



## Tarea 02

Energías Renovables (513491)

June 16, 2025

**Instrucciones:** El trabajo es individual y se entrega por correo electrónico. Debe enviarse un archivo en formato PDF que contenga los resultados y análisis, utilizando el formato **Apellidos.Nombres.Tarea02ER**. Cada pregunta se evaluará en una escala de 1 (no logrado) a 7 (totalmente logrado). La nota final de la tarea será el promedio de las notas individuales obtenidas en cada ejercicio.

Plazo de entrega: Domingo 29 de junio, 23:59 horas. *flang@udec.cl*

### Preguntas

1. Ingrese al Explorador Climático del CR2 y obtenga 30 años de datos de caudales para algún río o arroyo de cualquier parte de Chile.
  - (a) Grafique los caudales promedios diarios y los caudales clasificados para los 30 años, y además para un año en específico, y compare.
  - (b) Determine el caudal del promedio que podría usarse para obtener energía hidromotriz, indicando el tipo de sección sobre la que trabaja (estimar área, perímetro mojado, radio hidráulico y espejo de agua). Además estime un caudal ecológico ¿qué opina sobre este caudal?.
  - (c) Usando Google Earth o cualquier otra forma para calcular la pendiente, calcule la potencia hidromotriz que se podría obtener del río y recomiende una turbina para esa potencia. Asuma valores razonables para todos los parámetros que usted necesite y que no conozca (sus valores deben ser realistas).