



Columna



*Dr. Eduardo Jaramillo*  
Profesor Emérito de la Facultad de Ciencias, UACH

## Ciencia y humedal del río Cruces

Hace 21 años atrás, se iniciaba en Valdivia, la crisis de mayor connotación socio & ambiental que haya ocurrido en Chile. A mediados del 2004, se detectó en el humedal del río Cruces (Sitio Ramsar Carlos Anwandter), la muerte por causas desconocidas y emigración de cisnes de cuello negro y la desaparición masiva del Luchecillo, planta acuática que era el alimento primario estas aves.

A solicitud de la CONAMA de esos años, investigadores de la UACH (primariamente de la Facultad de Ciencias), evaluaron diferentes hipótesis científicas, para luego de seis meses (abril 2005), concluir que la hipótesis más plausible para explicar los cambios ambientales antes mencionados, fueron cambios en calidad de las aguas abajo de la planta de celulosa de Arauco, lo que había afectado al Luchecillo y por lo tanto, a las aves herbívoras como cisnes y taguas.

Entre otros antecedentes, el informe final de ese estudio fue utilizado por el Consejo de Defensa del Estado para entablar una demanda por daño Ambiental a Arauco, cosa que tuvo su epílo-

go el año 2013, cuando un tribunal de Valdivia, ordenó diferentes tipos de reparaciones. Dos de ellas: un programa de diagnóstico acerca del estado del humedal al año 2014 y un programa de seguimiento ambiental que durase al menos cinco años, resultaron en uno de los programas de monitoreo más completos, que una empresa lleva a cabo en un humedal chileno.

A partir del 2020, este monitoreo es voluntario y adaptativo (agrega nuevos estudios, acorde a ocurrencia de aspectos no incluidos en el diseño original y que pueden ser relevantes para explicar cambios ambientales no predichos) e incluye, la evaluación de riesgos no operacionales para Arauco, vía la investigación del cambio climático y del ciclo sísmico, compartiendo con la sociedad observaciones y datos a través de la web [monitoreocientificohumedales.cl](http://monitoreocientificohumedales.cl). Además, la experiencia ganada por la Facultad de Ciencias, permitió diseñar y empezar a dictar desde el 2023 un Diplomado en la temática, dirigido a profesionales con interés en la sustentabilidad de los humedales del país.