

## CARACTERIZACIÓN HIDROQUÍMICA DE CUERPOS LACUSTRES EN LA ISLA DECEPCIÓN, ANTÁRTIDA

Karina L. Lecomte<sup>a</sup>, Cecilia V. Echegoyen<sup>b</sup>, Laura D. Sepúlveda<sup>a</sup>, Katerina Kopalová<sup>c</sup>, Silvia Coria<sup>d</sup>, Juan M. Lirio<sup>d</sup>, Verena A. Campodonico<sup>a</sup>, Andrea I. Pasquini<sup>a</sup>, Pablo A. Yaciuk<sup>a</sup>, Marina Arcagni<sup>e</sup>

a. CICTERRA, FCEfyN, Universidad Nacional de Córdoba, CONICET, ARGENTINA

b. Grupo de Estudios Ambientales (GEA), IMASL-UNSL-CONICET, ARGENTINA

c. Universidad de Charles, Praga, REPÚBLICA CHECA

d. Instituto Antártico Argentino, ARGENTINA

e. Laboratorio de Análisis por Activación Neutrónica, Centro Atómico Bariloche, Comisión Nacional de Energía Atómica, ARGENTINA

La **Isla Decepción** es uno de los volcanes activos de la Antártida (erupciones más recientes entre 1967 y 1970). Su posición geográfica y el refugio único que ofrece el puerto interior, la convirtieron en el siglo XX en sede de empresas dedicadas a la obtención de aceite de ballenas. Recientemente, se convirtió en una parada habitual para los cruceros turísticos. Actualmente están operando dos estaciones científicas (de Argentina y España). **El objetivo de este trabajo fue realizar una caracterización hidroquímica de los cuerpos lacustres de la Isla Decepción.**

### ÁREA DE ESTUDIO Y METODOLOGÍA



La **Isla Decepción** se encuentra en las **Islas Shetland del Sur**, separadas de la Península Antártica por el Mar de la Flota.

Durante la **Campaña Antártica de Verano 2022-23**, se tomaron **32 muestras de agua de lagunas y 3 de hielo sobre lagunas.**

-Determinaciones fisicoquímicas in situ: **pH, STD, temperatura.**

-Hidroquímica mediante cromatografía de iones: **Cationes y aniones.** (LabGeoquímica-CICTERRA y República Checa).



### RESULTADOS

**Lagunas: aguas alcalinas con amplio rango de STD**

**pH entre 7,3 y 9,5**

**STD entre 0,06 y 104 g/L**

**Hielo: más diluido y levemente más ácido**

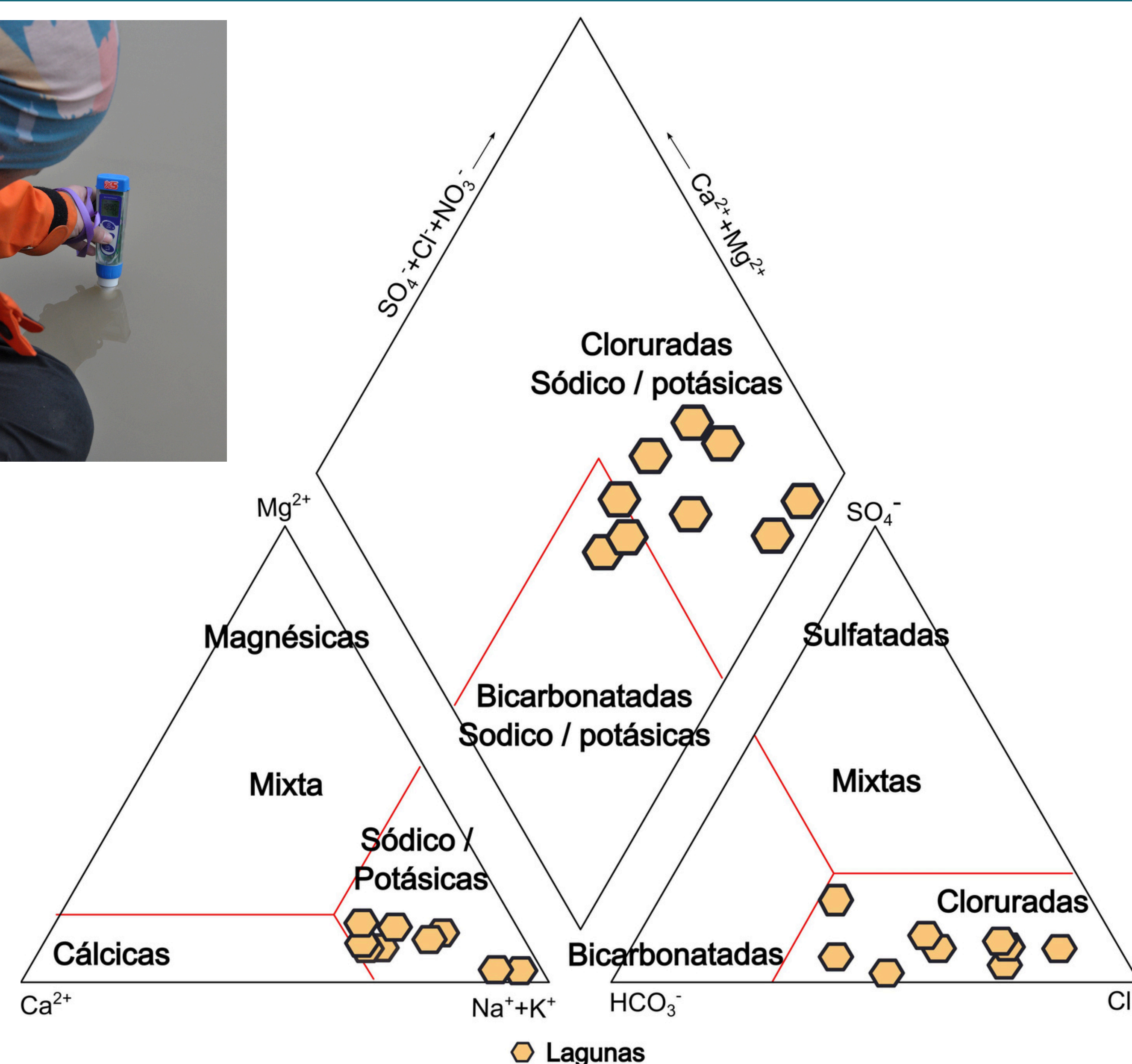
**pH media 7,2**

**STD media = 0,04 g/L**

Las lagunas se clasifican, en general, como **aguas dulces** (STD < 1 g/L), aunque se han identificado también, **2 lagunas salobres** (1 > STD < 10 g/l), **3 lagunas salinas** (10 > STD < 100 g/l) y **1 laguna de salmuera** (STD > 100 g/L). La clasificación química indica que son aguas **sódicas-mixtas a sódicas-cloruradas**.

Se estima que las **actividades antrópicas** realizadas en la región son parcialmente **responsables de la variación química** observada.

*Los parámetros indican que los procesos de sublimación del hielo son menos significativos que los de evaporación de las lagunas, o bien que existe un fraccionamiento químico durante el congelamiento/deshielo.*



### TRABAJOS FUTUROS

La contaminación antrópica dentro de la isla será estudiada para poner de manifiesto aquellos elementos químicos que, junto con variables microbiológicas y residuos, quedan registrados en las aguas superficiales de la isla Decepción.

