



UNIVERSIDAD DE CHILE  
Facultad de Arquitectura y Urbanismo  
Geografía

## **ECOSISTEMAS DE AMBIENTES GLACIARES**

Profesor: Alexis Segovia Rocha

Geógrafo (U. de Chile)

Mg. Áreas Silvestres y Conservación de la Naturaleza (U. de Chile)

### **I. INTRODUCCIÓN**

Los glaciares juegan un rol esencial en la dinámica natural, especialmente en la continuidad de los cursos de agua, por lo tanto también influyen en los ciclos ecológicos de los ecosistemas bajo su influencia, además de representar un bienestar general para la población, dado que ofrecen variados servicios ecosistémicos. Estos beneficios toman cada vez más relevancia debido a la merma ambiental acelerada que los glaciares han sufrido en las últimas décadas.

En Chile, el aporte hídrico en gran parte del territorio se basa en cuencas con dominio nivoglaciario, a su vez, el 63,8% (477.671 km<sup>2</sup>) del territorio continental corresponde a zonas de montaña (FAO, 2012), lo que hace de Chile un país montañodependiente.

En Chile, los glaciares no tienen un reglamento jurídico y no gozan de algún resguardo específico, siendo la forma de protección más explícita a través del sistema de áreas protegidas.

Según lo anteriormente expuesto, es de suma relevancia comprender los aspectos básicos de la dinámica glaciaria, la interrelación con el entorno natural y urbano, además de los beneficios que aportan. Asimismo, es importante conocer las distintas técnicas de monitoreo y planificación de trabajos de campo en zonas glaciarias, sin duda, aspectos relevantes para profesionales del área medioambiental, todo esto enmarcado en una creciente preocupación y movimientos sociales por los glaciares.

### **II. METODOLOGÍA DEL CURSO**

El curso se desarrollará en clases teóricas en módulos temáticos detallados en el temario. Se planificará uno o dos terrenos (según necesidad del curso), a un glaciar (o a las proximidades de un glaciar), en donde se podrán apreciar los aspectos estudiados.

### **III. EVALUACIONES**

El curso tendrá una prueba teórica, un trabajo práctico grupal y una exposición y discusión de un paper durante el desarrollo del curso.

Prueba teórica: 50%

Trabajo práctico: 30%

Lectura y exposición de paper grupal: 20%

### **IV. OBJETIVO**

Manejar a modo general la temática glaciar en el contexto de Chile y entender a los glaciares como parte de los ecosistemas de montaña por su rol regulador del régimen hídrico, además de entender las normas legales que rigen sobre los glaciares y los beneficios ecosistémicos que estos entregan.

### **V. TEMARIO DEL TALLER**

1. Formación y dinámica glaciar
2. Ecosistemas glaciares y geomorfología glaciar
3. Servicios ecosistémicos y valoración ambiental de glaciares
4. Monitoreo glaciar y logística de terreno
5. Normativa sobre glaciares
6. Glaciares, cambio climático y potencial hídrico

### **VI. BIBLIOGRAFÍA RECOMENDADA**

- CHEN, J. y OHMURA, A. 1990. Estimation of Alpine glacier water resources and their change since the 1870s. In Hydrology in Mountainous Regions, I – Hydrological Measurements; the Water Cycle, Proceedings of two Lausanne Symposia, August 1990, Lang H, Musy A (eds). 10p.
- CUFFEY, K. y PATERSON W. 2010. The Physics of Glaciers. Fourth Edition, Elsevier.
- DGA-CECs, 2009. Estrategia Nacional de Glaciares, Fundamentos. Realizado por Centro de Estudios Científicos (CECs). 290p.
- LLIBOUTRY, L. 1956. Nieves y Glaciares de Chile, Fundamentos de Glaciología. Ediciones de la Universidad de Chile, Santiago de Chile. 471p.
- UICN, 2006. Aspectos jurídicos de la conservación de glaciares. Realizado por Alejandro Iza y Marta Rovere. Serie de Política y Derecho Ambiental N° 61. 270p.