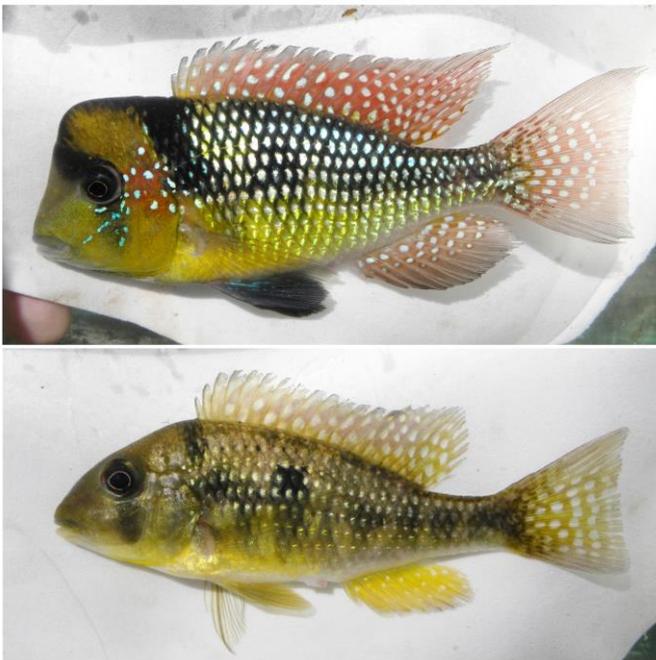


***Gymnogeophagus gymnogenys*, una especie que resultó ser muchas**

Wilson Sebastián Serra Alanis*

No es misterio para nadie que hoy día se siguen “descubriendo” nuevas especies de peces en todo el planeta, con un número que oscila entre las 300 y 400 anualmente. Quizás no tan sabido es que estos descubrimientos también ocurren en nuestro querido y “monótono paisito”, con unas 10 especies nuevas para la ciencia descritas en la última década, tanto dulceacuícolas como marinas. Y quizás lo que resulte más curioso es que muchas no resulten “del todo nuevas” para el público general... Especialmente llamativa es la historia de la castañeta (o chanchita) *Gymnogeophagus gymnogenys*, especie de cíclido relativamente conocida por los aficionados a los peces nativos, y que en nuestro territorio pasó de ser considerada una única especie a ser cinco diferentes en poco más de una década.



Ejemplares macho (arriba) y hembra (abajo) de *Gymnogeophagus gymnogenys* provenientes de Aº Gutiérrez, Dpto. de Lavalleja, Uruguay. (Fotos: W.S.Serra)

La primer mención de *G. gymnogenys* para el país fue hecha por el ictiólogo inglés Charles Tate Regan en 1906, quien señaló que ésta se encontraba en Montevideo y en Rio Grande do Sul (Brasil). En su trabajo la trataba como un *Geophagus* (otro género), y la discriminaba de otras especies en base su morfología (medidas, proporciones, número de escamas, de espinas, etc.), no dando especial detalle sobre su coloración, probablemente debido a que los animales conservados que estudiaba casi no tenían colores.

No sería hasta más de medio siglo más tarde, en la década de 1970', que esta y otras especies del grupo volverían a ser nuevamente estudiadas y caracterizadas en Uruguay, en el trabajo “La Familia Cichlidae en el Uruguay (Pisces)” de José A. Luengo (1971). Para ese entonces “*Geophagus gymnogenys*” ya era registrado para los departamentos de Montevideo, Cerro Largo y Tacuarembó. Durante la siguiente década volvería a ser mencionada al menos un par de veces más en publicaciones técnicas, y comenzaría a tratarse como perteneciente a *Gymnogeophagus*.

Hacia 1988 se publica la revisión del género *Gymnogeophagus*, donde los autores brasileños Reis y Malabarba concluyen que *G. gymnogenys* es una especie ampliamente distribuida en Rio Grande do Sul y también Uruguay. Sin embargo, aclaran que sospechan se trate de un “grupo de especies”, pues encuentran gran variación en los patrones de coloración, pero al no encontrar diferencias claras prefieren ser conservadores y considerar toda esa variación como correspondiente a una única especie. Estas sospechas se reforzarían con la publicación del estudio genético de Peter Wimberger y colaboradores (1998), quienes encuentran que lo que consideraban como *gymnogenys* presentaba múltiples líneas genéticas distintas por todo Rio Grande do Sul. Para Uruguay un trabajo similar se publicaría en 2008 por



Ambiente de *Gymnogeophagus gymnogenys* en Paso Centurión, Dpto. de Cerro Largo, Uruguay. (Foto: W.S.Serra)

las investigadoras nacionales Silvana Pereyra y Graciela García, quienes concluyen que en nuestro territorio el “grupo *gymnogenys*” estaría compuesto por al menos cuatro entidades distintas. Estos trabajos serían fundamentales para lo que continuó, ya que darían la pista acerca de cómo organizar esa gran variación observada por Malabarba y Reis, y plantearía la interrogante de “¿corresponden estas unidades genéticas a especies distintas a “*gymnogenys*”?”.

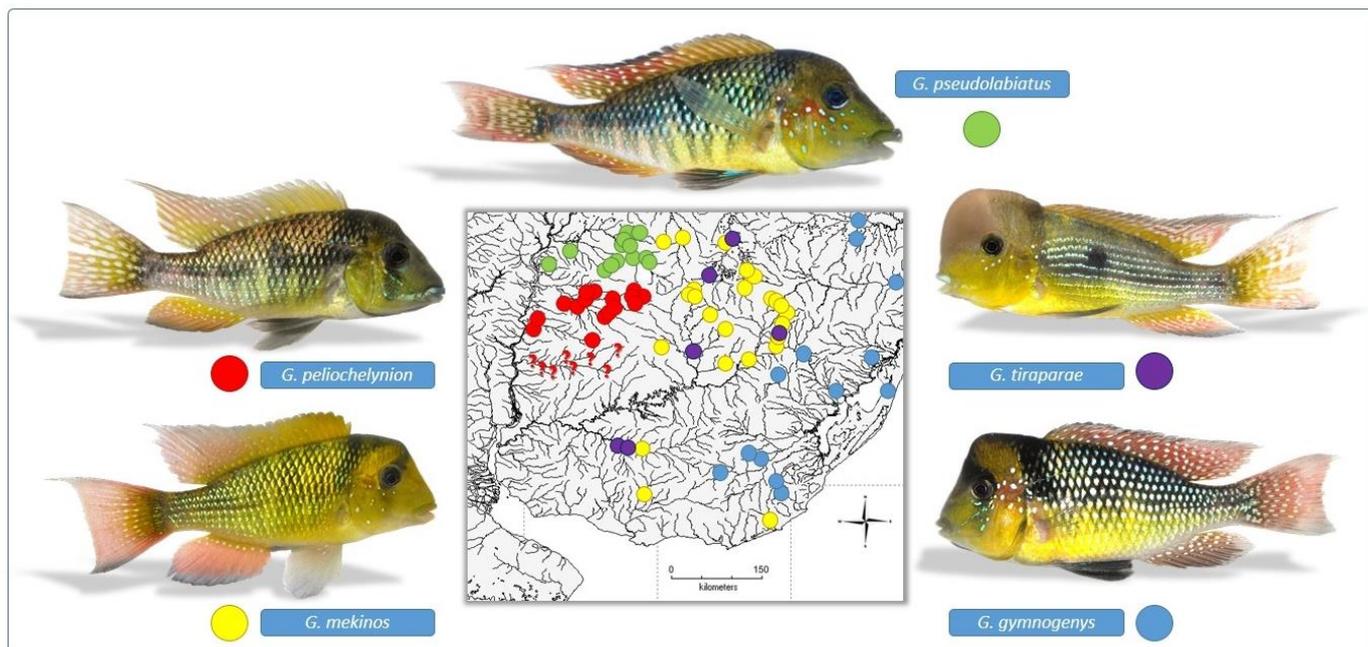
Llegado este punto comienza la carrera. A nivel de acuarismo tanto nacional y por sobre todo internacional se popularizan peces de origen uruguayo, comercializados principalmente como “sp.” y pertenecientes a múltiples localidades como “Yi”, “Cuaró”, “Aguas Blancas”, “Rubio Chico”, etc. A nivel científico comienza a desarmarse de la madeja. En 2009 se publica *Gymnogeophagus tiraparae* del Río Negro y ríos asociados, que correspondería al “clado 3” de los afín a *gymnogenys* de Pereyra y García. En dicho trabajo los autores (González-Bergonzoni y colaboradores), escriben que diferencian esta especie de *gymnogenys* por la forma de la cabeza de los machos, la cantidad de escamas y la coloración de su cuerpo y aletas. Seis años más tarde, Malabarba y colaboradores (2015) describen cinco nuevas especies del “grupo *gymnogenys*”, dos de las cuales,

Gymnogeophagus pseudolabiatatus y *Gymnogeophagus mekinos*, se encontrarían principalmente en Uruguay, en el Río Cuareim y en los ríos del sur del país respectivamente, siendo las otras tres especies (*G. missioneiro*, *G. constellatus* y *G. lipokarenos*) estrictamente brasileñas en ese momento. Finalmente en 2018 se publica *Gymnogeophagus peliochelynion* (Turcati y colaboradores), de ríos de los departamentos de Salto y Paysandú, llegando al panorama actual de lo que alguna vez fue “todo *gymnogenys*”.

¿El fin del camino?

En resumen, lo que alguna vez fue considerado “*gymnogenys*” para Uruguay hoy día son cinco especies diferentes:

- ***G. gymnogenys***, que se encuentra en ríos y arroyos que drenan a la Laguna Merín.
- ***G. mekinos***, en el Río Negro y todos los ríos que drenan hacia el Río de la Plata y océano Atlántico.
- ***G. peliochelynion***, se encuentra principalmente en los ríos Arapey y Daymán.
- ***G. pseudolabiatatus***, se halla en el río Cuareim.
- ***G. tiraparae***, en todo el sistema del Río Negro.



Mapa basado en Reis & Malabarba (1988), Turcati *et al.* (2018) y Alonso *et al.* (2019). (Fotos: W.S.Serra)

Si bien parece que al menos en el caso de Uruguay el puzle está bastante resuelto, siguen quedando cabos sueltos. Trabajos como los de los investigadores Řičan y colaboradores (2018) y Alonso y colaboradores (2019), dejan entrever que las identidades (al menos genética) de algunas poblaciones de nuestro territorio no están del todo resueltas, y por otro lado, al observar los mapas de publicaciones recientes, por ejemplo en el trabajo de Turcati y colaboradores (2018), podemos apreciar que siguen existiendo vacíos de información.... Quién sabe, a lo mejor “*gymnogenys*” aún nos reserva algunas sorpresas.

Referencias consultadas:

- Alonso, F., G.E. Terán, G. Aguilera, O. Řičan, J. Casciotta, W.S. Serra, A. Almirón, M.F. Benítez, I. García & J.M. Mirande, 2019. Description of a new species of the Neotropical cichlid genus *Gymnogeophagus* Miranda Ribeiro, 1918 (Teleostei: Cichliformes) from the Middle Paraná basin, Misiones, Argentina. PLoS ONE, 14(2): e0210166.
- González-Bergonzoni, I., M. Loureiro & S. Oviedo, 2009. A new species of *Gymnogeophagus* from the río Negro and río Tacuarí basins, Uruguay (Teleostei: Perciformes). Neotropical Ichthyology, 7(1): 19-24.
- Luengo, J.A., 1971. La Familia Cichlidae en el Uruguay (Pisces). Memorias de la Sociedad de Ciencias Naturales La Salle, 31(90): 279-298.
- Malabarba, L.R., M.C. Malabarba & R.E. Reis, 2015. Descriptions of five new species of the Neotropical cichlid genus *Gymnogeophagus* Miranda Ribeiro, 1918 (Teleostei: Cichliformes) from the rio Uruguay drainage. Neotropical Ichthyology, 13(4): 637-662.
- Pereyra, S. & G. García, 2008. Patterns of genetic differentiation in the *Gymnogeophagus gymnogenys* species complex, a neotropical cichlid from South American basins. Environmental Biology of Fishes, 83: 245–257.
- Regan, C.T., 1906. A revision of the South-American cichlid genera *Retroculus*, *Geophagus*, *Heterogramma*, and *Biotoecus*. Annals and Magazine of Natural History (Series 7) 17(97): 49-66
- Reis, R.E. & L.R. Malabarba, 1988. Revision of the genus *Gymnogeophagus* Ribeiro, 1918 with descriptions of two new species (Pisces, Perciformes). Revista Brasileira de Zoología. São Paulo, 4(4): 259-305.
- Řičan, O, S. Řičanová, K. Dragová, L. Piálek, A. Almirón & J. Casciotta, 2018. Species diversity in *Gymnogeophagus* (Teleostei: Cichlidae) and comparative biogeography of cichlids in the Middle Paraná basin, an emerging hotspot of fish endemism. Hydrobiologia: <https://doi.org/10.1007/s10750-018-3691-z>
- Turcati, A., W.S. Serra-Alanis & L.R. Malabarba, 2018. A new mouth brooder species of *Gymnogeophagus* with hypertrophied lips (Cichliformes: Cichlidae). Neotropical Ichthyology, 16(4): e180118: 1-9.
- Wimberger, P.H., R.E. Reis & K.R. Thornton. 1998. Mitochondrial Phylogenetics, Biogeography, and evolution of parental care and mating system in *Gymnogeophagus* (Perciformes: Cichlidae). Pp: 509-518. In Malabarba, L. R., R. E. Reis., R. P. Vari., Z. M. S. Lucena & C. A. S. Lucena (eds.), Phylogeny and classification of Neotropical fishes. Porto Alegre, Edipucrs, 603 p.