

Embalses y presas



Una presa es una obra de almacenamiento conformada por:

- Diseños
- Construcción
- Materiales
- Tamaño

! El primer paso para la operación de una presa es realizar un **análisis hidrológico**, que permite estimar los escurrimientos pluviales y su capacidad de control

Una presa cuenta con componentes básicos indispensables para operar de manera adecuada, independientes al diseño:

• **Embalse:** nombre del volumen de agua retenido



Presa Santa Catarina, Querétaro 2014

• **Cortina:** infraestructura que garantiza la estabilidad de toda la presa, soportando el empuje **hidrostático** del agua; no permite la filtración del agua

• **Vertedor:** estructura hidráulica que permite dar salida al agua excedente cuando la presa está llena



Presa El Cajón, Juriquilla, Querétaro 2016



Presa Constitución de 1917, San Juan del Río, Querétaro 2012

• **Compuertas:** dispositivos mecánicos que regulan la cantidad de agua que sale de una presa

• **Obra de toma:** tuberías que posibilitan la extracción de agua para cierto uso, ya sea agrícola, industrial o para la generación de energía hidroeléctrica



Presa San Idelfonso, Amealco, Querétaro, 2012

Las presas tienen un riesgo latente de sufrir una falla en su funcionamiento, que impacte a las poblaciones cercanas, por lo cual es necesario mantenerlas en óptimas condiciones

