

# Nótulas FAUNÍSTICAS

226

Segunda Serie

Septiembre 2017

**AZARA**  
FUNDACIÓN DE HISTORIA NATURAL

 **Universidad Maimónides**

## LA FAUNA ÍCTICA DEL RÍO OLTA Y PRIMER REGISTRO DE *Cheirodon interruptus* (CHARACIFORMES: CHARACIDAE) EN LA PROVINCIA DE LA RIOJA, ARGENTINA

Cristian Hernán Fulvio Pérez<sup>1</sup>, Ignacio Minoli<sup>1</sup> y Atila Esteban Gosztonyi<sup>1</sup>

<sup>1</sup>CCT Centro Nacional Patagónico (CCT CENPAT)-CONICET. Bvd. Brown 2825, Puerto Madryn (U9120ACF), Chubut, Argentina. Correo electrónico: chfperez@cenpat-conicet.gob.ar

**RESUMEN.** En esta nota se presenta el primer trabajo de relevamiento de la fauna íctica del río Olta, del sureste de la provincia de La Rioja (Argentina). Se colectaron ejemplares de *Jenynsia multidentata*, *Cnesterodon decemmaculatus*, *Trichomycterus corduvensis*, *Gambusia holbrooki* y *Cheirodon interruptus*. Este último taxón representa la primera presencia documentada para la provincia de La Rioja. Se deben realizar más estudios para determinar si *Cheirodon interruptus* ha estado siempre presente en este río o si su presencia actual es el resultado de una reciente translocación mediada por humanos.

**ABSTRACT. THE FISH FAUNA OF RIVER OLTA AND THE FIRST RECORD OF *Cheirodon interruptus* (CHARACIFORMES, CHARACIDAE) IN LA RIOJA PROVINCE, ARGENTINA.** We present here the first published field survey of the fish fauna for the Olta river, located in the southeast of La Rioja province (Argentina). We collected specimens of *Jenynsia multidentata*, *Cnesterodon decemmaculatus*, *Trichomycterus corduvensis*, *Gambusia holbrooki*, and *Cheirodon interruptus*. The last taxon represent the first documented presence for La Rioja province. Further studies are needed to determine if *Cheirodon interruptus* has been always present in this river or if their current presence is a result from a recent human-mediated translocation.

### INTRODUCCIÓN

La ocurrencia dinámica de nuevos registros geográficos de especies es útil para comprender los cambios en las diferentes comunidades de organismos y ecosistemas a nivel regional y nacional (Lowe *et al.*, 2004; Carlton, 1996). El conocimiento de la fauna de peces del oeste argentino ha sido incrementado y mejor detallado en los últimos años (Azpelicueta *et al.*, 2010; Fernández *et al.*, 2012, 2014a, 2014b; Miquelarena *et al.*, 1990; Mirande y Aguilera, 2009). Sin embargo, la región noroeste de la Argentina tiene varias brechas en el conocimiento ictiogeográfico y todavía hay cuerpos de agua sin registros de las especies que los habitan.

Estos últimos cuerpos de agua sin estudios o controles podrían ser susceptibles de colonización por especies invasoras como sugieren algunos autores (GISP, 2005; Lowe *et al.*, 2004; Malarba, 2003; Strecker, 2006; Quezada-Romegialli *et al.*, 2009).

La invasión de especies exóticas es un fenómeno bien documentado en la Argentina (Chebez y Rodríguez, 2013) con varios casos reportados para peces (Aigo *et al.*, 2008; Chebez y Rodríguez 2013; Pérez y López Cazorla, 2008). La introducción de peces exóticos en el país ha sido realizada incluso por las autoridades gubernamentales, como fue el caso de *Gambusia affinis* (Baird y Girard, 1853). Este pez de la familia Poeciliidae es originario de América del Norte y fue introduci-

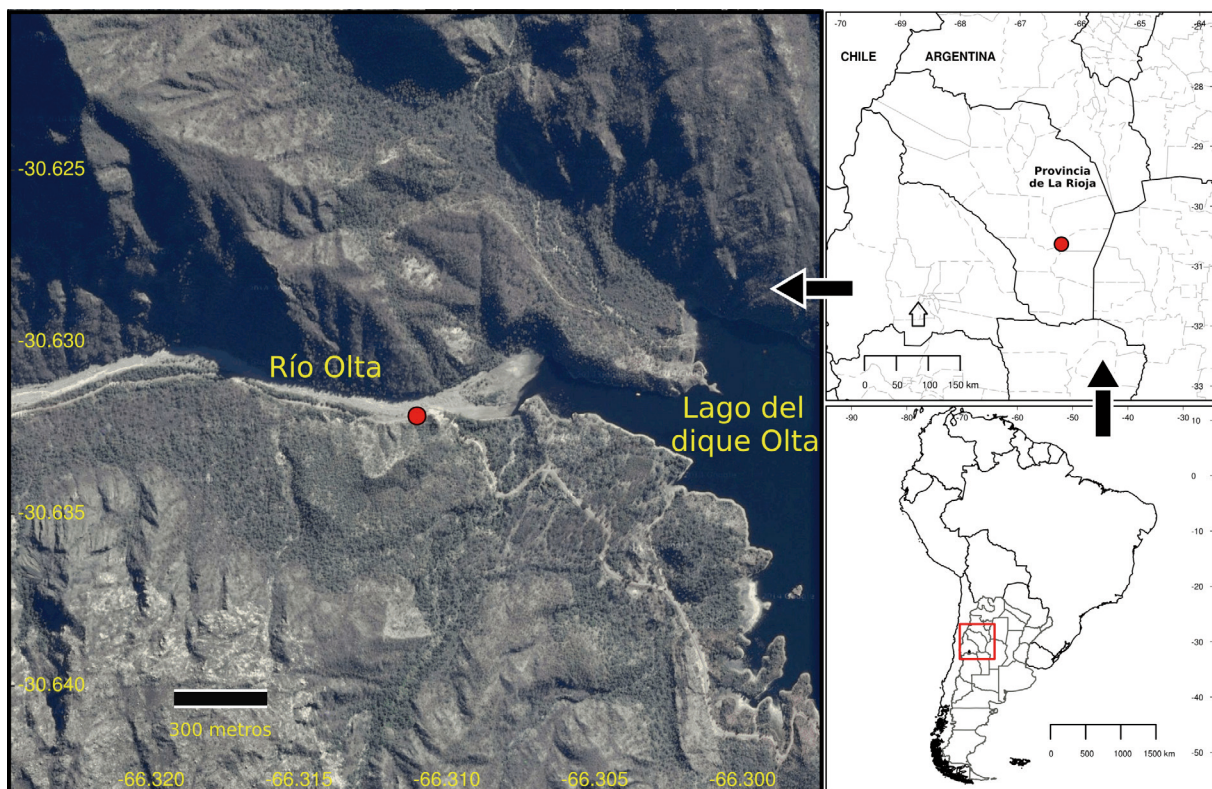
do por la Dirección General de Pesca para controlar las larvas de mosquitos en la lucha contra la malaria (Ringuet *et al.*, 1967). Recientes estudios han determinado que muchas de las poblaciones citadas como *Gambusia affinis* pertenecen a *Gambusia holbrooki* Girard, 1859 (Cabrera *et al.*, 2017). La distribución geográfica de esta última especie en la Argentina incluye las provincias de Tucumán, Catamarca, Catamarca, Córdoba, San Luis, Santa Fe y Buenos Aires (Cabrera *et al.*, 2017).

La translocación de especies se define como la liberación de las mismas fuera de su rango natural (Baijún *et al.*, 2002; Pérez, 2008; Pérez *et al.*, 2015). El efecto espacial de la translocación se incrementa en las especies euríticas (Morton, 1996), como es *Cheirodon interruptus* (Jenyns, 1842) un pez carácido nativo de amplia distribución que va desde el río Tramandá en Brasil hasta la cuenca del río Colorado en el norte de la Patagonia (Miquelarena *et al.*, 2008; Cazzaniga, 1978). Esta especie habita originalmente en los grandes ríos de las regiones pampeana, andina, cuyana y patagónica (López *et al.*, 2008), pero fue liberado en varios cursos de agua de otras regiones argentinas (Alvear *et al.*, 2007; Pérez y López Cazorla, 2008; Pérez *et al.*, 2015) así como en ríos chilenos que desembocan en el Océano Pacífico como el Choapa, Quilimarí, Estero de Quintero, Casablanca, Catapilco y Peñuelas (Malabarba, 2003). En este trabajo, informamos de nuevos hallazgos para dos especies exóticas y euríticas, en un río del noroeste argentino.

## RESULTADOS

El área de estudio se encuentra en el río Olta ubicado en el sureste de la provincia de La Rioja, Argentina (Mapa). Este río se origina en la vertiente oriental de la montaña Los Llanos y pertenece a la Cuenca de Los Llanos, que comprende arroyos menores con flujos de poca importancia como Vallecito, Cisco, Anzulón, La Paloma, Aguadita, Totoral, cuyos cauces sólo llegan a las Salinas Grandes durante la temporada de lluvias. Esta cuenca cubre el 25% del área provincial y sus cursos sólo llevan aguas superficiales durante la estación de lluvias, aunque su rastro puede ser detectado en zonas montañosas en cascadas o lagunas permanentes (Boiry, 2009). En la jornada del 23 de septiembre de 2015, utilizando una red de mano se muestreó aleatoriamente este río (30°37'56"S, 66°18'39,1"O, WGS84, 595 m s.n.m., Mapa y Foto 1), a 4,2 km al oeste de la ciudad de Olta (La Rioja, Argentina). Los especímenes se depositaron en la colección ictiológica del Instituto de Diversidad y Evolución Austral (IDEAUS)-CONICET, Puerto Madryn, Chubut, Argentina con los siguientes números de catálogo *Gambusia holbrooki* CNPICT 2015/30 (n=12), *Cheirodon interruptus* CNPICT 2015/31 (n=4), *Trichomycterus corduvensis* CNPICT 2015/27 (n=24), *Jenynsia multidentata* CNPICT 2015/28 (n=12), *Cnesterodon decemmaculatus* CNPICT 2015/29 (n=2).

Se registraron cinco especies de peces: *Jenynsia multidentata*, *Cnesterodon decemmaculatus*, *Gambu-*



**Mapa.** Sitio en el río Olta, provincia de La Rioja, Argentina. Círculo rojo lugar de colecta de los especímenes.

*sia holbrooki*, *Cheirodon interruptus* y *Trichomycterus corduensis* (Fotos 2 y 3). De estos registros, una especie (*C. interruptus*) nunca había sido citada en la fauna de peces de la provincia de La Rioja en Argentina (Fuchs *et al.*, 2013) y una (*Trichomycterus corduensis*) no se conocen registros para el sur de la provincia (Liotta, 2005; Fernández y Andreoli Bize, 2017).

Se deben realizar más estudios para determinar si las especies citadas anteriormente (excepto *G. holbrooki*) han estado siempre presentes en este río o si su presencia actual es el resultado de una reciente translocación mediada por humanos. En las inmediaciones de nuestros sitios de recolección hay registros de peces silvestres (*Odontesthes bonariensis*) mal estudiados,



Foto 1. Sitio de estudio en el río Olta, provincia de La Rioja, Argentina.

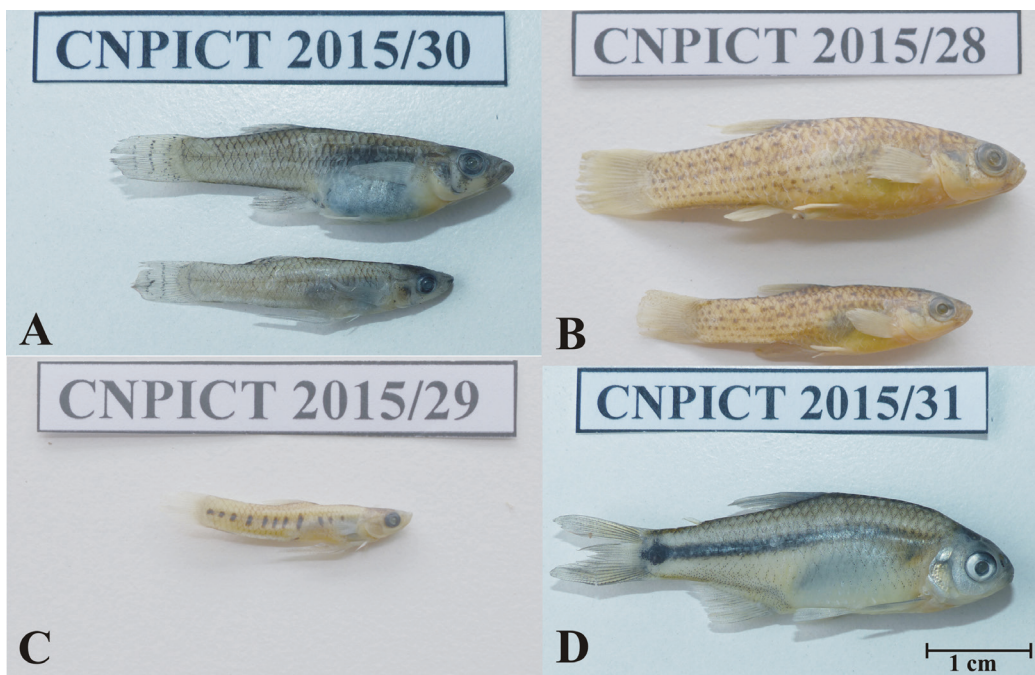


Foto 2. Material examinado del río Olta: A) *Gambusia holbrooki*, B) *Jenynsia multidentata*, C) *Cnesterodon decemmaculatus* y D) *Cheirodon interruptus*.



Foto 3. *Trichomycterus corduensis* en vista lateral y dorsal.

que fueron introducidos para la pesca recreativa (Secretaría de Prensa y Difusión-Gobierno de La Rioja, 2016). Con base en estas introducciones, sería de gran interés estudiar si todas las especies encontradas en el sitio de muestreo (excepto *Trichomycterus corduensis*) podrían haber sido introducidas en estas siembras. Esta constituye una interesante línea de trabajo a desarrollar, ya que se ha observado el mismo fenómeno en cuerpos de agua de Chile (Quezada-Romegialli *et al.*, 2009); o como resultado de la liberación de cebo vivo (Pérez y López Cazorla, 2008; Pérez *et al.*, 2015; Quezada-Romegialli *et al.*, 2009) y sería una gran contribución para mejorar la planificación de las siembras de peces.

#### AGRADECIMIENTOS

Le agradecemos a Y.I. Ruiz por la paciencia dispensada durante el viaje de campo y a la familia Ruiz por el alojamiento.

#### BIBLIOGRAFÍA

**AIGO, J., V. CUSSAC, S. PERIS, S. ORTUBAY, S. GÓMEZ, H. LÓPEZ, M. GROSS, J. BARRIGA y M. BATTINI. 2008.** Distribution of introduced and native fish in Patagonia (Argentina): patterns and changes in fish assemblages. *Reviews in Fish Biology and Fisheries*, 18 (4): 387-408.

**ALVEAR, P.A., M. RECHENCQ, P.J. MACCHI, M.F. ALONSO, G.E. LIPPOLT, M.A. DENE-**

**GRI, G. NAVONE, E.E. ZATTARA, M.I. GARCÍA ASOREY y P.H. VIGLIANO. 2007.** Composición, distribución y relaciones tróficas de la ictiofauna del río Negro, Patagonia Argentina. *Ecología Austral*, 17 (2): 231-246.

**AZPELICUETA, M., C.M.D. MÉNDEZ y F. CANCELO. 2010.** New records of fishes from Catamarca, Argentina. *Ichthyological Contributions of Peces Criollos*, 16: 1-3.

**BAIGÚN, C., G. LÓPEZ, A. DOMANICO, R. FERRIZ, S. SVERLIJ y R. D. SCHENKE. 2002.** Presencia de *Corydoras paleatus* (Jenyns, 1842), una nueva especie brasilica en el norte de la Patagonia (Río Limay) y consideraciones ecológicas relacionadas con su distribución. *Ecología Austral*, 12 (1): 41-48.

**BOIRY, L. 2009.** Programa de Reeducación de los Sistemas de Riego Superficiales y de Intensificación Productiva-Informe final-Estudio de impacto ambiental. Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentos (SAGPYA), Ministerio de Economía y Producción, La Rioja, Argentina. Estudio 1. EE. 209. 123 págs.

**CABRERA, M.B., S. BOGAN, P. POSADAS, G.M. SOMOZA, J.I. MONTOYA-BURGOS y Y. P. CARDOSO. 2017.** Risks associated with introduction of poeciliids for control of mosquito larvae: first record of the non-native *Gambusia holbrooki* in Argentina. *Journal of Fish Biology*, 91 (1): 1-7.

**CARLTON, J.T. 1996.** Biological invasions and cryptogenic species. *Ecology*, 77: 1653-1655.

**CAZZANIGA, N. 1978.** Presencia de *Cheirodon inte-*

- rruptus* en valle bonaerense del río Colorado (Pisces, Tetragonopteridae). Neotropica, 24 (72): 138-140.
- CHEBEZ, J.C. y G.O. RODRÍGUEZ. 2013.** La Fauna Gringa. Especies introducidas en la Argentina. Vázquez Mazzini Editores. 224 págs.
- FERNÁNDEZ, L. 1994.** Claves para la identificación de los peces de la provincia de Tucumán (Argentina). Fundación Miguel Lillo Miscelánea, 97: 1-28.
- FERNÁNDEZ, L. y J. ANDREOLI BIZE. 2017.** *Trichomycterus alterus* (Marini, Nichols & La Monte, 1933) and *T. corduvensis* Weyenberg 1877 (Siluriformes: Trichomycteridae): new records from the High Andean Plateau. Check List, 13 (2): 1-5.
- FERNÁNDEZ, L., D.V. FUCHS, D.O. NADALIN y H.L. LÓPEZ. 2012.** Lista de los peces de la provincia de Catamarca. ProBiota, Serie Técnica y Didáctica, 17: 1-11.
- FERNÁNDEZ, L., D.O. NADALIN y H.L. LÓPEZ. 2014a.** Lista de los peces de la provincia de Jujuy. ProBiota, Serie Técnica y Didáctica, 25: 1-9.
- FERNÁNDEZ, L., D.O. NADALIN, H.L. LÓPEZ y J. ANDREOLI BIZE. 2014b.** Lista de los peces de la provincia de Santiago del Estero. ProBiota, Serie Técnica y Didáctica, 28: 1-12.
- FUCHS, D.V., L. FERNÁNDEZ, D.O. NADALIN y H.L. LÓPEZ. 2013.** Lista de los peces de la provincia de La Rioja. ProBiota, Serie Técnica y Didáctica, 18: 1-8.
- LIOTTA, J. 2005.** Distribución geográfica de los peces de aguas continentales de la República Argentina. ProBiota, Serie Documentos, 3: 1-701.
- LOWE, S.J., M. BROWNE y S. BOUDJELAS. 2004.** 100 of the world's worst invasive alien species a selection from the global invasive species database. Ed.IUCN/SSC Invasive Species Specialist Group (ISSG). 12 págs.
- MALABARBA, L.R. 2003.** Subfamily Cheirodontinae (Characins, tetras). Pp. 215-221. En: REIS, R.E., S.O. KULLANDER y C.J. FERRARIS JR. (EDS.). Checklist of the Freshwater Fishes of South and Central America. Ed. Edipucrs.
- MATTHEWS, S. 2005.** Sudamérica invadida: El creciente peligro de las especies exóticas invasoras. El Programa Mundial sobre Especies Invasoras. Ed. Global Invasive Species Programme. 80 págs.
- MIQUELARENA, A.M, J.E. MANTINIAN y H.L. LÓPEZ. 2008.** Peces de la Mesopotamia Argentina (Characiformes: Characidae: Cheirodontinae). Pp. 51-90. En: ACEÑOLAZA, F.G. (ED.). Temas de la Biodiversidad del Litoral Fluvial Argentino III, Miscelánea 17. Ed. INSUGEO.
- MIQUELARENA, A.M., R.C. MENNI, H.L. LÓPEZ y J.R. CASCIOTTA. 1990.** Ichthyological and limnological observations on the Sali river basin (Tucumán, Argentina). Ichthyological Exploration Freshwaters, 1 (3): 269-276.
- MIRANDE, J.M. y G. AGUILERA. 2009.** Los peces de la Selva Pedemontana del noroeste argentino. Pp. 169-212. En: BROWN A.D., P.G. BLENDINGER, T. LOMÁSCOLO y P. GARCÍA BES (EDS.). Selva Pedemontana de las Yungas. Ed. del Subtrópico.
- MORTON, B. 1996.** The aquatic nuisance species: a global perspective and review. Pp. 1-54. En: D'ITRI, F. (ED.). Zebra Mussels and other Aquatic Species. Ed. Ann Arbor Press.
- PÉREZ, C.H.F. 2008.** Fish, southernmost record of *Astyanax pampa* (Ostariophysi, Characiformes, Characidae). Check List, 4 (4): 424-426.
- PÉREZ, C.H.F. y A. LÓPEZ CAZORLA. 2008.** Nuevos aportes al conocimiento de la ictiofauna del río Negro, provincia de Río Negro, Argentina. Natura Neotropicalis, 39 (1-2): 83-87.
- PÉREZ, C.H.F., F.P. KACOLIRIS, H.L. LÓPEZ, H.E. POVEDANO, P.F. PETRACCI y A. GOSZTONYI. 2015.** La Mojarrita *Cheirodon interruptus* en el arroyo Valcheta, Río Negro, Argentina ¿otra posible amenaza para la mojarra desnuda (*Gymnocharacinus bergii*)?. Nótulas Faunísticas (Segunda Serie), 177: 1-5.
- QUEZADA-ROMEGIALLI, C., I. VILA y D. VÉLIZ. 2009.** A new invasive freshwater fish species in central Chile: *Jenynsia multidentata* (Jenyns, 1842) (Cyprinodontiformes: Anablepidae). Gayana, 73 (2): 233-236.
- RINGUELET, R.A., R.H. ARÁMBURU y A.A. ARÁMBURU. 1967.** Los peces argentinos de agua dulce. Ed. Comisión de Investigaciones Científicas (C.I.C.). 602 págs.
- STRECKER, U. 2006.** The impact of invasive fish on an endemic *Cyprinodon* species flock (Teleostei) from Laguna Chichancanab, Yucatan, Mexico. Ecology of Freshwater Fish, 15: 408-418.