

Obra hidráulica

Se entiende por **obra hidráulica** o **infraestructura hidráulica** a una construcción, en el campo de la ingeniería civil, ingeniería agrícola e ingeniería hidráulica, donde el elemento dominante tiene que ver con el agua. Se puede decir que las obras hidráulicas constituyen un conjunto de estructuras construidas con el objetivo de controlar el agua, cualquiera que sea su origen, con fines de aprovechamiento o de defensa.

Generalmente se consideran obras hidráulicas:

- Canales, que pueden constar de diversos elementos como por ejemplo:
 - Hidráulicos de derivación.
 - Compuerta de entrada.
 - Controles de nivel del agua en el canal.
 - Ver Compuerta AMIS, estas se utilizan para controlar el nivel del agua en estanques y canales aguas arriba de la compuerta.
 - Ver Compuerta AVIS, se utilizan para controlar el nivel del agua en canales aguas abajo de la compuerta.
 - Dispositivos para la medición del caudal.
 - Dispositivos de seguridad.
 - Balsa de agua, considerando las construidas artificialmente.
 - Cruces:
 - Canal de riego con dren --> Puente acuífero o *puente canal*
 - Canal de riego o de drenaje con caminos rurales --> alcantarilla o puente.
- Presas, que pueden constar de las siguientes partes:
 - Vertedero o aliviadero.
 - Descarga de fondo
 - Cuencas de disipación
 - Bocatomas para los diversos usos del embalse.
 - Escalera de peces
 - Obras provisionales durante la construcción.
 - Túnel de derivación
 - Ensevaderas.
- Estaciones de bombeo, que pueden constar de las siguientes partes:
 - Canal de aproximación
 - Reja para el desbaste y la retención de finos.
 - Cámara de succión
 - Bomba hidráulica
 - Motor, el que puede ser de muy diversos tipos, y consecuentemente exigir infraestructura de apoyo diverentes, como pueden ser: estaciones de transformación de energía eléctrica; depósitos de combustible; Paneles solares; o, Generadores eólicos.
 - Línea de impulsión

- Dispositivo para amortiguar el golpe de ariete.
- Esclusas, que pueden constar de las siguientes partes:
 - Áreas de espera, a la entrada y salida de la esclusa.
 - Reservas de agua para el llenado de la esclusa.
 - Canales de llenado y vaciado.
 - Compuertas.
 - Dispositivos electro-mecánico para inmovilizar y mover los barcos.
- Red de abastecimiento de agua potable
- Sistema de recogida de aguas residuales
- Sistemas de riego
- **Sistema de drenaje** Los sistemas de drenaje se pueden clasificar según el área en que se desarrollan en:
 - Drenaje en áreas rurales
 - Drenaje de aguas pluviales

Según la función específica del dren, puede tratarse de:

- Drenes asociados a sistemas de riego; o,
- Drenes para el saneamiento de zonas pantanosas.

Según el tipo de estructura los drenes pueden ser:

- Drenes horizontales; o,
- Drenes verticales

- Defensas ribereñas
- Recarga artificial de acuíferos, pozos de absorción.
- Trasvase, se trata de obras que llevan el agua de un río o un lago hacia una cuenca vecina. Ver por ejemplo: Proyecto Especial de Irrigación e Hidroenergético de Olmos

Bibliografía

- *Open Channel Hydraulics* (1959); (traducido al español como: Hidráulica de los Canales Abiertos. Ven Te Chow. Editorial Diana, México, 1983. ISBN 968-13-1327-5)
- Tratamiento de Agua (volume 2). José M. de Azevedo Netto, y otros. 2.da Edición revisada. CETESB. San Pablo, 1997.
- *Manuale dell'Ingegnere*. Edición 81. Editado por Ulrico Hoepli, Milano, 1987. ISBN 88-203-1430-4
- *Handbook of Applied Hydraulics*. Library of Congress Catalog Card Number reg.67 25809.
- *Engenharia de Recursos Hídricos*. Ray K.Linsley & Joseph B. Franzini. Editora da Universidade de Sao Paulo e Editora McGraw-Hill do Brasil, Ltda. 1978.
- *Handbook of Applied Hydrology. A Compendium of Water-resources Technology*. Ven Te Chow, Ph.D., Editor in Chief. Editora McGraw-Hill Book Company. 1964. ISBN 07-010774-2.

Enlaces externos

- Subsecretaría de Recursos Hídricos de la Nación Argentina (<https://web.archive.org/web/20151029163636/http://www.hidricosargentina.gov.ar/>)

- [Gestión integral en obras hidráulicas \(http://www.sonia-bueno.net/45591.html\)](http://www.sonia-bueno.net/45591.html)
- [Estructuras hidráulicas \(http://www.riegoscad.blogspot.com\)](http://www.riegoscad.blogspot.com)

Obtenido de «https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Obra_hidráulica&oldid=139214606»

Esta página se editó por última vez el 22 oct 2021 a las 15:01.

El texto está disponible bajo la Licencia Creative Commons Atribución Compartir Igual 3.0; pueden aplicarse cláusulas adicionales. Al usar este sitio, usted acepta nuestros términos de uso y nuestra política de privacidad. Wikipedia® es una marca registrada de la Fundación Wikimedia, Inc., una organización sin ánimo de lucro.