. Nomes científicos e vulgares dos peixes do Pantanal Mato-grossense. EMPAER-MT, Documentos, 16: 1-16.
- Silva, A., F. Sierra y O. Macadar. 1998. Peces eléctricos. División Neurofisiología, Instituto de Investigaciones Biológicas Clemente Estable. 8 pp.
- Stames, W. C. y I. Schindler. 1993. Comments on the genus *Apareiodon* Eigenmann (Characiformes: Parodontidae) with the description of a new species from the Gran Sabana, Region of eastern Venezuela. Copeia 3:754-762.
- Stiassny, M. L. J. 1993. What are grey mullets ?. Bull. Mar. Sci. 52(1): 197-219.
- Sverlij, S. B. y A. Espinach Ros. 1986. El dorado, *Salminus maxillosus* (Pisces, Characiformes) en el Río de la Plata y río Uruguay inferior. Rev. Invest. Des. Pesq. 6:57-75.
- Sverlij, S. B., A. Espinach Ros y L. Geracitano. 1992. Estructura de edades de los efectivos de sábalo, *Prochilodus lineatus* (Pisces, Prochilodontidae) del río Uruguay inferior. Pub. Com. Adm. Río Uruguay. Ser. Téc. Cient., 1: 54-62
- Sverlij, S. B.; A. Espinach Ros y G. Orti. 1993. Sinopsis de los datos biológicos y pesqueros del sábalo *Prochilodus lineatus* (Valenciennes, 1847). FAO, Sinopsis sobre la pesca N° 154, 64 pp.
- Sverlij, S.B.; R. Delfino; H. López y A. Espinach Ros. 1998. Peces del Río Uruguay. Comisión Administradora del Río Uruguay, C.A.R.U. 89 pp.
- Torloni C. E. , M. A. G. Reis, F. S. Salvador, y J. R. Verani. 1991. Análise quantitativa

- e econômica de uma criação de pacu *Piaractus mesopotamicus* (Holmberg, 1887) em propriedade rural do vale do Ribeira, Estado de Sao Paulo, CESP, Sao Paulo, Série Pesquisa e desenvolvimento, 061, 17 pp.
- Tossini, L. 1959. El sistema hidrográfico de la cuenca del Río de la Plata. Anales Soc. Cient. Arg. 167 (3-4-):41-64.
- Varela, Z., K. Fisher y G. Fabiano. 1982 a. Reproducción artificial del bagre negro *Rhamdia sapo*. Inf. Técn. N° 32. INAPE, (Instituto Nacional de Pesca) Montevideo, 31 pp.
- _____ 1982 b. Primeras experiencias de cría de larvas de bagre negro (*Rhamdia sapo*). Inf. Técn. N° 33. INAPE (Instituto Nacional de Pesca), Montevideo, 17 pp.
- Vari, R. P. 1992. Systematics of the neotropical Characiform genus *Cyphocharax* Fowler (Pisces, Ostariophysi). Smithson. Contrib. Zool. n° 529:i-iv; 1-137.
- Vignes, I. E.; C. A. Ubeda y L. P. de Drago. 1981. Contribución para el estudio biológico y estadístico del bagre amarillo (*Pimelodus clarias maculatus* Lacepède, 1803) del Río de la Plata (Pisces, Pimelodidae). Physis B, 39(97): 33-46.
- Wais, I. H. y H. P. Castello. 1982. *Auchenipterus nuchalis* única especie del género homónimo presente en el río Paraná, Argentina (Pisces, Auchenipteridae). Rev. Mus. Arg. C. Nat. "B. Rivadavia", Zool. 13(5):57-70.
- Whitehead, P. J. P. 1985. FAO Species Catalogue. Clupeoid fishes of the world (suborder Clupeoidei) Part 1. Chirocentridae, Clupeidae and Pristigasteridae. FAO Fish. Synopsis N° 125, V7 (Pt. 1) ii-x, 1-303.
- Whitehead, P. J. P., G. J. Nelson and T. Wongratana. 1988. FAO Species Catalogue. Clupeoid fishes of the world. (suborder Clupeoidei). An annotated and

illustrated catalogue of the herrings, sardines, pilchards, sprats, anchovies and wolf-herrings. Part. 2 Engraulidae. FAO Fish. Synopsis N° 125, V7 (Pt. 2): 305-379.

Zaro, C. H.; A. M. Miquelarena y A. C. Graiver. 1980. El status de *Pimelodus labrosus* Kröyer, 1874, según la anatomía del esqueleto caudal y dentario y análisis electroforético de proteínas miógenas de tres especies de Pimelodinae de la Argentina (Osteichthyes, Siluriformes). Obra del Centenario del Museo de la Plata, (Zool.) 6: 167-179.

3. Descripción del Tipo de Pesquerías: Pesca Comercial Artesanal, de Subsistencia y Deportiva Recreativa

3.1. Descripción de las principales artes de pesca.

Las artes de pesca utilizadas por los pescadores comerciales artesanales o de subsistencia varían en los distintos tramos de la cuenca y de acuerdo a las peculiaridades de los ambientes donde se realiza la actividad de pesca. Asimismo, varían los tamaños de las mallas, de los anzuelos y su modalidad de utilización. Las artes más comúnmente encontradas son:

- a) Los mallones, redes agalleras, enmalladoras o mallas (Figura 3). que se utilizan en diferentes modalidades: calada a fondo o media agua, en ambientes leníticos (lagunas o madrejones del valle aluvial) o a la deriva. Las redes más comunes tienen 50 m de longitud y 2 m de alto, y su tamaño de malla varía en los diferentes tramos de la cuenca; de 26 cm de malla entre nudos estirados hacia el norte (Formosa, Chaco, Misiones y Corrientes) para la captura de surubí ("cachorreras"), y de 16 cm entre nudos estirados para la captura fundamentalmente de sábalo (y especies acompañantes) más al sur. Otra variante son los denominados "mallones bogueros", que como su nombre lo indica se utilizan para capturar bogas, y tienen una abertura de malla estirada de 16 cm. Para la captura de pejerrey se utilizan mallones de 6 cm de malla aproximadamente.

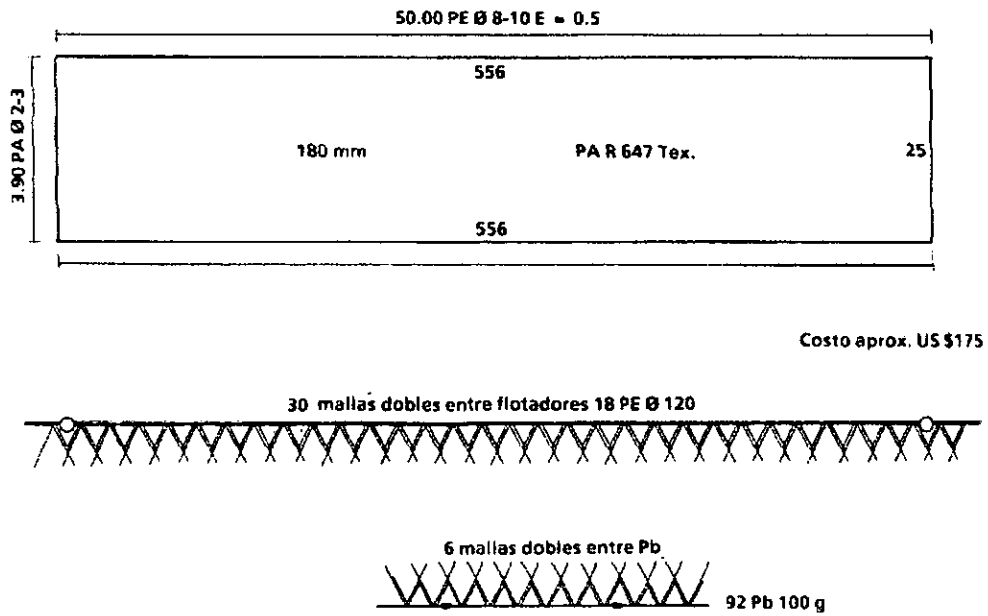


Figura 3. Esquema de un mallón o red agallera para sábalo, *Prochilodus lineatus*, de 180 mm de malla (modificado de Sverlij *et al.*, 1993)

Para la captura de sábalo también se utilizan mallones como una variante de cerco, dado que una vez que los pescadores divisan un cardumen, hacen una especie de cerco con varios paños unidos, en una operación que se conoce como ronda o rondín (Figura 4).

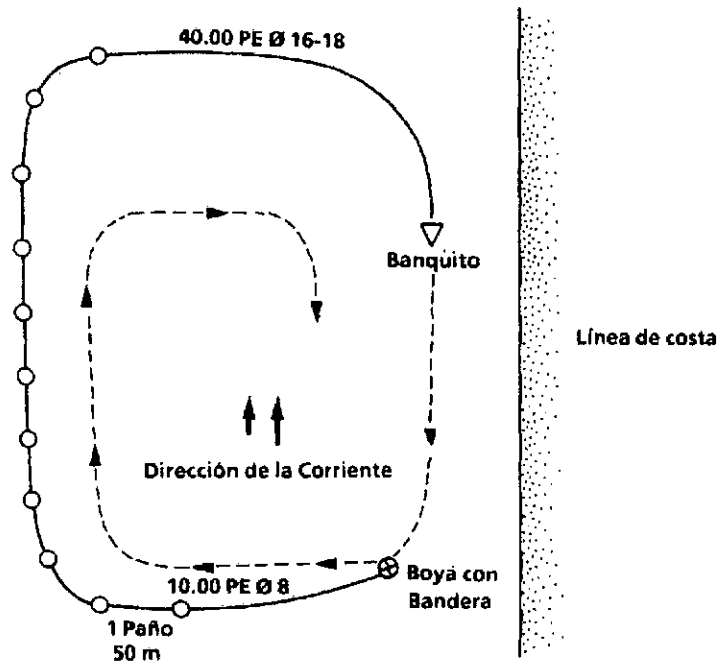


Figura 4. Maniobra de cerco con mallón para la pesca de sábalo, *Prochilodus lineatus* (modificado de Sverlij *et al.*, 1993).

Otra modalidad de utilización de los mallones es a la deriva, en canchas (áreas de pesca) especialmente preparadas para ese uso por los propios pescadores, quienes las limpian de obstáculos en el fondo y se organizan en turnos para su utilización. En esta modalidad la red es arrastrada por la corriente, y seguida de cerca por el pescador con su embarcación es utilizada en las provincias de Corrientes y Chaco. Se utilizan para la pesca de patí, dorado, surubí y otras especies de gran porte. La malla es de 20 a 26 cm para los grandes ejemplares, y de 13 cm o 16 cm para la captura de boga, sábalo y siluriformes diversos.

- b) Los trasmallos o tres telas: están constituidos por un paño central de 18 cm de malla y dos paños externos denominados espejos, de 30 cm de malla. Se utilizan calados o a la deriva (Figura 5).

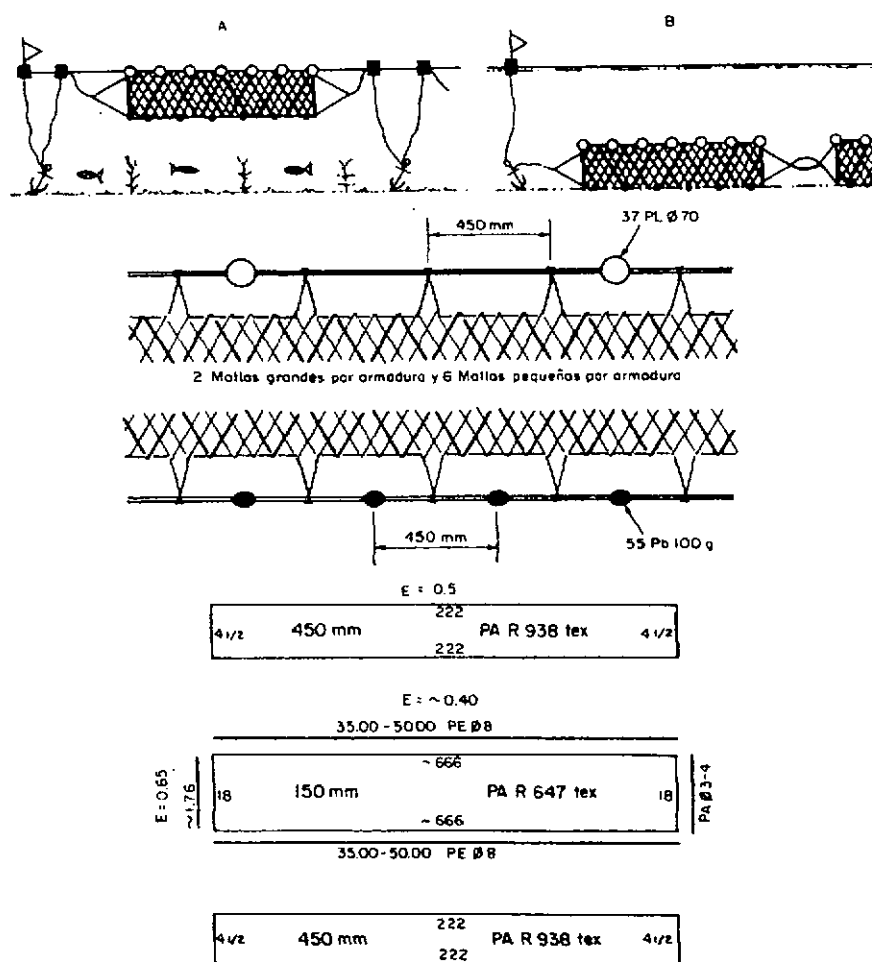


Figura 5. Tres telas para pesca de sábalo, *Prochilodus lineatus*. A: calado en superficie. B. Calado a fondo. (modificado de Sverlij *et al.* , 1993)

- c) Espineles: constituidos por una línea o madre, que puede ser de alambre o sogas, con un máximo de 100 brazoladas separadas aproximadamente 1m entre si, con un anzuelo cada una, encarnado con diferentes tipos de

carnada (bagres, mojarras, cascarudos, trozos de sábalo u otros pescados, etc). El tamaño del anzuelo varía según la especie que se quiera capturar. Estos se utilizan calados transversalmente al curso del río o a la deriva, como se detallara para los mallones (Figura 6).

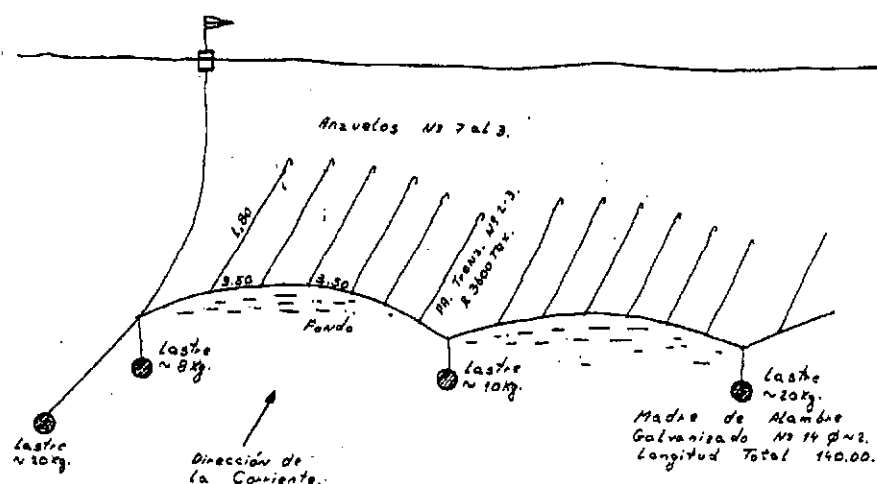


Figura 6. Espineles calados a fondo (modificado de Ercoli, 1985).

d) Tarros: consisten en un flotador (lata o botella plástica) a la cual va sujeta un cordel con un anzuelo que se utiliza generalmente a la deriva.

e) Tramperos o cimbras: formados por una cuerda con un anzuelo, generalmente encarnado con cascarudo vivo, atada por un extremo a un soporte fijo y resistente que pende de una vara. El anzuelo puede permanecer en la superficie, o bien si se lastra el arte, quedar a distintas profundidades. Se utilizan para la captura de surubí y otros predadores de gran tamaño.

f) Red de arrastre playero: para la captura de carnada se suelen arrastrar en la costa pequeñas redes de no más de 5 m de longitud.

g) Medio mundo: consiste en un marco circular de hierro al que va sujeto una malla de abertura pequeña. El marco, de 1,5 m aproximadamente es sujetado por tres tiros desde una vara. Este arte de pesca se lo utiliza para la obtención de carnada.

3.2. Pesquería comercial artesanal

Más del 90% de la producción pesquera continental en nuestro país proviene de las pesquerías de la Cuenca del Plata. Los principales puertos de desembarco se detallan en la Tabla 2 y la Figura 7. Las pesquerías comerciales fluviales en la cuenca son de tipo artesanal, de pequeña escala. Suelen ser de carácter familiar, y la manipulación, conservación y comercialización del pescado está a cargo de los pescadores, y en algunos casos, de acopiadores. La embarcación utilizada generalmente es una canoa de madera o fibra de vidrio, propulsada a remo o por motores de bajo poder, y las artes de pesca, si bien varían en los diferentes tramos de la cuenca, consisten habitualmente de un aparejo con anzuelos (espineles, tarros) y redes enmalladoras de armado casero, operadas con diferentes modalidades. Un análisis más detallado de la pesquería comercial artesanal se encuentra desarrollado en las secciones correspondientes en las distintas provincias de la cuenca.

Las especies más valiosas desde el punto de vista comercial son generalmente aquellas de gran porte, destacándose los Siluriformes como surubí, patí, manguruyú y armados) y los Characiformes como dorado, boga, sábalo, pacú y pirapitá.(ver Tabla 1).

No existen datos fehacientes sobre la cantidad de pescadores comerciales para toda la cuenca. En 1999 los pescadores registrados mediante licencias habilitantes eran 3.000 (Sverlij, com.pers.), un 50% más que los últimos 5 años, según Espinach Ros *et al.*, 1995. Se estima sin embargo, que el número real es mucho mayor, ya sea de pescadores que se dedican a esta actividad en tiempo completo, o como complemento de otras actividades como la caza, agricultura, trabajos temporarios como manera de incrementar sus ingresos económicos.

La pesca de peces para carnada y ornamentales es también importante; siendo una actividad artesanal, que está reglamentada en algunas provincias. No existen registros o estudios orientados a establecer la importancia de la actividad, en relación a los ingresos económicos que genera, la cantidad de personas que ocupa y su impacto sobre la biodiversidad de peces.

Tabla 2. Principales puertos de desembarco (comerciales y deportivos) en el tramo argentino de la Cuenca del Plata, de los ríos Paraná y Paraguay.

Río	Localidad
Paraná inferior y delta	<ol style="list-style-type: none"> 1. San Fernando 2. Tigre 3. Campana 4. Zárate 5. Baradero 6. San Pedro 7. Ramallo 8. San Nicolás 9. Villa Constitución 10. Rosario 11. San Lorenzo 12. Victoria 13. Puerto Gaboto 14. Diamante
Paraná medio	<ol style="list-style-type: none"> 15. Paraná 16. Coronda y Santa Fe 17. Hernandarias 18. Helvecia 19. Santa Helena 20. La Paz 21. Esquina 22. Reconquista 23. Goya 24. Bella Vista

Tabla 2. Continuación

Paraná medio (cont.)	25. Empedrado 26. Resistencia 27. Corrientes 28. Paso de la Patria
Alto Paraná	29. Itatí 30. Yahapé 31. Itá Ibaté 32. Ituzaingó 33. Posadas 34. Santa Ana 35. Corpus (Puerto Maní) 36. Libertador Gral. San Martín (Pto. Rico) 37. Eldorado 38. Puerto Iguazú 39. Bermejo 40. Fotheringam 41. Formosa 42. Bouvier 43. Pilcomayo

de subsistencia probablemente sea del mismo orden que el de los pescadores comerciales y no existe registro alguno ni del nivel de capturas, ni de la cantidad de personas involucradas en la actividad, que es totalmente marginal y con una dispersión espacial de gran magnitud. Estimaciones groseras permitirían estimar el número de pescadores de subsistencia en la cuenca en alrededor de 15.000. Utilizan las mismas artes de pesca que los pescadores comerciales, pero en cantidad más reducida (Sverlij, com. pers.)

Las especies blanco difieren en los distintos tramos de los ríos, pero son en total alrededor de veinte, de las cuales las más comunes se pueden observar en la Tabla 1.

3.4. Pesquería deportiva-recreativa

Las pesquerías deportivas en la Cuenca del Plata son importantes, por el movimiento económico que generan, por la número de personas dedicada a esta actividad y por los volúmenes de captura. En los últimos 5 años se han otorgado en promedio unas 3.000 licencias anuales en la provincia de Santa Fe, alrededor de 7.000 en Entre Ríos, 1.200 entre licencias anuales y de turista en Formosa, unas 2.500 licencias anuales en Misiones, 2.500 licencias deportivas anuales en Chaco, 4.000 licencias anuales y 18.000 licencias de turista (por 2 a 4 días) en Corrientes. No se poseen datos de la cantidad de licencias emitidas en Buenos Aires. La captura estimada para la pesca deportiva con relación a la captura con fines comerciales es significativa, llegando en algunos casos a ser de un monto similar o aun superior al de las pesquerías comerciales, como en Corrientes. La pesca deportiva y de recreación, asociada con el turismo, involucra importantes recursos económicos, que aportan ingresos a las economías regionales e industriales relacionadas con la misma (guías de pesca, desarrollo de actividades relacionadas al turismo y provisión de insumos y prestación

de servicios). En este caso, el impacto excede el marco regional y genera un movimiento económico sumamente importante.

Las especies sujetas a la pesca deportiva son principalmente dorado, *Salminus maxillosus*, surubí pintado y atigrado, *Pseudoplatystoma coruscans* y *P. fasciatum*, pacú, *Piaractus mesopotamicus*, boga común, *Leporinus obtusidens*, patí *Luciopimelodus pati*, armados, diferentes especies de bagres y pejerrey, *Odontesthes bonariensis*. La última se pesca fundamentalmente al sur de la cuenca, en los ríos Paraná, Uruguay y Río de la Plata.

Pero si hay una especie emblemática para la pesca deportiva en la Cuenca del Plata, y considerado uno de los peces deportivos más calificados del mundo, ese es el dorado; por su belleza, su porte, y la lucha que presenta para su captura. En 1997 fue declarado por la entonces Secretaría de Recursos Naturales y Desarrollo Sustentable de la Nación, actualmente Secretaría de Desarrollo Sustentable y Política Ambiental como pez de interés nacional. Destacadas revistas estadounidenses lo subrayan como una de las especies más combativas y difíciles de pescar. La International Game Fishing Association (I.G.F.A.), entidad decana que registra los récords obtenidos por los pescadores de todo el mundo, lo incluyó en 1980 en sus índices.

Las modalidades de pesca son variadas, y se practican ya sea desde la costa como desde una embarcación a motor o a remo. Se suele pescar con carnada, que generalmente son peces, vivos o muertos. Los señuelos son también muy utilizados en la pesca deportiva. Esta práctica implica la utilización de distintos elementos que al ser arrojados al agua se asemejan a pequeños peces, insectos, gusanos, etc y para ello es necesario contar con el complemento de la utilización de una vara y carretel para arrojar y recoger estos señuelos artificiales. Una de las variedades de peces que

ofrece mayor encanto para pescar de esta forma son los dorados, dando al pescador alternativas emocionantes por la lucha que ofrecen al ser tomados.

Otra modalidad de pesca deportiva muy común es el trolling, que ofrece a todos los pescadores embarcados la posibilidad de grandes e interesantes capturas. La modalidad "arrastre" es la de los récords, incrementándose año a año la cantidad de adeptos a la misma. Se puede efectuar en una embarcación impulsada por remos o bien por un motor de poca potencia para mantener una velocidad lenta y constante (paso de hombre). La modalidad de "arrastre" se realiza con los siguientes elementos: caña corta de 1,50 a 1,80 m., preferentemente rígida, "reel" de los denominados rotativos o bien frontal, que pueden albergar en su tambor unos 300 m de nylon monofilamento de 0,20 mm a 0,40 mm, señuelos del tipo pesado o bien cucharas del tipo ondulante, algunos prefieren agregarle peso adicional a éstas para profundizar. Es indudable que la captura que se logre con esta modalidad será de gran porte, dado que se extraerán piezas de diversos tamaños, que a menudo se las califica como trofeos. En el área de la Cuenca del Plata que consideramos se la utiliza para especies que presentan gran combatividad desde el momento de ser enganchadas, como los dorados, surubíes, pacú, manguruyú y otras que brindan al pescador una lucha muy prolongada hasta extraerlas, esto debido a la larga extensión de línea que se mantiene en el agua.

El spinning o casting, es otra modalidad utilizada. Los elementos utilizados en ésta son los siguientes dentro de los más corrientes: vara de 1,50 a 2,40 m. de largo; reel preferentemente del tipo frontal con una capacidad de nylon del 0,30 de 150 a 200 m; señuelos o cucharas de un peso que va de 8 a 20 g. Los monofilamentos o sedales varían de 0,40 a 0,20 mm., los más finos son precisamente los que marcan la capacidad de cada pescador, dada su menor resistencia.

También se utiliza la pesca con mosca o fly. Dorados, tararira, pejerreyes y otras especies hacen gala de sus aptitudes en la pesca con mosca. Todo pez con el ánimo de alimentarse de organismos vivos son fuertes adeptos a este tipo de pesca.

4. Recopilación de la Legislación Nacional, Convenios y Tratados Binacionales.

4.1 Legislación Nacional

La Constitución de la Nación Argentina (Santa Fe – Paraná, 1994) establece en el Artículo 124 que corresponde a las provincias el dominio originario de los recursos naturales existentes en su territorio. En relación a ello, cada estado provincial dicta su propia legislación para el manejo de los recursos ícticos de la cuenca.

Por otra parte, la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentación ha dictado la Resolución 987/97 (que deroga las Resoluciones 902/94 y 903/94). La misma establece las Normas que regulan la producción de organismos acuáticos vivos en el territorio de la República Argentina.

Describe a los establecimientos de producción acuícola, a aquellas instalaciones que cultiven o críen o en la que se mantengan organismos acuáticos para fines de repoblación de ambientes acuáticos, pesca deportiva u otro. Contempla la producción de estos organismos realizada en cuerpos de agua en sistemas de jaulas, corrales, linternas, long-lines, balsas u otras metodologías existentes o que se desarrollen posteriormente y que constituyan una explotación total o parcial bajo control humano.

Entiende por organismos acuáticos para su utilización en producción acuícola a los comprendidos por Echinodermos, Moluscos, Crustáceos, Peces, Anfibios, Reptiles, Vegetales Superiores y Algas que posean un ciclo biológico en relación o en parte dentro del agua; cuyo origen sea silvestre o provenientes de otra producción o cultivo y se produzcan en cualquiera de los sistemas conocidos comúnmente en la actividad (extensivo, semi-intensivo o intensivo).

Para el caso de producción de especies exóticas cuya introducción fuera admitida, establece que las mismas podrán cultivarse en sistemas de régimen de cautividad en tierra y con los resguardos que sean exigidos oportunamente.

Establece la obligatoriedad de inscripción de los establecimientos en el Registro Nacional de Establecimientos de Acuicultura, en el ámbito de la Dirección Nacional de Pesca y Acuicultura.

La solicitud para la producción de los organismos deberá estar acompañada por un Proyecto Acuícola describiendo el establecimiento y motivo de utilización del organismo que se trate, sean exóticos y autóctonos, especificando entre otros:

- Objetivo del proyecto, con mención de motivos y/o estudios efectuados, por los cuales se considere que la importación solicitada sea relevante para producción a juicio del solicitante.
- Memoria biológica de la especie, sea introducida o autóctona (casos considerados para investigación, cultivo y/o producción): origen, hábitos

alimentarios, de reproducción, enfermedades conocidas, conocimiento sobre su cultivo y producción existentes, etc.).

- Sistema de cultivo a emplear
- Referencias detalladas sobre el posible impacto ambiental que la introducción de la/s especie/s solicitada/s pudiera producir, basado en información bibliográfica proveniente de otros países que hayan efectuado ya su importación y datos del propio país de origen respecto de sus comportamientos en el ambiente natural y en cautividad, de relevancia científica.
- Planos detallando las diversas estructuras diseñadas en todos los casos, incluyendo las de recepción, de resguardo contra escapes y entradas: así como la indicación sobre el abastecimiento de agua, destino posterior al uso de las mismas y el tratamiento previo contemplado para cada caso. El diseño deberá contemplar la señalización de las dimensiones de cada estructura por sectores.
- Tratándose de especies exóticas y/o autóctonas a introducir al país, así como sus gametos, esporas, criopreservados, clones u otros, el introductor deberá presentar una solicitud de importación ante la Dirección Nacional de Pesca y Acuicultura, acompañada de la información que esta Secretaría considere necesaria.

Si la introducción de una especie exótica de primera introducción se hubiera solicitado con el objeto de experimentación o investigación, se le otorgará un certificado de carácter provisorio y al finalizar el estudio programado deberá entregarse un informe

del mismo, donde se incluyan los resultados obtenidos. Los ejemplares introducidos en tal caso, no podrán ser vendidos, ni diseminados en el medio ambiente.

Cualquier productor que posea un certificado provisorio de introducción de una especie exótica de primera entrada al país, no podrá realizar traslados de la misma o de sus descendientes a otras instalaciones o establecimientos de acuicultura, en la provincia de radicación o hacia otras provincias, ni tampoco venta de juveniles como ornamento sin la autorización de la Dirección Nacional de Pesca, quien contemplará la solicitud analizando cada caso en particular, determinando el riesgo posible de diseminación de especies no deseadas y con consulta a la provincia involucrada en ello.

Son consideradas dentro de esta reglamentación, las especies y sus derivados pertenecientes a los Ciprinidos (carpas, en general) y Salmónidos (truchas y salmones, en general) en lo referido a peces. Aquellas especies que se importen de otros países, aunque existan como autóctonas en el país, serán consideradas como a introducir.

Las siguientes especies de crustáceos y peces dulceacuícolas no serán admitidas en el país a los efectos de su cultivo o como ornamentales:

- *Procambarus spp.* y/o razas ("crayfish o crawfish americano o langosta de agua dulce de Louisiana").
- *Cherax destructor* ("yabby")
- *Astacus spp.* ("crayfish o langosta de agua dulce europea").

- *Clarias gariepinus* o *C. Lazera* ("catfish africano").
- *Micropterus salmonoides* ("black bass").
- *Potamotrygon spp.* ("rayas en general").

4.2. Convenios y Tratados Binacionales

La República de Paraguay y la República Argentina suscribieron el 16 de junio de 1971 un convenio que crea la Comisión Mixta Argentino-Paraguaya del Río Paraná (COMIP). La COMIP tiene por objeto el estudio y evaluación de las posibilidades técnicas y económicas del aprovechamiento de los recursos del río Paraná en el tramo limítrofe entre los dos países, desde su confluencia con el río Paraguay hasta la desembocadura del río Iguazú.

En septiembre de 1989 los cancilleres de ambos países encomendaron a la COMIP realizar trabajos tendientes a establecer las normas de un régimen común sobre cuatro aspectos principales para el control de los recursos ícticos: a) períodos de veda, b) tamaño mínimo de los peces capturados, c) artes de pesca y d) zonas de reserva.

Con motivo de la construcción de la presa de Yacyretá se creó una grave situación derivada de la pesca predatoria en las inmediaciones de la misma. Dentro de las medidas adoptadas por ambos Estados para solucionar la cuestión, se halla el acuerdo que los Cancilleres suscribieron el 29 de septiembre de 1992. En este, fue establecida la veda de pesca mediante el Decreto 13.782/92 en la zona de los vertederos, 3 kms aguas arriba y abajo de la presa de Yacyretá.

Con respecto a la preservación de los recursos, existe el Convenio firmado entre la República Argentina y la República del Paraguay sobre Conservación y Desarrollo de los Recursos Icticos en los Tramos Compartidos de los Ríos Paraná y Paraguay. El marco legal se implementa a partir de la aplicación de las leyes N° 1.047 y N° 1.171 en el Paraguay y las leyes N° 25.048/98 y N° 25.105/99 (protocolo adicional) en la Argentina.

En este Convenio, ambas partes acordaron constituir un Comité Coordinador constituido por dos Delegaciones integradas por siete representantes cada una. El Presidente de la Delegación Argentina es designado por el Ministerio de Relaciones Exteriores, Comercio Internacional y Culto y los seis (6) miembros restantes serán nombrados por la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentación, la Secretaría de Recursos Naturales y Desarrollo Sustentable (actualmente Secretaría de Desarrollo Sustentable y Política Ambiental) y las Provincias de Chaco, Corrientes, Formosa y Misiones. El Presidente de la Delegación Paraguaya es designada por el Ministerio de Relaciones Exteriores y los seis (6) miembros restantes son designados por el Ministerio de Agricultura y Ganadería, las Gobernaciones de Misiones, Itapúa, Alto Paraná, Ñeembucú y Central.

II. RELEVAMIENTO DE INFORMACIÓN EN LAS PROVINCIAS DEL RIO PARANA SANTA FE, ENTRE RÍOS, BUENOS AIRES, FORMOSA, CHACO, CORRIENTES Y MISIONES.

1. Relevamiento de Información en la Provincia de Santa Fe

1.1. Pesca comercial artesanal

1.1.1. Descripción de la actividad

En la provincia de Santa Fe, el río Paraná recorre una extensión de aproximadamente 700 km de longitud. Allí desarrolla un extenso valle de inundación y se divide en diversos brazos y cursos menores, que integran una red fluvial compleja, con islas de morfología variable, bajas e inundables.

La pesquería comercial en esta provincia se puede caracterizar como artesanal de subsistencia. (Figura 8 y 9). En esta provincia se divide desde el año 1997 (Resol. 51/97) a la pesca comercial en pesca artesanal y pesca comercial propiamente dicha. En el primer caso, el trabajador es propietario de las herramientas que utiliza y del producto de su trabajo. El pescador artesanal utiliza al pescado como fuente de alimento y en muy pequeña escala para la venta. En el segundo caso existe un patrón, el acopiador, que es el propietario de las herramientas de pesca y del producto del trabajo del pescador, que posee una relación de dependencia con el empleador; es una actividad a mayor escala que la del pescador artesanal de subsistencia. Existen diferentes reglamentaciones para ambas categorías (Del Barco, 2000). También existe un permiso comercial gratuito establecido por la ley 11.169/94.



Figura 8. Pesca artesanal en Puerto Aragón (Santa Fe) (Fotografía gentileza de D. del Barco, Proyecto Producción Pesquera de la Provincia de Santa Fe).



Figura 9. Punto de venta de pescado sobre ruta 168 (Santa Fe).

En el tramo del Paraná medio correspondiente a la provincia se encuentran unas 250 especies ictícolas. En biomasa la especie dominante es el sábalo, *Prochilodus lineatus*, que en la planicie de inundación representa más del 60% de las capturas (Bonetto *et al.*, 1969; Bonetto, 1975 y Bonetto, 1986). Esta especie es además clave en el sistema, dado su importancia como forraje para las otras especies que comparten su hábitat.

La actividad pesquera es multiespecífica, las especies blanco son alrededor de 20, y varían en dirección norte-sur. En el norte las especies más codiciadas son el surubi y el dorado y representan alrededor del 80% de la captura. Hacia el sur cobra mayor importancia la pesca del sábalo. En el valle aluvial se pesca primordialmente sábalo, y en el cauce principal surubi y dorado.

Aproximadamente 20 especies se capturan para comercializarlas como peces ornamentales y 7 como carnada para la pesca deportiva y comercial.

La pesquería se desarrolla fundamentalmente en el curso principal del río, particularmente en el período de migración de los peces en otoño e invierno.

Otra actividad comercial relacionada con la pesca, es la acuicultura. En esta provincia existen cinco establecimientos dedicados a la cría de diferentes especies de peces para consumo y ornamentales, nativas y exóticas.

1.1.2. Modalidades de pesca

Según del Barco (2000) en el norte de la provincia, desde su límite con Chaco hasta la ciudad de San Javier predomina el uso del mallón a la deriva, y complementariamente el espinel y el trampero. En el centro de la provincia desde el sur de San Javier hasta

aproximadamente la ciudad de Puerto Gaboto, se utiliza fundamentalmente la agallera calada para sábalo, y secundariamente las otras artes. En la zona sur, entre la última ciudad hasta el límite con la provincia de Buenos Aires, donde se invierte la posición del valle aluvial y el cauce principal del río queda en la ribera santafesina, predomina el uso de los mallones a la deriva de 16 cm de malla, y en menor proporción los de mayor tamaño de malla

Para la pesca se utilizan botes de 5 a 6 m de longitud propulsados por motores fuera de borda de 7 HP. La pesca en el curso principal del río se realiza con mallones de fondo a la deriva. En la planicie de inundación los mallones y los trasmallos se montan en baterías y calan al atardecer y se recogen al amanecer. Los espineles se utilizan en el río y en los canales secundarios; el tamaño del anzuelo depende de las especies buscadas. La pesquería se desarrolla fundamentalmente en el curso principal.

Las artes más utilizadas son los mallones y los espineles de unos 50 anzuelos número 6, 7 u 8, encarnados con cascarudo o anguila. Los mallones o mallas se utilizan en diferentes modalidades. La modalidad calada a fondo o media agua se utiliza en ambientes leníticos (lagunas o madrejones del valle aluvial).

Las redes más comunes tienen 50 m de longitud y 2 m de alto, y su tamaño de malla es de 16 cm entre nudos estirados para la captura fundamentalmente de sábalo (y especies acompañantes) o de 20 a 24 cm de malla para la captura de surubí ("cachorreras"). Para la captura de sábalo también se utilizan como una variante de cerco, dado que una vez que divisan un cardumen, hacen una especie de cerco con varios paños unidos, en una operación que se conoce como ronda o rondín.

Otra modalidad de utilización de los mallones es a la deriva, en canchas especialmente preparadas para eso por los propios pescadores, quines las limpian de

obstáculos y se organizan en turnos para su utilización. En esta modalidad la red es arrastrada por la corriente, y seguida de cerca por el pescador con su embarcación.

Las artes de pesca permitidas utilizadas por los pescadores comerciales son:

- a) redes como los mallones o redes enmalladoras o agalleras, de 16 cm de malla estirada y una longitud máxima de 100 m, excepto para la pesca de sábalo, en la que se pueden utilizar redes de hasta 400 m de longitud;
- b) los trasmallos o tres telas, de 18 cm de malla en el paño central y 30 cm en los paños externos o espejos;
- c) las redes para pejerrey, de 6 cm de malla estirada, sujetas a autorizaciones especiales;
- d) redes de 5 m de longitud operadas al arrastre por 2 personas para carnada;
- e) tarros con un anzuelo, hasta 10 por pescador;
- f) espineles de hasta 100 anzuelos de una dimensión no menor a 30 mm, hasta 3 por pescador;
- g) medio mundo o bonete, sólo para obtener carnada, operado por una sola persona.

1.1.3. Relevamiento de los principales puertos de desembarque, plantas procesadoras y cooperativas.

Los asentamientos de pescadores se ubican en las proximidades de los centros urbanos. En la zona isleña frente a Rosario, hay unas 200 familias de pescadores

distribuidas a lo largo de 10 km de río. Otros puertos de desembarque importantes son Villa Constitución, San Lorenzo, y Puerto Gaboto (Segura y Delfino, 1991) (Figura 10).



Figura 10. Vista panorámica de Puerto Gaboto. (Fotografía gentileza de D. del Barco, Proyecto Producción Pesquera de la Provincia de Santa Fe).

En San Javier (Figura 11) y zonas aledañas otras 200 familias viven de la pesca artesanal, y cada pescador extrae por día alrededor de 40 kg de pescado, de los cuales alrededor del 50% es surubí y dorado, y el resto suele ser patí, manduvé y amarillo. También se registra una importante actividad pesquera en las ciudades de Reconquista, Helvecia, Santa Fe, Santo Tomé, Maciel y Coronda. Asimismo, existen otros puertos de desembarco de menor envergadura que los anteriores. El número de acopiadores y frigoríficos registrados en la provincia es de 27.

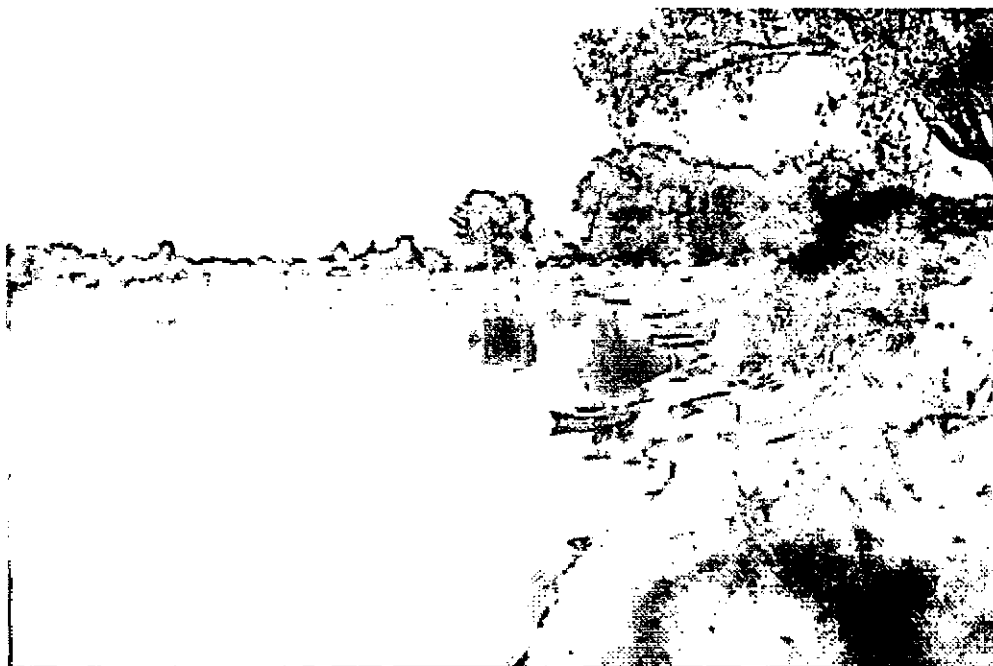


Figura 11. Vista general de Puerto San Javier. (Fotografía gentileza de D. del Barco, Proyecto Producción Pesquera de la Provincia de Santa Fe).

1.1.4. Estadísticas pesqueras: tipo y número de embarcaciones, niveles de captura, exportación, mercado interno y otros.

La principal embarcación utilizada para la práctica de la pesca artesanal es básicamente la “canoa”. Estas embarcaciones, construidas de chapa, fibra de vidrio o madera tienen una eslora de 2 m a 8 m (mayoritariamente de 4 m a 6 m) y de 1,5 m de manga y 0,5 m de puntal. Las mismas están propulsadas por motor interno de 4 HP a 12 HP o fuera de borda entre 3,5 HP a 15 HP o a remo, dependiendo de la zona dónde se realice la pesca y de la situación socioeconómica del pescador. No se dispone de un registro del número total de embarcaciones de este tipo que operan en la provincia.

El número de licencias de pesca comercial otorgadas en la provincia se observan en la Tabla 3. Sin embargo, en el censo nacional de 1991, 2.600 personas declararon a la pesca como su actividad principal, cifra que sería más aproximada a la real. Pescadores y acopiadores de la provincia mencionan que serían 4.000 quienes ejercen la pesca comercial en esta provincia (según lo expresado en el Cuarto Taller Sobre Pesca Fluvial y Humedales, San Javier, Santa Fe, 1999); sostienen además que el número real de pescadores generalmente duplica a aquellos que poseen licencia habilitante.

Tabla 3. Número de licencias comerciales otorgadas en la Provincia de Santa Fe.

Año	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Nº de licencias	660	869	746	1.223	1.162	1.214

No existen estadísticas sobre los montos de las capturas, pero los organismos con competencia en temas pesqueros estimaban que hasta hace unos 5 años las mismas eran de entre 5.000 y 10.000 toneladas anuales, de las cuales entre alrededor de un 60% corresponderían a sábalo; siguiéndole el surubí en importancia, y en mucha menor proporción se pescan otras especies, entre las cuales se encuentran dorado, patí, bagres blanco y amarillo, boga, tararira, armados, manduvé y manduví. Se calcula que estas cifras de captura se habrían triplicado en los últimos 5 a 10 años (del Barco, 2000). Los registros disponibles de exportación provistos por la Oficina de Estadística Internacional (DTI, SENASA) aparecen en la Tabla 4.

Tabla 4. Volúmenes de exportación (toneladas) de pescado de río de la Provincia de Santa Fe.

Año	1996	1997	1998	1999	2000
Tn	554	2.270	3.431	5.558	5.376

1.2. Pesca deportiva y recreativa

Descripción de la actividad, modalidades de pesca, principales puertos deportivos, estadísticas pesqueras: tipo y número de embarcaciones, licencias y concursos.

La pesca deportiva se ejerce mayoritariamente embarcado en lanchas con motor y en menor medida desde la costa o en canoas propulsadas a remo. Está permitido el uso de cañas o líneas de mano con no más de 3 anzuelos. Para la utilización de otras artes de pesca se debe solicitar un permiso especial.

Aproximadamente 30 especies están sujetas a pesca por los pescadores deportivos, entre las que podemos destacar las siguientes: Amarillo (*Pimelodus maculatus*), Armado chancho (*Oxydoras kneri*), Armado común (*Pterodoras granulosus*), Boga (*Leporinus obtusidens*), Boga Lisa (*Schizodon fasciatus*), Dorado (*Salminus maxillosus*), Manduvé (*Surubim lima*), Manduví (*Ageneiosus valenciennesi*), Manguruyú (*Paulicea luetkeni*), Moncholo (*Pimelodus albicans*), Patí (*Luciopimelodus pati*), Pejerrey (*Odontesthes bonariensis*), Salmón (*Brycon orbignyanus*), Sardina (*Lycengraulis grossidens*), Surubí atigrado (*Pseudoplatystoma fasciatum*), Surubí pintado (*Pseudoplatystoma coruscans*) y Tararira (*Hoplias malabaricus*).

La pesca deportiva se realiza entre la ciudad de Reconquista y el Delta Entrerriano. Son pesqueros deportivos importantes en esta provincia: Reconquista, en donde se realiza la Fiesta Nacional del Surubí; Helvecia (llamada "Capital Nacional del amarillo", dado que allí se realiza un importante concurso de pesca de esta especie), San Javier, San Lorenzo, Rosario y Villa Constitución. Además, en prácticamente todas las ciudades ribereñas de la provincia la pesca recreativa y/o deportiva es intensa. Son habituales los concursos de pesca variada, entre los cuales el de Villa Ocampo es uno de los más conocidos. En Sauce Viejo se realiza en enero el Festival Provincial del Pescador.

Para el ejercicio de esta actividad se debe adquirir un permiso, otorgado por la autoridad competente. El número de licencias deportivas anuales otorgadas entre 1995 y 2000 pueden observarse en la Tabla 5. Estas licencias se dividen en diferentes categorías, con un costo diferencial: particular (\$16), club (\$8), federación (\$4) y jubilados (gratuita). En el año 2000 el ingreso por el otorgamiento de las mismas ascendió a \$ 17.424. Sin embargo, los mayores ingresos que se producen por la pesca deportiva no son solamente debidos al rubro de otorgamiento de licencias, sino que deben buscarse en el gasto que cada pescador realiza en actividades directamente vinculadas con la actividad pesquera, como contratación de guías de pesca (\$ 20 por día), alquiler de embarcación (\$50), carnada (\$ 6 a \$ 12 la docena de morena), compra de equipos de pesca, así como en otras actividades indirectamente vinculadas con la salida de pesca, como gastos de alojamiento, combustible, comida, etc. No se ha realizado una valoración económica de la pesca deportiva recreativa en la región. Como referencia citamos el valor obtenido para las pesquerías de la cuenca del río Salado en la Provincia de Buenos Aires, que es de aproximadamente \$ 600 por

pescador por año y con una valor promedio de \$ 47 por salida de pesca (Baigún y Delfino, 1998).

Tabla 5. Número de licencias deportivas otorgadas en la Provincia de Santa Fe.

Año	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Nº de licencias	2.988	4.344	3.659	2.258	3.665	3.212

1.3. Legislación Provincial

Reglamentación vigente

La actividad pesquera en la provincia está regida por el Decreto N° 4.148/63, reglamentario del Decreto Ley N° 04.218/58, ratificado por la Ley 4.830/58, de Caza, Pesca y Comercialización de sus Productos. Los aspectos más significativos de la legislación provincial son los siguientes:

- La pesca comercial y deportiva del pacú (*Piaractus mesopotamicus*) y manguruyú (*Paulicea luetkeni*) está sujeta a veda total permanente
- Las capturas de dorado y surubí están sujetas a vedas temporales, al igual que la pesca comercial del pejerrey.
- Prohíbe la pesca en todas las aguas que se encuentren dentro de la jurisdicción territorial de la provincia, así como el tránsito, comercio e industrialización de sus productos, con las excepciones tales como:

- la pesca deportiva: quedará sujeta a las disposiciones reglamentarias que se dicten.
 - la pesca comercial: quedará limitada a las especies que se determinen y sujeta a los regímenes especiales que al efecto establezcan las disposiciones reglamentarias de la Ley.
 - la pesca con fines científicos, técnicos, educativos o culturales, estará sujeta a la aprobación del organismo a cargo de la ejecución de la Ley.
- Se refiere a los métodos de pesca prohibidos para la práctica de la pesca como el empleo de artes de pesca no aprobados por la autoridad de aplicación; el empleo de explosivos, sustancias tóxicas o otros elementos nocivos; la explotación de la pesca y su industrialización con el objeto de obtener productos que no se destine al consumo humano; dificultar o impedir por cualquier medio el desplazamiento de los peces; toda construcción, aparato o dispositivo que pueda alterar las condiciones biológicas de las aguas; arrojar a los distintos ambientes acuáticos aguas cloacales, servidas, residuos de procesos fabriles o cualquier producto nocivo y la pesca en lugares insalubres.
- Reglamenta las figuras del pescador comercial, el pescador artesanal de subsistencia, el acopiador, el vendedor minorista y los comedores de pescado.
- Determina que solo se permitirá la introducción, transporte y difusión de especies a cultivar de la fauna y flora acuáticas, con la autorización del organismo competente.
- En parte del territorio de la provincia existe una resolución que ordena espacialmente la pesquería, prohibiendo la pesca en el valle aluvial, y

permitiéndola en el cauce principal del río Paraná. En la mayoría de los casos se exceptúa de esta prohibición a los pescadores artesanales locales.

- Determina que la práctica de la pesca deportiva deberá realizarse mediante el correspondiente permiso de pesca de acuerdo a la categoría respectiva, en aguas de dominio público mediante el uso de caña o línea de mano de no más de tres anzuelos.
- El ejercicio de la pesca comercial en aguas de dominio público, acopio, comercialización e industrialización de sus productos, deberá realizarse mediante el permiso respectivo otorgado por la autoridad competente.
- Se refiere a la prohibición de la circulación, venta y consumo en todo tiempo, de aquellos ejemplares cuyas longitudes sean inferiores a las medidas que se detallan en la resolución 063/79.
- Detalla los aspectos relacionados con la utilización de los diferentes artes de pesca utilizados para el ejercicio de la pesca comercial como espineles y palangres; redes de paño de tendido vertical; el uso de nasas; redes de arrastre en horcas y portones y de playa u otras artes alternativas.

A continuación se detalla un resumen de las Resoluciones de interés pesquero en la provincia:

Resolución N° 272/78. MAyG.

Pesca comercial del dorado (*Salminus maxillosus*).

- Habilita la pesca comercial del dorado a partir del 15 de mayo y hasta el 30 de agosto y a partir del 15 de marzo y hasta el 30 de agosto en los años subsiguientes.

Resolución N° 063/79. MAyG.

Normas para el ejercicio de la pesca deportiva.

- Se refiere a los fines de la pesca deportiva, a las longitudes mínimas que deberán tener los ejemplares capturados, los que deberán devolverse al ambiente natural si su longitud es inferior a la fijada, y los números máximos de peces a obtener por día o en transporte. Estos se muestran en el siguiente cuadro:

Especie	Longitud mínima (cm)	Cantidad
Amarillo (<i>Pimelodus clarias maculatus</i>)	25	15
Armado chancho (<i>Oxydoras kneri</i>)	45	8
Armado lagunero (<i>Pterodoras granulosus</i>)	35	8
Boga (<i>Leporinus obtusidens</i>)	40	8
Boga Lisa (<i>Schizodon fasciatus</i>)	25	15
Dorado (<i>Salminus maxillosus</i>) * modif. Res. N° 046/87	60	2 *
Manduvé (<i>Sorubim lima</i>)	35	10
Manduví (<i>Ageneiosus valenciennesi</i>)	35	10
Manguruyú (<i>Paulicea luetkeni</i>) * modif. Res. N° 027/82	80	*

Moncholo (<i>Pimelodus albicans</i>)	30	10
Pacú (<i>Piaractus Mesopotamicus</i>) *modif. Res. N° 011/83	45	*
Patí (<i>Luciopimelodus pati</i>)	55	8
Pejerrey (<i>Odontesthes bonariensis</i>)	25	15
Porteño (<i>Parapimelodus valenciennis</i>)	20	15
Sábalo (<i>Prochilodus lineatus</i>)	40	
Salmón (<i>Brycon orbignyanus</i>)	40	10
Sardina (<i>Lycengraulis grossidens</i>)	15	15
Surubí atigrado (<i>Pseudplatystoma fasciatum</i>)	70	3
Surubí pintado (<i>Pseudoplatystoma coruscans</i>)	80	3
Tararira (<i>Hoplias malabaricus</i>)	35	10

*Las Resoluciones N° 011/83 y N° 046/87 que tratan sobre estas especies se detallan más adelante.

Cuando se trata de especies variadas, la cantidad total que se retenga no podrá exceder de 15 por pescador, respetando los números máximos para cada especie en particular.

Resolución N° 027/82. MAyG.

Sobre la preservación de especies autóctonas.

- Prohibir por tiempo indeterminado la pesca deportiva y comercial del manguruyú (*Paulicea luetkeni*) en aguas de jurisdicción provincial.

Resolución N° 011/83. MAyG.

Sobre la preservación de especies autóctonas.

- Prohibir por tiempo indeterminado la pesca deportiva y comercial del pacú (*Piaractus mesopotamicus*) en aguas de jurisdicción provincial.

Resolución N° 537/86. MAyG.

Sobre la veda de la pesca deportiva y comercial del surubí pintado (*P. coruscans*) y del surubí atigrado (*P. fasciatum*).

- Fija a partir del año 1987 el período de veda de ambas especies, el que estará comprendido entre los meses de noviembre y diciembre de cada año.

Resolución N° 046/87. MAyG.

Sobre la preservación del dorado (*S. maxillosus*).

- Veda la pesca deportiva del dorado (*S. maxillosus*) desde el 1° de octubre al 15 de enero de cada año y limita a dos (2) ejemplares el número de dorados a extraer por día por pescador deportivo, fuera del período de veda fijado, debiendo respetarse la talla mínima de 60 cm.

Resolución N° 256/89. MAGIC.

Medidas de comercialización sin cabeza, del surubí pintado (*P. coruscans*) y el atigrado (*P. fasciatum*).

- Se establecen las medidas mínimas para la comercialización sin cabeza, de ambas especies: que serán las siguientes:
- Surubí pintado (*P. coruscans*): 47 cm desde la base del primer radio osificado (chuza dorsal) hasta la bifurcación de la aleta caudal y 49 cm desde la base del primer radio osificado (chuza dorsal) hasta el extremo de la cola.
- Surubí atigrado (*P. fasciatum*): 40 cm desde la base del primer radio osificado (chuza dorsal) hasta la bifurcación de la aleta caudal y 41 cm desde la base del primer radio osificado (chuza dorsal) hasta el extremo de la cola.

Ley N° 10.967/92. HCDPSF.

Veda de pesca comercial.

- Establece la veda de la pesca comercial en todo el sistema fluvial del Río Paraná perteneciente al Departamento de General Obligado, permitiendo solamente la pesca deportiva en función de la reglamentación vigente.
- Se exceptúa de lo referido al cauce principal del Río Paraná.

Ley N° 11.169/94. HCSPSF.

Sobre la pesca comercial gratuita.

- Se agrega como segundo párrafo del Artículo 69 del Decreto 4.148/63 Reglamentario del Decreto Ley 4.218/58 ratificado por Ley 4.830/50, el otorgamiento del permiso de pesca comercial gratuito para aquel que acredite

la declaración de pobreza o certificado ambiental expedido por la autoridad competente.

Ley N° 11.314/95. MAGIC.

Puertos de Fiscalización de productos de la pesca comercial.

- Se dispone de la obligatoriedad del uso de guías para el transporte de pescado.
- Se refiere a la suscripción de Convenios con Municipalidades y Comunas para proveer y visar las guías de transporte y control de licencias de pesca comercial o acopio y el tamaño de las piezas.

Resolución N° 007/96. MAGIC.

Ordenamiento pesquero.

- Prohíbe la pesca comercial en forma provisoria en la laguna Coronda y los cursos de agua de los Distritos de Islas Arocena y San Fabián.
- Se exceptúan de la prohibición a los pescadores artesanales inscriptos en los registros de la localidad de Arocena.

Decreto N° 635/97. MAGIC.

Reglamentación para la implementación de los Puertos de Fiscalización de productos de la pesca comercial.

- Reglamenta la Implementación de la ley N° 11.314/95 para el establecimiento de puertos de fiscalización de los productos de la pesca comercial en los municipios y establece el modelo de guías de transporte de pescado y correspondientes tasas de fiscalización.

Resolución N° 0012/97. SSMAyE.

Ordenamiento pesquero.

- Prohíbe en forma provisoria y sujeta a estudios, la pesca comercial en los ambientes acuáticos interiores del Distrito San Javier, Departamento de San Javier, en la zona comprendida entre la tierra firme del distrito y la margen derecha del cauce principal del Río Paraná.
- Se exceptúa de esta prohibición a los pescadores artesanales locales inscriptos en los registros de la comuna de San Javier.

Resolución N° 0051/97. SSMAyE.

Norma legal para el pescador artesanal.

- Discrimina en dos (2) categorías diferentes a aquellos enmarcados dentro de la actividad denominada pesca comercial como: pescador comercial y pescador artesanal. Define detalladamente la categoría de pescador artesanal.

Resolución N° 0052/97. SSMAyE.

Ordenamiento pesquero.

- Prohíbe en forma provisoria y sujeta a estudios la pesca comercial, a los ambientes acuáticos del valle aluvial del Río Paraná en jurisdicción del distrito Romang, Departamento de San Javier, en la zona comprendida entre la tierra firme del distrito y la margen derecha del cauce principal del Río Paraná.

- Se exceptúa de esta prohibición a los pescadores artesanales locales inscriptos en los registros de la comuna de Romang.

Resolución N° 0072/97. SSMAyE.

Modificatoria de la norma legal para el pescador artesanal.

- Rectifica el Artículo 2 inciso 3 de la resolución 0051/97 en relación a la definición del pescador artesanal.

Resolución N° 0021/98. GSF.

Reglamenta el tamaño de mallas para la pesca comercial.

- Se establece para las redes de un paño, 16 cm de abertura mínima de malla, medida como la distancia entre el interior de dos nudos opuestos en forma diagonal.
- Para redes tres telas (trasmallos), 18 cm en el paño central y 30 cm en los paños externos o espejos.
- Determina que las redes para obtención de carnada para la pesca comercial no deberán ser de más de 5 m, operadas mediante el sistema de arrastre a pie.
- Establece el uso de medio mundo o bonete para la obtención de carnada para la pesca comercial, operado por una persona sin aparejos u otros sistemas accesorios.
- Autoriza para la pesca comercial, el uso de hasta 10 (diez) tarros por persona con 1 (uno) anzuelo como máximo en cada uno de ellos.

- Autoriza el uso de tramperos para la pesca comercial, en sus diferentes modalidades con un máximo de 2 (dos) anzuelos y hasta 10 tramperos por pescador.

Resolución N° 0099/98. SSMAyE.

Ordenamiento pesquero.

- Prohíbe en forma provisoria y sujeta a estudios la pesca comercial, en los ambientes acuáticos del valle aluvial de río Paraná, en jurisdicción del Distrito de Coronda, Departamento de San Jerónimo, en la zona comprendida entre la tierra firme del distrito y la margen derecha del cauce principal del Río Paraná.
- Se exceptúan de esta prohibición a los pescadores artesanales locales que se encuadren en lo descripto en las Resoluciones 0051/97 y 0072/97 e inscriptos en los registros de la Municipalidad de Coronda, los que deberán estar autorizados por la Subsecretaría de Medio Ambiente y Ecología.

Resolución N° 0100/98. SSMAyE.

Ordenamiento pesquero.

- Prohíbe en forma provisoria y sujeta a estudios la pesca comercial, en los ambientes acuáticos interiores del Distrito Alejandra, Departamento de San Javier, en la zona comprendida entre la tierra firme del distrito y la margen derecha del cauce principal del Río Paraná.
- Se exceptúan de esta prohibición a los pescadores artesanales locales que se encuadren en lo descripto en las Resoluciones 0051/97 y 0072/97 e

inscritos en los registros de la comuna de Alejandra, los que deberán estar autorizados por la Subsecretaría de Medio Ambiente y Ecología.

1.4. Organismos consultados

Ministerio de Agricultura, Ganadería, Industria y Comercio de la Prov. de Santa Fe.

Dirección Provincial de Recursos Naturales

Bv. Pellegrini 3.100

(3000) Santa Fe

Tel. 0342 4560898/4558568

Correo electrónico: rnat@magic.santafe.gov.ar

Gobernación de Santa Fe

Subsecretaría de Estado, Medio Ambiente y Desarrollo Sustentable

Dirección Provincial de Medio Ambiente y Ecología

Patricio Cullen 6.161

(3000) Santa Fe

0342-4608690/1

Correo electrónico: smaef@alpha.arcride.edu.ar

2. Relevamiento de Información en la Provincia de Entre Ríos

2.1. Pesca comercial artesanal

2.1.1. Descripción de la actividad

En la provincia existe una pesquería comercial artesanal cuyo producto se comercializa en fresco, en los mercados regionales y también abastece a los frigoríficos principalmente con destino a la exportación como pescado congelado, a los mercados de Brasil y Bolivia. Cabe mencionar, que en el río Uruguay, en las proximidades de la ciudad de Gualeguaychú existe una pesquería de sábalo, dedicada principalmente a la producción de harina y aceite de pescado,

La pesquería artesanal mas importante para la provincia es la que se realiza a lo largo del valle aluvial. Esta región se caracteriza por la presencia de numerosas lagunas permanentes resultantes de un modelado eólico y fluvial, sobre la antigua planicie de inundación del Paraná. Una característica de esta región es que en aguas ordinarias las lagunas presentan poca conexión, mientras que en aguas altas quedan totalmente unidas.

En esta región se desarrollan pesquerías multiespecíficas, pero la pesquería mas importante sin duda, es la que opera sobre las poblaciones de sábalo, especialmente en el área del puerto de Victoria. La forma de comercialización del pescado es entero, eviscerado con cabeza. Este producto es congelado por las industrias frigoríficas de la ciudad de Victoria y destinado a la exportación. A la fecha no existe otra alternativas de procesamiento que implique un mayor valor agregado del producto. Sin embargo, en forma incipiente se esta tratando de desarrollar la fabricación de hamburguesas de pescado como una alternativa viable para la utilización de las otras especies acompañantes que componen una porción minoritaria de la captura total.

La pesquería es del tipo artesanal con pescadores que actúan en ella de manera ocasional o permanente. Las facilidades para la conservación y el transporte de pescado están relacionadas con las cercanías de los centros urbanos. Los pescadores entregan su captura a acopiadores que recorren los sitios de pesca en embarcaciones provistas de hielo o por tierra a vehículos apropiados. Estos pescadores, incluyendo a los que viven en las "islas", tratan de mantener vivo el pescado, la mayor cantidad de tiempo posible, hasta que pasa el acopiador o hasta que lo puedan llevar al lugar más cercano para su venta.

Otros pescadores, trabajan a mayor escala, en caladeros cercanos a los grandes centros urbanos y cuentan con otras posibilidades para la conservación y transporte de las capturas, como por ejemplo camiones térmicos para el traslado a mercados o frigoríficos.

2.1.2. Modalidades de pesca.

En el valle aluvial, principalmente en la zona de Victoria, Rincón del Nogoyá y Rincón del Doll la modalidad de pesca tradicional está constituida por redes enmalladoras de 15 cm como mínimo entre nudos opuestos de malla estirada (Figura 12). El largo máximo de los mallones utilizados es de hasta 250 m, independientemente del número de pescadores embarcados. Este tipo de artes permanecen calados a fondo durante la noche y su captura es retirada por la mañana.



Figura 12. Pescador desenmallando el producto de la pesca en la zona del Puerto de Victoria.

También se utilizan espineles en número inferior a tres por pescador y con un máximo de 100 anzuelos cada uno, con un tamaño de anzuelo y carnada que depende de la especie que se desee capturar. Este último tipo de arte se utiliza en los ríos y canales secundarios. También es frecuente en este tipo de ambientes el uso de “tarros”, estando permitido un número máximo de 20 por pescador.

Cada pescador que realiza la actividad con red de malla (Categoría A), debe pagar una licencia de pesca cuyo costo es el siguiente:

- licencia anual para residentes en la Provincia (\$20),
- licencia anual para no residentes en la Provincia (\$30).

Para los pescadores que realizan la actividad con espineles o tarros (Categoría B) el costo de la licencia anual es de \$15.

2.1.3. Relevamiento de los principales puertos de desembarco, plantas procesadoras, cooperativas, etc.

Los principales asentamientos de pescadores se ubican en las proximidades de los centros urbanos. Sin duda, el principal puerto de desembarco pesquero en la provincia es el ubicado en la ciudad de Victoria (Figura 13). Allí unos 500 pescadores artesanales desarrollan su actividad. Otros puertos de desembarco que merecen citarse son los de Diamante, Rincón del Doll, Puerto Esquina y Rincón de Nogoyá (Tabla 2 y Figura 7).

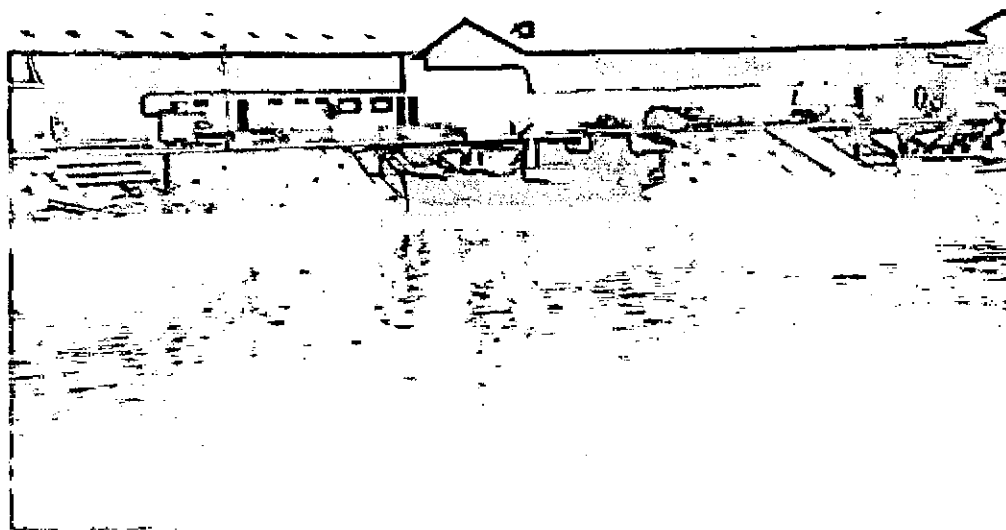


Figura 13. Vista general del Puerto de Victoria

El número de acopiadores que operan en la provincia es de aproximadamente 25, que proveen a los frigoríficos locales para exportación y al mercado interno de la región, incluyendo a otras provincias. Los tres principales establecimientos frigoríficos dedicados a los productos de la pesca se encuentran dos en la ciudad de Victoria y el otro en Diamante y su producido es exportado principalmente a Brasil y Bolivia.

Por último cabe mencionar la Asociación de Pescadores artesanales y la Cooperativa de Pescadores de Victoria.

2.1.4. Estadísticas pesqueras: tipo y número de embarcaciones, niveles de capturas, exportación, mercado interno y otros.

El tipo de embarcaciones utilizadas para la pesca artesanal en la región está constituida por "canoas" con una eslora de 5 m a 6 m, construidas de madera o chapa, propulsadas a remo o botador o también con pequeños motores internos de 4 HP a 8 HP (Figura 14). El número de embarcaciones registradas es de aproximadamente 300.

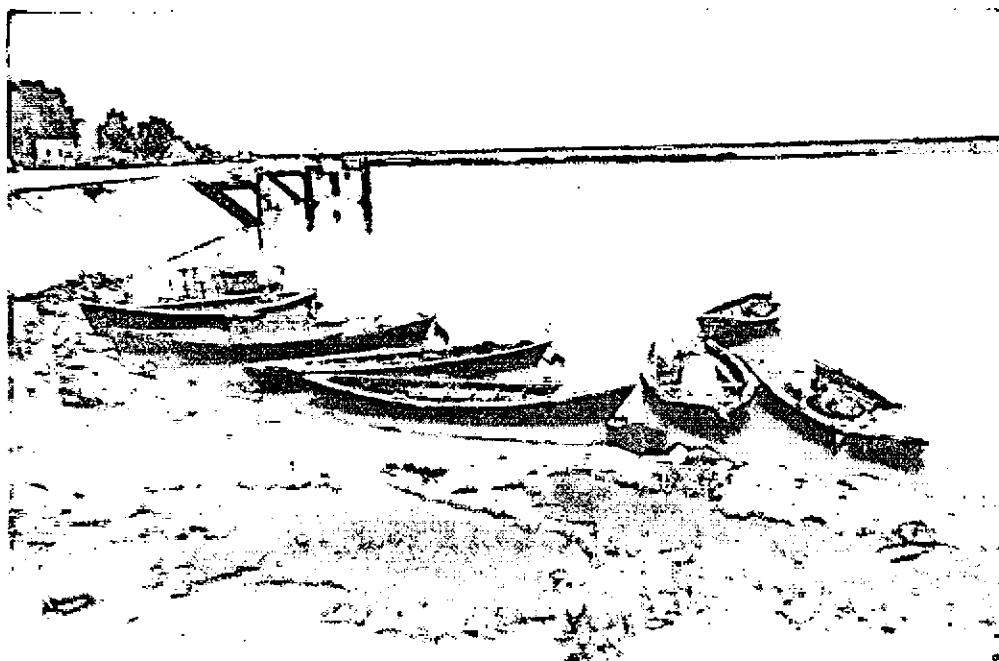


Figura 14. Embarcaciones dedicadas a la pesca artesanal en la zona del Puerto de Victoria.

En la zona de la ciudad de Victoria y áreas vecinas, el número de embarcaciones registradas que operan como acopiadoras, dedicadas al traslado del pescado desde la zona de “islas” a la dársena del Puerto de Victoria, Rincón de Nogoyá y Puerto Esquina, es de aproximadamente 25. Estas embarcaciones, con motor interno de alrededor de 80 HP a 150 HP, tienen una eslora de hasta aproximadamente 15 m y se encargan de trasladar y distribuir hielo a las canoas que operan en la zona de “islas” (Figura 15 y 16).

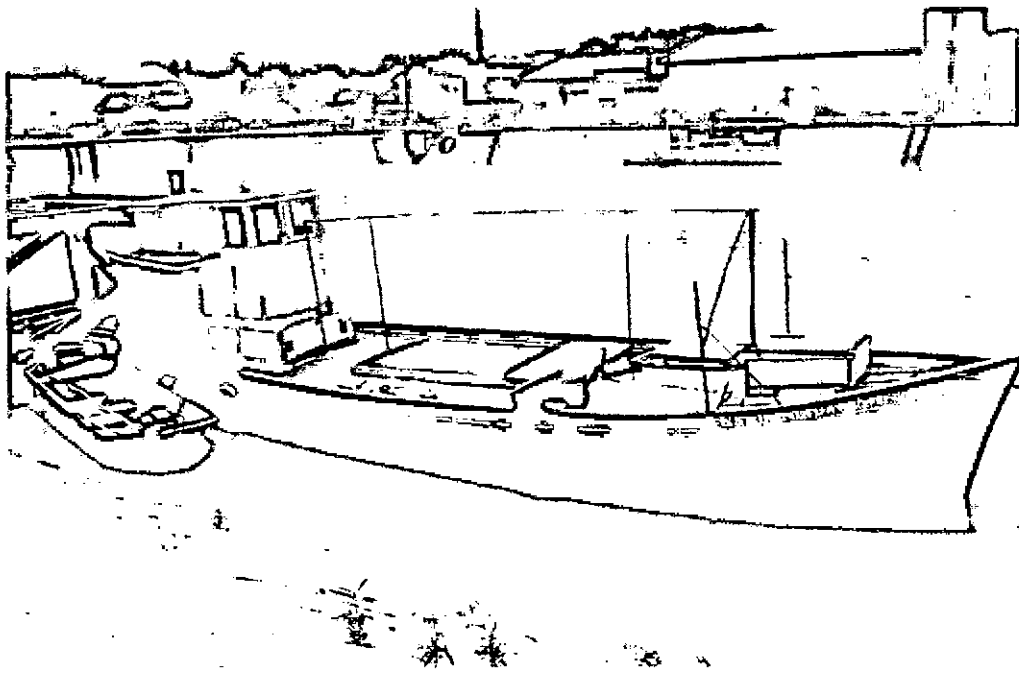


Figura 15. Embarcación acopiadora en la región de Victoria.

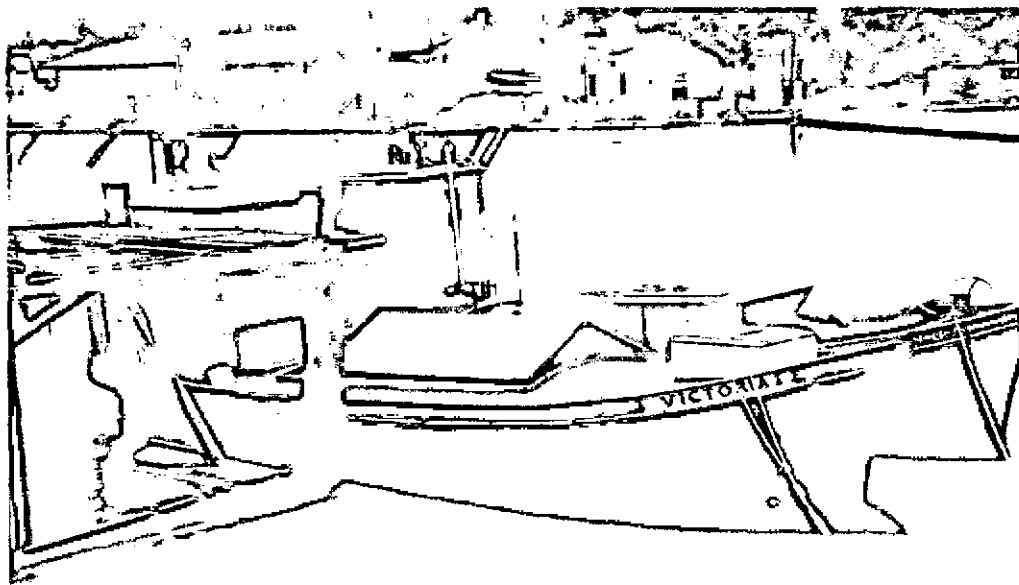


Figura 16. Embarcación acopiadora en la región de Victoria.

El número de licencias de pesca comercial en los últimos años puede apreciarse en la Tabla 6. El promedio de licencias otorgadas entre 1997 y 2000 fue de 871. Las

mismas corresponden a las categorías: de la provincia, de otras provincias, embarcados y espineles.

Tabla 6. Número de licencias de pesca comercial registradas en la Provincia de Entre Ríos.

Año	1997	1998	1999	2000
Nº de licencias	810	1.068	735	685

En el río Paraná, las principales especies capturadas difieren en el norte y en el sur de esta provincia. En el norte se pesca principalmente surubí, que constituye un 70% a 80% de las capturas, un 10% corresponde a patí, y del 10 al 20% restante es de otras especies como sábalo, pacú, boga y bagres (Sverlij, com. pers.). Hacia el centro y sur de la provincia se incrementa la pesca de sábalo, cuyo porcentaje en la captura es respectivamente de un 75% y aproximadamente un 95 % en la zona de Victoria, en donde se encuentran las pesquerías más importantes de esta provincia y operan alrededor de 500 pescadores artesanales (Dománico y Delfino, 1998).

La estadística pesquera provincial no ha resultado eficiente en los últimos 10 años resultando poco confiable. Para poder formarse una idea de la magnitud de los volúmenes comercializados y capturados, es necesario realizar el cruce de la información proveniente de otras fuentes.

Las fuentes de información disponibles sobre capturas desembarcadas en el Puerto de Victoria son:

- Subsecretaría de Asuntos Agrarios de Entre Ríos, 1995. Informe de funcionamiento Puerto Fiscalización Victoria. Area Fauna y Flora, Paraná (MS) 47 p. que contiene información de capturas fiscalizadas entre los años 1990 y 1994
- Dirección de Pesca, Fiscalización y Producción Ictícola de la Provincia de Entre Ríos con información sobre capturas fiscalizadas entre el 1995 y 1999
- Departamento de Transportes Internacionales de la Dirección General de Aduanas. 2000

Según la información disponible (Subsecretaría de Asuntos Agrarios de Entre Ríos, 1.995), en el Puerto de Victoria, se desembarcaron entre 1.467 tn (1.990) y 5.200 (1.995). Esta tendencia creciente en los volúmenes de captura se ha mantenido hasta el año 2000, según la información suministrada por la Oficina de Estadística Internacional (DTI) del SENASA con valores de exportación entre 863 tn en 1994 y 19.699 tn (2000) (Tabla 7, Figura 17 y 18).

Tabla 7. Evolución de las capturas de sábalo desembarcadas y fiscalizadas entre 1990-1995 (Dománico y Delfino, 1998) y valores de exportación entre 1994-2000, Oficina de Estadística Internacional (DTI, SENASA)

1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Capturas fiscalizadas (tn)										
1.467	1.163	1.579	3.740	3.645	5.200					
Valores exportación de sábalo a Brasil y Bolivia (tn)										
Total exportado				863	3.864	6.729	8.871	7.570	10.513	19.699
Total exportado por Entre Ríos a Brasil				105	1.873	4.998	6.192	5.618	8.565	12.716
Total exportado por Entre Ríos a Bolivia				758	1.991	1.731	2.679	1.952	1.948	6.983
Participación de E. R. en la exportación de sábalo respecto al total del país				30	55	75	74	62	61	66

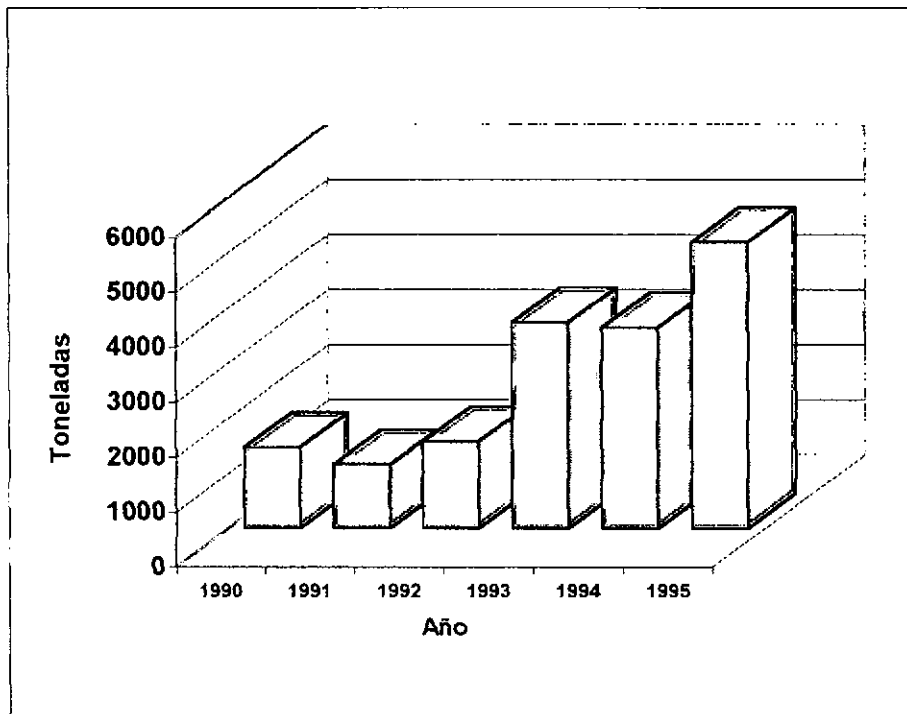


Figura 17: Evolución de las capturas fiscalizadas de sábalo entre 1990 y 1995.

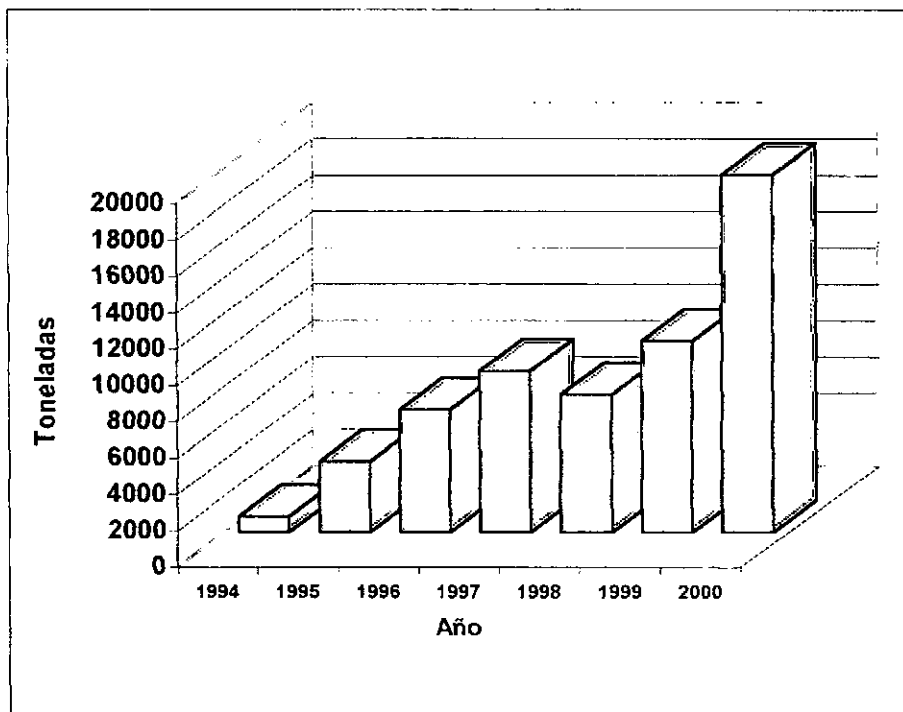


Figura 18: Evolución de las exportaciones de sábalo entre 1994 y 2000.

2.2. Pesca deportiva y recreativa

Descripción de la actividad, modalidades de pesca, principales puertos deportivos, estadísticas pesqueras: tipo y número de embarcaciones, licencias y concursos.

La pesca deportiva es muy importante en esta provincia. Son pesqueros importantes La Paz, Victoria sobre el río Paraná y ciudades de la costa del río Uruguay como Concordia y Colón. En todo el delta entrerriano la pesca deportiva y/o de recreación es intensa, y hasta allí llegan en embarcaciones deportivas a motor desde ciudades costeras santafesinas.

Las especies blanco de la pesquería son las mismas que se pescan en la costa santafesina: Amarillo (*Pimelodus maculatus*), Armado chancho (*Oxydoras kneri*), Armado lagunero (*Pterodoras granulosus*), Boga (*Leporinus obtusidens*), Dorado (*Salminus maxillosus*), Manduvé (*Surubim lima*), Manduvi (*Ageneiosus valenciennesi*), Moncholo (*Pimelodus albicans*), Patí (*Luciopimelodus patí*), Pejerrey (*Odontesthes bonariensis*), Salmón (*Brycon orbignyanus*), Sardina (*Lycengraulis grossidens*), Surubí atigrado (*Pseudoplatystoma fasciatum*), Surubí pintado (*Pseudoplatystoma coruscans*) y Tararira (*Hoplias malabaricus*).

Para el ejercicio de esta actividad se debe adquirir una licencia de pesca, otorgada por la Dirección de Pesca, Fiscalización y Producción Ictícola cuyos precios son: Licencia anual para residentes en la Provincia de costa \$10, embarcado con motor \$20, licencia anual para residentes en otras Provincias \$30, licencia anual para socios de clubes de pesca de otras provincias, con convenio suscripto \$10 y permiso para no residentes en la Provincia (4 días) \$ 50. Como ejemplo de las erogaciones que

demanda esta actividad, cabe citar que un guía de pesca cobra de \$100 a \$150 por día de servicio; que incluye embarcación y combustible.

El número de licencias de pesca emitidos entre 1997 y 2000 se observa en la Tabla 8. Estas cifras son la suma de las licencias anuales y los permisos de turista. Los ingresos por licencias de pesca deportiva en el año 2000 fueron de \$ 42.845. Al igual que en la provincia de Santa Fe, no se ha realizado una valoración económica de la pesca deportiva recreativa en la región.

Tabla 8. Número de licencias deportivas otorgadas en la Provincia de Entre Ríos.

Año	1997	1998	1999	2000
N° de licencias	5.445	6.606	8.590	7.470

2.3. Legislación Provincial

Reglamentación vigente

La ley actualmente en vigencia es la Ley de pesca, N° 4.892 de 1970 (con las modificaciones introducidas por leyes 6.031, 6.785 y 7.240), que en líneas generales:

- Reglamenta la obtención de permisos de pesca comercial y deportiva, y de comercialización de pescado.
- Fija las longitudes mínimas de pesca permitidas para algunas especies.
- Prohíbe la utilización de ictiotóxicos, de aparatos que impidan la circulación de los peces, la introducción de especies exóticas sin autorización.
- Fija las multas para las infracciones que se registren.

- Establece la existencia de un registro de personas, sociedades y empresas, o asociación que se dediquen a la pesca, comercialización, crianza o multiplicación de animales acuáticos; consignándose el origen, especies, volumen y destino de la producción, embarcaciones, elementos y artes de pesca; sistema de explotación, monto de las operaciones y todo otro dato que sea de interés para la fiscalización, estadística y planificación de la mencionada actividad.
- Fija zonas de reserva.
- Determina las artes de pesca permitidas.
- Reglamenta la pesca e industrialización del sábalo (*Prochilodus lineatus*).
- Incorpora la implementación de puertos de fiscalización de productos de la pesca comercial.
- Prohíbe por tiempo indeterminado y hasta tanto no se resuelva lo contrario, la pesca deportiva y comercial del Pacú (*Piaractus mesopotamicus*) y del Manguruyú (*Paulicea luetkeni*) en aguas de jurisdicción Provincial.
- Establece épocas de veda, longitudes mínimas de los peces capturados, cupos máximos de extracción por día por unidad de esfuerzo (canoa) para algunas especies, tanto para la pesca comercial como la deportiva.

A continuación se detallan los decretos y Resoluciones que regulan la actividad pesquera en la provincia:

Decreto N° 4.224/68. MEOySP

Declaración de reserva íctica.

- Declara "RESERVA ICTICA INTANGIBLE" a la "Laguna del Pescado" y sus vías de comunicación con el Río Victoria, situada en el Distrito del mismo nombre, en el Departamento Victoria.-

Decreto N° 4.671/69. MEOP

Declara zonas de reserva para la pesca deportiva.

- Declara "ZONA DE RESERVA PARA LA PESCA DEPORTIVA" al Río Gualeguaychú desde su nacimiento hasta su desembocadura en el Río Uruguay. Prohíbese en esta zona todo tipo de actividad pesquera con excepción de la pesca deportiva.
- Permite la pesca en el Río Gualeguay; arroyo Feliciano y Río Paranacito (Departamento Gualeguaychú) solo mediante el uso de líneas de mano, cañas y espineles con no mas de 20 anzuelos. Solo autoriza el uso de medio mundo en forma limitada para la obtención de carnada.

Decreto N° 3.279/72. ME.

Reglamentación para la pesca e industrialización del sábalo.

- Reglamenta la pesca e industrialización del sábalo (*Prochilodus lineatus*) que se realice en jurisdicción provincial, así como toda actividad que directa o indirectamente se relacione con ella, y las mismas quedan sometidas a las prescripciones del presente decreto y sin perjuicio de los dispuesto por la Ley N° 4.892/70.
- Determina que anualmente la DIRECCION DE RECURSOS NATURALES, durante el mes de julio, fijará el tiempo en que se habilitará la

pesca e industrialización del sábalo.- Fuera del período que sea establecido queda prohibida la pesca e industrialización del sábalo bajo sanción de caducidad del permiso, sin perjuicio de las demás sanciones que sean pertinentes.-

Resolución N° 252/77. DRN.

Reglamentación sobre artes de pesca.

- Autoriza el empleo de tarros como acto de pesca comercial, incluyéndolo en la categoría "B", prohibiéndose su uso en las zonas declaradas reservas para pesca deportiva y en la proximidades de balnearios o lugares donde se practique esquí acuático. El número de tarros a utilizar no podrá exceder de 20 (veinte) unidades, caso contrario será considerado infracción.-

Resolución N° 59/80. DRN.

Reglamentación sobre licencias de pesca deportiva.

- Autoriza la extensión de licencias anuales de pesca deportiva a los asociados de Clubes de Pesca de otras provincias que han sido favorecidos en la entrega de terrenos en zonas turísticas de territorio entrerriano, para el ejercicio de dicho deporte.-

Resolución N° 271/82. DRN.

Reglamenta la comercialización e industrialización y acopio de pescado.

- Cuando personas físicas y/o jurídicas, que se encuentren registradas en esta Repartición para realizar actos de Comercialización, Industrialización, Acopio, etc. de pescado, y deseen autorizar a sus dependientes para que en

nombre y representación realicen las mismas, deberán justificar tal dependencia con los aportes jubilatorios y eventualmente con los estatutos correspondientes a las firmas que pertenezcan, circunstancias estas, que deberán denunciar y acreditar ante la DIRECCION DE RECURSOS NATURALES DE ENTRE RIOS.-

Ley N° 7.156/83. SSAA.

Reglamenta la implementación de puertos de fiscalización de pescado.

- Incorpora dentro del régimen de la Ley de Pesca N°.4.192 la implementación de puertos de fiscalización de productos de la pesca comercial, los que se instrumentarán a través de la SUBSECRETARIA DE ASUNTOS AGRARIOS mediante convenios que suscribirá con las Municipalidades y Juntas de Gobierno de la Provincia, previo informe y determinación de la DIRECCION DE RECURSOS NATURALES sobre los lugares apropiados para este fin.-

Resolución N° 2.234/84. DG.

Veda a la pesca de pacú.

- Prohíbe a partir del veinte (20) de Octubre de 1984, por tiempo indeterminado y hasta tanto no se resuelva lo contrario, la Pesca Deportiva y Comercial del Pacú (*Piaractus mesopotamicus*), en aguas de jurisdicción Provincial.

Resolución N° 008/87. DG.

Cupos de captura para varias especies.

- Autoriza la captura de hasta tres (3) ejemplares por pescador y por día, y limita a diez (10) ejemplares de cada una de las mismas por excursión de pesca de cuatro (4) o más días, de cada una de las siguientes especies: SURUBI (*Pseudoplatystoma coruscans* y *Pseudoplatystoma fasciatum*), PATI (*Luciopimelodus pati*), DORADO:(*Salminus maxillosus*), BOGA (*Leporinus obtusidens*) y PEJERREY (*Odontesthes bonariensis*)

Decreto N° 4.192/88. MEH.

Creación de puertos de fiscalización.

- Faculta a la SECRETARIA MINISTERIAL DE ASUNTOS AGRARIOS, a implementar puertos de fiscalización de productos de la pesca comercial y a suscribir a tal efecto Convenios con Municipalidades y Comunas.-

Resolución N° 473/89. DFF.

Reglamenta la Guía de Transporte de productos de la pesca.

- Establece en forma obligatoria el uso de la Guía de Transporte Comercial para Consumo, cualquiera sea su destino geográfico, inclusive para su exportación, de especies aprehendidas en aguas jurisdiccionales de la provincia de Entre Ríos.-

Decreto N° 5.295/89. MEH.

Creación de area natural protegida.

- Declara "AREA NATURAL PROTEGIDA" el predio ubicado en el Departamento VILLAGUAY y denomina como tal a todo espacio físico delimitado, donde se prevea la protección y conservación del material genético de Flora y Fauna

autóctonas, de las principales características fisiogeográficas y de las comunidades bióticas.-

Resolución N° 473 "BIS"/90. DFF.

Valor de las tasas de fiscalización

- Establece el monto correspondiente a cada "Guía de Transporte Comercial para Consumo". Este será actualizado por la autoridad de aplicación de acuerdo al índice de precios mayoristas.

Decreto N° 2.634/90. MEH.

Instrumenta el régimen de licencias

- Autoriza a la Dirección de Fauna y Flora, dependiente de la SUBSECRETARIA DE ASUNTOS AGRARIOS, del Ministerio De Economía y Hacienda, para instrumentar por vía de Reglamentación, un nuevo régimen de licencias habilitante para el ejercicio de las actividades de caza y pesca, tanto deportiva como comercial.-

Resolución N° 908/91. DFF.

Habilita la pesca deportiva y comercial del dorado

- Habilita la pesca deportiva del DORADO (*Salminus maxillosus*) desde el 15 de enero y hasta el 15 de octubre de cada año, con caña o reel, con no más de TRES (3) anzuelos debiendo respetarse la medida de sesenta y cinco (65) cm de longitud, tomada desde la punta del hocico hasta la base de la aleta caudal (cola) y veda desde el 16 de octubre y hasta el 14 de enero del año siguiente. Limita a TRES (3) ejemplares el número que podrá

cobrarse en pesca deportiva por día y por persona.

- Habilita la pesca comercial del Dorado *Salminus maxillosus* a partir del 1º de marzo hasta el 30 de agosto y veda desde el 1º de setiembre al 28 de febrero del año siguiente.

Resolución N° 913/91 DFF.

Habilita la comercialización del dorado

- Habilita la comercialización del Dorado (*Salminus maxillosus*), durante la temporada de pesca comercial establecida por el artículo 2º de la resolución N°908/91 DFF., en las localidades costeras adyacentes a los sistemas fluviales de los Ríos Paraná y Uruguay.

Resolución N° 10/92. DFF.

Determina los aranceles para la comercialización de pescado

- Establece que, a los fines arancelarios, los procesos de "salazón y secado de pescado" constituyen actividad industrial. Establece que, a los fines arancelarios, el proceso denominado "pescado fresco" para mercado interno y de exportación, constituye actividad de acopio y comercialización.-
- Dispone que las Empresas dedicadas al acopio e industrialización de productos de la fauna ictícola deberá registrarse en ambas actividades, pagando las licencias anuales correspondientes. La tasa por kilogramo de pescado a pagar por las Empresas a que se fijará atendiendo al proceso de industrialización o de acopio y comercialización al cual estuviera sujeto el producto de la pesca.-

Resolución N° 21/92. DFF.

Implementa la fiscalización de pescado de otras provincias

- Dispone que todo ingreso a Entre Ríos de pescado de río obtenido en jurisdicción extra-provincial, sea con fines de consumo humano o de industrialización, debe ser denunciado en los puestos de control, ante las autoridades de la Dirección de Fauna y Flora, la Dirección General de Rentas o de la policía provincial, indicando especies, cantidades y condiciones en que se efectúa el transporte.

Resolución N° 132/92. DFF.

Reglamenta la pesca deportiva del surubí

- Establece como longitud mínima del surubí (*Pseudoplatystoma fasciatum fasciatum* o *P. coruscans*), la de 75 centímetros, tomados desde el hocico hasta la base de la aleta caudal (cola), debiendo restituirse a las aguas inmediatamente de extraídos, los ejemplares cuya medida sea inferior a la habilitada.-
- Limita a tres (3) ejemplares el número máximo que puede capturarse por artes de pesca deportiva por día y por pescador. Limita a diez (10) ejemplares de la especie, por excursión de pesca deportiva de cuatro (4) ó más días.-

Resolución N° 11/97. SDAERyRN.

Reglamenta la pesca en la zona del río Uruguay

- Prohíbe transitoriamente toda actividad de pesca en aguas del río Uruguay, jurisdicción de la Provincia de Entre Ríos, a aquellas

embarcaciones pesqueras cuyo sistema de captura ejerce una mayor presión de pesca sobre el recurso que la modalidad tradicional, debido a las artes de pesca y capacidad de almacenamiento que ellas poseen.

- El artículo 3º dispone no otorgar permisos de pesca a embarcaciones pesqueras que no hayan solicitado la licencia correspondiente durante los últimos cinco (5) años.
- El artículo 4º dispone mantener como medida cautelar, la actual presión de pesca, hasta tanto se efectúen estudios que permitan adecuar las políticas de aprovechamiento racional del recurso.

Resolución N° 21/99. DGDAYRN.

Reglamenta las medidas de artes de pesca

- Establece que las redes a utilizar en la pesca comercial deben tener como medida mínima (de diámetro mayor) entre nudo y nudo una abertura de 15 cm de malla estirada. Determina que el máximo de metros a utilizar por pescador o embarcación es de 250.

Resolución N° 075/99. SPG.

Fija los aranceles para la práctica de la pesca

- Fija los aranceles vigentes para la obtención de licencia o permiso de pesca comercial, deportiva y de comercialización (acopio y venta) e industrialización de subproductos. Para la pesca comercial el arancel se diferencia según el arte de pesca y la cantidad de metros utilizados (red, espinel, tarros y otros). La licencia de pesca deportiva tiene un arancel diferencial según si se trata de pesca desde embarcación o no, y si es

residente o no de la provincia.

Resolución N° 264/99. SPG.

Establece zonas de veda

- El artículo 1° prohíbe temporariamente la pesca comercial en la zona comprendida al SUR por los arroyos Nogoyacito y Salto, al SUROESTE por el Río Barrancoso, al NOROESTE por el Río Timbó Blanco y arroyo Laurensal hasta llegar al arroyo Doll, al ESTE con Costas Ribereñas hasta el Nogoyacito por SUDESTE.-
- Exceptúa de la prohibición del artículo anterior a los pescadores habilitados residentes y contribuyentes con domicilio en Victoria, que acrediten este carácter con constancia extendida por autoridad municipal
- Exceptúa de la prohibición del artículo 1° a las embarcaciones que operan en el puerto local, hasta un máximo de captura de dos mil (2.000) piezas diarias de sábalo, que se encuentren debidamente habilitadas por autoridad provincial, debiendo registrar su entrada y salida en Prefectura Naval Argentina.

La Dirección de Pesca, Fiscalización y Producción Ictícola de la provincia de Entre Ríos, ha fijado para el año 2000 y hasta tanto no se decida lo contrario, que la longitud mínima de captura, medida desde la punta del hocico a la base de la aleta caudal (longitud estándar) para las diferentes especies, es la que se observa en el siguiente cuadro:

Especie	Longitud estándar (cm)
Armado chancho (<i>Oxydoras kneri</i>)	30
Armado lagunero (<i>Pterodoras granulosus</i>)	30
Bagre amarillo (<i>Pimelodus clarias maculatus</i>)	20
Bagre negro (<i>Rhamdia sapo</i>)	30
Boga (<i>Leporinus obtusidens</i>)	30
Dorado (<i>Salminus maxillosus</i>)	65
Manduví (<i>Ageneiosus valenciennesi</i>)	30
Moncholo (<i>Pimelodus albicans</i>)	30
Patí (<i>Luciopimelodus pati</i>)	40
Pejerrey (<i>Odontesthes bonariensis</i>)	25
Sábalo (<i>Prochilodus lineatus</i>)	30
Salmón (<i>Brycon orbignyana</i>)	35
Surubí atigrado (<i>Pseudoplatystoma fasciatum</i>)	75
Surubí pintado (<i>Pseudoplatystoma coruscans</i>)	75
Tararira (<i>Hoplias malabaricus</i>)	25

- Se prohíbe la comercialización, circulación y consumo de los ejemplares cuya longitud sea inferior a la establecida, los cuales deberán restituirse a su ambiente natural.

RESOLUCIÓN N° 60/01. SEPG.

Fija los aranceles de la licencias y permisos de pesca, industrialización, acopio y comercialización.

Pesca deportiva**Embarcados:**

- Licencia anual para residentes en la provincia \$ 20
- Licencia anual para residentes en otras provincias \$ 25
- Permisos transitorios para residentes y no residentes en la provincia (4 días) \$ 5

De costa:

- Anual \$ 10
- Permiso transitorio para residentes y no residentes en la provincia (4 días) \$ 2
- Licencia anual para socios de clubes de pesca de otras provincias con sede en el territorio provincial y convenio suscripto \$ 10
- Licencia anual para guías de pesca residentes en la provincia \$ 50

Pesca comercial

- Licencia anual para residentes en la provincia (Categoría A Malla) \$ 20
- Licencia anual para no residentes en la provincia \$ 30
- Licencia anual para residentes en la provincia (Categoría B tarros y espineles) \$ 15

Establece la licencia anual conjunta para las siguientes actividades y unicamente para residentes dentro del ámbito provincial:

Caza y Pesca deportiva \$ 25

Caza y Pesca comercial \$ 30

Esta Resolución considera ademas, los valores de Acopio, Procesamiento y Tasas (incluido Puertos de Fiscalización)

2.4. Organismos consultados

Secretaría de la Producción

Dirección Provincial de Pesca, Fiscalización y Producción Ictícola.

Larramendi 3.108

(3100) Paraná

Entre Ríos

Tel. 0343-4207882/7988

icticola@produccion.gov.ar

3. Relevamiento de Información en la Provincia de Buenos Aires

3.1. Pesca comercial artesanal

3.1.1. Descripción de la actividad

El sector de la Cuenca del Paraná en la Provincia de Buenos Aires, correspondiente al río Paraná inferior, se encuentra integrado por los Partidos de: San Nicolás de los Arroyos, Ramallo, San Pedro, Baradero, Zárate, Campana y Tigre.

La actividad se desarrolla según el patrón general de la pesca artesanal en la cuenca, con embarcaciones menores operadas por uno o dos pescadores. Una excepción a la regla es la pesquería que opera en el puerto de Tigre, donde hay un total de 15 embarcaciones con cubierta que se dedican a la pesca principalmente de boga (*Leporinus obtusidens*), y que operan en la desembocadura de los ríos Paraná y Uruguay y en el Río de la Plata.

Las principales especies capturadas en este tramo de la cuenca son sábalo (*Prochilodus lineatus*), boga (*Leporinus obtusidens*), pati (*Luciopimelodus pati*), surubí (*Pseudoplatystoma spp.*), tararira (*Hoplias malabaricus*), armados (*Pterodoras granulosus*, *Oxidoras kneri*), moncholo (*Pimelodus albicans*) y pejerrey (*Odontesthes bonariensis*), entre otros, con importancia relativa variable en los distintos puntos de desembarco.

3.1.2. Modalidades de pesca.

Las modalidades de pesca más importantes que se practican en la región incluyen el uso de espinel, línea, redes de enmalle y mallones calados, a la deriva, como red de arrastre o en forma de cerco.

Las modalidades de pesca utilizadas son las generales para la cuenca, si bien en las distintas localidades son preferidas algunas de ellas, como se describe en la Tabla 9.

Con relación a la habilitación para el ejercicio de la pesca artesanal en cada uno de los partidos involucrados, la actividad se desarrolla en los siguientes lugares de pesca:

- San Nicolás: río Paraná, margen derecha, Partido de San Nicolás
- Ramallo: río Paraná, margen derecha, Partido de Ramallo
- San Pedro río Paraná, margen derecha, Partido de San Pedro
- Baradero: río Paraná, margen derecha, Partido de Baradero
- Zárate-Campana: río Paraná, margen derecha, en canchas de 3 km de longitud, por permisionario
- Tigre: dada la presencia en esta localidad de embarcaciones de mayor porte, alguna de ellas de carácter artesanal y otras comercial, el permiso para estas últimas y la habilitación de las primeras está dado entre Punta Rasa y el Río de la Plata interior, teniendo como lugar de desembarco el puerto de Tigre, aunque durante la zafra invernal de la corvina rubia, operan en el puerto del río Salado

Tabla 9. Características de la pesca en los principales puertos de desembarco sobre el río Paraná, en la provincia de Buenos Aires. Las artes de pesca por localidad están ordenadas según su uso más frecuente, al igual que las embarcaciones. (+) más frecuentes. (Fuente: Dirección de Desarrollo Acuícola, Departamento de Explotación Comercial, Subsecretaría de Actividades Pesqueras de la Provincia de Buenos Aires. Año 2001)

Localidad/ puerto	Embarcaciones			Tipo de Actividad	Artes de Pesca	Principales especies capturadas
	N°	Eslora (m)	Tipo			
San Nicolás	23	4,0 – 6,8	canoas (+), botes (-)	artesanal	espinel, mallón fijo, redes de enmalle, arrastre con mallón	surubí, patí, sábalo, boga, moncholo, armado, bagre, manduví

Tabla 9. Continuación

Localidad/ puerto	Embarcaciones			Tipo de Actividad	Artes de Pesca	Principales especies capturadas
	Nº	Eslora (m)	Tipo			
Ramallo	44	3,8 – 10,5	botes (+), canoas y lanchas (-)	artesanal	espinel, mallón fijo y de arrastre, línea	armado, boga, sábalo, patí, surubí, tararira
Baradero / San Pedro	40	3,8 – 9,9	canoas (+), botes y lanchas (-)	artesanal	espinel, línea, arrastre con mallón	surubí, patí, armado, bagre, pejerrey, tararira
Zárate / Campana	13	4,6 – 7,0	canoas (+), botes (-)	artesanal	espinel, línea, arrastre con mallón	boga, patí, bagre
Tigre (Puerto de Frutos)	15	7,2 – 15,6	lanchas rada- ría	artesanal (12) comercial (3)	enmalle, espinel, arrastre, mallón	boga, surubí, patí, bagre, pejerrey, sábalo

3.1.3. Relevamiento de los principales puertos de desembarco, plantas procesadoras, cooperativas.

Los principales puertos de desembarco de la pesca comercial artesanal en esta provincia (ver Figura 7) son: San Nicolás (Figura 19), Ramallo, Baradero-San Pedro (Figura 22 y 23), Zárate- Campana y Tigre (Puerto de Frutos) (Figura 24, 25y 26).

El Puerto de San Nicolás se caracteriza por la presencia de pescadores artesanales que luego de realizada la actividad de pesca, comercializan el producto en puestos de venta al público en la costa. Otros puntos de desembarco en esta ciudad son: "Prefectura", Barrio Cabalí, Barrio Química, "Cabotaje", Arroyo del Medio y Arroyo Ramallo, de los cuales el más desarrollado es "Cabotaje". En este último, los pescadores ofrecen al público los productos en los puestos de venta construidos por el municipio y asignados por sorteo en diferentes días de semana. Dichos puestos cuentan con agua corriente, sistema de desagüe y residuos (Figura 20 y 21). En esta localidad existe una cámara de acopio y una planta de acopio, esta última dedicada al comercio minorista y con habilitación para la exportación de productos a Brasil.



Figura 19. Puerto de desembarco en San Nicolás.

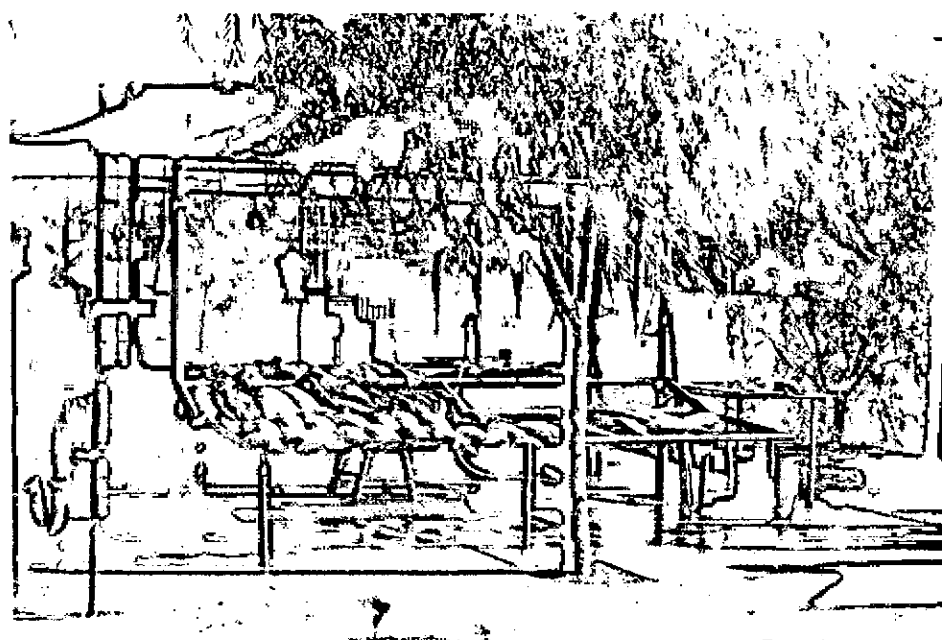


Figura 20. Puesto de venta de pescado en San Nicolás.



Figura 21. Patíes para la venta en puesto en San Nicolás.

La ciudad de Ramallo, cuenta con cuatro puntos de desembarco: "Puerto", "Costa Pobre", "Tonelero" y Arroyo Ramallo. Este último punto, es límite entre los partidos de Ramallo y San Nicolás. El producto de la pesca es vendido principalmente a un acopiador local, al público y a acopiadores de Villa Constitución (Santa Fe) y San Nicolás. Se encuentra además un pequeño puerto de desembarco en la ciudad de Baradero (Figura 22).

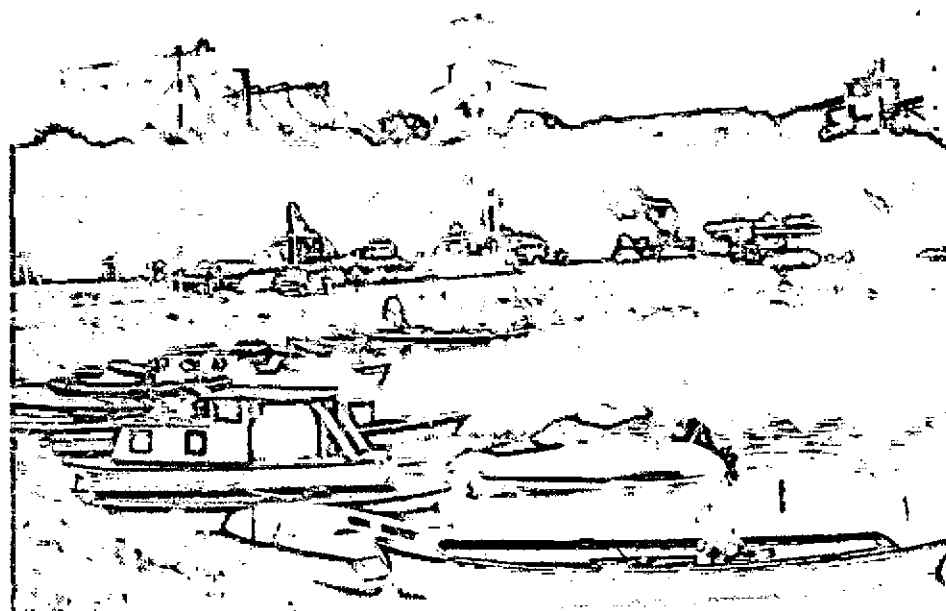


Figura 22. Puerto de desembarco en Baradero.

En la localidad de San Pedro existen tres puntos de desembarco de la pesca artesanal, "Puerto de Pescadores", "Centro" y "Vuelta de Obligado" (Figura 23). El producto es destinado tanto para la venta al público como a dos pequeñas cámaras acopiadoras. La venta se realiza principalmente a acopiadores de San Nicolás y Villa Constitución.

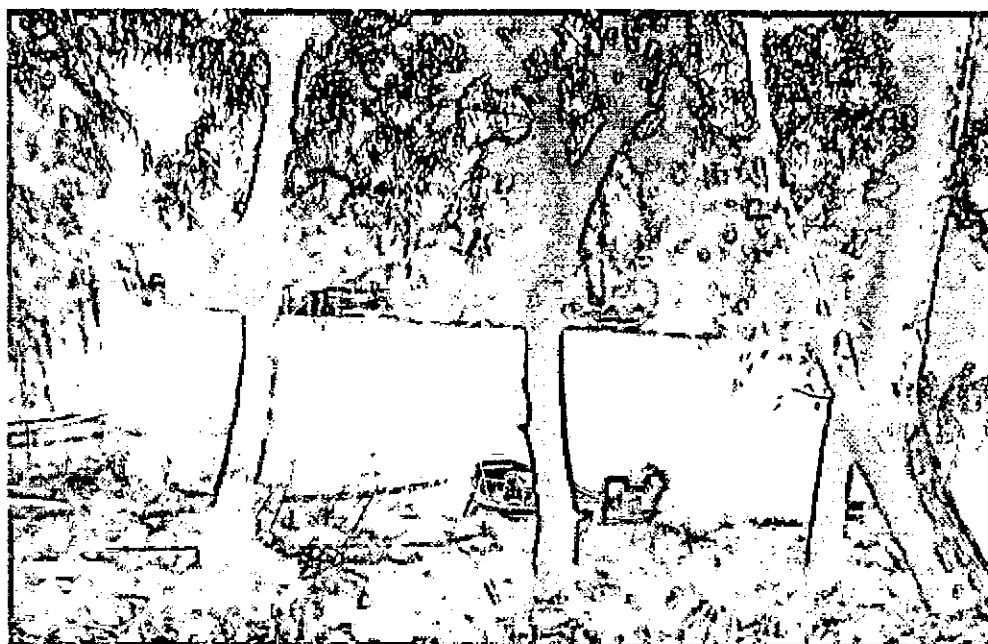


Figura 23. Bajada de pescadores en los alrededores de la localidad de San Pedro.

En la ciudad de Zárate existen cuatro puntos de desembarco de la pesca artesanal. La venta se realiza en forma directa al público. En Campana, solo hay un lugar de desembarco y la venta se realiza en la costanera de la ciudad.

En la localidad de Tigre, el punto de desembarco es el "Puerto de Frutos", que cuenta con infraestructura apropiada para el amarre y para el transporte y venta de los productos extraídos de la pesca (Figura 24, 25 y 26).

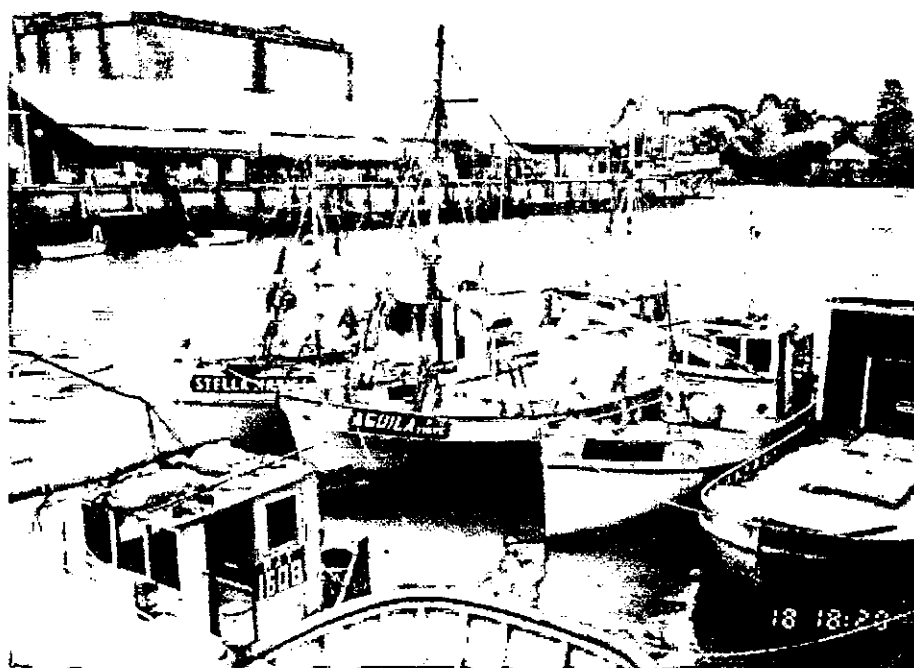


Figura 24. Puerto de Frutos, Tigre. Vista panorámica.



Figura 25. Puerto de Frutos, Tigre. Detalle de embarcaciones del tipo rada- ría.

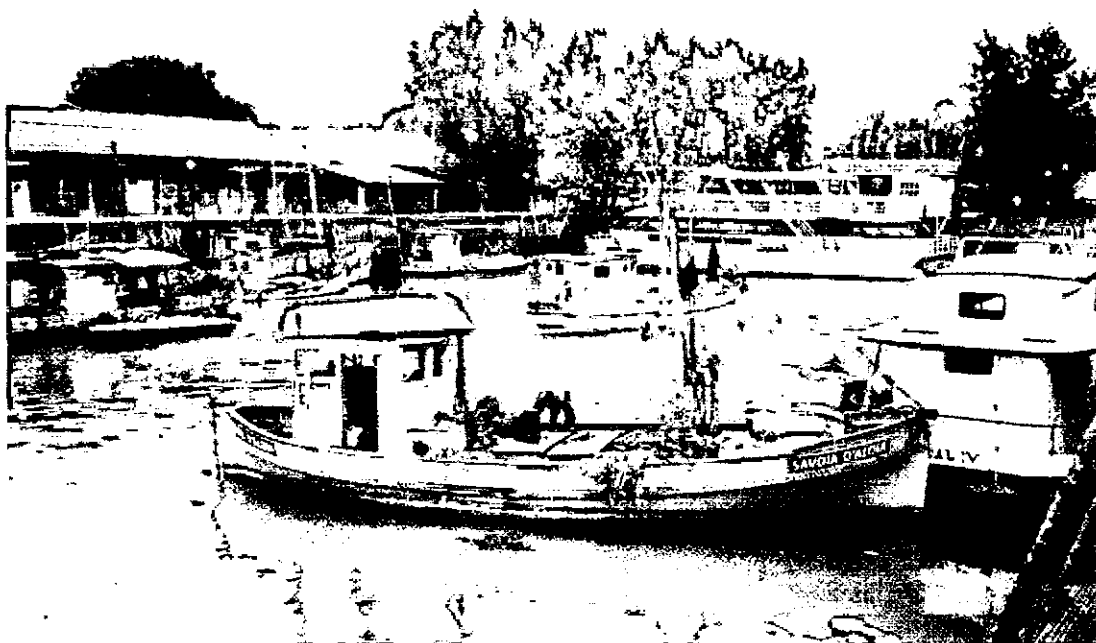


Figura 26. Puerto Frutos, Tigre. Ingreso de embarcaciones.

3.1.4. Estadísticas pesqueras: tipo y número de embarcaciones, niveles de capturas, exportación, mercado interno y otros.

El número de embarcaciones registradas para la pesca comercial en la provincia es de 135 (Tabla 4). De ellas, 132 embarcaciones se dedican a la pesca artesanal, conforme a los términos de la Resolución N° 379/00, mientras que otras 3 se dedican a la actividad de pesca comercial con embarcaciones del tipo rada- ría.

Las embarcaciones utilizadas en la pesca comercial de rada/ría (Figura 25) tienen una eslora de 13 m a 16 m y motores de 98 a 174 HP.

Las embarcaciones de tipo artesanal sin cubierta, tienen una eslora promedio de 6,5 m (rango 3,8-13,5) con motores de 3 a 250 HP.

Respecto de las habilitaciones de pesca comercial y artesanal en aguas continentales en la provincia, existen dos tipos: "Licencia de pesca artesanal" y "Permisos Comerciales".

- "Licencia de pesca artesanal": A las embarcaciones con eslora menor a los 7 m, les corresponde una licencia sin cargo. Por arriba de esa medida, el costo de la licencia anual es de \$ 60. Para las embarcaciones cubiertas con una eslora de hasta 10 m el costo de la licencia es de \$ 80 y entre 10 y 13 m de eslora deben pagar \$ 100.
- "Permisos Comerciales". Para esta actividad, se deber distinguir el "permiso para la embarcación" y el "permiso para el ejercicio de la pesca". Los valores de los permisos para las embarcaciones según su eslora son:

✓ 13,01 m a 14,99 m:	\$ 150,00/año
✓ 15,00 m a 18,99 m :	\$ 200,00/año

El costo de los permisos para el ejercicio de la pesca en aguas fluviales es de \$ 40,00/año.

El permiso anual para la pesca de carnada, que en la provincia se enmarca dentro de la pesca comercial, es de \$ 60,00/año.

Es importante destacar que estos montos surgen de las Resoluciones o Decretos de tasas vigentes y que los mismos son susceptibles de modificaciones, tanto para las actividades comerciales como las deportivas.

3.2. Pesca deportiva y recreativa

Descripción de la actividad, modalidades de pesca, principales puertos deportivos, estadísticas pesqueras: tipo y número de embarcaciones, licencias y concursos.

En diferentes clubes de pesca de la región, representa un atractivo turístico la pesca deportiva que tiene lugar en el tramo del río Paraná inferior resultando importante, por la variedad y el porte de las especies objetivo. La actividad se desarrolla tanto a nivel nacional como internacional, y representa importantes ingresos para los municipios costeros.

Las especies objetivo de la pesca deportiva son los bagres, surubí, tararira, dorado y pejerrey, entre otras.

El costo anual de las licencias para la práctica de la pesca deportiva es el siguiente:

- | | |
|---------------------------------|----------|
| a) Deportiva Federada: | \$ 6,00 |
| b) Deportiva no Federada: | \$ 30,00 |
| c) Turística (validez 20 días): | \$ 10,00 |
| d) Concurso (validez 3 días): | \$ 4,00 |

Con relación a las licencias de pesca deportiva, no existen datos concretos del número de pescadores que realizan efectivamente la actividad en este tramo de la cuenca, ya que el registro de licencias deportivas anuales no discrimina la región en la que se realizará la pesca. Cabe destacar, que estos permisos de pesca pueden ser utilizados tanto para el área de los ríos interiores como en los ambientes lagunares de la provincia.

3.3. Legislación provincial

Reglamentación vigente en la provincia

El Senado y la Cámara de Diputados de la Provincia de Buenos Aires, sancionó en 1993 la Ley de Pesca N° 11.477, dejando establecido que la "Provincia de Buenos Aires ejercerá jurisdicción y dominio en sus aguas interiores y en el mar territorial adyacente a sus costas, hasta la máxima distancia que la Legislación Nacional le atribuya como Soberanía Argentina, sin perjuicio de la competencia atribuida a la Nación para las materias específicamente delegadas e insertadas en la Constitución Nacional"

En relación a la administración de los recursos acuáticos continentales, establece pautas para la actividad pesquera, regula la extracción y cría o cultivo de los recursos fluviales y lacustres, promueve la investigación y capacitación y ordena la comercialización e industrialización y la fiscalización, dentro de la jurisdicción provincial.

Dentro de sus objetivos se encuentra el logro del adecuado manejo de los recursos pesqueros, la promoción de la acuicultura y propender al desarrollo de la Ciencia y la Tecnología aplicadas a la explotación pesquera.

Prohíbe en las aguas continentales prácticas tales como:

- la intercepción de peces en cursos de agua, mediante instalaciones, atajos o aparejos fijos u otros procedimientos que atenten contra la conservación de la flora y fauna acuáticas.
- la introducción de fauna o flora exóticas, agregar o difundir las existentes, que no sean objeto de cultivo o crianza en cautividad.

- la utilización de toda clase de artes, máquinas o artefactos o procedimientos de pesca sin expresa autorización del organismo competente.
- la explotación irracional o ineficiente de los recursos pesqueros.

Establece que la protección y conservación de la fauna y flora acuáticas en zonas limítrofes con otras provincias o jurisdicciones, se implementará a través de acuerdos de cooperación entre las mismas, según se establece en el Artículo 14 de la Ley.

Con relación al ejercicio de la pesca, determina que deberá contarse con la habilitación otorgada por la autoridad de aplicación para la aprehensión o recolección con fines didácticos, culturales o de investigación que se especifiquen en el documento respectivo. Asimismo, para el ejercicio de la pesca comercial se debe contar con un permiso que será personal e intransferible.

Establece que la autoridad de aplicación podrá conceder permisos para la radicación de estaciones de cría y demás instalaciones complementarias para el ejercicio de la acuicultura en las aguas del dominio público de la provincia.

El marco específico para la aplicación de la ley se establece mediante el Decreto Reglamentario 3.237/95. En su Artículo 21 se refiere a la actividad pesquera lagunar y la pesca fluvial, llevada a cabo en los ríos interiores o en las márgenes del territorio provincial de los ríos compartidos con otras provincias vecinas u otro estado nacional.

En ambos casos, la autoridad de aplicación determinará para el ejercicio de la pesca deportiva o comercial las artes de pesca a utilizar, los ambientes destinados a esas actividades, los periodos de veda, los cupos de extracción y en el caso de la pesca comercial todo lo relacionado con la comercialización.

Con relación a la pesca deportiva y artesanal, fija que se extienderán licencias a fin de autorizar la extracción de los recursos en aguas de dominio provincial, público y privado.

Las actividades relacionadas con el ejercicio de la acuicultura, están reglamentadas en el Anexo II de la Acuicultura. Sobre su ejercicio, destaca que las especies exóticas solo podrán ser cultivadas bajo el régimen de cautividad o cría intensiva.

En el caso de que los animales para la formación del plantel de reproductores debieran provenir de ambientes acuáticos de la provincia de Buenos Aires, el organismo de aplicación otorgará un permiso para su captura, fijando el número de ejemplares a extraer. La introducción de ejemplares vivos en el territorio provincial deberá contar con la autorización correspondiente, previa presentación de la documentación de origen expedida por la autoridad del lugar de procedencia.

En el marco del Decreto Reglamentario, a fin de generar propuestas para ordenamiento, administración y manejo de los recursos, la autoridad de aplicación ha elaborado disposiciones relacionadas con las distintas modalidades de la pesca deportiva, temporada de pesca, talla mínima de captura y cantidad de piezas a extraer por ambiente, épocas de veda, artes de pesca prohibidos y los requerimientos para la extracción, transporte y comercialización de carnada, entre otras.

DISPOSICIÓN N° 17/93

- Prohíbe la pesca comercial del dorado (*S. maxillosus*) en todo el ámbito de distribución de la provincia de Buenos Aires.
- Veda la pesca deportiva del dorado desde el 1° de octubre al 15 de enero de cada año.

DISPOSICIÓN N° 19/96

Reglamentación de la Pesca Deportiva en ambientes lacustres y fluviales

- Establece para la pesca deportiva en el Río de la Plata, sus cuencas tributarias y Río Paraná, el uso de una (1) sola caña por pescador, con un máximo de cinco (5) anzuelos simples en línea de flote y tres (3) anzuelos simples en línea de fondo, pudiendo los pescadores portar cañas de repuesto que solo podrán ser usadas en reemplazo de la primera.
- Para la pesca del pejerrey (*Odontesthes bonariensis*) en ambientes fluviales de la provincia, la abertura de los anzuelos será libre y no existirán restricciones en cuanto al número y talla de las piezas a extraer.
- Establece en sesenta (60) cm la talla mínima de captura para la pesca deportiva del dorado (*Salminus maxillosus*), medidos en sentido longitudinal desde el extremo anterior del cuerpo hasta el posterior de la aleta , y como número máximo de piezas a extraer dos (2) por pescador y por día.
- Prohíbe la pesca deportiva en ambientes lacustres, fluviales y sus cuencas tributarias, la utilización de los siguientes artes de pesca:
 - mediomundo
 - atarraya
 - espinel
 - trasmallo o tres telas
 - cualquier otra clase de red, trátase esta del tipo de enmalle o arrastre
 - los denominados robadores
- La actividad de la pesca deportiva con caña requerirá la tenencia por parte de quienes la practiquen de la licencia de pesca deportiva correspondiente.
- Prohíbe la comercialización de los productos derivados de la pesca deportiva

DISPOSICIÓN N° 468/99

Reglamenta la extracción, transporte y comercialización de carnada en el ámbito de la provincia de Buenos Aires, la cual podrá realizarse mediante el permiso correspondiente otorgado por la autoridad de aplicación.

- La extracción de organismos acuáticos para su utilización como carnada en el ámbito provincial podrá realizarse exclusivamente en: arroyos, cañadas, charcas, zanjas, canales, rías, estuarios, costa marítima y ríos interiores.
- Establece como arte permitido para la extracción de carnada el medio mundo de un diámetro no mayor de ochenta (80) cm y el método manual sin utilización de herramientas.
- Para el caso de arroyos, cañadas, charcas, zanjas y canales se permitirá el uso de red de arrastre de hasta dos (2) metros de longitud.
- Permite la extracción de las especies siguientes: mojarra (Characiformes – Tetragonopteridae); plateaditas (Tetragonopteridae – Cheirodontinae); dientudos (*Oligosarcus jenynsi*), madremitas, panzuditos o morenitas (*Jenynsia lineata*, *Cnesterodon decemmaculatus*); camarones de agua dulce (*Palaemonetes argentinus*).
- Prohíbe la extracción de todo organismo de la fauna acuática no expresamente enunciada en la presente, sea en las etapas de alevino, juvenil o adulto
- Habilita el Registro de Titulares de Permisos para la extracción, transporte y comercialización de carnada.

RESOLUCIÓN 36/00

Regulación de los Concursos de Pesca

Establece los requisitos para los concursos de pesca en el ámbito de la provincia de Buenos Aires.

- Deben contar con la autorización previa del organismo de aplicación.
- Determina que se encuentran en condiciones de organizar concursos de pesca los Entes Estatales Bonaerenses, las Federaciones de Pesca Deportiva de la Provincia de Buenos Aires, los Clubes Federados, los Clubes no federados y las Peñas de Pesca.
- Establece la obligatoriedad para los participantes del concurso de contar con la correspondiente licencia de pesca deportiva.
- La entidad organizadora del concurso deberá completar y presentar dentro de los diez (10) días hábiles de finalizado el mismo, la información requerida en una planilla. En la misma deben constar datos acerca del concurso como: fecha, lugar, especie objetivo, cantidad de piezas extraídas, peso total de las mismas, peso del ejemplar mayor, número de botes y número de pescador por bote.

RESOLUCIÓN N° 379/00

Reglamentación de la Pesca Artesanal

- Define como pesca artesanal en la provincia de Buenos Aires, a aquella efectuada con fines de comercialización del producto, mediante la aplicación de tracción a sangre, el uso de embarcaciones descubiertas sin límite de eslora o el uso de embarcaciones cubiertas hasta los trece (13) metros de eslora.
- Las embarcaciones artesanales podrán, conforme con los máximos alejamientos determinados por la Prefectura Naval Argentina, operar más allá

de las dos primeras millas náuticas contadas a partir de las líneas de base, área esta reservada para la pesca artesanal según el Decreto 3.237/95.

- Prohíbe el ingreso al área reservada para la pesca artesanal a embarcaciones no catalogadas como artesanales por la autoridad de aplicación.
- Los permisionarios que ejercieran la pesca artesanal deberán contar con el correspondiente Acto Resolutivo del Subsecretario de Pesca, y poseer Licencia de Pesca Artesanal.

3.4. Organismos consultados

Ministerio de la Producción de la Provincia de Buenos Aires

Subsecretaria De Actividades Pesqueras

Tel. 0221-4295336

Dirección Provincial de Fiscalización de las Actividades Pesqueras

Tel. 0221-4295315

Dirección de Desarrollo Acuícola

Departamento Explotación Comercial.

Tel. 0221-4295320

Calle 12 y 51

Torre 1, P 7º y 8º

1900 La Plata

4. Relevamiento de Información en la Provincia de Formosa

4.1. Pesca comercial artesanal

4.1.1. Descripción de la actividad

En la provincia de Formosa la actividad de la pesca comercial artesanal se desarrolla principalmente en el río Paraguay y abarca aproximadamente unos 200 km, si bien la mayor actividad se registra en los alrededores del Puerto de Formosa. Al sur, se concentra en las proximidades de la localidad de Herradura y al norte en la zona de Clorinda.

Las principales especies objetivo de la pesca son: surubí (*Pseudoplatystoma coruscans*, *P. fasciatum*), manguruyú (*Zungaro sp*), patí (*Luciopimelodus pati*), pacú (*Piaractus mesopotamicus*), boga (*Leporinus spp.*) y sábalo (*Prochilodus sp*). Otras especies frecuentes en la captura son el bagre (*Pimelodus argenteus*), el moncholo (*Pimelodus albicans*), el bagre amarillo (*Pimelodus maculatus*), armados (*Oxydoras kneri* y *Pterodoras granulatus*), solalinde (*Ageneiosus brevifilis*), pico de pato (*Sorubim lima*), tres puntos (*Hemisorubim plathyrinchos*) y corvina (*Plagioscion sp.*).

La pesca comercial artesanal tiene una menor relevancia respecto a la registrada en provincias vecinas como Chaco y Corrientes. Anualmente, la actividad está sujeta a vedas temporales y espaciales las que se suelen establecer en coincidencia con la época de reproducción de especies de peces de importancia comercial y deportiva. La duración de los períodos de veda es de 1 a 2 meses, habitualmente entre noviembre y enero. La época de veda se determina cada año conjuntamente con la República de Paraguay y las otras provincias limítrofes con este país, de acuerdo a un convenio específico regional creado para el manejo de los recursos pesqueros (véase 1.4.2.

Convenios y Tratados Binacionales).

Otra actividad comercial que se practica, relacionada a la pesca deportiva, es la pesca de peces para carnada, la cual resulta importante como actividad extractiva comercial.

4.1.2. Modalidades de pesca.

Las modalidades de pesca más importantes que se practican en la provincia son la pesca con mallones y espineles. Los mallones tienen una malla mínima regulada de 11,5 cm de nudo a nudo corrido, es decir 23 cm de distancia total de malla estirada. El paño total tiene un máximo de 2,50 m de altura y 170 m de largo. Este tipo de arte se utiliza a la deriva en canchas, en superficie y en media agua. No se los utiliza calados a fondo. Este tipo de arte, es también utilizado en riachos y lagunas, bajo la modalidad de "espera". En esta modalidad luego de calada la red, se revisa la captura en lapsos de aproximadamente 12 horas.

Los espineles se utilizan fijos a fondo con una longitud máxima de 180 m, con hasta 25 anzuelos. La distancia entre espineles colocados en posición de pesca, no puede ser inferior a cien metros unos de otros, según las Disposiciones vigentes.

4.1.3. Relevamiento de los principales puertos de desembarco, plantas procesadoras, cooperativas.

La pesca comercial en esta provincia se desarrolla en el tramo del río Paraguay que corre frente a su costa, y existen tres zonas en donde tiene mayor importancia su desarrollo: Formosa al centro, Clorinda al norte y Herradura al sur. Los puertos de desembarco, con la excepción de la capital, no cuentan con infraestructura apropiada para recibir la pesca comercial (Guzzo Conte Grand, 1994). Otros puertos de menor

envergadura que menciona la autoridad pesquera provincial son: Fotherigam, Bouvier y Pilcomayo (Figura 7).

En el río Pilcomayo la pesca está prohibida en nuestro país, pero en Bolivia las comunidades de aborígenes maticos desarrollan la que probablemente sea la pesquería individual más importante de ese país. La pesca se realiza aprovechando las migraciones reproductivas que se producen en invierno y principios de la primavera, entre las áreas de alimentación ubicadas en las extensas zonas inundables de los tramos inferiores del río, en Paraguay y Argentina y el tramo andino, con características rítmicas, con un recorrido estimado en unos 450 km.

La autoridad provincial competente informa que no se registran establecimientos frigoríficos que se dediquen al acopio y procesamiento de los productos de la pesca comercial artesanal. Sin embargo, para la comercialización y acopio del producto existen comercios de venta de pescado con equipamiento frigorífico apropiado para el cumplimiento de las normas de comercialización de pescado vigentes en la provincia.

4.1.4. Estadísticas pesqueras: tipo y número de embarcaciones, niveles de capturas, exportación, mercado interno y otros.

La pesca comercial en la provincia comprende la extracción de peces para utilizar para consumo humano y la captura de carnada viva.

La pesca comercial de peces para consumo humano se desarrolla en canoas de 4 a 5 m de eslora, propulsadas a remo o por motores internos o externos de 2hp a 8 hp. Las artes de pesca utilizadas son mayoritariamente los mallones de abertura de malla, longitud y altura de acuerdo a lo que determina la legislación provincial: 23 cm de malla estirada, altura máxima de 2,50 m y 170 m de longitud. También se utilizan

espineles fijos a fondo con un máximo de 80 m, de hasta 25 anzuelos y colocados a no menos de 100 unos de otros.

Las capturas nominales estimadas a partir del peso eviscerado declarado, y asumiendo que el mismo representa un 70% del peso total, para los años 1998, 1999, y 2000, entre enero y octubre que es cuando tiene lugar la pesca comercial en la provincia, son de 121 toneladas, 171 toneladas y 95 toneladas respectivamente (Tabla 10). Debe aclararse que la captura en 1999 es mayor que en los otros años, ya que habitualmente las vedas se producen en noviembre y diciembre, mientras que ese año fue a partir de fines de diciembre, por lo que hubo casi 2 meses más de pesca que en otras temporadas.

Tabla 10. Capturas estimadas de pescado ingresado en los puertos de desembarco de la provincia de Formosa en los años 1998, 1999 y 2000 (Fuente: Dirección de Fauna y Parques de la Provincia de Formosa).

AÑO	1998			1999			2000		
	Peso Eviscerado (kg)	Peso total estimado (kg)	%	Peso eviscerado (kg)	Peso total estimado (kg)	%	Peso eviscerado (kg)	Peso total estimado (kg)	%
Surubí pintado	22.619	32.313	27	3.5977	51.396	30	2.840	4.057	4
Surubí atigrado	0	0	0	4.839	6.913	4	0	0	0
Pacú	6.755	9.650	8	7.423	10.604	6	1.111	1.587	2
Manguruyú	837	1.196	1	986	1.409	1	1.366	1.951	2
Patí	5.082	7.260	6	10.072	14.389	8	2.118	3.026	3
Boga	12.079	17.256	14	9.843	14.061	8	1.373	1.961	2
Sábalo	13.631	19.473	16	26.900	38.429	22	6.440	9.200	10
Bagre	10.575	15.107	12	5.878	8.397	5	43.450	62.071	65
Bagre amarillo	0	0	0	7.545	10.779	6	0	0	0
Armado	9.003	12.861	11	7.353	10.504	6	4.689	6.699	7
Solalinde	2.468	3.526	3	658	940	1	1.605	2.293	2
Moncholo	1.636	2.337	2	2.431	3.473	2	1.351	1.930	2
Pico pato	27	39	0	30	43	0	0	0	0
Corvina	0	0	0	20	29	0	0	0	0
Tres puntos	0	0	0	47	67	0	0	0	0
TOTAL kg	84.712	121.017	100	120.002	171.431	100	66.343	94.776	100
TOTAL tn	85	121		120	171		66	95	

Los mayores porcentajes de las especies capturadas, para los años 1998-1999 son en promedio, de 29% para las dos especies de surubí, alrededor de 19% de sábalo,

seguidos por boga con 11%, armado 8%, pacú y patí con 7%, y el resto lo constituyen corvinas, bagres de diferentes especies, manguruyú, pico de pato y tres puntos.

Las cantidad de licencias de pesca comercial de pescado para consumo humano otorgadas en los últimos 5 años fueron: 50 en 1996, 52 en 1997, 66 en 1998, 105 en 1999, 115 en el 2000 y alcanzando 64 en el 2001 (Tabla 11). Los valores para los distintos tipos de licencias comerciales se detallan a continuación (Tabla 12).

Tabla 11. Número de licencias de pesca comercial registradas en la Provincia de Formosa.

Año	1996	1997	1998	1999	2000
Nº de licencias	50	52	66	105	115

Tabla 12. Valores de licencia anual para la pesca comercial.

Tipo de licencia	Importe (\$)
Pescador comercial	60
Acopiador mayorista	100
Acopiador minorista/venta al público	50

Para la pesca de carnada viva, se expidieron las siguientes cantidades de licencias: 144 en 1997, 41 en 1998, 57 en 1999 y 150 en 2000. El producto de esta actividad es en parte utilizado en la provincia, si bien el mayor volumen es enviado a las provincias limítrofes, donde la actividad de la pesca deportiva es mayor. Los valores de las

licencias para la extracción de peces para carnada, son los que se muestran en la Tabla 13.

Tabla 13. Valores de las licencias anuales para la extracción y comercialización de carnada viva.

Tipo de licencia	Importe (\$)
Extractor	5
Acopiador	100
Comerciante mayorista	50
Guía de tránsito (p/docena)	30

La fiscalización del pescado es realizada en el puerto de desembarco en la ciudad de Formosa por personal de la Dirección de Fauna y Parques. Esta fiscalización consiste en registrar las tallas por especie, su peso, la longitud y el número de ejemplares de acuerdo con la legislación vigente (Figura 27).



Figura 27. Puerto de desembarque de pescadores comerciales artesanales en la ciudad de Formosa.

Simultáneamente, desde este año, se realizan controles bromatológicos y sellado del pescado, para la comercialización del producto.

Una actividad incipiente, que es importante mencionar es la piscicultura. Esta práctica se realiza en especies como el pacú (*Piaractus mesopotamicus*) y la tilapia (*Oreochromis niloticus*), esta última especie de origen exótico. Existen en la provincia tres establecimientos piscícolas privados (además de otros emprendimientos menores).

4.2. Pesca deportiva y recreativa

Descripción de la actividad, modalidades de pesca, principales puertos deportivos, estadísticas pesqueras: tipo y número de embarcaciones, licencias y concursos.

La pesca deportiva es una actividad que ha ido en aumento en los últimos años. La Tabla 14 muestra el número de licencias de pesca deportiva emitidas por la provincia. Los valores de las licencias para el ejercicio de esta actividad aparecen detallados en la Tabla 15.

Tabla 14. Número de licencias deportivas otorgadas en la Provincia de Formosa.

Año	1996	1997	1998	1999	2000
Nº de Licencias	406	855	1.597	1.202	1.664

Tabla 15. Valores de las licencias anuales para la práctica de la pesca deportiva.

Tipo de licencia	Importe (\$)
De costa	5
Embarcada a remo	10
Embarcada a motor	20
Conjunta de pesca	30
Turista	20
Regional	50

En cuanto a la licencia de pesca embarcada, existe un convenio de reciprocidad entre las provincias de Chaco, Corrientes, Misiones y Formosa, mediante el cual, se pueden realizar actividades de pesca indistintamente en la jurisdicción de las provincias mencionadas.

Tabla 16. . Especies, medidas y cupos de extracción de pesca. (1) Medidas mínimas en centímetros, tomadas desde el extremo del hocico hasta la punta de la aleta caudal. (2) Cantidad máxima por persona por día (3) Cantidad máxima de piezas a extraer y/o transportar por cualquier medio de transporte.

Nombre vulgar	Nombre científico	Medidas (1)	Cupos (2)	Cupos (3)
Armado	<i>Oxydoras kneri</i> / <i>Pterodoras granulatus</i>	45	5	10
Bagre blanco o Moncholo	<i>Pimelodus albicans</i>	20	10	20
Bagre amarillo	<i>Pimelodus clarias</i>	30	10	20
Boga	<i>Leporinus obtusidens</i>	45	5	10
Corvina	<i>Plagioscion sp.</i>	25	5	20
Dorado *	<i>Salminus maxillosus</i>	75	2	4
Manduré	<i>Ageneiosus valenciennesi</i>	40	5	10
Manguruyú	<i>Paulicea luetkeni</i>	100	2	2
Manguruyú abá.	<i>Zungaro sp</i>	40	2	2
Moncholo	<i>Pimelodus albicans</i>	30	5	10
Pacú	<i>Piaractus mesopotamicus</i>	45	2	4
Pati	<i>Luciopimelodus pati</i>	70	2	4
Salmón	<i>Brycon orbignyanus sp</i>	45	2	4
Surubi pintado	<i>Pseudoplatystoma coruscans</i>	85	2	4
Surubi atigrado	<i>Pseudoplatystoma fasciatum</i>	80	2	2
Virreyña	<i>Megalonema platanum</i>	30	10	20

Las especies blanco de la pesquería deportiva son principalmente dorado, surubí pintado, surubí atigrado, sábalo, pacú, boga, armados, patí, corvina y en menor proporción se captura bagre blanco o moncholo, y manguruyú (Tabla 16).

Las principales modalidades de pesca deportiva practicadas en la provincia incluyen el trolling con señuelo para la pesca del dorado y la pesca de fondo para especies variadas.

En esta provincia se realizan concursos y torneos de pesca deportiva entre los que se pueden mencionar lo siguientes:

- Torneo de costa y embarcado en la ciudad de Formosa que se realiza en el mes de octubre con la participación de 130 concursantes;
- Torneo embarcado de pesca de corvina también en la ciudad de Formosa, durante el mes de noviembre, en donde se inscriben alrededor de 100 participantes
- Torneos locales de costa de pesca variada en la localidad de Puerto Herradura, con la participación de 60 pescadores.

4.3. Legislación provincial

Reglamentación vigente

La actividad pesquera en la provincia está legislada por la Ley N° 305/ 66 de Caza y Pesca y Conservación de la Fauna. Los aspectos generales son considerados en el Capítulo III de la Ley, de cuya síntesis podemos destacar los siguientes puntos:

- Prohíbe la pesca en todas las aguas dentro de la jurisdicción del territorio de la provincia, así como el tránsito, comercio e industrialización de sus productos, con las excepciones que se enuncian de la presente Ley .

- Exceptúa del punto anterior al ejercicio de la pesca deportiva y comercial, las cuales quedarán sujetas a la reglamentación vigente. En el caso de la pesca con fines científicos, educativos y culturales, la misma esta sujeta a la aprobación del organismo de aplicación.
- Prohíbe:
 - el uso de artes de pesca que no fueran aprobados por la autoridad de aplicación de la Ley.
 - el empleo de explosivos, sustancias tóxicas o producto o procedimiento que se declare nocivo para obtener especies de la fauna y flora acuáticas.
 - la explotación de la pesca y su industrialización con el objeto de obtener productos que no se destinen al consumo directo de la población.
 - dificultar o impedir, por cualquier medio, el desplazamiento de los peces en los cursos de agua de uso público y en las de propiedad privada que se relacionen con aquellos.
 - toda construcción, aparato o dispositivo que pueda alterar las condiciones hidrobiológicas de las aguas, disminuir sensiblemente su volumen o sustraer de ella a los peces, sin autorización del organismo competente.

Solo permite la introducción, transporte y difusión de las especies a cultivar de la fauna y flora acuáticas, con la autorización de la autoridad de aplicación.

El Poder Ejecutivo establecerá las normas para la práctica de la pesca; fijará épocas de veda y zonas de reserva, reglamentará y ampliará la nómina de especies cuya captura pueda admitirse, reglamentará las artes de pesca y dictará las Disposiciones

sanitarias relativas a la captura, extracción, conservación, venta o industrialización de sus productos.

Queda prohibido en la provincia el tránsito, comercio o industrialización de los productos que provengan de otras provincias y se hallen en contravención con las Disposiciones vigentes en ella.

Decreto N° 1.584/67, reglamentario de la Ley N° 305/66

El Artículo 1 declara de interés público la protección, conservación, propagación, repoblación de las especies de la fauna silvestre que temporal o permanentemente habitan la provincia de Formosa y demás lugares sometidos a su jurisdicción.

El Capítulo III, De La Pesca establece que:

- la pesca puede ser deportiva, comercial y científica.
- el ejercicio de la pesca deportiva podrá realizarse previa cumplimentación de la reglamentación vigente.
- el tamaño mínimo de captura rige para la pesca deportiva como para la comercial. Las piezas de menor tamaño deben ser devueltas al agua sin sufrir ningún daño. La autoridad de aplicación estudiará y pondrá en práctica los medios de control de las especies perjudiciales para la fauna ictícola y otorgará los permisos para la pesca comercial y/o industrialización de la misma.

El Capítulo IV, de la Pesca Comercial determina las normas para el ejercicio de la pesca comercial. La misma podrá llevarse a cabo previa cumplimentación de los requisitos solicitados por el organismo de aplicación provincial que son:

- respetar las medidas mínimas de las especies, establecidas por la legislación vigente

- respetar la época de veda y delimitar su acción a las zonas establecidas para cada temporada, devolver al agua los ejemplares fuera de la medida estipulada para su comercialización.
- no emplear artes o aparatos de pesca cuyo uso no sea permitido por la autoridad de aplicación.

Decreto N° 141/67

Reservas Provinciales de Pesca

- Declara Reservas Provinciales de Pesca, determinados lugares de la provincia delimitando su área y su extensión. El organismo competente dispondrá la forma de utilización de las reservas, organización y construcciones o modificaciones de las mismas.
- Prohíbe la pesca en cualquiera de sus tipos en Arroyo Ramírez, Laguna Herradura y Puerto Dalmacia, cuyos lugares especificados se detallan en el Art. 1ro. del presente Decreto.

Decreto N° 957/71

Declaración de Reserva Provincial de Pesca la "Boca del Río Bermejo".

- Delimita la extensión de la reserva en 5 Km desde el extremo norte de la isla Yuquerí, hasta la desembocadura del Río Bermejo y por este, hasta el Km 3, N.R.B. aguas arriba.
- Prohíbe la pesca en cualquiera de sus tipos, en el ámbito de la misma.

Disposición N° 5/72

Prohibición de la pesca comercial e industrial del Dorado

- Prohíbe la pesca comercial e industrialización del dorado (*S. maxillosus*) en todas las aguas de jurisdicción provincial.
- Solo se permite la pesca deportiva de acuerdo a las normas establecidas por la legislación vigente.

Decreto N 424/85

Fija los valores de las licencias de la pesca deportiva y comercial

- Establece en su Artículo 2 , los valores para la obtención de las licencias de pesca deportiva y comercial, conforme a las categorías previstas para cada una de las prácticas (valores actualizados por la Disposición N 17/96).

Ley N° 1.206/96

Regulación de la pesca en el Río Bermejo

- Prohíbe la pesca comercial con mallón de red, cualquiera fuera la medida, mediante explosivos u otros procedimientos de captura masiva.
- Permite la pesca de subsistencia o deportiva de acuerdo a las normas y reglamentaciones establecidas por el organismo competente.

Disposición N° 18/96

Sobre la captura, transporte y comercialización de carnadas vivas

- Autoriza para la pesca de carnada viva a las siguientes especies:
Rhamphichthys rostratus (morena-bombilla); *Gymnotus carapo* (morena);
Apteronotus albifrons (morena negra); *Eigenmannia virescens* (morena-ratona); *Hypopomus brevirostris* (morenita); *Hoplias malabaricus* (tararira);

Synbranchus marmoratus (anguila-piramboi), *Lepidosiren paradoxa* (Lola - pirá) y *Callichthys callichthys* (cascarudo).

- Establece tres categorías para las personas, sociedades o empresas que realicen tareas comerciales de carnada viva.
- Determina los requisitos para la obtención de licencias para las distintas categorías.
- Establece las normas para la captura, acopio y transporte de carnada viva y la emisión de guías, para el control de la actividad.
- Autoriza como único implemento para la extracción de carnadas vivas al denominado "Bastidor de Red".

Disposición N° 24/96

Organización de eventos deportivos

- Establece que para la realización de todo evento de pesca deportiva de las especies permitidas se deberá gestionar el correspondiente permiso 10 días antes de la realización del mismo.

Disposición N° 4/97

Registro de pesca comercial

- Establece las pautas para la obtención de la licencia de pesca comercial.
- La autorización para su práctica de los artes permitidos como:
 - espineles fijos a fondo con un máximo de 80 m, de hasta 25 anzuelos y colocados a no menos de 100 unos de otros.
 - mallones: de 23 cm de distancia total estirada, 2,50 m de alto y 170 m de longitud.

- Prohíbe la pesca comercial del dorado (*S. maxillosus*) mediante la utilización de diversas artes de pesca (espineles, barriletes, trasmallos, entre otros) o algún otro método que pudiera ocasionar su captura.

Disposición N° 5/97

Fija el valor de las licencias

- Determina los valores para la obtención de licencias para el ejercicio de la pesca deportiva, comercial, carnada viva y de especies ornamentales, según su modalidad o categoría en cada una de las actividades.

Decreto N° 1.551/98

Establece el tamaño de las especies para la pesca comercial

- Queda establecido el tamaño de las piezas capturadas por especie, de acuerdo al Artículo 1, modificado por el Convenio Sobre Conservación y Desarrollo de los Recursos Icticos en los tramos limítrofes de los ríos Paraná y Paraguay (Ley Nacional N° 25.048/98).
- Las medidas mencionadas deberán ser tomadas de la punta de la cabeza a la base de la cola.
- El Artículo 2, expresa que queda prohibido el uso de mallón de red tejida con tres o más hilos. La malla deberá tener como mínimo 23 cm de malla estirada, con un máximo de 2,50 m de alto y 170 m de longitud.

4.4. Organismos consultados

Para la obtención de información diversa y estadísticas para la realización de este trabajo se consultó al siguiente organismo:

Ministerio de la Producción

Subsecretaría de Recursos Naturales y Ecología

Dirección de Fauna y Parques

José M. Uriburu 1.513

Tel/Fax. 0317-427576/422703

Correo electrónico: proppfsa@satlink.com

3600 Formosa

5. Relevamiento de Información en la Provincia de Chaco

5.1. Pesca comercial artesanal

5.1.1. Descripción de la actividad.

En la provincia de Chaco la pesca comercial se desarrolla principalmente en el río Paraná y abarca aproximadamente unos 50 km al norte de la Ciudad de Resistencia y 50 km al sur, hasta el límite con la provincia de Santa Fe. Sobre el río Paraguay, esta actividad se desarrolla a lo largo de unos 30 km y tiene menor magnitud. La pesca comercial artesanal está prohibida en el río Bermejo, en toda su extensión, como así también en todos los riachos interiores.

Las principales especies objetivo de la pesca comercial son: surubí moteado (*Pseudoplatystoma coruscans*), surubí atigrado (*P. fasciatum*), patí (*Luciopimelodus pati*), pacú (*Piaractus mesopotamicus*), manguruyú (*Paulicea luetkeni*) y la boga (*Leporinus spp.*), entre otras.

La pesca comercial artesanal está sujeta a vedas temporales y/o espaciales. Generalmente, estas vedas se establecen en coincidencia con la época de reproducción de especies de peces de importancia comercial, y su duración es de 1 a 2 meses, habitualmente entre noviembre y enero. La época de veda se determina cada año conjuntamente con la República de Paraguay y las otras provincias limitrofes con este país, de acuerdo a un convenio específico regional creado para el manejo del recurso (véase I.4.2. Convenios y Tratados Binacionales).

Otra actividad comercial que se practica es la pesca de peces para carnada viva, la cual resulta relevante como actividad extractiva comercial, y que está ligada fundamentalmente a la pesca deportiva.

5.1.2. Modalidades de pesca.

Las artes de pesca utilizadas en el río Paraná son las redes agalleras o mallones de deriva calados a 15 a 20 m de profundidad), con una abertura de malla de 27 cm, de un máximo de dos hilos, con una longitud de 150 a 200 metros y una altura de 2,80 m (Figura 28).

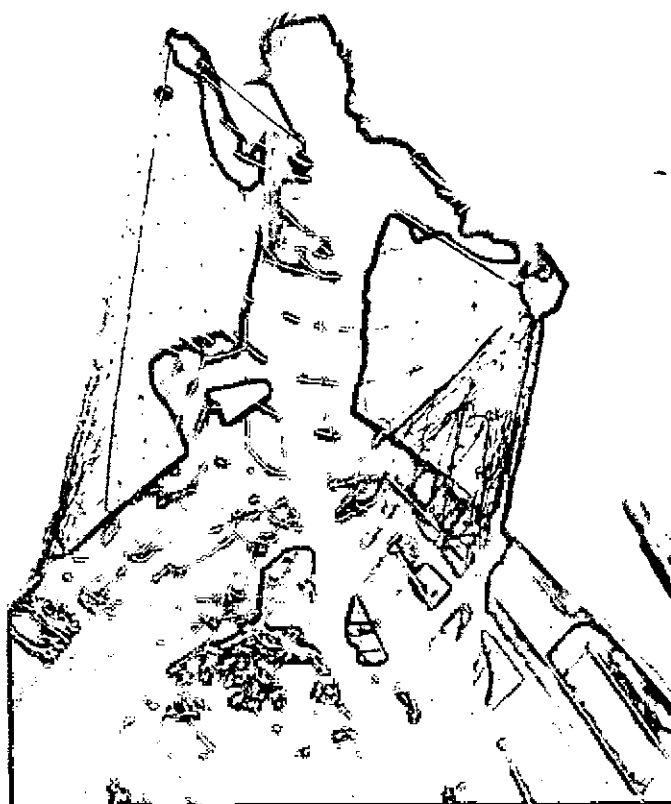


Figura 28. Pescador levantando un mallón

La maniobra de tendido se realiza en "canchas" de aproximadamente 1 km de longitud (Figura 29).



Figura 29. Maniobra de tendido de mallón.

Otro arte muy utilizado en los ríos o riachos son los espineles, cuyas características responden a los anteriormente descritos, adecuados en cuanto a la longitud y número de anzuelos, a la legislación provincial vigente. Sin embargo, cuando disminuyen las capturas de las especies más requeridas por su valor comercial y de mayor demanda por los mercados, como los surubíes y pacués, (aproximadamente entre julio y septiembre), los pescadores utilizan métodos de pesca alternativos con los que capturan especies de menor porte e importancia comercial.

En los ríos y riachos, se practica la pesca con “maroma” que consiste en un cabo fuera del agua sujeto por sus extremos a dos estacas paralelas a la costa, del que cuelgan brazoladas con sus correspondientes anzuelos. Una variante que también es utilizada es la “cimbra” o “trampa”, que consiste en una vara de 1,5 m aproximadamente, en la que de un extremo cuelga un cordel con su correspondiente

anzuelo y que es clavada por el extremo opuesto en la zona costera con un ángulo de 45 grados.

5.1.3. Relevamiento de los principales puertos de desembarco, plantas procesadoras y cooperativas.

Los pescadores comerciales se concentran cerca de la Ciudad de Resistencia, donde reside el mayor porcentaje de la población de la provincia, por la proximidad del mercado consumidor. En la zona Norte, la pesquería comercial se desarrolla en una zona compartida con pescadores de la República del Paraguay.

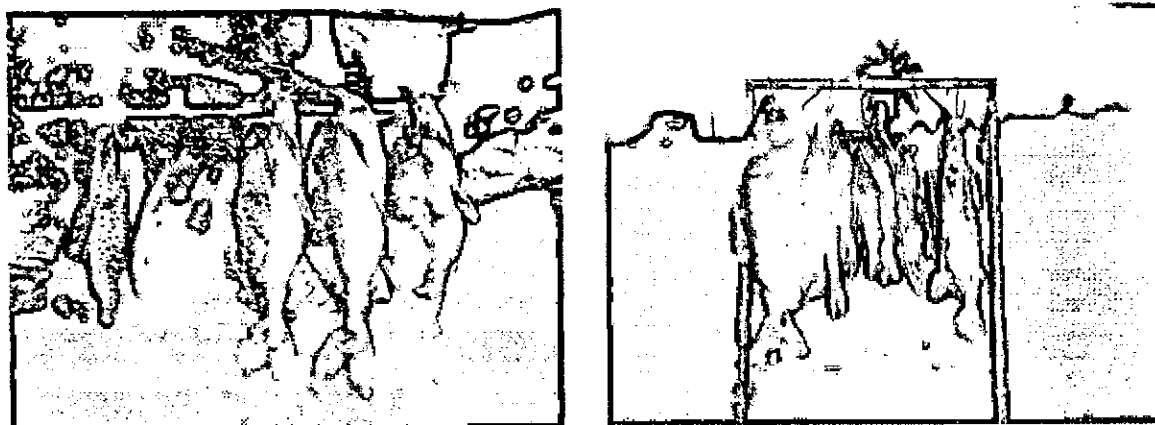
El desarrollo de esta pesquería en el resto de la provincia es menor, debido a la baja densidad de población, falta de infraestructura y medios de comunicación que faciliten la comercialización de los productos de la pesca.

En la zona Sur, el área donde tiene lugar la pesca es compartida con la Provincia de Corrientes. En esta región, los pescadores se encuentran muchas veces asociados en pequeñas cooperativas o asociaciones de pescadores en las que los productos de la pesca son comercializados a través de acopiadores que desarrollan su actividad indistintamente en la provincia de Corrientes o Chaco. (Guzzo Conte Grand, 1994)

Existen en la provincia cinco puertos de desembarco: Puerto Antequeras, Puerto Barranqueras, Puerto Bermejo, Puerto Vilelas y Puerto Las Palmas, si bien en estos tres últimos la actividad es muy limitada (no existe infraestructura ni control de los desembarques), ya que la actividad que se desarrolla en ellos no es muy importante (Figura 7).

El pescado capturado es faenado en los puertos de desembarco, con la participación de los municipios, donde luego se procede al lavado con agua clorada; el pescado de

cuero se eviscera y descabeza y el de escama se eviscera solamente (Figura 30). Allí además, es inspeccionado sanitariamente y precintado por el Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria (SENASA). Sin embargo, existen lugares de desembarco de pescado donde el producto luego es procesado sobre la margen del río y comercializado localmente. De esta forma, un monto no determinado de la captura no es fiscalizado, y no forma parte de los cómputos provinciales.



a)

b)

Figura 30. Puestos de venta de pescado: a) Puerto de Antequeras. b) ruta de acceso a la ciudad de Resistencia.

5.1.4. Estadísticas pesqueras: tipo y número de embarcaciones, niveles de capturas, exportación, mercado interno y otros.

El tipo de embarcación utilizada para la pesca artesanal en la provincia corresponde a canoas de madera de 4,5 a 6 m de eslora propulsadas por motores internos, generalmente de 4,5 Hp. El número de embarcaciones registradas de este tipo es de aproximadamente 250 (Figura 31).

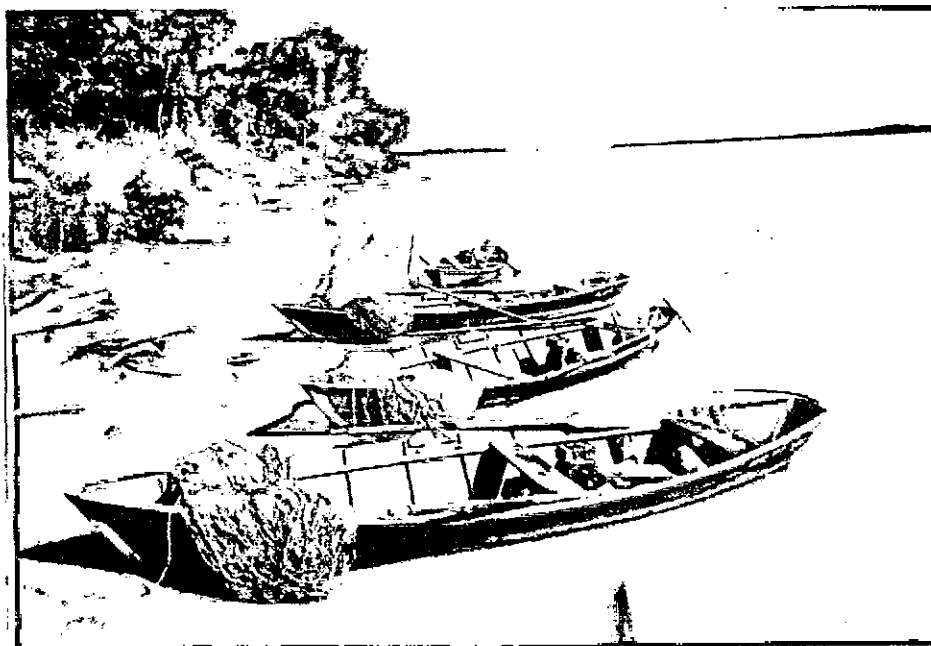


Figura 31: Embarcaciones utilizadas en la pesca artesanal en la provincia del Chaco

El total de licencias de pesca comercial otorgadas por la provincia se muestran en la Tabla 17. Sin embargo, autoridades locales estiman que el número de personas que ejercen esta actividad sería mayor, 600 aproximadamente. Hay además 20 pescadores comerciales registrados para la pesca con espinel, actividad considerada como de subsistencia por la autoridad provincial. Se estima no obstante que en la provincia aproximadamente 140 pescadores practican esta modalidad de pesca.

Tabla 17. Número de licencias comerciales otorgadas en la Provincia de Chaco.

Año	1996	1997	1998	1999	2000
Nº de licencias	120	205	262	355	391

El número de acopiadores registrados para la provincia es de 7 mayoristas y 3 minoristas.

El valor de la licencia para la pesca comercial artesanal es de \$ 40 al año para pescadores asociados y de \$ 60 para los independientes. Este tipo de permiso de pesca, es también válido para la pesca en aguas de jurisdicción de la provincia de Corrientes.

Las estadísticas sobre los montos de captura en esta provincia se elaboran en base a la información aportada por SENASA, quien al realizar los controles sanitarios precinta a los pescados. Para cada ejemplar de porte grande, como el surubí, patí, pacú y manguruyú, se utiliza un precinto. Si los individuos son de porte menor, se reúnen 5 ejemplares por cada precinto, en general estos son de armado, boga, sábalo y manduvé.

Alrededor de un 75 % en número de la captura comercial corresponde a surubí y el resto a pacú, boga, patí y manguruyú mayoritariamente y en menor cantidad se pescan sábalo, armados, manduvé, manduví, bagre blanco y bagre amarillo. (Canón Verón, 1992).

En 1998, de acuerdo a las estadísticas de la Dirección de Fauna, Parques y Ecología, que depende de la Subsecretaría de Recursos Naturales y Medio Ambiente de la provincia de Chaco, se vendieron 4.100 precintos, de los cuales 3.280 (un 80%) correspondieron a ejemplares de surubí. Los restantes 820 precintos corresponderían a individuos de otras especies de menor porte, precintados cada 5 ejemplares. En el año 2000, la autoridad provincial estima que las capturas fueron de aproximadamente 350 toneladas mayoritariamente de surubí y patí, lo que representa un aumento sustancial con relación a los años anteriores (Tabla 18).

Tabla 18. Capturas estimadas de la pesca comercial artesanal (Fuente: DFPyE).

ANO	Captura estimada (tn)
1998	73
1999	114
2000	350

El peso medio estimado para el surubí es de alrededor de 16 kg y para el caso de las especies menores se calcula que el tamaño de las piezas se ubica entre los 0,8 kg y 1,2 kg sin considerar el manguruyú.

Se considera que estas capturas subestiman las capturas reales, ya que el sistema de fiscalización y control, dada la extensión fluvial costera de la provincia es muy amplia, y la falta de infraestructura adecuada dificulta las tareas mencionadas. De cualquier modo las cifras de la Tabla 17 probablemente no se deban al aumento de las capturas por unidad de esfuerzo, si no al incremento del número de pescadores que se dedican a la actividad tendencia que posiblemente esté relacionada a la incorporación al sector de personas que han perdido el empleo en otras actividades.

La pesca extractiva para carnada viva ocupa a un número elevado de personas; estimándose que suministra trabajo a cerca de 700 familias. La captura está centrada sobre especies para la práctica de la pesca deportiva, con "carnada viva" especialmente "morenas" (Gymnotiformes), anguilas (Symbranchiformes), cascarudos (Siluriformes) y tarariras (Eirithynidae), entre otras (Figura 32).

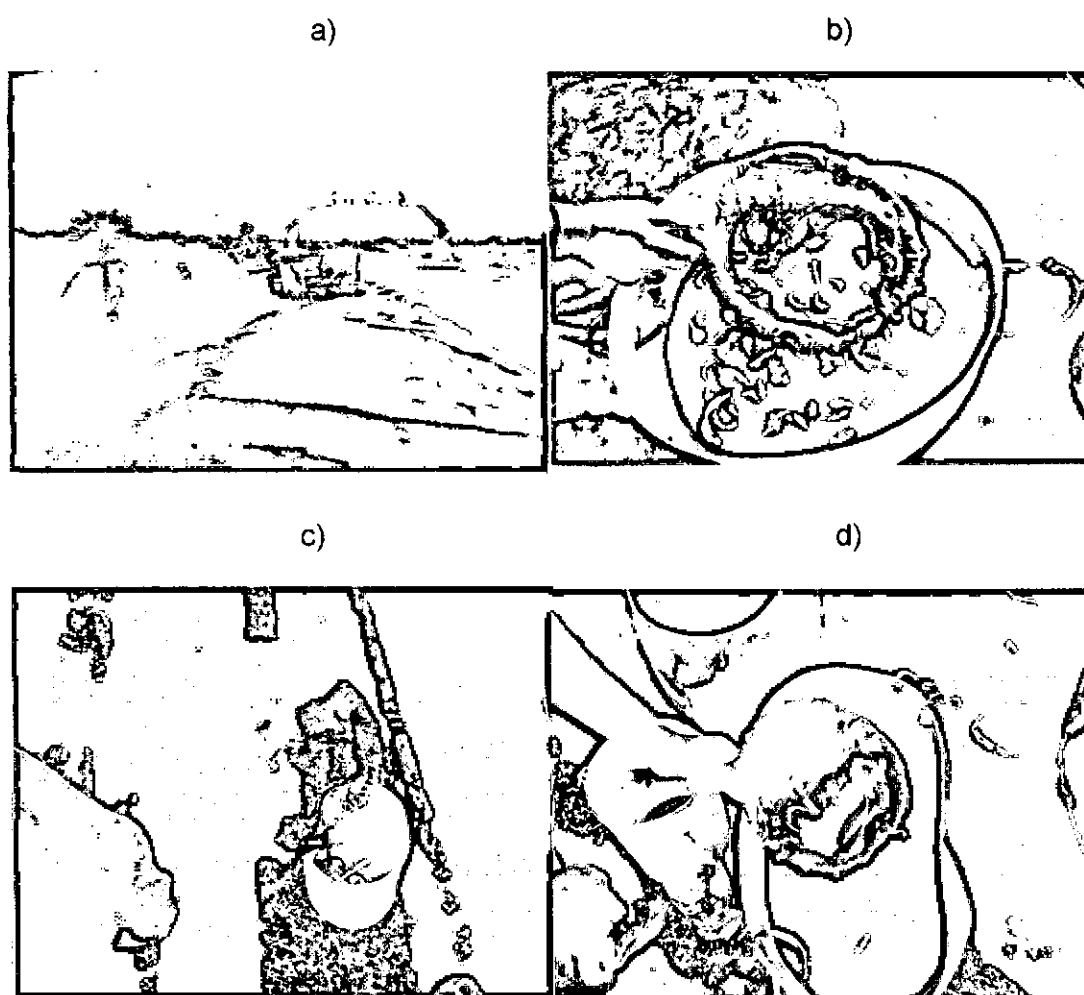


Figura 32. Carnada viva: a) puesto de venta en el acceso a Isla del Cerrito, b) carnada viva de morena, c) carnada viva de anguila criolla chica y d) carnada viva de cascarudo.

Bajo esta actividad se comercializan entre 300 a 500 docenas diarias de peces vivos en la temporada de pesca, cuya duración es de 8 meses aproximadamente. El precio de venta de la docena varía de acuerdo a la especie y la época del año con valores que van de \$ 0,5 a \$ 3,0 para ejemplares de pequeño porte. Las mismas especies se

comercializan por unidad a precios que varían entre \$ 1,0 y \$ 2,0 para ejemplares de mayor talla (Figura 33).



Figura 33. Morena grande para la venta por unidad como carnada viva.

Una actividad incipiente que lleva a cabo la provincia es la que se desarrolla en relación a la piscicultura de especies autóctonas, como es el caso del pacú. Esta práctica es desarrollada por la Dirección de Fauna, Parques y Ecología, la que lleva adelante el "Proyecto de Reproducción y Cría de Pacú", cuyo objetivo es la siembra de esta especie en pequeños embalses, tajamares y lagunas interiores, con ejemplares de 5 a 8 cm (90 días) producidos en la estación de piscicultura ubicada en las proximidades del Puerto de Antequera (Figura 34).

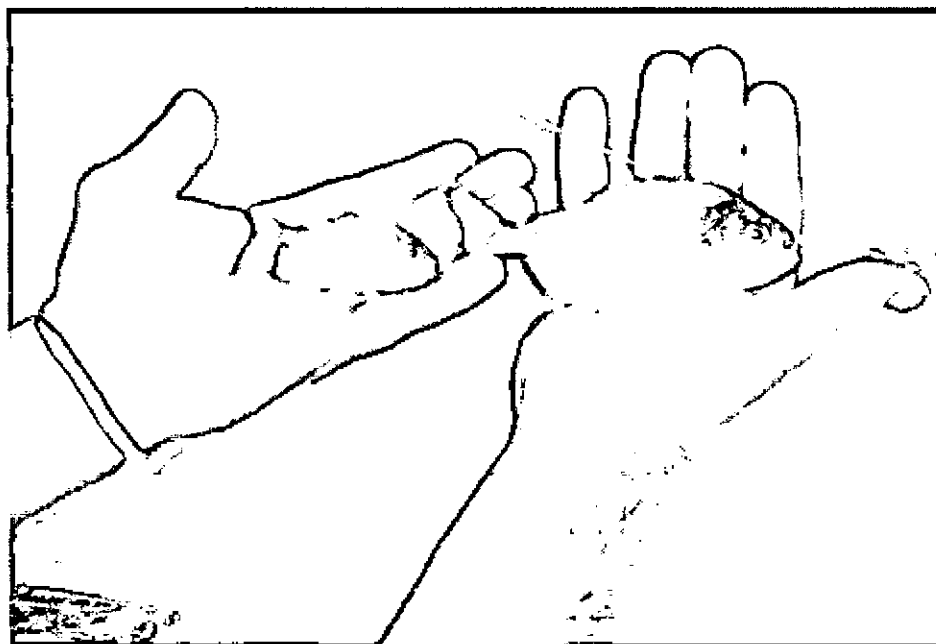


Figura 34. Ejemplares de pacú producidos en la estación provincial de piscicultura para la resiembra en ambientes naturales.

Asimismo, con relación a esta actividad existen en la provincia 14 establecimientos privados que se dedican a la producción piscícola en distintas localidades del interior de la provincia, dedicadas principalmente a la cría de pacú

5.2. Pesca deportiva y recreativa

Descripción de la actividad, modalidades de pesca, principales puertos deportivos, estadísticas pesqueras: tipo y número de embarcaciones, licencias y concursos.

La pesca deportiva es una actividad importante y en expansión. Esto puede observarse en la Tabla 19, donde es manifiesto un aumento del número de licencias deportivas emitidas por la provincia en los últimos años. No obstante ello, el número

estimado de pescadores deportivos sin registro se estima en 40.000. Cabe destacar que existen en la provincia 2 federaciones de pesca nucleadas en 34 clubes.

Tabla 19. Número de licencias deportivas otorgadas en la Provincia de Chaco.

Año	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Nº de licencias	1.812	1.191	1.980	2.015	2.144	3.827

Los valores anuales de las licencias de pesca pueden observarse en la Tabla 20.

Tabla 20. Valores de los diferentes tipos de licencias deportivas. (Fuente: DFPyE)

Tipo de Licencia	Socios de Clubes	No socios
De costa	\$ 4	\$ 7
Embarcada regional	\$ 25	\$ 50

En cuanto a la licencia de pesca embarcada, existe un Convenio de Reciprocidad entre las provincias de Chaco, Corrientes, Misiones y Formosa, según el cual, se puede realizar la actividad en las otras provincias mencionadas

El número de embarcaciones deportivas registradas con motor fuera de borda, es de aproximadamente 3.000, a las que habría que agregar otras 2.000 embarcaciones sin registrar. Asimismo, existen 1.000 botes con motor interno o a remo para la pesca variada.

Esta provincia es escenario de renombrados concursos de pesca embarcada, tanto a nivel nacional como internacional. Entre ellos puede citarse la "Fiesta Internacional del Dorado", que se realiza anualmente entre septiembre y octubre en la Isla del Cerrito (Figura 35).



Figura 35: Fiesta Internacional del Dorado. Isla del Cerrito.

Esta isla posee una ubicación estratégica, puesto que se halla hacia el este del territorio provincial en la desembocadura del Río Paraguay con el Paraná, a unos 40 km de la capital de la provincia, Resistencia. Asimismo el río Ancho o Atajo la separa de la costa territorial. Posee la notoria característica de poder visitarse todo el año, dado su clima subtropical y la infraestructura existente (Figura 36).

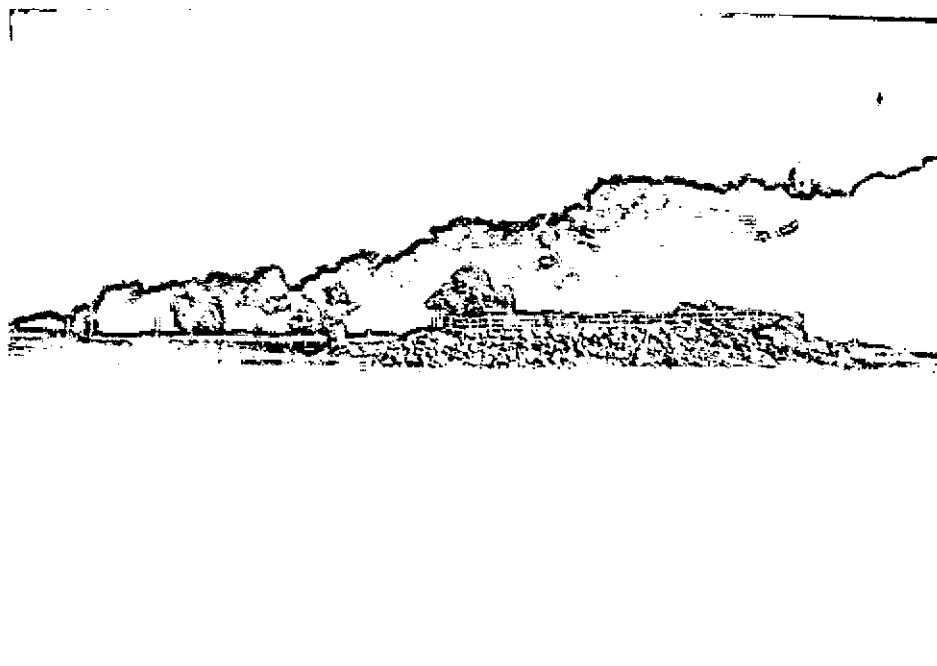


Figura 36: Vista de la costa de la Isla del Cerrito

La actividad más favorecida en esta región es la pesca deportiva, con su geografía hídrica de gran relevancia, donde se destacan el encuentro de los majestuosos ríos Paraná y Paraguay y sus numerosos afluentes, los que determinan condiciones ideales para la pesca del dorado, surubí y otras especies (Figura 37).

Especialmente entre julio y noviembre, cuando según los pescadores deportivos el "tigre de los ríos" (dorado) comienza a "picar", a la isla concurren numerosos pescadores locales, de distintas regiones del país y del extranjero .



Figura 37. Ejemplar de surubí capturado en la Isla del Cerrito.

Dados sus condiciones como pesquero excelente, los ingresos que allí se obtienen por la actividad significan un aporte importante para la economía provincial. Cabe mencionar al respecto, los precios solicitados para sus servicios por diversos guías de pesca (Tabla 21).

Tabla 21. Precios por el servicio de guías de pesca embarcado.

Tipo de servicio de pesca embarcado	Precio por día
Guía de pesca, con embarcación c/motor, combustible, comidas y otros gastos	\$ 150 a \$ 180
Guía de pesca sin embarcación	\$ 60 a \$ 70

Los pescadores que participan de estos concursos lo hacen embarcados en lanchas con motor fuera de borda, y con la modalidad de trolling con señuelo o a la deriva con carnada viva, especialmente morenas o anguilas (Figura 38).

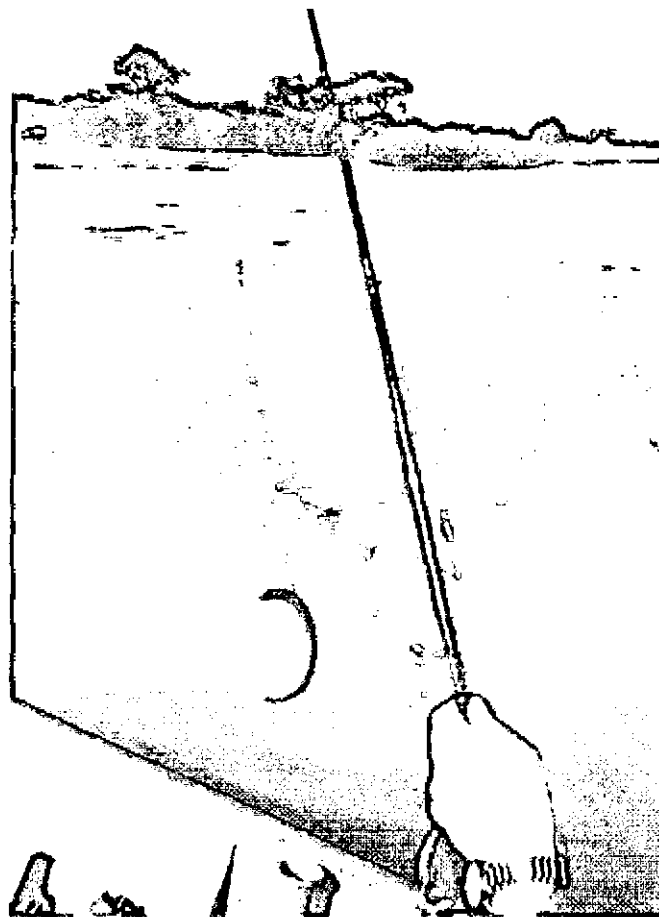


Figura 38. Pesca deportiva embarcada con carnada viva

Las modalidades de pesca deportiva que se practican en la región y las especies que se capturan con cada una de ellas son:

1. Variada de costa con caña hasta 2,5 m y hasta 3,5 m o línea de mano (boga, tararira, bagres, etc)
2. Variada embarcada (chafalote, bagre amarillo, tararira, manduré, armado y corvina, etc)
3. Trolling o arrastre (dorado, surubí)

4. Pindá, de deriva o camalote (dorado, surubi)
5. Spinning, en riachos y arroyos (palometa, dorado, manduré, tararira, chafalote)

Según la información suministrada por la provincia, basados en una captura promedio estimada de 50 kg/pescador/año, se calcula que la cifra global capturada por la pesca deportiva asciende a las 2.000 toneladas.

5.3. Legislación de la Provincia

Reglamentación vigente

La actividad pesquera en la provincia está regida por la Ley 635/64 de Caza y Pesca y sus modificatorias. Los aspectos mas significativos de la legislación provincial son los siguientes:

Según el Artículo 1° quedan sometidas a las prescripciones de la presente Ley:

Toda actividad que tenga por objeto la aprehensión de peces, moluscos y organismos de la fauna y flora acuática con fines deportivos, comerciales o de consumo propio, el tránsito, comercio e industrialización de sus productos y el aprovechamiento de las aguas de uso público para cría, reproducción o difusión de dichas especies.

La defensa y conservación de las aguas de uso público de la provincia, el mantenimiento de sus condiciones físicas, químicas y biológicas originales, tendientes a la conservación de la ictiofauna, en cuanto sea compatible con el mayor bienestar de la comunidad. A los efectos de la presente Ley, son consideradas aguas de uso público: los ríos, las demás cuencas que corren por sus cursos naturales, los lagos navegables y toda otra agua que tenga o adquiera la actividad de satisfacer usos de interés general.

En relación a la Pesca, considera aspectos generales de los cuales podemos mencionar:

- Prohíbe en todo el territorio de la provincia, la pesca de peces, así como el tránsito, comercialización o industrialización de sus productos, con las excepciones de esta Ley y sus reglamentaciones.
- Queda prohibido el empleo de todo arte o aparato de pesca cuyo uso no fuera aprobado por la autoridad de aplicación así como el uso de explosivos, sustancias tóxicas y todo otro producto que resulte nocivo para las especies de la fauna y de la flora acuáticas.
- Declara reserva para la pesca deportiva, a todos los ríos y riachos que corren en jurisdicción de la provincia.
- Se permite únicamente en Antequeras, Barranqueras y Ancho el uso de espineles a los pobladores ribereños que no sobrepasen el canal y con no más de diez (10) anzuelos, debiendo mediar entre cada espinel una distancia no menor de 200 metros.

Decreto N° 226/75 – Reglamentario de la Ley N° 635/64

Establece en su Artículo 1° que la Dirección de Fauna y Parques es el Organismo de Aplicación en sus aspectos técnicos, administrativos y de jurisdicción, la cual determina anualmente el ámbito geográfico y temporal para el ejercicio de la pesca, fijando el número y tamaño de piezas a extraer, según la especie y para cada tipo de pesquería, considerando para su práctica la pesca deportiva y comercial o aquella realizada con fines científicos, culturales y para la prevención de plagas o dañinas.

En relación a la pesca deportiva, considera materia de pesca a toda la fauna y flora que viven en forma permanente o transitoria en aguas de jurisdicción de la provincia así como la cría o cultivos intensos o propagación de las mismas en aguas y riberas.

Ley N° 1.754/75

Prohibición de la comercialización del dorado

- Prohíbe la pesca del dorado (*Salminus maxillosus*) con fines comerciales y/o industriales en las aguas de jurisdicción provincial.
- La presente Ley, establece entre otras medidas, el tamaño y número de los ejemplares a extraer por día por pescador, el cupo por día de pesca embarcada y el número de ejemplares transportados por vehículo.

Decreto N° 2.528/76 (Reglamentario de la Ley N° 1.754)

Control del cumplimiento de la Ley

- Autoriza al organismo de aplicación a la clausura o cierres de negocios que cometan infracciones a la reglamentación de pesca, inhabilitación, aplicación de multas o el decomiso de elementos de pesca o transporte, que no se ajusten a la reglamentación vigente.

Decreto N° 79/71

Reservas exclusivas de pesca deportiva

- Declara lugares de reserva deportiva exclusiva en sectores de los grandes ríos, riachos y sus afluentes de la provincia y del río Paraguay. Se menciona su prohibición en el río Bermejo en toda su extensión, más 5 Km al sur de su desembocadura.

- Permite únicamente la pesca con espinel en los riachos Antequeras y Barranqueras a los pobladores ribereños, con espineles que no sobrepasen el canal y con no más de ocho anzuelos, debiendo mediar una distancia de no menos de 200 metros entre ellos.

Decreto N° 39/79 (Modificadorio del Decreto N° 226/75)

Registro de pesca comercial

- Se refiere al ejercicio de la pesca comercial y/o el acopio de los productos de la pesca en aguas de jurisdicción provincial y los requisitos necesarios para la obtención de los permisos respectivos.
- Establece las características de los artes de pesca permitidos para su práctica y destaca aquellos prohibidos y el uso de otros medios alternativos para la captura de los peces, destacándose entre otros:
 - a) el uso de redes en ríos, aguas interiores y desembocaduras.
 - b) el uso de redes cuyas mallas, medidas de nudo a nudo y mojadas tengan menos de 13,5 cm de lado, más de 3 m de altura y superen los 250 m de longitud.
 - c) el uso de espineles con más de 25 anzuelos
 - d) reducir arbitrariamente el caudal de las aguas, alterar los cauces y destruir la vegetación acuática cuando ella no resultara perjudicial para las tareas de pesca.
 - e) la pesca del dorado con fines comerciales.
- Requiere la colaboración de las municipalidades en los puertos de desembarco como organismo de fiscalización, sobre el tamaño de los pescados, inspección

bromatológica, sellado o precintado de las piezas, otorgamiento de los certificados sanitarios, etc.

- Establece los requisitos para el ejercicio de la pesca comercial de peces para acuario capturados en lagunas, ríos y otras cuencas de la provincia.
- Prohíbe la comercialización de carnadas vivas sin el correspondiente permiso que otorga el órgano de aplicación.
- Faculta a la Dirección de Fauna y Parques, a fijar épocas de veda para la protección y conservación de la fauna acuática, así también como la actualización del monto de los permisos o licencias, guías, multas o la modificación de la medida mínima de captura de los ejemplares de las distintas especies.

A los fines prácticos, aunque no está enmarcado en el presente Decreto, se adjunta la tabla de medidas de las especies para la pesca comercial, que se establece cada año en el marco de la Ley Nacional Nº 25.048/98, según el siguiente cuadro:

Cuadro: Tamaños de las distintas especies de la fauna íctica permitidos para la pesca comercial (año 2000). (Fuente: DFPyE).

Nombre vulgar	Medidas
Armado	45
Bagre	25
Amarillo	35
Boga	40
Corvina	35
Manduré	45
Manguruyú	70
Moncholo	30
Pacú	50
Patí	70
Sábalo	45
Salmón	55
Surubí pintado	100
Virreyna	35

Decreto N° 2.358/93

Sistema obligatorio del precintado de los pescados

- Habilita a la Dirección de Fauna y Parques a la implementación del sistema de precintado de pescados y su venta, para aquellos que se hallen inscriptos para el ejercicio de la actividad pesquera.

Decreto N° 206/97

Caza y Pesca de subsistencia

- Se refiere a la habilitación del registro de pesca de subsistencia, facultándose a la Dirección de Fauna y Parques al otorgamiento de la correspondiente licencia sin cargo, de acuerdo a los requisitos exigidos y presentados por el solicitante.
- Establece que para el ejercicio de la pesca de subsistencia rigen las reglamentaciones vigentes en cuanto a especies de captura, cantidades, temporadas, artes de pesca y los lugares habilitados, dejando establecido que queda totalmente prohibido la pesca en Areas de Reserva, Parques Provinciales y/o Nacionales, Zonas Especialmente Protegidas y otros lugares determinados por Ley.
- Establece que la actividad pesquera de subsistencia será únicamente costera y con fines alimentarios, estando prohibida la comercialización de sus productos.

Disposición N° 087/93

Reglamentación de Criaderos

- Establece la reglamentación sobre la instalación y funcionamiento de criaderos destinados a la reproducción de especies de la fauna silvestre acuática y/o la obtención de subproductos, con carácter comercial o de repoblamiento.
- La determinación de las especies silvestres, autóctonas o exóticas, susceptibles de ser criadas, así como el plan de manejo del criadero, que debe considerar: a) generalidades del criadero; b) información técnica y c) construcción y adaptación del criadero.
- Se refiere a las normas para la introducción de ejemplares vivos, el método de captura para la obtención de reproductores y las épocas para su captura.

Disposición N° 099/93

Regulación del comercio de carnadas vivas

- Establece para el ejercicio de esta pesca a las siguientes especies:
Rhamphichthys rostratus (morena-bombilla); *Gymnotus carapo* (morena);
Apteronotus albifrons (morena negra); *Eigenmannia virescens* (morena-ratona);
Hypopomus brevirostris (morenita); *Hoplias malabaricus* (tararira); *Synbranchus marmoratus* (anguila-piramboi) y *Callichthys callichthys* (cascarudo).
- Emite las normas para la venta de licencias para la extracción y comercialización de carnadas vivas en la provincia del Chaco y en otras provincias, como la cantidad preestablecida.
- Prohíbe la extracción de carnada viva en áreas de Reserva de Fauna y Flora y otras áreas protegidas por la Ley.
- Prohíbe la extracción, tránsito, exhibición y venta de *Lepidosiren paradoxa* (lola-pirá) en todo el ámbito provincial.
- Dispone el establecimiento de períodos de veda para el ejercicio de la actividad.

Disposición N° 081/89

Establece la medida de los mallones que se utilizan para la pesca comercial

- Determina la medida mínima de las redes de pesca, de 27 cm de abertura de malla mojada de nudo a nudo en diagonal, no más de 3 m de altura y con un máximo de 250 m de longitud.

Disposición N° 020/90

Prohibición de uso de patejas o similares

- Prohíbe el uso de "patejas" o "tres marías" (anzuelo de tres puntas) o "patejas múltiples" (dos o más patejas o tres marías) y "robadores" o "rastras" (anzuelos simples unidos por su cuerpo a un cordón de pesca), para realizar actos de pesca en aguas de la provincia.

Disposición N° 093/92

Prohibición del uso de ecosondas

- Establece la prohibición del uso de ecosondas para el acto de la pesca deportiva o comercial en aguas de la provincia.

Disposición N° 075/92

Regulación de la pesca deportiva del dorado para turistas

- Autoriza a contingentes turísticos provenientes de localidades de más de 150 km del lugar de pesca, munidos de su licencia, a transportar a su regreso al lugar de origen, la cantidad de ejemplares de dorado (*Salminus maxillosus*) según el número de personas que lo constituyen, estableciendo la medida mínima de 75 cm de longitud y la emisión de las guías, en el caso de traspasar los límites de la provincia.

Disposición N° 005/95

Reglamento de multas

- Establece el reglamento de multas basado en las prohibiciones dispuestas por la legislación vigente en materia de pesca, en cualquiera de sus modalidades.

- Determina la protección especial de especies comprometidas mediante la prohibición absoluta, comercialización y/o tenencia de la lola-pirá (*Lepidosiren paradoxa*).
- Establece las multas relacionadas con el acto de la pesca deportiva, comercial, comercialización de especies vivas de la fauna íctica y taxidermia, que no se encuentren encuadrados en las normas para la protección y manejo de los recursos, implementadas a partir de la legislación vigente.

Disposición N° 243/00

Reglamentación de la pesca deportiva

- Implementa la aplicación de la tabla de pesca deportiva en cuanto a especies, medidas y cupos de extracción en todo el territorio de la provincia del Chaco a partir del 1 de enero de 2000 según el siguiente cuadro, de acuerdo lo acordado en el Convenio sobre Conservación y Desarrollo de los Recursos Icticos en los Tramos Limítrofes de los ríos Paraná y Paraguay.

Cuadro: Pesca deportiva. Especies, medidas de los ejemplares y cupos de extracción.

(1) Medidas mínimas en centímetros, tomadas desde el extremo del hocico hasta la punta de la aleta caudal. (2) Cantidad máxima por persona por día (3) Cantidad máxima de piezas a extraer y/o transportar por cualquier medio de transporte.

(*) Para contingentes de pescadores deportivos de más de cuatro (4) personas, con licencia de turistas, cuyo domicilio supere los 300 kilómetros del lugar de pesca, podrán transportar un (1) ejemplar por licencia.

(**) Cuando se capturen ejemplares de esta especie que superen los 25 kilogramos, eviscerados, con cabeza, el número total a transportar por embarcación o medio de

transporte será de dos (2) ejemplares sin importar el número de personas y de días que hubieran estado pescando.

El total general de pesca variada a transportar no podrá ser superior a veinte (20) piezas, cualquiera sea la cantidad de personas o días que hubieran estado pescando.

Nombre vulgar	Nombre científico	Medidas (1)	Cupos (2)	Cupos (3)
Armado	<i>Oxydoras kneri</i> / <i>Pterodoras granulatus</i>	45	5	10
Bagre blanco o Moncholo	<i>Pimelodus albicans</i>	20	10	20
Bagre amarillo	<i>Pimelodus clarias</i>	30	10	20
Boga	<i>Leporinus obtusidens</i>	45	5	10
Corvina	<i>Plagioscion sp.</i>	25	5	20
Dorado (*)	<i>Salminus maxillosus</i>	75	2	4
Manduré	<i>Ageneiosus valenciennesi</i>	40	5	10
Manguruyú	<i>Paulicea luetkeni</i>	100	2	2
Manguruyú abá.	<i>Zungaro sp</i>	40	2	2
Moncholo	<i>Pimelodus albicans</i>	30	5	10
Pacú (*)	<i>Piaractus mesopotamicus</i>	45	2	4
Pati	<i>Luciopimelodus pati</i>	70	2	4
Salmón	<i>Brycon orbignyanus sp</i>	45	2	4
Surubí pintado(*)(**)	<i>Pseudoplatystoma coruscans</i>	85	2	4
Surubí atigrado(*)(**)	<i>Pseudoplatystoma fasciatum</i>	80	2	2
Virreyna	<i>Megalonema platanum</i>	30	10	20

5.4. Organismos consultados

Para la obtención del material bibliográfico y estadísticas fueron consultados los siguientes organismos:

Ministerio de la Producción de la Provincia del Chaco
Subsecretaría de Recursos Naturales y Medio Ambiente
Dirección de Fauna, Parques y Ecología
Remedios de Escalada 46
3500 Resistencia
Chaco
Tel. / Fax: 03722-421428
Correo electrónico: faunachaco@lared.com.ar

Asociación de Pescadores Comerciales del Chaco
Puerto Antequeras
3500 Chaco

Federación de Clubes de Pesca del Chaco
Av. Sarmiento 1601
3500 Resistencia
Chaco
Tel/Fax: 03722 4-31188/59380

Federación Chaqueña de Pesca
Liniers 756
3500 Resistencia
Chaco
Tel/Fax: 03722 4-41033

6. Relevamiento de Información en la Provincia de Corrientes

6.1. Pesca comercial artesanal

6.1.1. Descripción de la actividad

En la provincia de Corrientes la pesca comercial se desarrolla bajo tres modalidades: la pesca comercial artesanal de especies para consumo humano, la pesca de peces ornamentales y la de peces para carnada. El ejercicio de la pesca comercial artesanal para consumo está permitida sólo en el río Paraná, y está prohibida en el río Uruguay. Si bien la costa provincial sobre el río Paraná tiene una extensión de alrededor de 700 km, sólo está permitida la pesca comercial en un tramo de 100 km del río, aguas abajo de la confluencia de éste con el río Paraguay, entre las localidades de Santa Ana (km 1.231 del río Paraná) al norte, y el arroyo Ambrosio (km 1.127) al sur.

La temporada de pesca se extiende por un período de 10 a 11 meses al año, debido a las vedas temporales que establece la Provincia y que se suelen fijar en coincidencia con la época de reproducción de especies de peces de importancia comercial y deportiva. La duración de los periodos de veda es de 1 a 2 meses, habitualmente entre noviembre y enero, lo que se determina cada año conjuntamente con la República de Paraguay y las otras provincias limítrofes con este país (Misiones, Chaco, Formosa), de acuerdo a un convenio específico regional creado para el manejo de los recursos pesqueros (véase I.4.2. Convenios y Tratados Binacionales).

El desarrollo de la pesca artesanal sobre la margen paraguaya del río Paraná, merece una mención especial, ya que las capturas son sustancialmente mayores que las que

se verifican en la margen argentina. En la ciudad de Ayolas, el puerto de desembarco paraguayo más importante, se desarrolla una pesquería de dorado y surubí, que se incrementó especialmente a partir del cierre de la represa de Yacyretá en 1994. La presencia de la presa ha ocasionado la acumulación estacional de cantidades importantes de peces aguas abajo de la misma. Entre diciembre de 1988 y mayo de 1989, la captura diaria varió entre un máximo de 160 kg/pescador/día en diciembre y 42 kg/pescador/día en marzo. Las capturas en dicho período estaban compuestas principalmente por dorado y surubí, y ocasionalmente, pacú (Espinach Ros y Delfino Schenke, 1993). En 1991 el número de pescadores en actividad era de alrededor de 160 (FAO, 1991). Actualmente, las autoridades paraguayas estiman que esta cantidad se ha triplicado o cuadruplicado, pero no se dispone de datos actualizados de captura por unidad de esfuerzo. Con una estimación de 40 kg/pescador/día, la captura anual podría alcanzar a unas 4.500 a 5.000 toneladas. A este valor habría que agregar 1.000 tn en el resto del tramo fluvial (Espinach Ros y Fuentes, en prensa).

La actividad pesquera está vedada 3 km aguas abajo y arriba de la represa de Yacyretá. Sin embargo el control del acceso de pescadores a esta zona es complicado y las autoridades encuentran dificultades para dar cumplimiento a la legislación vigente. Se menciona que en esta zona se capturan montos de hasta 4 toneladas diarias.

Con relación a las especies de interés para la pesca comercial artesanal en Corrientes, durante todo el año se pesca surubí (*Pseudoplatystoma coruscans*), patí (*Luciopimelodus pati*), sábalo (*Prochilodus lineatus*) y armado (*Pterodoras granulosus*). Otras especies tienen cierta estacionalidad, tales como el surubí atigrado (*P. fasciatum*), el zungaro o manguruyú amarillo (*Zungaro zungaro*), el manguruyú (*Paulicea luetkeni*) y pacú (*Piaractus mesopotamicus*). Ocasionalmente se captura

manduvé (*Ageneiosus brevifilis*) y manduví (*Sorubim lima*), armado chancho (*Oxydoras kneri*), bagre sapo (*Rhamdia quelen*) y boga (*Leporinus maculatus*) (Canon Veron, 1992 b).

Según Ecclesia (com. pers.) y Ecclesia y Arballo (1999), las especies más comunes en la captura, y preferidas por los pescadores, por su valor comercial y por la demanda del mercado, son los surubies pintado y atigrado. Estas especies en biomasa representan entre del 80% y el 90% de la captura total, y en número un 60% a un 70% de la misma. Las tallas mínimas de captura registradas, acorde a la legislación, son de 80 cm a 100 cm respectivamente. Otras especies frecuentemente capturadas son el patí, el manguruyú, las bogas, el pacú, los armados, el moncholo, el manduré, el bagre amarillo y la virreyna (Tabla 22).

Tabla 22. Especies más comunes de la pesca comercial artesanal en la provincia de Corrientes (Fuente: Dto. De fauna Ictica, Subdirección de fauna, Flora y Ecología de Corrientes, ms., 2000).

NOMBRE VULGAR	NOMBRE CIENTIFICO
Armado amarillo	<i>Oxydoras kneri</i>
Armado chancho	<i>Pterodoras granulatus</i>
Bagre amarillo	<i>Pimelodus maculatus</i>
Boga	<i>Leporinus obtusidens</i>
Corvina	<i>Plagioscion macdonaghi.</i>
Manduvé azul	<i>Ageneiosus brevifilis</i>
Manduvé cuchara	<i>Sorubim lima</i>
Manduvé lunar o tres puntos	<i>Hemisorubim platyrhynchos</i>
Manguruyú	<i>Paulicea luetkeni</i>
Moncholo	<i>Pimelodus albicans</i>
Pacú	<i>Piaractus mesopotamicus</i>
Patí	<i>Luciopimelodus pati</i>
Salmón	<i>Brycon orbignyanus</i>
Tres puntos	<i>Hemisorubim platyrhynchos</i>
Surubí	<i>Pseudoplatystoma coruscans y P. Fasciatum</i>
Virreyna	<i>Magalonema platanum</i>

La captura comercial de dorado está prohibida en toda la provincia durante todo el año; sin embargo, se menciona la existencia de pesca de esta especie. Asimismo, también está prohibida la pesca comercial del sábalo.

La pesca de peces para carnada es una actividad relevante, ya que está ligada a la pesca deportiva, que en esta provincia tiene un desarrollo muy importante, quizás el mayor en la Cuenca del Plata. En la Tabla 23 se observan las especies utilizadas con más frecuencia como carnada.

Otra actividad que tiene cierta importancia es la captura de peces ornamentales, de los cuales los más comunes son aquellos que se detallan en la Tabla 24. Si bien ambas tanto la pesca de peces para carnada como de ornamentales están reglamentadas, no existen registros o estudios del impacto socioeconómico de estas modalidades de pesca, ni de su posible impacto sobre la biodiversidad.

Tabla 23.. Peces más comúnmente pescados para su utilización como carnada.

NOMBRE VULGAR	NOMBRE CIENTIFICO
Cascarudo	<i>Callichthys callichthys</i>
Morenita, banderita	<i>Eigenmannia virescens</i>
Morena, mamacha	<i>Gymnotus carapo</i>
Tararira	<i>Hoplerythrinus unitaeniatus</i>
Cascarudo	<i>Hoplosternum spp.</i>
Morena "coludita"	<i>Hypopomus brevirostris</i>
Anguila	<i>Synbranchus marmoratus</i>

Tabla 24. Peces ornamentales capturados más habitualmente (tomada y modificada de Gómez, 1993)

NOMBRE VULGAR	NOMBRE CIENTIFICO
Anguila	<i>Synbranchus marmoratus</i>
Armado	<i>Doras eigenmanni</i>
Cabeza Amarga, Juanita	<i>Crenicichla lepidota</i>
Cascarudo	<i>Callichthys callichthys;</i>
Cascarudo	<i>Hoplosternum spp</i>
Colita colorada	<i>Aphyocharax rubropinnis</i>
Chanchita	<i>Aequidens sp.,</i> <i>Gymnogeophagus balzani</i>
Federal	<i>Aphyocharax rathbuni</i>
Guitarrita	<i>Bunocephalus iheringi.</i>
Jikii	<i>Abramites solarii</i>
Lenguado	<i>Achirus spp</i>
Limpia Vidrios	<i>Otocinclus spp.</i>
Lola, Pez Pulmón	<i>Lepidosiren paradoxa</i>

Tabla 24. Continuación.

NOMBRE VULGAR	NOMBRE CIENTIFICO
Madrecita, Pechito	<i>Cnesterodon decenmaculatus</i>
Mariposita	<i>Characidium f. fasciatum</i>
Mettnis	<i>Mettnis maculatus</i>
Monjita	<i>Gymnocorymbus ternetzi</i>
Morena Pintada	<i>Gymnotus carapo</i>
Pacucito	<i>Mylossoma paraguayensis.</i>
Palometa, piraña	<i>Serrasalmus spp</i>
Pavito, Pez Perla	<i>Cynolebias spp, Pterolebias sp.</i>
Pechito, pesetita	<i>Thoracocharax stellatus</i>
Pez aguja	<i>Pseudotylorus angusticeps,</i>
	<i>Potamorrhampis eigenmanni</i>
Pirá yaguá	<i>Roeboides bonariensis</i>
Pirulina	<i>Pyrrulina australis</i>
Ratona, Banderita	<i>Eigenmannia spp.</i>
Relojito	<i>Tetragonopterus argenteus</i>
Serpae	<i>Hyphessobrycon serpae</i>

Tabla 24. Continuación.

NOMBRE VULGAR	NOMBRE CIENTIFICO
Tachuela	<i>Corydoras spp.</i>
Tararira	<i>Hoplerythrinus unitaeniatus</i>
Tetra de ojos rojos	<i>Moenkausia sancta filomena</i>
Tijereta	<i>Hemiodus orthonops</i>
Virolito	<i>Apareiodon affinnis</i>
Vieja	<i>Paraloricaria spp.;</i> <i>Loricariichthys spp.;</i> <i>Hipostomus spp.</i>

6.1.2. Modalidades de pesca.

Las artes de pesca utilizadas son mayoritariamente los mallones, de 27 cm de malla estirada, con una altura de 2,80 m y una longitud máxima de 300 m, tejidos con un máximo de dos hilos. La modalidad de pesca es a la deriva, en "canchas", áreas del río especialmente acondicionadas por los propios pescadores, quienes las limpian de obstáculos del fondo. En esta modalidad la red es arrastrada por la corriente, y seguida de cerca por el pescador con su embarcación. La duración de los lances, es decir el tiempo transcurrido entre el calado y virado de las redes es de 45 minutos a una hora, lo que está en relación con el tamaño de la cancha y la velocidad de la corriente. El tiempo de la faena es de entre 20 y 45 minutos, dependiendo de la cantidad de pescado extraído. Los pescadores se organizan en turnos para la utilización de las "canchas".

Los espineles se utilizan fijos a fondo y poseen una longitud máxima de 100 m, con 50 a 60 anzuelos de distinto número. Son usados mayoritariamente en la zona de Bañado Sur, cercana a la ciudad de Corrientes. Con ellos y con mallones "bogueros" (redes agalleras), se capturan especies como bagre amarillo (*Pimelodus maculatus*), boga (*Leporinus spp.*), moncholo (*Pimelodus albicans*), pacú (*Piaractus mesopotamicus*) y virreyña o patí bastardo (*Megalonema platanum*).

Entre julio y septiembre, cuando se produce la arribada de los cardúmenes de boga, los pescadores utilizan los mallones bogueros mencionados anteriormente. Estas redes tienen de 16 cm a 18 cm de malla estirada y están tejidas con un solo hilo número 24, con los que capturan fundamentalmente bogas (*Leporinus spp.*). La utilización de este tipo de arte se autoriza provisoriamente por un período de tres meses.

6.1.3. Relevamiento de los principales puertos de desembarco, plantas procesadoras, cooperativas, etc.

En la provincia existen cinco puertos pesqueros: Puerto Italia (Figura 39), Itatí, Bañado Sur (estos 3 en la capital), Empedrado y Derqui. Además, existen otros tres puntos en donde también se concentran algunos pescadores, pero que no están habilitados como puertos de desembarco: Molina Punta, Perichón y Santa Ana. En los puertos de desembarco de la Capital, existe en cada uno un Centro SIVEP (Servicio de Inspección Veterinaria de Pescado). Allí, el pescado es lavado, eviscerado y descabezado. En Puerto Italia además, existe una cooperativa con instalaciones

especiales para el faenado y conservación del pescado, como cámaras frigoríficas o sitios para la higiene adecuada del pescado.

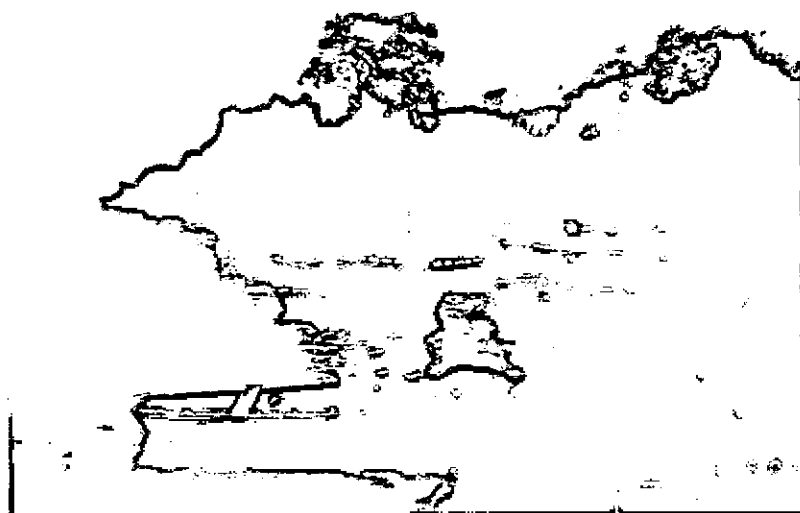


Figura 39. Botes de pescadores artesanales en Puerto Italia, provincia de Corrientes.

6.1.4. Estadísticas pesqueras: tipo y número de embarcaciones, niveles de capturas, exportación, mercado interno.

La embarcación que utilizan los pescadores comerciales artesanales son las canoas a motor (Figura 40); en su mayoría de 5,70 m de eslora, 1,80 m de manga y 0,70 cm de puntal, con motor Villa de 8 hp y con un consumo por salida de pesca de 5 litros de nafta común. Las embarcaciones son compartidas, generalmente; por 2 ó 3 pescadores, denominados "secretarios". No todos los pescadores salen a pescar todos los días; en promedio cada uno de ellos sale 25 días al mes.

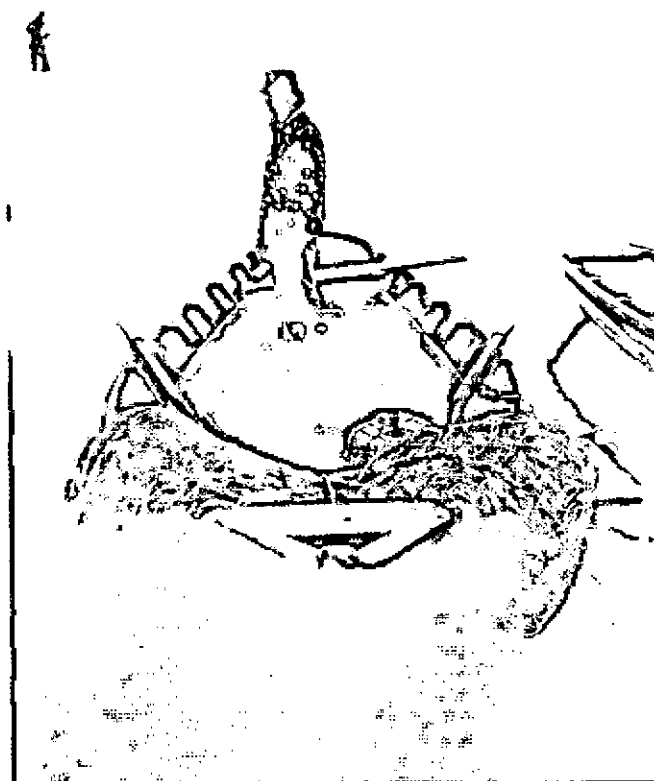


Figura 40. Pescador mallonero en su embarcación, con las artes de pesca estibadas luego del lance, y su captura a bordo.

En la provincia de Corrientes se estima que operan aproximadamente unos 640 pescadores artesanales, de los cuales 400 tienen dedicación de tiempo completo. Sin embargo es común que esta actividad sea compartida con la caza y la tala, sobre todo durante las épocas del año en que merman las capturas. Además, alrededor de 240 pescadores tienen una dedicación parcial u ocasional en la pesca, ya que se dedican a otras actividades como la agricultura, apicultura y confección de artesanías.

La mayoría de los pescadores son malloneros, pero en los últimos años se ha verificado un incremento del número de pescadores de espinel. El pescador de

espinel, captura especies menores, para las que tradicionalmente no había mercado, pero la demanda de las mismas se ha incrementado en los últimos años.

En la Tabla 25 se muestran los puertos pesqueros en orden de importancia según el tamaño de cada uno, así como el número de pescadores que operan y el número de embarcaciones.

Tabla 25. Puertos pesqueros comerciales, número de pescadores y número de embarcaciones: malloneros (♣); malloneros y espineleros (●); espineleros (*); puertos menores (♦). (Fuente: Departamento de Fauna Ictica. Subdirección de Fauna, Flora y Ecología de Corrientes.)

Puerto	Nº de pescadores	Nº de embarcaciones
Italia	121 ♣	42
Itati	98 ♣	24
Bañado Sur	94 ●	38
Empedrado	84 ♣	29
Manuel Derqui	157 ♣	40
Molina Punta ♦	15 *+15 ♣	10
Perichón ♦	35 ♣	22
Santa Ana ♦	21 ♣	15
Total	640	220

En la provincia trabajan acopiadores locales y de otras provincias. Un detalle de la distribución de los mismos, por puerto aparece, en la Tabla 26.

Tabla 26. Número de acopiadores de la provincia de Corrientes y de otras provincias (Fuente Departamento de Fauna Ictica de la Subdirección de Fauna , Flora y Ecología de Corrientes, ms. año 2000)

Acopiadores locales	Número	Acopiadores otras provincias	Número
Empedrado	10	Entre Rios (Paraná)	2
Derqui	3	Santa Fe	3
Pericón	1	Chaco	1
Molina Punta	1	Misiones	4
Riachuelo	1		
Ciudad de Corrientes	15		
Total Corrientes	31	Total otras provincias	10

Los pescadores comerciales deben adquirir una licencia para el ejercicio de la actividad, como así también los acopiadores. Los precios de las licencias varían según la modalidad de pesca utilizada y si se trata de pescadores de la provincia o de otras provincias. En la Tabla 27 se detallan los valores de los distintos tipos de licencia.

Tabla 27. Valor de la licencia para el pescador artesanal y el acopiador correntino y de los provenientes de otras provincias.

TIPO DE PESCA	PRECIO (\$)
Mallonero o pescador de espinel	45
Acopiador de la provincia	200
Acopiador de otra provincia	800
Acuarista y venta de carnada	150

Los registros de captura correspondientes a los últimos 6 años para los puertos de desembarco habilitados aparece en la Tabla 28. Las capturas son fiscalizadas por el personal del Departamento de Fauna Ictica de la Subdirección de Fauna , Flora y Ecología de Corrientes (Dr. Ovidio Ecclesia, com. pers.).

Tabla 28. Registro de capturas de pesca comercial en los puertos de desembarco en la provincia de Corrientes (Fuente Departamento de Fauna Ictica de la Subdirección de Fauna, Flora y Ecología de Corrientes, ms., abril de 2001). *Comenzó a funcionar a partir de Julio de 1996

AÑO	Puertos pesqueros habilitados					Total (kg)
	Italia	Itati	Bañado Sur *	Derqui	Empedrado	
1995	51.755	54.895		28.668	147.518	282.836
1996	107.866	71.023	8.566	95.543	120.407	403.405
1997	57.456	46.542	15.816	83.994	162.412	366.220
1998	68.639	32.750	6.307	67.069	90.435	265.200
1999	96.057	37.537	3.811	103.087	136.131	376.623
2000	78.529	23.353	5.444	64.622	87.886	259.834
Captura promedio 1995- 2000 en toneladas						325

Debe destacarse que la cifra registrada es sensiblemente menor que la captura total efectiva que se realiza en la provincia por los pescadores comerciales. Esto es debido a dificultades en el control y fiscalización como por ejemplo:

- a) Es imposible registrar lo extraído en pequeños sitios no habilitados como puertos de desembarco.
- b) Existe un número de pescadores que no se encuentran registrados y que no poseen licencias de pesca que los habiliten para el ejercicio de la actividad debido a que habitan en sitios muy apartados de los organismos que las emiten y sin medios para trasladarse a ellos, o por la falta de dinero para adquirirla entre otras causas, por lo que sus capturas no son reportadas.
- c) Alrededor de un 10% de lo pescado es consumido directamente por el pescador.
- d) El 20% del pescado es vendido directamente al consumidor por el pescador en el puerto (venta directa).
- e) Alrededor de un 40% de la captura es transportada sin guías.
- f) Las capturas de dorado constituyen aproximadamente un 10% más de la captura total y no son registradas.

Teniendo en cuenta lo expuesto precedentemente, se calcula que la captura total en la provincia de Corrientes oscilaría entre las 800 tn y 1.200 tn de pescado eviscerado, es decir unas 1.000 toneladas en promedio, según estimaciones del personal del Departamento de Fauna Ictica de la Subdirección de Fauna , Flora y Ecología de Corrientes (Dr. O. Ecclesia, com. pers.). Calculando que la cabeza y vísceras son en promedio un 25% del peso entero (cerca de un 35% para surubí, manguruyú y patí, y poco más de un 10% para las restantes especies), la captura de pescado entero sería

del orden de las 1.300 toneladas.

Debe considerarse además la existencia de un número importante de pescadores de subsistencia, que utilizan el pescado que extraen para consumo propio y de su familia, o que lo comercializan en pequeñas cantidades a nivel local. El número de pescadores de subsistencia no se conoce, pero se estima importante y equivalente al de los pescadores comerciales. Por otra parte, debido a la situación socioeconómica actual, cada año más personas se dedican a este tipo de pesca, como medio de obtención de alimento o para generar algún ingreso. Asimismo, no deben dejar de considerarse las capturas extraídas de la provincia por pescadores paraguayos, los cuales son difíciles de controlar.

Las capturas totales por pescador se estiman entre 700 kg a 1.000 kg mensuales. Considerando que durante alrededor de 90 días al año no se pesca, por las vedas que se establecen anualmente y por francos, y que el promedio de días de trabajo por mes es de 25 días, la captura anual por pescador sería de 3 a 5 toneladas aproximadamente.

El valor de comercialización para las distintas especies provisto por el Departamento de Fauna Ictica de la Provincia de Corrientes es el siguiente (precios por kg): surubí: \$2,50; manguruyú: \$2,00; patí: \$1,00; boga: \$1,00; pacú: \$3,00 y especies menores \$1,00 la pieza. Los ingresos mensuales por la pesca ascenderían a \$300 para el "secretario" y la misma suma para el patrón dueño de embarcación y artes de pesca (no pescador). Para el pescador que opera solo y que es propietario de la embarcación y las artes de pesca el monto asciende a \$700.

Los precios mencionados anteriormente corresponden al precio de venta del pescador al acopiador. Este último, obtiene un porcentaje sobre la venta a las bocas de

expendio (supermercados, pescaderías) llegando al público para el caso del surubí a un valor de \$ 5,00. Los productos de la pesca son destinados al consumo fresco local y en el interior de la provincia. Otros destinos son las provincias de Chaco, Santa Fe, Entre Ríos, Córdoba, Misiones, Ciudad Autónoma de Buenos Aires y también a Paraguay y Brasil.

6.2. Pesca deportiva y recreativa.

Descripción de la actividad, modalidades de pesca, principales puertos deportivos, estadísticas pesqueras: tipo y número de embarcaciones, licencias y concursos.

Una de los principales atractivos para el turismo en la provincia son los torneos de pesca deportiva. En distintas localidades litorales es posible encontrar a las especies más codiciadas de la pesca deportiva. Por esta razón cada año se organizan distintos tipos de torneos y concursos de pesca. Las actividades comienzan en el mes de marzo, con la Fiesta Nacional del Pacú en Esquina, en Semana Santa, el Torneo Apertura de dorado en Paso de la Patria, en mayo la pesca del surubí en la localidad de Goya, en junio el Torneo Mercosur de Boga y Pacú en Ita Ibaté, en el mes de julio el Torneo Integración de surubí en Ituzaingó, en setiembre el Torneo Argentino de Pesca Variada en Goya.

La pesca deportiva es una actividad trascendente, dado que se otorgan entre 3.000 y 4.000 licencias anuales y 18.000 licencias de turista con una duración de 2 a 4 días (Tabla 29). Estas licencias, se deben adquirir en forma obligatoria y tienen un valor de

\$35 anuales para las correspondientes a la categoría no socios y de \$30 para los socios de clubes. Las licencias de turista por dos días tienen un valor de \$15 y de \$ 20 por 4 días.

Tabla 29. Licencias de pesca deportiva "turista" registradas en el año 2000.

Licencias turista tipo:	Ituzaingo	Ita Ibaté	Itatí	Paso de la Patria	Empedrado	Bella Vista	Goya	Esquina	Total
2 días	2.460	3.874	376	1.448	374	180	520	2.760	11.992
4 días	1.940	2.573	137	472	340	80	300	40	5.882
Total	4.400	6.447	513	1.920	714	260	820	2.800	17.874

Las especies más preciadas son el surubí, que en los últimos 5 años ha tenido un peso promedio de captura de alrededor de 12 kg en los concursos, el dorado, cuyo peso promedio en los torneos de los últimos 5 años fue de 7,1 kg y el pacú que en el mismo período ha tenido un peso promedio de 4,3 kg.

Los pescadores con licencia anual pueden extraer y transportar 2 dorados y un surubí por día, ya sea con licencia de 2 o 4 días.

A partir de 1998 en la zona norte se registra la presencia de importantes cantidades de boga, de un peso de entre 2 y 4 kg, sobre todo en las zonas de Itá Ibaté e Ituzaingó, que ofrecen una alternativa interesante de pesca.

Esta provincia es escenario del más renombrado torneo de pesca de dorado, el de Paso de la Patria. Esta ciudad, considerada el "Paraíso del Dorado" y una de las villas veraniegas más concurridas de la zona, se encuentra frente a pequeñas islas, en un recodo del río Paraná, en la desembocadura del río Paraguay, a 38 km de la ciudad de Corrientes. El lugar es de atractiva belleza por el magnífico río y el verde follaje. Posee una importante infraestructura para recibir al visitante, desde fabulosas viviendas hasta hoteles, bungalows, campings, una larga lista de guías, etc. Cuenta con una importante flota de embarcaciones con o sin guías para pescar.

La ciudad de Paso de la Patria es reconocida por la Fiesta Nacional del Dorado. El pescador puede recorrer piedras y veriles desde las aguas frente a la ciudad de Itatí (famosa por su basílica), pasando por isla Carayacito, isla Carayá, isla Itatí, Puerto González, isla Toledo y Piedra la Negra hasta llegar a "las islas de abajo", que son algunas de las numerosas islas de este sector con correderas con muy buen pique. La visita al lugar es permanente: de julio a diciembre hay abundante pesca y en agosto se realiza la Fiesta Nacional del Dorado que reúne anualmente a aficionados argentinos y de todo el mundo. Por la abundancia y tamaño de los ejemplares de esta especie se ha declarado a Paso de la Patria Reserva Provincial de Pesca y Centro Deportivo Internacional (Figura 41).



Figura 41. Paso de la Patria, provincia de Corrientes, escenario de la “Fiesta Nacional del dorado”.

Hay además otros pesqueros conocidos tanto a nivel nacional como internacional, como Itatí, Itá Ibaté, Ituzaingó, Empedrado, Goya y Esquina. En Goya, la Fiesta Nacional del Surubí alberga a miles de turistas, entre ellos extranjeros que vienen a tratar de pescar a uno de los peces de agua dulce de mayor porte, con algunos ejemplares que llegan a 70 u 80 kg (Figura 42, 43 y 44).



Figura 42. Goya, provincia de Corrientes



Figura 43. Lanchas participantes en la Fiesta Nacional del Surubí, en Goya, provincia de Corrientes.



Figura 44. Piezas de surubí cobradas durante el Torneo Integración, en Ita Ibaté, provincia de Corrientes.

Todos estos lugares, sobre la costa del Río Paraná, con riachos, lagunas internas, hermosas playas, islas, etc, hacen que la pesca sea más placentera. Existen lugares de pesca más ocultos pero de una belleza sin igual e infraestructura adecuada como las playas de Derqui, a 30 km de la Capital con sus barrancas, montes y kilómetros de playa que permiten realizar turismo de aventura .

Los ingresos económicos obtenidos de la pesca recreativa y deportiva son significativos. A modo de ejemplo en Ita Ibaté (Figura 45) por \$ 100 a \$ 200 por día y por persona se ofrecen servicios que incluyen: lancha, guía, combustible ilimitado, alojamiento, desayuno, almuerzo y cena, congelado y acondicionado de la pesca. A esto hay que agregarle los costos del permiso de pesca, carnada, bebidas y elementos de pesca.



Figura 45. Puerto pesquero deportivo de Itá-Ibaté, provincia de Corrientes

Otro puerto pesquero deportivo de relevancia es Ituzaingó. Allí existen empresas que ofrecen servicios completos de guías, alojamiento, comidas, lanchas de última generación, equipadas con radio, ecosonda, equipos de pesca, congelado del pescado capturado, etc. En esta localidad es común la pesca de dorado, surubí, pacú, boga y variada. Ubicada a noventa kilómetros de Posadas, cuenta con servicios directos desde Buenos Aires y una muy buena infraestructura hotelera. La pesca se complementa con otros puntos de interés turístico para toda la familia como la represa hidroeléctrica de Yacyretá, los esteros del Iberá, el zoológico Ituzaingó o los establecimientos de yerba mate y té. Los pesqueros más destacados son Punta Ñaró, Fiplasto y la isla de los Patos (Figura 46).



Figura 46. Puerto Pesquero en Ituzaingó, provincia de Corrientes

La forma más habitual de pesca es embarcado en lanchas con motor fuera de borda. Para la pesca del dorado y el surubí se utiliza la modalidad de trolling con señuelo o a la deriva con carnada viva, especialmente morenas o anguilas. También se suele pescar desde la costa con caña de hasta 2,5 m y 3,5 m (boga, tararira, bagres, etc). La pesca variada embarcada permite la captura de boga, bagre amarillo, tararira, doradillo, pacú, etc.

El lanzamiento con caña se utiliza para el dorado, para el cual también se suele usar la pesca con mosca. En riachos y arroyos se captura palometa, doradillo, tararira, chafalote y otros mediante spinning.

El Departamento de Fauna Ictica, posee un registro de los torneos de pesca que se realizan en la provincia, con diversos datos, como cantidad de embarcaciones participantes, pescadores, número de embarcaciones que han tenido capturas,

número de piezas, el peso de las mismas y otros datos biológicos que se detallan en las Tablas 30 a 34 a continuación.

Tabla 30. Torneos de Pesca de Pacú en Esquina Provincia de Corrientes. Periodo 1997- 2001 (Fuente Departamento de Fauna Ictica; Subdirección de Fauna y Flora de Corrientes, ms., año 2001)

Año	1997	1998	1999	2000	2001
Fecha del Torneo	08/03/97	07/03/98	13/03/99	11/03/00	10/03/01
Cantidad de embarcaciones	92	108	142	125	131
Cantidad de pescadores	276	324	426	375	393
Embarcaciones Con piezas	54	31	40	12	43
Cantidad de piezas	66	58	61	15	75
Kilogramos	228	247	262	59.6	415
Pieza mayor (kg)	16,3	11,2	5,9	8,3	11,8
Talla mínima de captura (cm)	45	45	45	45	50
Promedio de longitud (cm)	53,9	57,3	54,4	54,9	57,8
Rango de longitud (cm)	46 a 86,5	47 a 73	47 a 62	50 a 74	50 a 78
Promedio de peso (kg)	3,5	4,3	4,3	3,9	5,5
Rango de peso (kg)	1,9 a 16,3	2,6 a 11,2	3,2 a 5,9	2,8 a 8,3	2,5 a 11,8
Promedio de edad (años)	5	4,5	4	4	5,5

Tabla 31. Síntesis sobre Torneos de Pesca de Surubí en Goya, Provincia de Corrientes en el período 1997- 2001. S/D: sin datos. (Fuente Departamento de Fauna Ictica; Subdirección de Fauna y Flora de Corrientes, ms., año 2001)

Año	1997	1999	2000	2001
Fecha del Torneo	03/05/97	08/05/99	29/04/00	28/04/01
Cantidad de embarcaciones	444	440	447	398
Cantidad de pescadores	1.260	1.282	1.286	1.179
Embarcaciones con piezas	128	74	60	29
Cantidad de piezas	214	101	77	35
Kilogramos	1.900	893 kg	620	344
Pieza mayor	19 kg	20.4	16	14,9
Talla mínima de captura (cm)	90	90	90	90
Promedio de longitud (cm)	104	102	99	106
Rango de longitud (cm)	90 a 130	90 a 133	90 a 124	94 a 123
Promedio de peso (kg)	8,8	8,8	8	9,8
Rango de peso (kg)	5,2 a 19	4,5 a 20,4	5 a 16	6,2 a 14,9
Promedio de edad (años)	8	5,5	5	S/D

Tabla 32. Síntesis sobre Torneos Apertura de Pesca de Dorado en Paso de la Patria, Provincia de Corrientes, en el período 1997- 2001. (Fuente Departamento de Fauna Ictica; Subdirección de Fauna y Flora de Corrientes, ms., año 2001).

Año	1997	1999	2000	2001
Fecha del Torneo	29/03/97	03/04/99	22/04/00	13/04/01
Cantidad de embarcaciones	77	41	31	23
Cantidad de pescadores	231	123	91	69
Embarcaciones con piezas	19	19	23	17
Cantidad de piezas	22	33	48	21
Kilogramos	140	229	288	157
Pieza mayor (kg)	12,3	12,6	8,4	13,4
Talla mínima de captura (cm)	70	75	70	70
Promedio de longitud (cm)	77	80	77	82
Rango de longitud (cm)	71 a 95	73 a 99	69 a 89	73 a 100
Promedio de peso (kg)	6,3	6,9	6,1	7,4
Rango de peso (kg)	4,2 a 12,3	4,7 a 12,6	4 a 8,4	4,4 a 13,4
Promedio de edad (años)	6,5	6	5,5	6,5

Tabla 33. Síntesis sobre Torneos Nacionales de Pesca de Dorado en Paso de la Patria, Provincia de Corrientes en el período 1997-2000 (Fuente Departamento de Fauna Ictica; Subdirección de Fauna y Flora de Corrientes, ms., año 2001).

Año	1997	1998	1999	2000
Fecha del Torneo	17/08/97	16/08/98	15/08/99	20/08/00
Cantidad de embarcaciones	130	130	150	74
Cantidad de pescadores	382	368	430	222
Embarcaciones con piezas	16	25	32	19
Cantidad de piezas	22	37	51	25
Kilogramos	175	301	380	166
Pieza mayor (kg)	13,9	16,7	16,6	10
Talla mínima de captura (cm)	75	75	70	75
Promedio de longitud (cm)	82	83	81	79
Rango de longitud (cm)	75 a 96	75 a 103	70 a 103	75 a 87
Promedio de peso (kg)	7,9	8,2	7,5	6,6
Rango de peso (kg)	6,4 a 13,9	5 a 16,7	4,7 a 16,6	5,3 a 10
Promedio de edad (años)	7	7	6	6,5

Tabla 34. Síntesis sobre Torneos de Pesca de Surubí en Ituzaingó, Provincia de Corrientes en el período 1997-2000 (Fuente Departamento de Fauna Ictica; Subdirección de Fauna y Flora de Corrientes, ms., año 2001). S/D: sin datos

Año	1997	1998	1999	2000
Fecha del Torneo	11/10/97	S/D	10/10/99	15/10/00
Cantidad de embarcaciones	204	S/D	181	202
Cantidad de pescadores	612	S/D	543	606
Embarcaciones con piezas	21	S/D	33	59
Cantidad de piezas	22	S/D	36	71
Kilogramos	217	S/D	424	803
Pieza mayor (kg)	13,2	S/D	32,8	40,7
Talla mínima de captura (cm)	90	S/D	90	90
Promedio de longitud (cm)	100	S/D	102	107
Rango de longitud (cm)	92 a 113	S/D	90 a 150	90 a 152
Promedio de peso (kg)	9,2	S/D	11,2	11,9
Rango de peso (kg)	6,3 a 13,2	S/D	7,4 a 32,8	6,4 a 40,5
Promedio de edad (años)	6	S/D	7	8

Asimismo, el citado organismo ha efectuado un relevamiento de la infraestructura con que cuenta la provincia en los distintos puertos de pesca deportiva así como los servicios que se ofrecen (Tabla 35).

Tabla 35. Infraestructura y equipamientos al servicio del turismo pesquero (Fuente Departamento de Fauna Ictica; Subdirección de Fauna y Flora de Corrientes, ms., año 2001). * Cabañas, Camping, Hosterías, Hoteles

Localidad	*Alojamiento	Guías	Lanchas
Paso de la Patria	15	66	50
Itati	2	14	12
Itá Ibaté	10	52	30
Ituzaingó	30	40	30
Empedrado	5	15	9
Goya	10	25	40
Esquina	25	60	124
Totales	97	272	295

6.3. Legislación Provincial.

Reglamentación vigente

Decreto N° 1.034/52

Reserva Paso de la Patria

Prohíbe la actividad pesquera, excepto la exclusivamente deportiva, en el trecho del río Paraná comprendido entre Punta Santa Ana y el km 1.250.

Decreto N° 4.190/59

Zona de Reserva Esquina

Declaración de Zona de Reserva de Pesca Deportiva entre los siguientes límites: Oeste, margen izquierda del río Paraná; Este, río Corrientes; Norte, una línea normal a la boya km 810 del mencionado río Paraná, zona que comprende el río Corrientes y Riachos de su influencia con el río Paraná.

Disposición N° 190/87

Zonas de Reserva de Itatí, Puerto Corazón, Yahapé, Ita Ibaté e Ituzaingó

Prohibición de pesca comercial en el tramo del río Paraná que va desde el km 1.250 hasta el km 1.455 (extremo oeste de la Reserva de Paso de la Patria hasta Puerto Ituzaingó)

Decreto N° 1.970/89

Zona de Reserva Bella Vista

- Declaración de Zona de Reserva del tramo del río Paraná comprendido entre la boca del Arroyo Izoró al Sur y la desembocadura del Arroyo de Ambrosio al Norte, desde tierra firme hasta el límite interprovincial de las aguas.
- Prohibición en la Zona de Reserva de pesca con mallón, red o trasmallo.

Decreto N° 660/75

Prohibición de la Pesca Comercial del dorado (*Salminus maxillosus*)

Decreto N° 1.304/78

Regula la pesca deportiva en la provincia

Protección y conservación de las especies

- Regula la organización de torneos o eventos relacionados con la pesca deportiva en base a la reglamentación vigente.
- Establece la época de veda para las diferentes especies de peces, realizando las modificaciones del caso, que la autoridad de aplicación considere pertinentes.
- Prohíbe la venta de dorado (*S. maxillosus*) en forma total o parcial en todo el territorio de la provincia.
- Establece como único medio para la captura de dorados, en la Reservas de Paso de la Patria y Esquina, la carnada artificial.
- Prohíbe la pesca deportiva con: espineles, cimbras o trampas; dinamita y demás sustancias explosivas; redes, mallones, mediomundo, tarrajas y tarros; sustancias tóxicas o venenosas y cualquier otro elemento o sustancias que se consideren nocivas para la conservación de la fauna.

Ley N°3.771/83

Prohibición de caza y pesca en la Reserva Iberá

Creación de la Reserva Natural del Iberá de superficie aproximada de 13.000

Kilómetros cuadrados.

En los esteros y lagunas que componen la Reserva Natural está permitida la pesca de acuerdo a las disposiciones vigentes.

Decreto N° 2.348/83

Establece la utilización de licencias de pesca deportiva

- La práctica de la pesca deportiva deberá realizarse con la correspondiente licencia de pesca que será personal e intransferible
- establece 4 tipos de licencia: pesca deportiva de costa, en embarcación a remo, desde embarcaciones a motor y deportiva turista.

Ley N° 3.915/84

Declaración de Zona de Reserva, Departamento de Goya

- Declara Zona de Reserva de Fauna a todas las islas e islotes; ríos, riachos, arroyos y todo curso de agua ubicado al Oeste de Departamento Goya, entre los siguientes límites: Norte, Boca del Izoro; Sur, desembocadura del arroyo Aguarachay; Este, tierra firme del Departamento Goya y al Oeste, Canal divisorio del río Paraná (límite interprovincial con Santa Fe).
- Prohíbe la pesca comercial en la zona.
- La pesca deportiva se realizará de acuerdo a las disposiciones vigentes.

Decreto N° 1.030/92

Ordenamiento de la Pesca Comercial

- Regula el ejercicio de la pesca comercial y/o acopio de productos de la misma en aguas de jurisdicción provincial.
- Prohíbe la pesca comercial:
 - del dorado (*S. maxillosus*)
 - con espineles flotantes (peines)
 - en la desembocadura y curso de aguas interiores
 - utilizando dinamita y demás sustancias explosivas

- con el empleo de sustancias tóxicas directas indirectas para los peces
 - apelando las aguas, arrojando piedras y ahuyentando de cualquier modo a los peces, o construyendo empalizadas, muros o barreras
 - con el empleo de cualquier otro sistema que pueda considerarse nocivo para la conservación de la fauna
 - utilizando trasmallos, mediomundos y/o atarrayas
 - con tarros y flotantes
 - utilizando cualquier otro sistema o técnica que no se encuentre específicamente autorizado
- deberán restituirse a las aguas, inmediatamente de extraerse, los ejemplares cuyas longitudes sean inferiores a las siguientes:

Surubi (<i>P. coruscans</i>)	100 cm
Surubi o pirá – pará (<i>P. fasciatum</i>)	80 cm
Manguruyu (<i>P. luetkeni</i>)	100 cm
Patí (<i>L. patí</i>)	70 cm
Salmón (<i>B. orbygnianus</i>)	45 cm
Pacú (<i>P. mesopotámicus</i>)	50 cm
Armado (<i>Pterodoras sp.</i> , <i>Oxydoras sp</i>)	40 cm
Manduré (Varias especies)	45 cm
Boga (<i>Leporinus sp</i>)	40 cm
Corvina (varias especies)	30 cm
Bagres (varias especies)	30 cm

- se autoriza la pesca comercial mediante los siguientes artes:
 - mallón o red tejida con un máximo de dos hilos con 27 cm de malla estirada y 3 metros de altura, con 200 metros de longitud.
 - Con espinel fijo a fondo, de un largo máximo de 150 m y con una boya señalizada que identifique el propietario, con una distancia de no menos de 100 m, entre ellos.
 - Con cañas o líneas de mano, autorizándose solamente el uso de copos o elementos auxiliares que no produzcan heridas a los ejemplares al retirarlos del agua.

- Fija la obligación del sellado o precintado así como la tenencia de las guías que serán otorgadas por el organismo de aplicación, para todo movimiento de los productos de la pesca comercial.

- Determina que el ejercicio de la pesca comercial con destino a ornamentación o uso de carnada viva, capturados en lagunas, ríos y demás cuencas de jurisdicción provincial, podrá ser ejercido bajo las condiciones que fije la autoridad de aplicación.

Disposición N° 001/95

Valor de las guías de pescado

- establece el valor de las guías de pescado por kilogramo de pescado de río, establecido en la disposición N° 159/94.

- Determina la operatoria para la comercialización del pescado.

Disposición N° 40/00

Establece los cupos para la extracción y transporte de pescado para los distintos tipos de licencia deportiva.

Espece	Longitud mínima (cm)	Cantidad máxima por pescador/día	Cantidad máxima para transportar
Armado	45	10	20
Bagre amarillo	30	10	20
Boga	45	5	10
Corvina	30	5	15
Dorado (ii)	70	2	4
Manduré	40	5	10
Manguruyú (i)	80	2	2
Moncholo	30	10	20
Pacú	50	2	4
Patí	45	3	6
Sábalo	45	3	6
Salmón	45	5	10
Surubí (i)	80	2	2
Tararira	30	10	20
Virreyna	30	10	20

Excepciones al cuadro anterior:

- i) cuando se trate de un contingente de hasta 7 pescadores, solo se podrán extraer y transportar en la misma, en total hasta dos (2) surubies y dos (2) manguruyues. A partir de 8 pescadores, un ejemplar por pescador, siempre que sus medidas se adecuen a las tallas fijadas por la legislación vigente.
- ii) cuando se trate de una embarcación o del transporte, entregado por 2 pescadores, solo se podrán extraer y transportar en la misma, en total hasta cuatro (4) dorados, cualquiera sea el número de pescadores que se hallen, siempre que sus medidas se adecuen a las tallas fijadas por la legislación vigente.
- fija las cantidades máximas a extraer y el transporte por día, por pescador deportivo con licencia de pesca tipo turista de dos días:

Especie	Longitud mínima (cm)	Cantidad máxima por pescador/día	Cantidad máxima para transportar
Dorado (1*)	70	2	2
Pacú (1*)	50	2	2
Surubí (2*)	80	1	1
Manguruyu (2*)	80	1	1
Pati (1*)	45	2	2
Boga	45	3	3
Sabalo	45	3	3
Bagre amarillo	30	5	5
Corvina	30	3	3
Manduré	40	3	3
Moncholo	30	3	3

Salmón	45	2	2
Surubi	80	2	2
Tararira	30	10	20
Virreyña	30	10	20

Se exceptúa del cuadro anterior:

- i) cuando se trata de hasta siete (7) pescadores, solo se podrán extraer y transportar en total hasta dos (2) piezas de cada una de las especies marcadas con (1*), siempre que sus medidas se adecuen a las tallas fijadas por la legislación vigente. A partir del octavo pescador se podrá extraer una (1) pieza por persona.
 - ii) cuando se trata de más de cuatro (4) pescadores, solo se podrán extraer y transportar hasta un máximo de tres (3) piezas en total de cada una de las especies marcadas con (2*), siempre que sus medidas se adecuen a las tallas fijadas por la legislación vigente.
- fija las cantidades máximas a extraer y el transporte por día, por pescador deportivo con licencia de pesca tipo turista de cuatro días:

Especie	Longitud mínima (cm)	Cantidad máxima por pescador/día	Cantidad máxima para transportar
Dorado (1*)	70	2	2
Pacú (1*)	50	2	2

Surubi (2*)	80	1	1
Manguruyu (2*)	80	1	1
Pati (1*)	45	2	2
Boga	45	4	4
Sabalo	45	3	3
Bagre amarillo	30	5	5
Corvina	30	5	5
Manduré	40	5	5
Moncholo	30	5	5
Salmón	45	3	3
Tararira	30	10	10
Virreyna	30	5	5
Armado	45	5	5

Se exceptúa del cuadro anterior, lo siguiente:

- i) cuando se trata de siete (7) pescadores, solo se podrán extraer y transportar en total hasta dos (2) piezas de las especies marcadas con (1*), siempre que sus medidas se adecuen a las tallas fijadas por la legislación vigente.
- ii) cuando se trata de cuatro (4) pescadores, solo se podrán extraer y transportar hasta un máximo de tres (3) piezas en total de cada una de las especies marcadas con (2*), y transportar hasta un máximo de cinco (5), siempre que sus medidas se adecuen a las tallas fijadas por la legislación vigente.

Disposición N° 015/00.

Vigente para la localidad de Esquina.

Establece los cupos para la extracción y transporte de pescado para los distintos tipos de licencia deportiva.

- establece como medidas mínimas y cantidades a extraer por pescador y/o embarcación por día, munido de su licencia de turista de cuatro (4) o siete (7) días.

Especie	Longitud mínima (cm)	Cantidad máxima por pescador/día
Dorado (1*)	70	2 (*)
Pacú (1*)	50	2 (*)
Surubí (2*)	80	2 (*)
Manguruyu (2*)	80	
Pati (1*)	45	2 (*)
Boga	45	4
Sábalo	45	3
Bagre amarillo	30	5
Corvina	30	5
Manduré	40	5
Moncholo	30	5
Salmón	45	3
Tararira	30	10
Virreyna	30	5
Armado	45	5

Las cantidades establecidas para cada especie, deberán considerarse por cada día de pesca, no pudiendo acumularse para su tenencia o transporte posterior, el producto de varias jornadas. Las especies con (*) se reducen a (1) cuando supere las 7 personas.

- no podrán transportarse pescados fileteados o trozados. Estos deben presentarse eviscerados, con cabeza y cola, sin alteración alguna de sus formas.

6.4. Organismos consultados

Ministerio de Producción de Desarrollo, Empleo y Trabajo

Dirección de Recursos Naturales y Gestión Ambiental

Subdirección de Fauna, Flora y Ecología

Departamento de Fauna Ictica

Av. Costanera N° 99

3400 Corrientes

Tel: 03783-434730/476045

7. Relevamiento de Información en la Provincia de Misiones

7.1. Pesca comercial artesanal

7.1.1. Descripción de la actividad

La pesca comercial artesanal en esta provincia tiene una relativa importancia, y el número de pescadores que ejercen la misma no resulta elevado en relación a la extensión fluvial disponible y respecto a otras provincias de la cuenca. Las especies blanco de esta pesquería no difieren de aquellas de las áreas limítrofes, sin embargo, aunque el surubí, *Pseudoplatystoma sp.* es la más buscada por su porte y su valor económico, las especies más abundantes en las capturas registradas de los pescadores comerciales artesanales son otras, lo que se debe en parte a las artes de pesca utilizadas. En la Tabla 36 se detallan las especies de peces más frecuentes en las capturas en la provincia de Misiones.

Tabla 36. Especies blanco de la pesquería comercial en la provincia de Misiones.

Nombre común	Nombre científico
Armado	<i>Pterodoras granulosus</i>
Armado Chancho	<i>Oxydoras kneri</i>
Bagre bagre o moncholo	<i>Pimelodus albicans</i>
Bagre amarillo	<i>Pimelodus maculatus</i>
Boga	<i>Leporinus sp.</i>
Dorado	<i>Salminus maxillosus</i>
Manduví	<i>Ageneiosus sp.</i>
Manguruyú	<i>Paulicea luetkeni</i>

Pacú	<i>Piaractus mesopotamicus</i>
Patí	<i>Luciopimelodus pati</i>
Surubi o Pirá Pará	<i>Pseudoplatystoma fasciatum</i>
Sábalo	<i>Prochilodus lineatus</i>
Salmón de río	<i>Brycon orbignianus</i>
Surubí	<i>Pseudoplatystoma coruscans</i>

Ocasionalmente, aparece en las capturas un Siluriforme de porte considerable, el manguruyú rayado, *Steindachneridion inscripta*, que suele habitar zonas del río profundas y con correderas.

Con relación a la pesca artesanal, se considera que la actividad se ha modificado durante los últimos años. Esta modificación es atribuida fundamentalmente a los cambios introducidos por la obra y consecuente cierre del cauce del río Paraná por la represa de Yacyretá, ubicada hacia aguas debajo de la ciudad de Posadas. Merece citarse también el cierre de la represa de Itaipú, ubicada aguas arriba, en Brasil, en la zona limítrofe con Argentina. Esta modificación produjo consecuencias directas e indirectas para la ictiofauna y por ende para la actividad pesquera. Como consecuencia directa cabe mencionar, entre otras, la obstrucción de las vías migratorias para los peces de interés comercial, que en su mayoría son grandes migradores como se apuntó precedentemente. Como consecuencias indirectas mencionamos solamente la transformación del río en un embalse, el embalse de Yacyretá, con todas las modificaciones ambientales y bióticas que la formación de un embalse implica. En este sentido, cambios en las tasas de sedimentación por disminución de la velocidad de corriente, han aumentado la transparencia del agua, lo

cual ha alterado la vulnerabilidad de los peces a las artes de pesca utilizadas usualmente en la región.

Otra actividad que se desarrolla en la provincia relacionada con la pesca, es la piscicultura. Las actividades de piscicultura tienden a suministrar alevinos para cubrir las necesidades de los emprendimientos particulares, que en los últimos años han tenido una importante expansión. La práctica se realiza particularmente sobre el pacú (*Piaractus mesopotamicus*), como así también en varias especies de carpas híbridas (*Cyprinus spp.*) y Tilapia (*Oreochromis spp.*).

Los organismos provinciales relacionados con la actividad (Ministerio de Ecología y Recursos Naturales Renovables y Ministerio del Agro y la Producción) promocionan a nivel de productores privados, el cultivo de especies autóctonas.

En la provincia existen cuatro establecimientos piscícolas registrados de magnitud y un gran número de pequeños emprendimientos en estanques y tajamares para el desarrollo de la actividad en menor escala, lo cual es considerado como una alternativa económica en la región.

7.1.2. Modalidades de pesca.

La pesca artesanal se desarrolla en "sitios" o "canchas" de pesca sobre las que los pescadores ejercen un derecho adquirido y no son compartidas. Estas "canchas" tienen una longitud de aproximadamente 1 km.

El arte de pesca que se utiliza por excelencia son las redes agalleras, los espineles y las tarrafas o atarrayas. Las redes y espineles se utilizan calados fijos y deben tener

una separación entre cada permisionario de al menos 100 m de acuerdo a lo establecido por la legislación en vigente.

Las redes agalleras son de una longitud máxima de 150 m, 16 cm de malla estirada, 2,80 m de altura máxima y tejidas con un hilo. Se calan perpendicularmente a la costa, en remansos costeros y se utilizan especialmente para la captura de sábalo y boga. Los espineles se calan a fondo, son de madre de alambre, de una longitud máxima de 150 m, con los que se capturan bagres, bogas, dorado, pacú, patí, surubí y manguruyú.

Las tarrafas o tarrayas se usan para la extracción de carnada viva (mojarras, bagres menores) para la práctica de la pesca deportiva y comercial.

7.1.3. Relevamiento de los principales puertos de desembarco, plantas procesadoras, cooperativas, etc.

En la provincia, no existe infraestructura portuaria específica para el desembarco de las capturas provenientes de la pesca artesanal. De esta forma, los pescadores desembarcan sus capturas en la ribera del río, en sitios cercanos al área de pesca. La venta del producto se realiza únicamente por el sistema de palanqueo (se apoyan en el hombro una vara de donde cuelgan los pescados con ganchos) en las localidades cercanas al lugar de desembarco.

Los lugares más habituales de pesca se encuentran en las cercanías de la ciudades de Posadas, Santa Ana, Corpus, Puerto Rico, Eldorado, e Iguazú en el río Paraná.

Los pescadores comerciales reportan sus capturas al personal del Ministerio de Ecología y Recursos Naturales Renovables de la provincia. La información recabada

incluye: especie, número de ejemplares y kilogramos de pescado limpio, es decir, eviscerado y/o descabezado.

Para la comercialización, es requisito precintar al pescado y poseer una guía de tránsito con indicación de la procedencia y destino. Dada la extensión y las vías de acceso de la zona a controlar, resulta difícil ejercer un adecuado sistema de fiscalización y control de las capturas.

7.1.4. Estadísticas pesqueras: tipo y número de embarcaciones, niveles de capturas, exportación, mercado interno.

Los pescadores comerciales artesanales en actividad en la provincia son relativamente pocos, con relación a la superficie del área disponible para la pesca. En promedio, entre el año 1994 y 2000, 33 pescadores ejercieron la actividad regularmente, si bien un número mayor se encuentra registrado.

La captura anual comunicada por los pescadores artesanales entre los años 1994 y 2000, expresadas como kilogramos de pescado eviscerado y/o descabezado se observan en la Tabla 37.

Tabla 37. Capturas registradas de los pescadores comerciales artesanales entre los años 1994 y 2000, expresadas como kilogramos de pescado eviscerado y/o descabezado, en la provincia de Misiones. (Fuente: Departamento de Flora y Fauna del Ministerio de Ecología y Recursos Naturales Renovables de Misiones).

Especie	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	Promedio
Sábalo	8.111	6.211	4.385	7.109	8.639	4.496	3.617	6.081
Bagre blanco	1.132	202	971	1.287	818	433	694	791
Bagre amarillo	1.448	682	1.908	1.362	1.130	955	1.222	1.244
Armado	2.174	1.541	1.657	3.043	3.474	1.867	2.473	2.318
Armado Chancho	1.537	629	391	465	431	466	471	627
Boga	2.496	2.126	2.716	4.627	6.551	4.221	2.274	3.573
Salmón	573	441	456	506	1.628	219	342	595
Pacú	2.730	1.407	710	1.514	1.457	881	819	1.360
Patí	174	113	170	186	242	238	182	186
Manduví	452	105	124	58	92	65	31	132
Surubí	4.681	2.476	1.782	1.536	1.676	991	821	1.995
Pirá Pará	2.379	1.136	3.092	1.650	1.240	560	226	1.469
Dorado	2.288	1.020	727	753	631	223	301	849
Manguruyú	2.157	1.092	787	411	834	364	376	860
Otras			50	186	123	100	100	112
Total	32.332	19.181	19.926	24.693	28.966	16.079	13.949	22.193

En este período se han capturado en promedio alrededor de 17,5 toneladas anuales de pescado eviscerado y/o descabezado, siendo las especies más abundantes en biomasa el sábalo con un 29%, las 2 especies de surubí con un 16%, la boga común con un 17%, los armados con un 14%, los bagres y el bagre amarillo un 10%, el pacú

un 6%, el salmón de río o pirapitá un 3%, el manguruyú y el dorado un 4% cada uno y el resto de las otras especies 2%.

Al producirse el cierre de la represa de Itaipú la pesca en el área se incrementó en un principio, y luego comenzó a disminuir al cerrarse la represa de Yacyretá, con el consecuente impedimento a las migraciones de los peces de mayor interés comercial.

En años previos al cierre de Yacyretá, Roa y Guillén (1978) calcularon que en 1978, la captura en la zona de Posadas en el río Paraná era de 2.880 kg/pescador/año, en 1981 esta cifra fue estimada en 2.660 kg/pescador/año (COMIP, 1981), al norte de la ciudad de Posadas, y durante el período 1982 a 1991, Roa y García (1992) calcularon que en el mismo tramo este dato fue de alrededor de 2.000 kg/pescador/año.

El año en que se cerró la represa la captura por pescador, según los datos reportados a las autoridades, fue de 980 kg/pescador/año de pescado limpio (eviscerado y/o descabezado). Al año siguiente la captura descendió drásticamente a 533 kg/pescador/año de pescado limpio. En los años subsiguientes las capturas totales de pescado limpio totales recuperaron el nivel de años previos, y los dos últimos años volvió a descender, y se encuentra entre unos 400 y 500 kg/pescador/año, como se observa en la tabla 38.

Tabla 38. Kilogramos de pescado eviscerado y/o descabezado, capturados en el período 1994-2000 en la provincia de Misiones (Fuente: Departamento de Flora y Fauna del Ministerio de Ecología y Recursos Naturales Renovables de Misiones)

Años	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Kg peso limpio	24.219	19.179	19.926	24.693	28.966	16.079	13.949
N° pescadores activos	33	36	34	30	31	31	33
Captura por pescador	733	533	586	823	934	519	423

Se estima que la captura real de pescado desembarcado por pescador por año es en realidad un 30 % mayor a la reportada, debido a que ésta corresponde al peso del pescado eviscerado y/o descabezado. La Tabla 39 muestra el correspondiente valor estimado de peso total de pescado.

Tabla 39. Kilogramos de pescado entero capturado estimado para el período 1994-2000 en la provincia de Misiones.

Años	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
kg peso limpio	31.485	24.933	25.904	32.101	37.656	20.903	18.134
N° pescadores activos	33	36	34	30	31	31	33
Captura por pescador	954	693	762	1.070	1.215	674	550

Considerando el peso del pescado entero, la captura habría sido en los 2 últimos años de 675 kg/pescador/año y 550 kg/pescador/año

7.2. Pesca deportiva y recreativa

La pesca deportiva en Misiones ofrece una amplia variedad de especies blanco. Las especies más buscadas por esta actividad son el surubí y el dorado. Sin embargo, Misiones no se ha constituido en un importante centro de atracción para pescadores deportivos (Tabla 40). Al respecto es conveniente mencionar algunas excepciones como las actividades desarrolladas por el club Pira-pitá, de la ciudad de Posadas, que nuclea a la mayoría de los aficionados locales.

Tabla 40. Número de licencias para pesca deportiva registradas por la Provincia de Misiones.

Licencia pesca deportiva	1999	2000
A motor	925	429
Turista	86	83
A remo	51	83
De costa	S/d	16

Las modalidades de pesca que se practican son:

- Con carnada: de flote y de fondo
- Con señuelos o artificiales:
- trolling o arrastre
- Fly cast o pesca con mosca: se utiliza para la pesca del dorado

Los concursos de pesca más importante que tienen lugar en la provincia son:

- Torneo de pesca "Cacho Pérez", en Posadas, que tiene lugar en mayo (Figura 47)
- 20 horas de pesca embarcada variada, en Posadas. En el mismo participan alrededor de 200 embarcaciones (Figuras 48 y 49).



Figura 47. Torneo de pesca "Cacho Pérez", en Posadas, provincia de Misiones (1999).

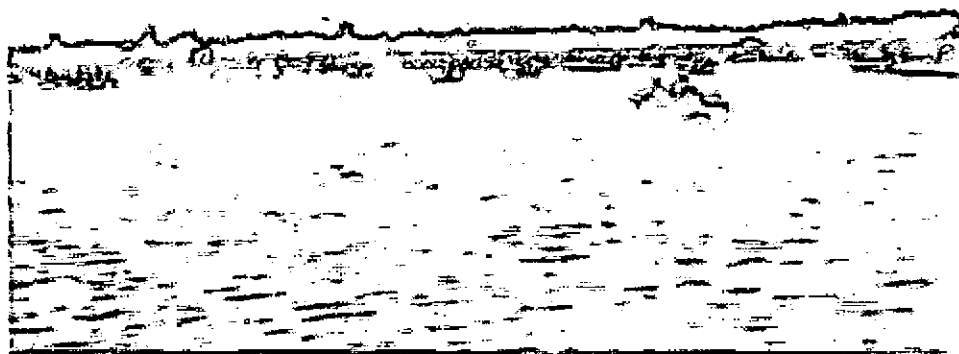


Figura 48. Embarcaciones participantes en el torneo "20 horas de pesca variada", en Posadas, provincia de Misiones (1999).

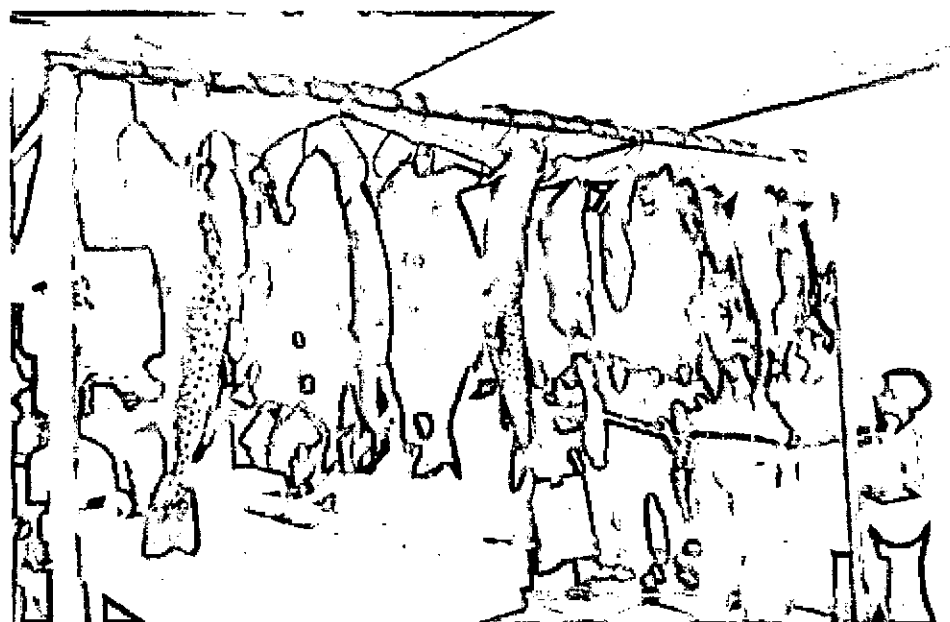


Figura 49. Piezas cobradas en el torneo "20 horas de pesca variada", en Posadas, provincia de Misiones.

7.3. Legislación Provincial

Ley N° 1.040/78

La actividad pesquera en la provincia está regida por la Ley 1.040/78 de la Pesca y sus modificatorias. Los aspectos más relevantes de la legislación provincial en base al análisis de los artículos mencionados son los siguientes:

Declara de interés público la protección, conservación, restauración y propagación de todas las especies de la fauna íctica que temporal o permanentemente pueblan las aguas jurisdiccionales de la provincia.

Denomina aguas de uso público a los ríos, arroyos y demás que corren por cauces naturales.

Entiende por pesca a todo acto de apropiación o aprehensión de peces, moluscos, crustáceos u otros organismos de la fauna acuática por cualquier sistema o medio.

Prohíbe la pesca en todas las aguas que se encuentren dentro de la jurisdicción del territorio de la provincia de Misiones, así como el tránsito, comercio e industrialización de sus productos, con las excepciones que se enumeran en la presente Ley.

Prohíbe obstaculizar el normal paso de los peces mediante diques, estacas, mamparas, trampa indígena u otros obstáculos y el empleo de cualquier arte o aparato de pesca cuyo uso no fuera permitido, que faciliten la pesca en ríos, arroyos o lagunas de uso público o en los de propiedad privada, comunicante con aquellos.

Prohíbe la reducción arbitraria del caudal de las aguas, alterar los cauces y destruir la vegetación acuática.

Permite la introducción, transporte y difusión de las especies a cultivar de la fauna acuática, solo con la autorización del organismo competente.

Decreto N° 3.271/79 – Reglamentario de la Ley N° 1.040/78

Establece que en aguas de uso público en jurisdicción provincial, la pesca así como toda actividad que directamente o indirectamente se relacione con la multiplicación, disminución o modificación de la fauna o flora acuáticas, quedan sometidas a las prescripciones de la Ley y esta reglamentación.

Propone la ejecución de planes para la ordenación y el manejo de la fauna ictícola.

Incentiva el desarrollo de las especies ícticas más convenientes poblando o repoblando cursos o “depósitos de agua”.

Promueve el control del ejercicio de la pesca en los lagos, lagunas, represas, ríos y arroyos de la provincia.

Sobre la pesca deportiva:

Autoriza la pesca deportiva en todas las aguas comprendidas dentro de la jurisdicción territorial de la provincia y en los períodos de pesca determinados o a determinar, sin perjuicio de las prohibiciones o vedas que se fijen respecto a épocas o ambientes acuáticos determinados en base a estudios realizados y con miras a la protección de la fauna íctica.

Establece el tipo de licencia por categorías, en base al tipo de modalidad de pesca y el tiempo de duración de la misma, fijando los valores correspondientes.

Determina el número de piezas permitidas a extraer, el tamaño por especie, de acuerdo a la reglamentación vigente existente.

Determina que la pesca deportiva podrá realizarse únicamente con caña, con o sin reel y con línea de mano, debiendo poseer un máximo de dos (2) anzuelos.

Prohíbe la pesca deportiva mediante el uso de robadores o patejas (salvo los permitidos para los señuelos), espineles, simbras o tramperos, redes, latas o boyas, sustancias tóxicas o venenosas o explosivos.

Establece los períodos de pesca del dorado, surubí, pacú y manguruyú y las épocas de veda para cada especie, anualmente, los cuales podrán ser modificados de acuerdo a lo que la autoridad de aplicación considere conveniente para la protección de las especies.

Declara Zonas de Reserva, a los efectos de la pesca deportiva, investigación científica, protección y conservación de las especies y la flora acuáticas, a las siguientes áreas:

- Entre la desembocadura del arroyo Paranai (km 1773) hasta el extremo norte de la Isla Caraguatay (km 1786), coincidente con la Reserva Nacional Caraguatay.
- Entre el arroyo Santo Pipó y el arroyo Gurupaití, coincidente con la Reserva Nacional Corpus

Pesca Comercial:

Autoriza la pesca con fines comerciales en aguas dentro de dentro de la jurisdicción territorial provincial con excepción de los lugares considerados como Reservas en esta reglamentación, sin perjuicio de las prohibiciones o vedas que con carácter de

locales o generales, temporarias o permanentes, resuelva establecer el organismo competente a los fines de proteger la fauna íctica.

Prohíbe la pesca comercial mediante:

- redes de arrastre y trasmallos
- uso de redes en la desembocadura y cursos de los ríos y arroyos interiores
- espineles flotantes y sistemas de latas o boyas
- utilización de sustancias venenosas para los peces y desoxigenadoras de las aguas.
- Apalear las aguas, arrojar piedras y ahuyentar de cualquier manera a los peces
- El uso de mediomundos arreados desde las embarcaciones en marcha

Autoriza el ejercicio de la pesca comercial a través de:

- tres (3) redes de "espera" de 20 cm de malla en diagonal y 50 m de longitud cada una, señalizadas con boya
- dos (2) espineles fijos de fondo de 150 m de largo máximo, con boya señalizadora
- el uso de tarrafas para la extracción de carnadas
- líneas de mano hasta tres (3) anzuelos

Los períodos para la pesca comercial y las épocas de veda, para las distintas especies, son establecidos anualmente y pueden ser modificados de acuerdo a las características propias que cada una de ellas requiera.

Prohíbe la introducción y siembra en todo el territorio de la provincia de especies exóticas. Cuando las circunstancias así lo aconsejen, previo a estudios ecológicos correspondientes, y con permiso del organismo competente, se autorizará la

introducción de las mismas para su aclimatación y propagación en los ambientes hídricos.

Resolución N° 789/98

- Determina las normas para la regulación de la producción de organismos acuáticos vivos en el ámbito provincial.
- Habilita el Registro Provincial de Establecimientos de Acuicultura
- Define lo que se entiende como Establecimientos de Producción Acuícola
- Determina que son los organismos acuáticos utilizados en Producción acuícola o acuicultura.
- Establece como Especie nativa, a aquellas especies que tienen origen y desarrollo natural en aguas de la República Argentina, y define como especie exótica, a aquellas especies de origen y desarrollo natural en aguas de otros países, que se hayan o no introducidas en aguas de la República Argentina
- Fija las condiciones a cumplir para la introducción de especies exóticas y para la reintroducción.
- Autoriza la reproducción, cría y comercialización de todas las especies nativas de interés comercial o para el repoblamiento de ambientes naturales.
- Prohíbe la introducción, tenencia y comercialización de ejemplares de la especie "bagre africano" (*Clarias lazera*, *C. batrachus* y *C. griapinus*).

Ley régimen de actividad acuícola/99

Normas de fiscalización y ordenamiento de la actividad acuícola

- A los efectos de la presente Ley, entiende por especie nativa a aquellas de origen y desarrollo natural en aguas pertenecientes a la Cuenca del Plata.
- Designa al Ministerio de Ecología y Recursos Naturales Renovables, como organismo de aplicación para el ordenamiento, fiscalización y control de la actividad.
- Determina que dicho organismo autorizará la instalación de emprendimientos acuícolas según establezca la legislación vigente.
- Establece que la autorización para la introducción de especies exóticas con destino a la experimentación y/o investigación será expedida con carácter provisorio, debiéndose entregar, al finalizar el estudio programado un informe con los resultados obtenidos. Los ejemplares que hubieran sido introducidos en estas condiciones no podrán ser vendidos ni diseminados en el ambiente sin previa autorización.

Resolución N° 852/00

Establece a partir del 1 de enero de 2000 las especies, medidas y cupos de extracción para la pesca en todo el territorio de la provincia en concordancia con el Convenio sobre "Conservación y Desarrollo de los Recursos Icticos en los Tramos Limitrofes de los Ríos Paraná y Paraguay"

Nombre vulgar	Medidas
Armado	45
Bagre	25
Amarillo	35
Boga	40
Corvina	35
Manduré	45
Manguruyú	70
Moncholo	30
Pacú	50
Patí	70
Sábalo	45
Salmón	55
Surubí pintado	100
Virreyña	35

- Las medidas mínimas en centímetros, son tomadas desde el extremo del hocico hasta la punta de la aleta caudal
- Los tamaños rigen para la pesca deportiva y comercial

Resolución N° 036/01

Fija los valores de las licencias y permisos de pesca deportiva y comercial

Pesca deportiva

- Categoría A (permiso exclusivo de costa): \$ 8,00
- Categoría B (permiso embarcado a remo): \$ 15,00
- Categoría C (permiso embarcado a motor) validez en Misiones: \$ 35,00
- Categoría D (permiso embarcado a motor) validez regional: \$ 50,00

Turista

- Categoría D (Permiso para turistas por un (1) día: \$ 8,00
- Categoría D (Permiso para turistas por 7 (siete) días: 20,00
- Categoría D (Permiso para turistas por treinta (30) días: 35,00
- Categoría D (Permiso para turistas por todo el año: \$ 200,00

Pesca Comercial

- Pescador Comercial titular: \$35,00
- Pescador Comercial auxiliar: \$ 20,00
- Acopiador palanquero: \$ 20,00
- Acopiador mayorista: \$ 300.00

7.4. Organismos consultados

Ministerio de Ecología y Recursos Naturales Renovables

Subsecretaría de Ecología

Dirección de Recursos Protegidos

Departamento de Fauna y Flora

San Lorenzo 1.538

3300 Posadas

Tel. 03752-447599/592

III. CONCLUSIONES

1. Conclusiones

Este trabajo tuvo como objetivo realizar un diagnóstico del estado de los recursos pesqueros en el tramo argentino de los ríos Paraná y Paraguay. Para ello fue necesario analizar un sistema de gran complejidad biológica, caracterizado por su variabilidad espacial y temporal, incluido en otro sistema más amplio, el que asimismo está siendo modificado por la acción antrópica mediante la construcción de presas e hidrovías, el vertido de efluentes agroindustriales y el impacto de otras obras como el puente Rosario-Victoria, tanto en la Argentina como en los países limítrofes.

La adecuada administración y manejo del recurso pesquero, está limitada por las complejidades intrínsecas tanto del sistema donde se desarrolla la actividad como del recurso en si mismo. Así, este comprende un área geográfica muy extensa e hidrológicamente compleja, con una gran población en parte concentrada en núcleos urbanos y en parte dispersa en un sistema ribereño y de islas, en la que la característica de sus recursos es la gran variabilidad natural del reclutamiento, influenciada por un incremento en otros usos de los recursos fluviales

Una de las limitaciones que tiene el buen manejo de los recursos pasa por el desconocimiento de las peculiaridades biológicas de los mismos. Los estudios académicos que se han realizado, salvo excepciones, tienen un carácter local que no alcanza para formar la visión ecosistémica global necesaria para el manejo adecuado de los recursos naturales. Sería conveniente, dada la gran capacidad institucional y académica existente en la cuenca, manifestada por la presencia de numerosas

instituciones de prestigio, desarrollar programas aplicados e innovadores orientados a disponer de información bajo un enfoque integrado y regional que permita orientar a los decisores políticos que administran los recursos a nivel de cuenca.

En cuanto a la estadística pesquera no existen datos confiables en los organismos responsables de la fiscalización y el control con relación a esfuerzo de pesca y su variación en el tiempo (número de pescadores, cantidad de artes, tiempo dedicado a la actividad, volúmenes de captura). Es imprescindible contar con esta información para poder hacer una valoración adecuada de las pesquerías, tanto comerciales como deportivas.

En la actualidad existe un recurso de valor desconocido y sobre el que año tras año se aplica mayor presión, sin existir fundamentos técnicos de peso que establezcan la captura máxima, biológicamente aceptable de los mismos, lo cual en el corto plazo, sumado a las modificaciones ambientales a que esta sometida la cuenca, comprometen la sustentabilidad de las pesquerías, tanto comerciales como deportivas.

Durante los últimos años se ha manifestado una creciente participación de varios sectores de la sociedad a la temática y son continuas sus denuncias relativas al peligro de sobre explotación y manejo inadecuado de los recursos hacia las autoridades (nacionales y provinciales). En este sentido sería conveniente tratar de promover un sistema participativo y transparente de los distintos actores de la comunidad, que genere conciencia de las bondades del uso sustentable, y las prácticas de pesca responsable.

Más allá de las limitaciones presupuestarias de las áreas específicas de los gobiernos provinciales y los organismo nacionales con responsabilidad en la temática, históricamente no se ha considerado de relevancia la conservación de los recursos pesqueros continentales en la Cuenca del Plata, y no se han desarrollado políticas para el manejo de los mismos. Actualmente dicha actividad, en muchos casos, se desarrolla como una economía marginal, con una distribución desigual de los recursos económicos generados, y comprometiendo la sustentabilidad de recurso pesquero.

Se hace evidente la necesidad de promover la capacitación técnica específica en los temas relativos a manejo de los recursos pesqueros por parte de los responsables de la administración. Es necesario por lo tanto, desarrollar un sistema de administración autosostenido y eficiente que disponga de los recursos humanos y financieros necesarios para el correcto control y fiscalización.

Es necesario dadas las características migratorias de los recursos compartidos, establecer una estrategia de administración, control y manejo integral de las pesquerías, tanto a nivel interprovincial, nacional e internacional. Es preciso la creación de un Organismo de Administración Conjunta para la región, tal vez similar a la estructura de administración creada a partir de la Ley 24.922, el Consejo Federal Pesquero, que atiende a los temas de pesca marina y que genera sus recursos de funcionamiento a través del Fondo Nacional Pesquero. Asimismo es necesario armonizar las políticas de desarrollo en toda la cuenca vinculadas con las actividades antrópicas y su relación con el desarrollo sustentable de los recursos pesqueros en la región.

Como síntesis del análisis realizado podemos señalar:

- Es posible establecer una diferenciación del tipo de pesquería comercial artesanal entre la cuenca alta-media y la baja por (Tabla 41, Figura 50):
 - volúmenes de captura (mas de un orden de magnitud entre ambas)
 - principales especies capturadas (básicamente sábalo y boga en la baja cuenca y surubí y otros bagres en la alta-media)

Tabla 41. Capturas comerciales registradas en las distintas provincias de la Cuenca del Plata. (*) corresponde a valores de exportación.

Provincia/Año	1996	1997	1998	1999	2000
Santa Fe	545*	2.270*	3.431*	5.558*	5.376*
Entre Rios	6.735*	8.871*	7.570*	10.513*	19.699*
Buenos Aires					866*
Formosa			121	171	95
Chaco			73	114	350
Corrientes	403	366	265	376	259
Misiones	199	247	295	160	140

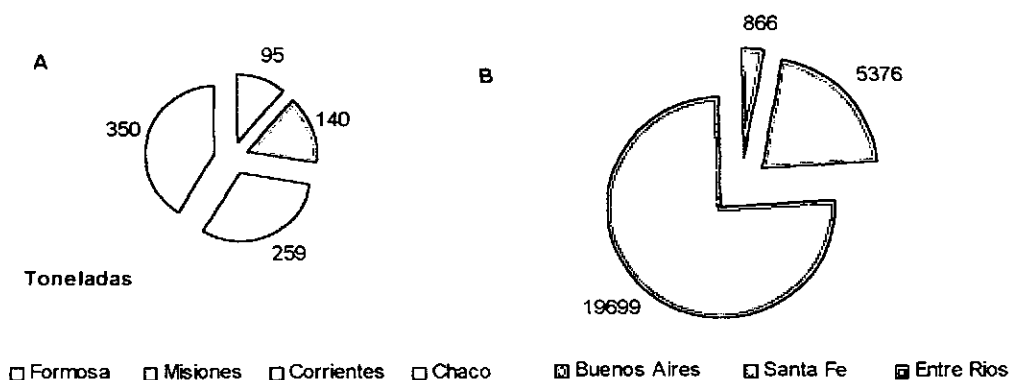


Figura: 50. Capturas comerciales (toneladas) para las provincias de la Cuenca del Plata en el año 2000. A: Cuenca alta y media, B: Cuenca baja.

- En cuanto a las de licencias comerciales y deportivas expedidas en las distintas provincias que componen la cuenca, entre los años 1995 y 2000, los registros no son continuos y en otras no están disponibles como en Provincia de Buenos Aires. Sin embargo, puede observarse incremento más o menos constante en el número total de licencias emitidas. Esto evidenciaría una mayor presión de pesca sobre los recursos pesqueros.
- En cuanto a las licencias de pesca comercial, tomando los datos del año 2000, el mayor número de permisos otorgados corresponden a las provincias de Santa Fe y Entre Ríos, las cuales representan el 61,68 % del total de licencias expedidas para las restantes provincias de la cuenca (Tabla 42 a). Este alto porcentaje de licencias comerciales coincide con el tipo de pesquería que se desarrolla en esa región de la cuenca (baja

cuenca), dedicada exclusivamente a la pesca comercial de sábalo para exportación.

- En el caso de las licencias de pesca deportiva la provincia de Corrientes registra el 56,01 % del total de licencias expedidas en toda la cuenca, siguiendo en orden de importancia la provincia de Entre Ríos (19,58 %) sumando entre ambas el 75,59 % del total de las distintas provincias. Aquí se debe mencionar a la provincia de Chaco, que también posee un importante porcentaje de licencias deportivas (10,03) (Tabla 42 b).

Tabla 42. Número de licencias registradas en el período 1995-2000: a)comercial y b) deportiva.

a) Licencias comerciales

Provincia	Año						% año 2000
	1995	1996	1997	1998	1999	2000	
Santa Fe	600	869	746	1.223	1.162	1.214	39,43%
Entre Ríos	s.d.	s.d.	810	1.068	735	685	22,25%
Corrientes	s.d.	s.d.	s.d.	s.d.	s.d.	640	20,79%
Chaco	s.d.	120	205	626	355	391	12,70%
Formosa	s.d.	50	52	66	105	115	3,73%
Misiones	36	34	30	31	33	34	1,10%
Buenos Aires	s.d.	s.d.	s.d.	s.d.	s.d.	s.d.	s.d.
Total	636	1.073	1.843	3.014	2.390	3.079	100,00%

b) Licencias deportivas

Provincia	Año						% año 2000
	1995	1996	1997	1998	1999	2000	
Corrientes	s.d.	s.d.	s.d.	s.d.	s.d.	21.374	56,01%
Entre Ríos	s.d.	s.d.	5.445	6.606	8.590	7.470	19,58%
Chaco	1.812	1.191	1.980	2.015	2.144	3.827	10,03%
Santa Fe	2.988	4.349	3.659	2.258	3.665	3.212	8,42%
Formosa	s.d.	406	855	1.597	1.202	1.664	4,36%
Misiones	s.d.	s.d.	s.d.	s.d.	1.062	611	1,60%
Buenos Aires	s.d.	s.d.	s.d.	s.d.	s.d.	s.d.	s.d.
Total	4.800	5.946	11.939	12.476	16.663	38.158	100,00%

- Las especies comerciales que se pescan con más frecuencia en cada una de las provincias se muestran en la Tabla 43. Con menor frecuencia se pescan algunas otras como *Megalonema platanum* (virreyña), *Hemisorubim plathyrinchos* (tres puntos), *Brycon orbignyianus* (pirapitá o salmón de río) y *Odontesthes bonariensis* (pejerrey). El *Salminus maxillosus* (dorado) es objeto de veda permanente para la pesca comercial en algunas provincias.

Tabla 43 : Principales especies blanco de las pesquerías comerciales en cada provincia (Elaboración propia con datos aportados por los organismos provinciales de administración y manejo de la pesca).

Nombre vulgar- Género y especie	Buenos Aires	Santa Fe	Entre Ríos	Corrientes	Misiones	Formosa	Chaco
Mandubé- <i>Ageneiosus brevifilis</i>		X	X	X	X	X	X
Manduví- <i>Ageneiosus valenciennesi</i>		X	X	X	X		
Salmón- <i>Brycon orbignyanus</i>					X		
Tres Puntos- <i>Hemisorubim platyrhynchos</i>						X	
Tararira- <i>Hoplias malabaricus</i>	X	X					
Bogas- <i>Leporinus spp.</i>	X	X	X	X	X	X	X
Patí- <i>Luciopimelodus pati</i>	X	X	X	X	X	X	X
Virreina- <i>Megalonema platanum</i>				X		X	
Pejerrey- <i>Odontesthes bonariensis</i>	X	X					
Armado- <i>Oxydoras kneri</i>	X	X		X	X	X	X
Manguruyú- <i>Paulicea lütkeni</i>				X	X		X
Pacú- <i>Piaractus mesopotamicus</i>			X	X	X	X	X
Bagre blanco- <i>Pimelodus albicans</i>	X	X			X	X	
Bagre amarillo- <i>Pimelodus maculatus</i>	X	X			X	X	
Corvinas- <i>Plagioscion spp.</i>						X	X
Sábalo- <i>Prochilodus lineatus</i>	X	X	X		X	X	
Surubi- <i>Pseudoplatystoma coruscans</i>	X	X	X	X	X	X	X

Tabla 43. Continuación

Nombre vulgar- Género y especie	Buenos Aires	Santa Fe	Entre Ríos	Corrientes	Misiones	Formosa	Chaco
Surubí- <i>Pseudoplatystoma fasciatum</i>	X	X	X	X	X	X	X
Armado- <i>Pterodoras granulosus</i>	X	X		X	X	X	X
Dorado- <i>Salminus maxillosus</i>		X			X		
Cucharón- <i>Sorubim lima</i>		X				X	X
Manguruyú- <i>Zungaro zungaro</i>		X		X		X	

- La estadística pesquera es poco confiable, para todos los tipos de pesquerías
- El sistema de fiscalización y control es débil y necesita ser fortalecido, tanto para la pesca deportiva como comercial
- No existe en la región una adecuada valoración socioeconómica de la potencialidad del recurso, tanto para la pesca deportiva como comercial. Este desconocimiento promueve el inadecuado manejo de los recursos acuáticos vivos
- La pesca comercial artesanal y de subsistencia es una importante fuente de empleo, y más aún de subempleo en la región.
- Las actuales prácticas de pesca, comercialización y procesamiento ponen en riesgo la calidad alimentaria de los productos de la pesca comercial
- La cadena de frío y los controles bromatológicos son deficientes
- Se le provee de poco valor agregado a los productos obtenidos de la pesca
- La legislación es variada al nivel de la cuenca y es necesario una armonización de la misma

- No existe una aproximación integrada para la administración y manejo de los recursos a nivel de la cuenca a nivel nacional e internacional
- La autoridad de aplicación a nivel de las distintas provincias no cuentan con los recursos financieros ni técnicos adecuados para la administración y manejo de las pesquerías
- Existe la percepción generalizada, a nivel de las autoridades provinciales, acerca de la creciente incorporación de personas a la pesca comercial artesanal a consecuencia de la crisis socioeconómica que vive el país
- La actividad se desarrolla a un nivel de economía informal
- Existe un conflicto creciente entre la asignación de los recursos para la pesca comercial y la deportiva.

2. Agradecimientos

Este trabajo no hubiese podido ser realizado sin la inestimable colaboración y permanente apoyo brindado por la Lic. Sara Beatriz Sverlij y el Lic. Ricardo Delfino y la Dirección de Recursos Ictícolas y Acuícolas (DRlyA). Asimismo, debe mencionarse la predisposición, a la colaboración y gran aporte de información realizada por las siguientes personas e instituciones: Ing. Ricardo Biani, Dirección Provincial de Recursos Naturales, Biól. Daniel del Barco, Ing. Agr. Juan Carlos Rozzatti, Dirección Provincial de Medio Ambiente y Ecología, Dr. Carlos Zurbriggen, Servicio Nacional de Sanidad Animal. Delegación Regional Santa Fe (Santa Fe); Dr. Esteban Puntin, Dr. Miguel Boroni, Dr. Alejandro Badaraco, Dirección Provincial de Pesca, Fiscalización y Producción Ictícola, (Entre Ríos); Don Francisco Romano, Subsecretaria de Actividades Pesqueras, Dr. José María Casas, Dirección Provincial de Fiscalización

de las Actividades Pesqueras, Dr. Marcelo Zamarreño, Dirección de Fiscalización Pesquera, Sr. Fabián Otero, Dirección de Desarrollo Acuícola, Lic. Patricia Suquele y Sr. R. Wilches, Departamento Explotación Comercial (Buenos Aires); Dr. Juan Carlos Orozco, Dr. Ricardo Bareiro, Dirección de Fauna y Parques (Formosa); Dr. Jorge Francia, Sr. J. Cuevas, Dirección de Fauna, Parques y Ecología (Chaco); Ing. Jorge Baumann, Dirección de Recursos Naturales y Gestión Ambiental, Dr. Ovidio Ecclesia, Departamento de Fauna Ictícola (Corrientes); Dr. Rodolfo Fessler, Subsecretaría de Ecología, Dr. Miguel A. Rinas, Departamento de Fauna y Flora (Misiones); Lic. Oscar H. Padín, Dirección de Recursos Ictícolas y Acuícolas (DRIyA-SDSyPA-MDSyMA); Dra. Laura Luchini, Dirección de Acuicultura (SAGPyA); Sr. Jorge Cappato de la Fundación Proteger y al Dr. Hugo L. López, Departamento Científico de Zoología de Vertebrados (FCN y Museo, UNLP).

IV. REFERENCIAS

1. Instituciones de Referencia

A continuación se indican las principales instituciones relacionadas con el administración, manejo, control e investigación de los recursos acuáticos vivos de la región:

Instituciones Provinciales

Provincia de Santa Fe

- Ministerio de Agricultura, Ganadería, Industria y Comercio de la Prov. de Santa Fe.
Dirección Provincial de Recursos Naturales
Bv. Pellegrini 3.100
(3000) Santa Fe
Tel. 0342 4560898/4558568

- **Gobernación de Santa Fe**

Subsecretaría de Estado, Medio Ambiente y Desarrollo Sustentable

Dirección Provincial de Medio Ambiente y Ecología

Patricio Cullen 6.161

(3000) Santa Fe

Tel: 0342-4608690/1

Provincia de Entre Ríos

- **Secretaría de la Producción**

Dirección Provincial de Pesca, Fiscalización y Producción Ictícola.

Larramendi 3.108

(3100) Paraná

Entre Ríos

Tel: 0343-4207882/7988

Correo electrónico: icticola@produccion.gov.ar

Provincia de Buenos Aires

- **Ministerio de la Producción de la Provincia de Buenos Aires**

Subsecretaría De Actividades Pesqueras

Tel. 0221-4295336

- **Dirección Provincial de Fiscalización de las Actividades Pesqueras**

Tel. 0221-4295322

- **Dirección de Desarrollo Acuícola**

Departamento Explotación Comercial.

Calle 12 y 51

Torre 1, P 7° y 8°

1900 La Plata

Tel. 0221-4295325

Provincia de Formosa

- Ministerio de la Producción
Subsecretaría de Recursos Naturales y Ecología
Dirección de Fauna y Parques
José M. Uriburu 1.513
Tel/Fax. 0317-427576/422703
3600 Formosa
Correo electrónico: proppfsa@satlink.com

Provincia de Chaco

- Ministerio de la Producción de la Provincia del Chaco
Subsecretaría de Recursos Naturales y Medio Ambiente
Dirección de Fauna, Parques y Ecología
Remedios de Escalada 46
3500 Resistencia
Chaco
Tel. / Fax: 03722-421428
Correo electrónico: faunachaco@lared.com.ar

Provincia de Corrientes

- Ministerio de Producción de Desarrollo, Empleo y Trabajo
Dirección de Recursos Naturales y Gestión Ambiental
Subdirección de Fauna, Flora y Ecología
Departamento de Fauna Ictica
Av. Costanera N° 99
3400 Corrientes

Tel: 03783-434730/476045

Provincia de Misiones

- Ministerio de Ecología y Recursos Naturales Renovables

Subsecretaría de Ecología

Dirección de Recursos Protegidos

Departamento de Fauna y Flora

San Lorenzo 1.538

3300 Posadas

Tel. 03752-447599/592

Organismos Nacionales y Binacionales

- Comisión Mixta Argentino-Paraguaya del Río Paraná – COMIP

Moreno 1.257 2º Piso

(1091) Buenos Aires

Tel: 4383-5063

Correo electrónico: comip@inea.com.ar

- Secretaría de Desarrollo Sustentable y Política Ambiental

Dirección de Recursos Ictícolas y Acuícolas

San Martín 459

1004 Buenos Aires

Tel: 011-4348-8531/33

Correo electrónico: driya@medioambiente.gov.ar, www.medioambiente.gov.ar

- Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentación

Dirección Nacional de Pesca y Acuicultura

Paseo Colón 982, Anexo Jardín

(1063) Buenos Aires

Tel: 011-4349-2000

- Entidad Binacional Yacyretá

Av. Eduardo Madero 942

(1106) Buenos Aires

Tel: 011-4510-7500

- Prefectura Naval Argentina

Av. Eduardo Madero 235

(1106) Buenos Aires

Tel: 011-4314-7000

- Ministerio de Economía de la Nación

Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria (SENASA)

Oficina de Estadística Internacional (DTI)

Paseo Colón 365, 5° piso

(1107) Buenos Aires

Tel: 011-4345-4110/4112

Organismos del sistema de ciencia y tecnología

- Centro de Investigaciones Científicas y Transferencia de Tecnología a la

Producción N° 1.

Dr. Matteri y España

(3105) Diamante

Entre Ríos.

- Centro de Ecología Aplicada (CECOAL-CONICET)

Casilla de Correo 291

(3300) Corrientes

Tel: 03783-4-454421

- Instituto Nacional de Investigación y Desarrollo Pesquero
Paseo Victoria Ocampo 1
(7600) Mar del Plata
Tel: 0223-4862586
- Instituto de Limnología Dr. Raúl A. Ringuelet (UNLP-CONICET)
Casilla de Correo 712
(1900) La Plata
Tel: 011 4275 8564
- Facultad de Ciencias Naturales y Museo.
Universidad Nacional de la Plata
Paseo del Bosque s/n
(1900) La Plata
Tel: 0221 425 7744
- Instituto Nacional de Limnología (INALI- CONICET)
Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET).
J. Macía 1.993
(3016) Santo Tomé
- Museo Provincial de Ciencias Naturales "Florentino Ameghino"
1ra Junta 2.859
(3000) Santa Fe
- Secretaría de Ciencia y Técnica (SECYT)
Oficina Provincia de Santa Fe
Bv. Pellegrini 3.100
(3000) Santa Fe

Organizaciones no gubernamentales

- Fundación Proteger
Balcarce 1.450
(3000) Santa Fe
Tel: 0342-4-558520
Correo electrónico: rios.proteger@infovia.com.ar
- Fundación Vida Silvestre Argentina
Defensa 245
(1004) Buenos Aires
Tel: 011-331-3631

2. Referencias bibliográficas

- Bonetto A.A., C. Pignalberi, E. Cordiviola de Yuan y O. Oliveros, 1971. Informaciones complementarias sobre migraciones de peces en la cuenca del Plata. *Physis*, 30 (81): 505-520.
- Bonetto A.A., H. P. Castelo e I. R. Wais. 1987. Stream regulation in Argentina, including the superior Paraná and Paraguay rivers. *Regulated Rivers: Research and Management*, 1: 129-143.
- Bonetto, A.A., 1963. Investigaciones sobre migraciones de peces en los ríos de la Cuenca del Plata. *Ciencia e Invest.*, 19(1-2):12-26.
- Bonetto, A.A., 1986. Fish of the Parana system. Pages 573-588 In: Davies, R.B. and K.F. Walker (eds.) *The ecology of river systems*, Dr. W. Junk Publishers, Dordrecht, The Netherlands.

- Bonetto, A.A., E. Cordiviola de Yuan, C. Pignalberi y O. Oliveros, 1969. Ciclos hidrológicos del río Paraná y las poblaciones de peces contenidas en las cuencas temporarias de su valle de inundación. *Physis* 29: 213-223.
- Bonetto, A.A., M. Cannón Verón & D. Roldán. 1981. Nuevos aportes al conocimiento de las migraciones de peces en el río Paraná. *Ecosur*, 8:29-40.
- Canón Verón, M., 1992. La pesca comercial en el río Paraná (Chaco, Argentina). *Ambiente Subtropical*, 2:125- 149.
- COMIP (Comisión Mixta Argentino-Paraguaya del Río Paraná), 1994. La fauna íctica del Río Paraná. 256 pp.
- Cordiviola de Yuan, E. 1966. Edad y crecimiento del "dorado" (*Salminus maxillosus*) (Cuv. y Val.) en el Paraná medio. *Physis*, 26 (72): 293- 311.
- Del Barco, D., 2000. Situación actual de la actividad pesquera en la provincia de Santa Fe. En: Seminario Internacional de Pesca Continental. Organizado por el Gobierno de la Provincia de Santa Fe y Consejo Federal de Inversiones en diciembre de 2000. 13 pp.
- Ercoli, R. 1985. Métodos y artes de pesca utilizados en las pesquerías de aguas continentales argentinas. Documento presentado en la Segunda Reunión del Grupo de Trabajo de la COPESCAL sobre Tecnología Pesquera (Métodos y Artes de Pesca). El Salvador, El Salvador, octubre de 1985, 37p. (MS).
- Espinach Ros A., S. Sverlij, J. Mestre Arceredillo y G. Orti, 1986. Migraciones de peces en el río Uruguay inferior. En : Seminario: El Río Uruguay y sus Recursos

- Pesqueros. Comisión Administradora del Río Uruguay. Publicación N° 4 : 34-38.
- Espinach Ros, A y R. Delfino, 1993 . Situación de las pesquerías de la Cuenca del Plata en Paraguay, Bolivia, Argentina y Uruguay. .FAO Inf. de Pesca N° 490: 36-51.
- Espinach Ros, A., A. Fortuny & M. Arguello, 1982. Resultados preliminares de muestreo y marcación de peces en el área de influencia de la futura represa de Paraná medio. Informe Técnico 45, Código 710, Agua y Energía Eléctrica, Gerencia de Estudios y Proyectos Paraná Medio, Argentina, 4p.
- Espinach Ros, A., R. Delfino y S. Sverlij, 1995. Síntesis del estado de los recursos pesqueros en la Cuenca del Plata. Informe del INIDEP, 11p (MS).
- Espinach Ros, A., S. Sverlij, F. Amestoy and M. Spinetti, 1998. Migration pattern of the sábalo *Prochilodus lineatus* (Pisces, Prochilodontidae) tagged in the lower Uruguay River. Verh. Internat. Verein. Limnol, 26: 2234-2236.
- Guzzo Conte Grand, C., 1994. Caracterización de la pesca artesanal comercial en las provincias de Corrientes, Chaco y Formosa. Secr. Agric., Ganad. y Pesca. Dir. Nac. Pesca y Acuic., 54 p (MS).
- Jacobo W. 1992. El recurso pesquero del río Paraná en aguas jurisdiccionales de la provincia de Corrientes. (MS).
- López, H. L. 1990. Ictiogeografía de la República Argentina. Ecognición, Supl. Esp. 1:5-7. Univ. Caece, Bs. As.

Oldani N. O. 1990. Variaciones de la abundancia de peces del valle del río Paraná (Argentina). *Rev. Hidrobiol. Trop.* 23(1): 67-76.

Oldani, N. O. y O. Oliveros, 1984. Estudio limnológico en una sección transversal del tramo medio del Río Paraná. XII. Dinámica temporal de peces de importancia económica. *Rev. Asoc. Cs. Nat. Litoral* 14: 29-46.

Quirós R., 1990. The Paraná river Basin development and the changes in the lower basin fisheries. *Interciencia*. Vol. 15 N° 6 : 442-451.

Quiros, R. y S. Cuch, 1990. The fisheries and limnology of the lower La Plata basin. In: D.P. Dodge (ed.) *Proceedings of the International Large River Symposium*. Can. Spec. Publ. Fish. Aquat. Sci. 106: 429-443.

Rinas, M., 1992. Panorama de la pesca en Misiones. Dirección Caza y Pesca Ministerio de Ecología y Recursos Naturales Renovables de la Provincia de Misiones. 10p. (Ms).

Roa B. y O. Garcia. 1992. Sinopsis de la situación de los recursos pesqueros en el alto Paraná misionero. Univ. Nac. de Misiones. 47 p. (Ms).

Roa B. y R. C. Guillén. 1978. La pesca comercial en la provincia de Misiones (Argentina). (Ms).

Rodríguez F. 1991. Trabajo pesquero y valorización del capital: Estudio comparativo de los pescadores comerciales de Empedrado y Posadas. Tesis de Licenciatura, Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales, Univ. Nac. de Misiones. 136p.

- Segura G. y R. Delfino. 1991. Research on the argentine artisanal fisheries of the Plata basin. The example of the lower Paraná fisheries. La recherche face a la Peche Artisanale, Symp. Int. ORSTROM-IFREMER, Montpellier, France, 3-7 juillet 1989. J. R. Durand, J. Lemoalle et J. Weber (Eds.). Paris. ORSTOM, 1991, t. I: 467-474.
- Sverlij S. y A. Espinach Ros, 1986. El dorado, *Salminus maxillosus* (Pisces, Characiformes) en el Río de la Plata y Río Uruguay inferior. Rev. Invest. Pesq. 6 : 57-75.
- Sverlij, S. B., A. Espinach Ros y G. Orti, 1993. Sinopsis de los datos biológicos y pesqueros del sábalo, *Prochilodus lineatus* (Valenciennes, 1847). FAO Sinopsis Sobre la Pesca N° 154, Roma, FAO. 64 p.
- Sverlij, S. B; R. Delfino Schenke, H. López, y A. Espinach Ros, 1999. Peces del río Uruguay. Guía ilustrada de las especies más comunes del Río Uruguay inferior y el embalse de Salto Grande.
- Tablado, A., N. Oldani, L. Ulibarrie, C. Pignalberi de Hassan. 1988. Cambios estacionales de la densidad de peces en una laguna del valle aluvial del río Paraná (Argentina). Rev. Hydrobiol. Trop. 21: 335-348.

3. Glosario

Cuenca: depresión topográfica cuyas dimensiones oscilan de pocos a varios centenares de kilómetros y que se constituyen en el área de alimentación de los ríos.

Especie: conjunto de poblaciones con características estructurales y funcionales similares, que en la naturaleza se reproducen sólo entre sí, y descienden de un linaje común.

Eurihalino: se dice del organismo que soporta amplias variaciones de salinidad.

Familia: comprende uno o más géneros.

Género: incluye una especie o un grupo de especies de origen filogenético común.

Ictiófago: grupo de peces que se alimentan de peces.

Ilíofago: especie de pez que se alimenta de lodo o fango.

Imbrífera: relativo a cursos de agua como ríos u arroyos

Juveniles: estado de desarrollo de los peces, que comprende la etapa posterior a la larva hasta el tamaño de la primera reproducción, previo al adulto.

Larvas: estado de desarrollo de los peces con pocos después del nacimiento, que presenta puede presentar o no el saco vitelino.

Léntico: ambiente acuático de aguas quietas como lagos, embalses, lagunas, etc.

Lótico: ambiente acuático de aguas corrientosas, como ríos, riachos, arroyos, canales, etc.

Migración reproductiva: desplazamiento de los peces río arriba, para cumplimentar la reproducción y el desove.

Migración trófica: desplazamiento de los peces aguas abajo, luego del desove y con fines alimenticios.

Migraciones: desplazamientos de los peces en los ríos, que pueden ser anuales o periódicos y de ida y vuelta.

Omnívoro: grupo de peces que se alimentan de tejidos animales o vegetales.

Plancton: conjunto de microorganismos acuáticos que flotan y son movidos pasivamente por los vientos, corrientes u oleaje.

Predador: que captura a otros animales para alimentarse.

Valle aluvial: porción de la cuenca donde se acumularon y acumulan los sedimentos que son arrastrados por los ríos. Generalmente coincide con las áreas de inundación.