



Monogr. Mus. Argentino Cienc. Nat.
5: 1-316, 2004
Buenos Aires. ISSN 1515-7652

Peces y ambientes en la Argentina continental

Roberto Carlos MENNI

Museo de La Plata, Paseo del Bosque s/n, 1900 La Plata, Argentina.

Abstract: Fishes and environment in continental Argentina. This monograph is about the freshwater fish communities of Argentina, and their composition and changes in the geographic space. The most important trait is the ecological change observed along a NE - SW axis. The northeastern fish fauna occupies a fanlike area, from the Paraguay and Paraná Rivers to the eastern border of the Andes to the west and to the Pampasic Highlands in central Argentina. In northwestern and central Argentina there are numerous endorheic basins, but they do not have a long enough history to have very different fish species or flocks. Along an east - west gradient, basins connected with the Paraguay and Paraná Rivers show regular variations in the number of species, in diversity, and in the organisation of fish communities. In the pampasic plain, south of the Paraná River Delta, the commonest aquatic environments are the "lagunas", which show the influence of the subtropical area. The fish fauna from the lagunas shows a clear impoverishment to the southwest, significantly correlated with temperature. A western stripe north of 36°S along the Andes, and parts of central Argentina, have an impoverished and transitional fauna with some endemics. The Patagonian fish fauna, living mainly south of the Colorado River, is scarce in number of species and phylogenetically different from the rest. Based mainly on these faunistic units, we describe the composition of the fish fauna in each of them, the ecological traits of their fishes, the limnological characteristics of the environments, the structure of communities, relevant adaptations and peculiarities of fishes, and their general relationships with geology, hydrology and climate. Within this ecological framework, the place and function of many species in several environments are discussed. Limnology is treated with some detail, particularly when information is related more or less directly to the biology of fishes.

Key words: Fish ecology, limnology, zoogeography, freshwater environments, Argentina.

CONTENIDO

Introducción	5
Algunas consideraciones generales sobre los peces y ambientes de la Argentina continental	6
La descripción ambiental y el problema histórico	8
Parte I. Las regiones naturales de la Argentina y su ictiofauna	9
1. Zoogeografía de la Argentina	9
Divisiones zoogeográficas de la Argentina (Ringuélet, 1961)	17
Características de la distribución de los peces (Ringuélet, 1967)	19
La formalización de la distribución de los peces (Ringuélet, 1975)	22
2. Otros patrones de distribución de los peces	26
Distribución de los dientudos del género <i>Oligosarcus</i>	28
Distribución de los Curimatidae	29
Distribución de las especies de loricáridos de la subfamilia Ancistrinae	29
Distribución de las especies de loricáridos de la subfamilia Hypoptopomatinae	29
Distribución meridional de <i>Synbranchus marmoratus</i>	30
Distribución de los pejerreyes del género <i>Odontesthes</i>	31
Distribución de los peces del Norte de Tucumán	31

3. Patrones de distribución y química del agua	34
El contexto ecofisiológico	41
4. Diversidad morfológica	43
Tipos biológicos de peces	45
Tipos morfológicos y ecología	67
Parte II. Composición de la ictiofauna continental argentina	69
5. Peces de la Argentina continental	69
Parte III. El Noreste y la influencia del Paraná	89
6. Ambientes del Noreste Argentino y peces paranenses	89
7. Ictiofauna del río Paraná	93
8. Ambientes leníticos relacionados con el Paraná	97
9. Composición faunística de los ambientes relacionados con el Paraná	100
Ambientes cercanos a Corrientes y Santa Fé	103
Ambientes cercanos a Diamante y San Pedro	104
10. Relación entre los peces y la vegetación acuática	104
11. Los esteros de Santa Lucía	106
12. El sistema del Iberá	108
Esteros	109
Lagunas	110
Ictiofauna	110
13. La cuenca del Riachuelo	112
14. Peces del delta del Paraná	114
Impacto de una central nuclear sobre los peces	115
15. El río Paraguay y la ictiofauna de Formosa	116
Peces y ambientes de las cuencas del Paraguay, el Pilcomayo y el Bermejo en Formosa	118
Ambientes relacionados con el Bermejo	122
Ambientes del Oeste de Formosa	123
16. Aspectos ecológicos generales de la ictiofauna de Formosa	123
17. Los movimientos migratorios	124
<i>Prochilodus lineatus</i>	126
<i>Salminus brasiliensis</i>	128
<i>Lycengraulis grossidens</i>	128
Migraciones de peces en el río Bermejo	129
Aspectos generales	130
18. Estimaciones de la abundancia	131
Abundancia en ambientes leníticos	131
Abundancia en ambientes temporarios	137
19. Ecología de la pesca en el Paraná	138
20. El río Uruguay y ambientes relacionados	142
El embalse de Salto Grande	143
Peces de tributarios del río Uruguay	144
21. Peces de Misiones	145
El río Iguazú	146
El arroyo Urugua-í	147
Parte IV. Las lagunas y ríos de la Pampasia	149
22. Las lagunas de la Pampasia	149
Características Ambientales	151
Ictiofauna	152
El carácter ecotonal de la fauna lagunar	156
23. Peces de las lagunas Encadenadas del Oeste	158
24. Distribución espacial de los peces lagunares	160
Alternancia día - noche	164
25. Ambientes artificiales relacionados con el Río de la Plata	164

Conducta de los peces en un hábitat de estacionalidad moderada	169
26. Las estimaciones de la abundancia	170
Laguna de Chascomús	170
Laguna Sauce Grande	171
Laguna de Lobos	171
Otras estimaciones	172
27. Efecto de la contaminación en la abundancia relativa de las especies de peces	173
28. El arroyo (o río) El Pescado, un ambiente de estacionalidad moderada en la Pampasia	173
Peces del arroyo El Pescado	175
29. Peces del río Reconquista	180
30. Peces de arroyos de Sierra de la Ventana y de la pendiente atlántica	181
Peces de cursos de agua de la pendiente atlántica	183
31. Especies introducidas	184
La carpa	184
El sogyo	185
La carpa plateada	185
El esturión	185
32. El Río de la Plata	185
33. Peces de agua dulce de la Bahía de Samborombón y otros ambientes mixohalinos	188
Parte V. Los peces del Noroeste	193
34. Peces de Jujuy	193
35. Peces de Salta	195
36. Aspectos ecológicos de la ictiofauna de Salta y Jujuy	197
Distribución de los peces en altura	200
37. Ecología de un arroyo influido por fuentes termales	201
Características limnológicas	202
Ictiofauna	204
Adaptación de los peces a la temperatura elevada	207
Ecología general de Aguas Calientes	207
38. Peces de la cuenca del río Salí en Tucumán	209
Parte VI. Los peces de la Argentina central	213
39. Cuencas de los ríos Salado y Dulce en Santiago del Estero	213
Química del agua	213
Ictiofauna	213
Peces del río Dulce	214
Peces del embalse de Río Hondo	215
Peces del río Salado	216
40. El río Dulce en Córdoba	216
La laguna Mar Chiquita	217
41. Cuencas interiores del Oeste de Córdoba	217
Química del agua en ambientes serranos de Córdoba occidental	219
Peces de Córdoba occidental	219
Distribución y ecología de peces de áreas serranas de Córdoba occidental	221
42. Ríos de Córdoba	227
Ecología trófica en ríos de Córdoba	230
Alimentación de <i>Hoplias malabaricus</i> y <i>Salminus brasiliensis</i> en el río Dulce	230
Selectividad de presas por <i>Salminus brasiliensis</i>	232
Alimentación de <i>Pimelodus albicans</i> en Argentina central	233
Caza comunitaria de <i>Pimelodus albicans</i>	233
43. Efectos de la contaminación en los peces	234
44. El río Quinto en San Luis y Córdoba y otros ríos de San Luis	235
45. El río Carcarañá en Córdoba y ambientes relacionados	236
46. Peces de La Pampa	238



Parte VII. El oeste de la Argentina central	239
47. Peces de Catamarca	239
Río Santa María	239
Río Belén	239
Río El Tala	239
48. Peces de La Rioja	241
49. Peces de San Juan	241
50. Peces de Mendoza	244
51. Fauna acompañante de <i>Hatcheria macraei</i>	246
52. Distribución de los peces del Oeste de la Argentina entre los 28 y 32°S	246
Parte VIII. La ictiofauna patagónica	247
53. La ictiofauna chilena	250
54. Los peces de Patagonia	251
55. Peces de los ríos de Patagonia	252
Peces del río Colorado	252
Peces del río Negro	252
Peces del río Limay	252
Peces del río Chubut	253
Peces del río Senguer, Chubut	253
Peces del río Chico, Santa Cruz	253
56. Los Galaxiidae	253
<i>Galaxias maculatus</i>	253
<i>Galaxias platei</i>	255
Alimentación selectiva de <i>Galaxias maculatus</i> en un lago andino	256
Relaciones tróficas entre los peces de un embalse de Patagonia	257
57. Los Aplochitonidae	258
58. La discusión zoogeográfica	259
59. Los Diplomystidae	260
60. Los Trichomycteridae de Patagonia	261
<i>Hatcheria macraei</i>	261
<i>Trichomycterus areolatus</i>	262
61. El pejerrey patagónico	262
62. Las percas o truchas criollas	265
63. Organización espacial de los peces	266
64. Habitat y aislamiento de <i>Gymnocharacinus bergi</i>	267
Alimentación y morfología de la mojarra desnuda	270
65. Especies introducidas	274
Introducciones y protección de la Naturaleza	275
Reconocimientos	277
Bibliografía	279
Índice	303
Índice de las ilustraciones de peces	313
Lista de nombres comunes y científicos correspondientes	315