

TEMA L2-5 Controles climáticos y antrópicos en la variabilidad hídrica de los sistemas lagunares del margen oriental del Salar de Atacama y salares Alto-andinos

Dr. José LUQUE MARÍN

Departamento de Ciencias Geológicas
Universidad Católica del Norte

El Consejo de Pueblos Atacameños (CPA) es una organización que agrupa a las 18 comunidades que habitan en el Área de Desarrollo Indígena (ADI) 'Atacama La Grande' en la Cuenca del Salar de Atacama y Cuencas Alto-andinas. Estas comunidades han generado un compromiso en las temáticas ambientales que interactúan en sus territorios, en donde la variable de mayor preocupación es la componente hídrica, siendo ésta la base para la sustentabilidad del pueblo Lickanantay. En este ámbito, el manejo del territorio debe ir enfocado en la sostenibilidad y desarrollo de las comunidades a través de estrategias enfocadas al recurso hídrico. Para esto, el CPA comenzó a generar un Plan de Trabajo desde el año 2019, el cual permite dar cumplimiento con los compromisos ambientales con miras de asegurar el resguardo del medio ambiente en el territorio de Cuenca del Salar de Atacama y cuencas Alto-andinas. Este Plan de Trabajo es llevado a cabo por la Unidad de Medio Ambiente (UMA), la cual se encuentra conformada por profesionales y representantes ambientales de las 18 comunidades. La Tesis Doctoral ofrecida estará enmarcada en el Plan de Trabajo de la CPA, junto con la coordinación del Departamento de Ciencias Geológicas de la UCN. En este marco, los trabajos que se llevarán a cabo son:

- Plan de monitoreo hidrogeológico de los sistemas lagunares de la Cuenca del Salar de Atacama:
 - Levantamiento del modelo conceptual y funcionamiento de la Laguna Tebenquiche;
 - Actualización de modelos conceptuales de los sistemas lagunares Alto-andinos;
 - Estudio de la calidad del agua para uso agrícola y doméstico de las comunidades que habitan en el territorio;
 - Definición y ejecución de estudios isotópicos de aguas;
 - Medición de la cobertura vegetal y superficies lagunares mediante el uso de Dron.

El Plan de Monitoreo Piloto es el levantamiento de una estrategia de trabajo para la ejecución de un plan de monitoreo en los sistemas lagunares de la Cuenca del Salar de Atacama y cuencas Alto-andinas.

Asimismo, el Plan de Trabajo de la Tesis Doctoral tiene como objetivo desarrollar un plan de monitoreo hidrogeológico de sistemas lagunares Alto Andinos. El sector de la Alta Puna de la segunda región es un área de alta importancia dada su riqueza en salares y por ende desarrollo de ecosistemas de gran importancia. Actualmente este sector se ve amenazado por posibles proyectos mineros a ser desarrollados en territorios concesionados, además de su posible afectación producto del cambio climático. Es por esto que el Consejo de Pueblos Atacameños ve con preocupación el futuro de su territorio, para lo cual se desea realizar una actualización de los sistemas lagunares de Alto-andinos y diseñar una estrategia de monitoreo para estos sistemas.

La Tesis Doctoral ofrecida está enmarcada en los trabajos colaborativos de la UMA-CPA y del Departamento de Ciencias Geológicas de la UCN, y tiene como especial objetivo fortalecer grupos multidisciplinarios en la gestión de los recursos hídricos en zonas áridas, con potenciales escenarios de presión antrópica (ya sea por sobreexplotación o por contaminación de las aguas). Las metodologías aplicadas servirán para: 1) preparar profesionales en el ámbito científico, 2) generar profesionales preparados para gestionar de forma óptima los recursos hídricos, y 3) generar profesionales preparados para resolver contingencias ambientales que afecten a las aguas subterráneas y a las aguas superficiales de Chile.

CONTACTO

Los postulantes interesados deberán hacer llegar una carta de interés adjuntando su Curriculum Vitae a jose.luque@ucn.cl

?