



## El estado de lagos y lagunas americanas

SAFER: Monitoreo de los ecosistemas de agua dulce de las Américas por el Cambio Climático

Presupuesto: US\$ 902,100

Agencia principal: Instituto Argentino de Oceanografía.

PI: Gerardo M. E. Perillo

Países: Argentina, Canadá, Chile, Colombia, Estados Unidos y Uruguay



<https://www.facebook.com/SAFER.IAI/>

### Sumario:

*Un proyecto desarrollado por un grupo interdisciplinario de científicos naturales y sociales que estudia el estado de las cuencas de ríos, lagos y lagunas del continente americano ha aportado sugerencias y guía para el manejo de estos cuerpos de agua para la toma de decisiones de los líderes que viven en sus orillas, y generado conciencia por parte de otros públicos como, por ejemplo, niños y jóvenes.*

Porque les interesa que los niños valoren el agua, dos de los investigadores de diversos países, apoyados por el Instituto Interamericano para la Investigación del Cambio Global (IAI), pidieron a sus hijas que escribieran una novela para chicos de secundaria y un cuento infantil para los más pequeños. La primera, *Water Thieves*, relata las aventuras de dos hermanas que roban agua para sobrevivir, luego de que una bacteria ha contaminado toda el agua dulce de América del Sur; sus andanzas las llevan al pasado donde tienen el reto de evitar la acción de la bacteria. El segundo, *El cepillo rosado*, narra la búsqueda de la dueña de un cepillo, la pequeña Alejandra, pues otra niña lo ha encontrado engarzado entre las algas de un gran humedal; el tesón de Luisa por encontrar a Ale, y el apoyo de su hermana para lograrlo concluyen en una rica conversación entre las dos familias sobre el valor de conservar el agua dulce.

Los mensajes de las dos publicaciones también llegan a los tomadores de decisión y a los habitantes de las poblaciones ubicadas alrededor de los lagos y lagunas que han sido estudiados

¿Cómo se relacionan los lagos y sus cuencas con los pobladores que los utilizan? El lago La Salada y el río Senguer en Argentina, los lagos Muskoka en Canadá y La Paloma en Chile, la Ciénaga Grande de Santa Marta en Colombia, el río San Joaquín, en Estados Unidos y la Laguna de Rocha en Uruguay, fueron los conejillos de indias para estudiar los efectos de la variabilidad climática y de las actividades antrópicas. Los cambios globales y nuestras actividades producen inundaciones o sequías, pueden destruir fauna y flora, aumentar la contaminación o acidificar de las aguas, llegada de especies invasoras y, en general, destruir el ecosistema original. En últimas, afectan lo que los científicos llaman 'servicios ecosistémicos', que son aquellos beneficios, como pesca, consumo de agua o turismo, entre otros, que nos brindan los cuerpos de agua.

¿Qué 'sienten' estos cuerpos de agua cuando se ven afectados por el clima o por la acción del hombre? Esta fue la pregunta que quiso responder el equipo del proyecto *Análisis del riesgo que plantea el cambio climático en los ecosistemas de agua dulce de las Américas*, SAFER, apoyado por el IAI durante seis años.

Con métodos científicos novedosos, los investigadores fueron tomando muestras, midiendo y calculando el estado de cada cuenca, y con herramientas sociales, antropólogos, economistas y sociólogos fueron involucrando a los usuarios así como a los tomadores de decisión de las poblaciones para entender la situación y generar soluciones.

Además, la inclusión de paleolimnólogos que estudiaron los cambios históricos en la evolución de los ambientes fue un insumo original que ayudó a "marcar los umbrales y el patrón de resiliencia de cada sistema hidrológico", de acuerdo con el oceanógrafo Gerardo Perillo, investigador principal del proyecto, y ayudó a conocer cómo estos ambientes han cambiado en el tiempo y cómo respondieron a presiones naturales como el aumento del nivel del mar.

¿El resultado? Los estudios en los seis países apoyaron la toma de decisiones con base en la evidencia científica, diseñando estrategias de gestión y mitigación para cada caso en particular, "factibles técnica y económicamente, así como culturalmente aceptables", según la información obtenida desde el portal del proyecto.

El caso de la laguna La Salada, un lugar muy turístico, es emblemático, de acuerdo con Perillo. "Hicimos un muestreo y vimos que tenía problemas de contaminación", relata; "y con ellos trabajamos la idea de establecer filtros verdes en la laguna".

La novela y el cuento han llegado a los niños y jóvenes, las publicaciones científicas ya casi suman 120 y las asesorías a los tomadores de decisión son relativamente frecuentes.