

Conociendo cómo son y quiénes habitan los ambientes acuáticos asociados al Glaciar Torrecillas (Parque Nacional Los Alerces)



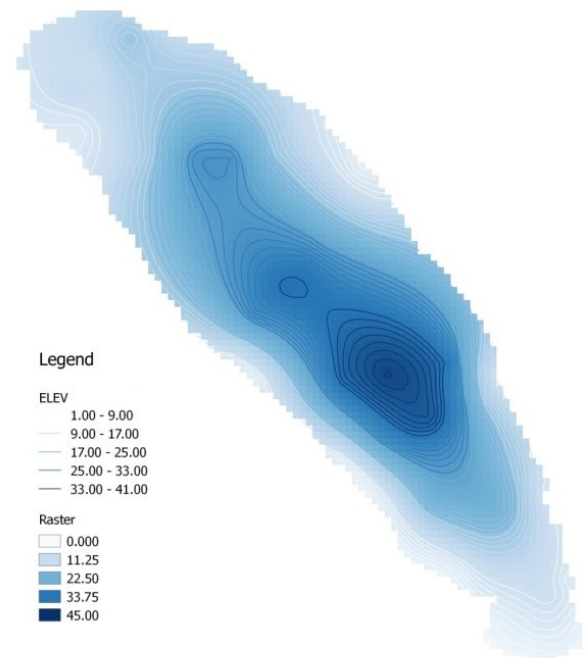
M.Laura Miserendino, Cecilia Brand y Luis Epele (CIEMEP-CONICET-UNPSJB)

Las investigaciones en sistemas acuáticos que nacen en glaciares se han intensificado en los últimos años debido a que estos ambientes remotos pueden evidenciar las consecuencias del cambio climático. Son uno de los sitios del planeta con condiciones ambientales naturales más duras para la existencia de los seres vivos. La biota acuática (hongos, plantas y animales) está expuesta normalmente a variaciones diarias y anuales extremas de temperatura y vientos, largos períodos con nieve, variaciones del caudal y de los sólidos suspendidos (silt glaciar: que le confiere un color lechoso al agua). El glaciar Torrecillas (Parque Nacional los Alerces) ocupa las cabeceras de subcuencas hídricas que se integran a la cuenca mayor del Río Futaleufú y, por lo tanto, cumple un rol central en la **regulación y función ecológica** del agua tanto superficial como subterránea en ésta parte del territorio.

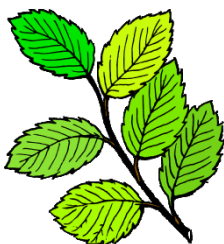
El *Torrecillas* puede ser considerado un “glaciar regenerado”, (que se originó en el Holoceno) y se alimenta de las avalanchas de hielo y nieve provenientes de la pared sudeste del glaciar de circo (que está en retroceso) ubicado inmediatamente aguas arriba (~ 2.150 m s.n.m.), en la cima de la serranía.

¿Cuál es la profundidad del Lago el Antiguo?

Mientras un grupo de científicos del CONICET y de la Universidad nacional de la Patagonia estudiamos el sistema, llevamos a cabo una batimetría durante el verano de 2015 y pudimos detectar una profundidad máxima de **44 m**. Es un lago pequeño, de altura, con forma de cubeta alargada. El largo de la laguna documentado en este período fue de aproximadamente 1240 m de largo y 310 m de ancho.



¿Cómo es la vegetación terrestre y acuática en el sistema?



La **lenga** y el **coihue** alternan con especies de selva valdiviana como alerce, canelo, tineo, corcolén, pahueldin. La vegetación acuática está pobremente representada, y esto tiene que ver con que la presencia de grandes bloques en ribera y lecho del arroyo no favorece el asentamiento de macrófitas, registrándose sólo unas **juncáceas y ciperáceas** en el sector distal de la misma (en la naciente del arroyo).

¿Quiénes viven en el lago?

Este lago es de aguas muy diluidas, tiene muy baja conductividad y es muy pobre en términos de nutrientes (fósforo y nitrógeno). Algunos de los organismos que lo habitan son miembros de la comunidad **fitoplanctónica** como por ejemplo Bacillariophyceae, entre las que se destaca *Aulacoseira granulata* var *angustissima* y *Melosira varians*. Todos éstos organismos sólo pueden observarse con un microscopio. En el lago Los Antiguos, se han detectado unas 22 especies comunes del fitoplancton.



¿Y en el arroyo?

Myotrichia murina



Rheochorema robustum



Larva de quironómido



Este arroyo cordillerano de origen glaciario tiene una fuerte pendiente y su recorrido es muy corto, unos 1800 metros desde donde nace hasta su desembocadura en el lago Menéndez. En su trayecto podemos observar cascaditas y saltos. El arroyo es torrencial y son pocos los organismos que se han adaptado a vivir bajo estas condiciones. Entre ellos se encuentran principalmente larvas de dípteros como quironómidos, simúlidos y tipúlidos, además algunos plecópteros (*Udamocercia arumifera*), y tricópteros (*Austrocosmoecus hirsutus*, *Rheochorema robustum*, *Myotrichia murina*). Todos son miembros de la **comunidad de macroinvertebrados acuáticos** (más grandes que un milímetro!) que viven refugiados en las piedras del lecho del arroyo. Sin embargo estas comunidades, de las que detectamos un total de 20 especies, son poco abundantes cuando las comparamos con otros arroyos cordilleranos.

Este trabajo estuvo financiado por un Proyecto plurianual de **CONICET** N° 11220120100119 (2013-2015). Dir. Dra. M.Laura Miserendino y Codir: Dr. Miguel Archangelsky (1). Integrantes: Brand, C.(1), Epele L.B (1), Di Prinzio, C.Y.(1), Omad G. (1), Martínez, O. N.(2), Kutschker A.M. (3), Colaboraron: Casaux R. (1), Grech M. (1), Santinelli, N.H. (4), Uyúa N. M.(4) y Sastre A.V.(4). Alumnos UNPSJB: B. Sede Lucena, R. Kusch y L. Molina. **Instituciones:** (1) (CIEMEP-CONICET-UNPSJB). (2) Cát. Geología FCN-UNPSJB; (3) Cát. Ecología Gral. FCN-UNPSJB; (4) Lab. de Hidrobiología FCN-UNPSJB.

