

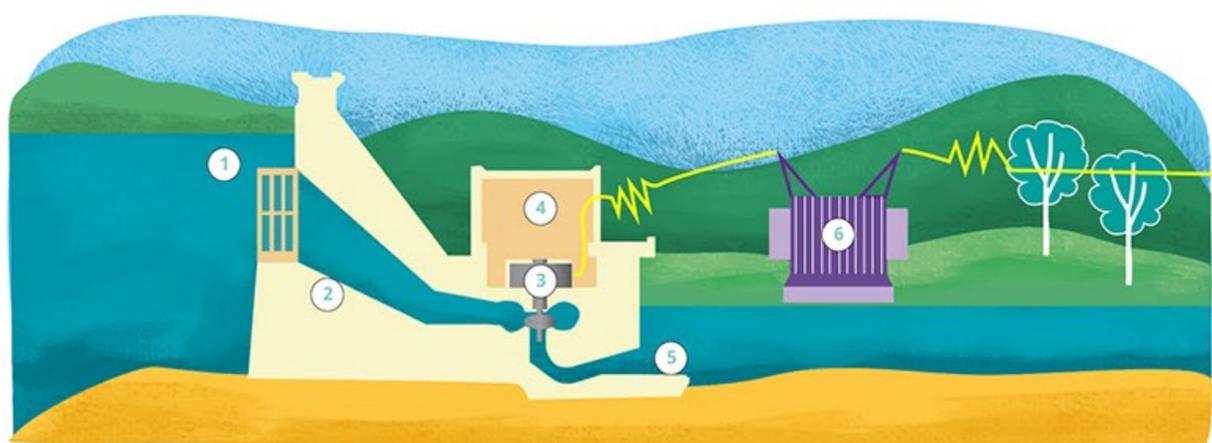
HIDROELECTRICIDAD DE EMBALSE

Esta tecnología corresponde a centrales de generación que embalsan el agua proveniente de cauces naturales para aprovechar su energía potencial y producir electricidad.

FUNCIONAMIENTO

1 El agua procedente de un río es embalsada por medio de una presa.

2 En el reservorio el agua obtiene la altura necesaria para transformar la energía potencial en energía cinética.



3 La energía que trae el cuerpo de agua se transforma en energía eléctrica al pasar por una turbina.

4 El agua es transportada por una tubería hasta una casa de máquinas.

5 El agua utilizada en el proceso de generación eléctrica, es devuelta íntegramente al cauce del río.

6 La electricidad producida se lleva a una subestación de poder para aumentar su voltaje y ser transportada mediante líneas de alta tensión.

Las centrales hidráulicas de embalse tienen la característica de suministrar con energía constante y segura a la matriz eléctrica, sin embargo, en períodos de sequía su producción de energía es baja o nula. Si bien su funcionamiento no origina contaminación sobre el aire, inunda grandes extensiones de terreno.

HIDROELÉCTRICA DE EMBALSE EN EL MUNDO

La energía hidráulica de embalse corresponde a una de las principales fuentes de producción de electricidad. Incluso, existen países en que prácticamente la totalidad de su matriz eléctrica es proporcionada por esta fuente de energía.

Las centrales hidráulicas de embalse de mayor capacidad se ubican en China, Brasil-Paraguay, Venezuela, Estados Unidos y Rusia.



HIDROELÉCTRICA DE EMBALSE EN CHILE

La energía hidráulica de embalse tiene una gran importancia en la producción de electricidad. Esta representó cerca de un 14% del total de energía producida en el país durante el año 2013. (Fuente: CNE, 2014)

8.831 GWh Energía producida el 2014

393 MW Capacidad instalada el 2014

CENTRALES HIDRÁULICAS DE EMBALSE DE MAYOR CAPACIDAD EN CHILE:

Central Ralco, región del Bío Bío **690 MW**
 Central Pehuenche, región del Maule **568 MW**
 Central Colbún, región del Maule **473 MW**
 Central Pangue, región del Bío Bío **466 MW**

