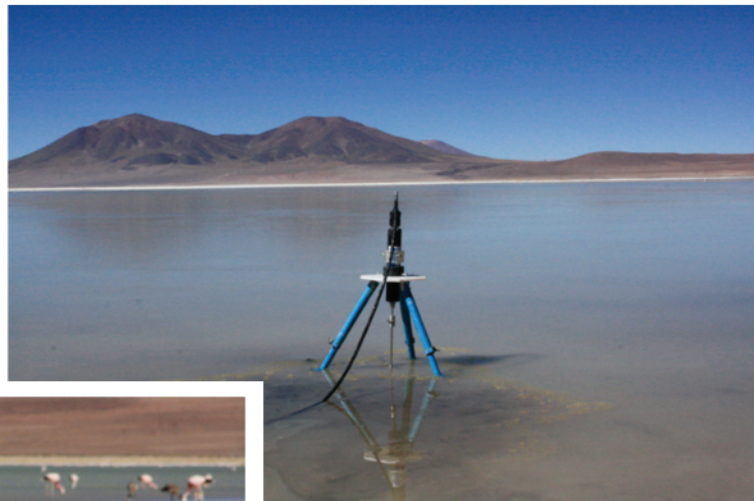


Alberto de la Fuente, PhD

aldelafu@ing.uchile.cl

Profesor Asistente
División Recursos Hídricos y Medio Ambiente
Departamento de Ingeniería Civil
Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas
Universidad de Chile



Intercambios difusivos de masa y calor entre agua y sedimentos de lagunas altiplánicas

Resumen

El desarrollo de la actividad humana en la zona norte de Chile ha requerido explotar el recurso hídrico subterráneo del altiplano, afectando así la cantidad y calidad del agua disponible para los ecosistemas que se desarrollan en torno a las lagunas altiplánicas. Desde el punto de vista de Ingeniería Civil, conocer cómo se relacionan la disponibilidad del recurso hídrico y el ecosistema es el punto de partida para evaluar adecuadamente los impactos asociados a la actividad humana, y proponer e implementar alternativas de mitigación de los mismos. En este sentido, el objetivo de este seminario es el de presentar y analizar mediciones de microperfiles de temperatura y oxígeno disuelto realizadas en el Salar de Huasco, Región de Parinacota, los que permiten caracterizar y cuantificar los intercambios de masa y calor que ocurren entre la columna de agua y los sedimentos. Las mediciones de temperatura sirven para plantear y validar un modelo conceptual para el balance de calor, y por lo tanto entender mejor las tasas de evaporación de estos sistemas; mientras que las mediciones de oxígeno disuelto permiten caracterizar el metabolismo del ecosistema y medir la producción primaria que sustenta a especies emblemáticas como los flamencos. Se discute además acerca del efecto del viento sobre estos intercambios de masa y calor, el que constituye la principal fuente de energía cinética de estos sistemas.

Sala 25-S del edificio Escuela, Beauchef 850
14:30 hrs. martes 18 de diciembre.
www.ingcivil.uchile.cl/rhma/



fcfm

Ingeniería Civil
FACULTAD DE CIENCIAS
FÍSICAS Y MATEMÁTICAS
UNIVERSIDAD DE CHILE