El proceso de la energía hidráulica

Generado por IA — Nueva Escuela Mexicana Digital

Flashcards

PREGUNTA

¿Qué es la energía hidráulica?

RESPUESTA

Es la energía que se produce aprovechando la fuerza del agua para generar electricidad.

PREGUNTA

¿Qué estructuras se utilizan para almacenar agua en el proceso de energía hidráulica?

RESPUESTA

Se utilizan presas o embalses para almacenar grandes cantidades de agua proveniente de lluvias o ríos.

PREGUNTA

¿Cómo se controla la fuerza del agua en una presa?

RESPUESTA

La fuerza del agua se controla mediante pequeñas compuertas que regulan el flujo y la presión del agua.

PREGUNTA

¿Qué componente del sistema convierte la energía cinética del agua en electricidad?

RESPUESTA

El generador convierte la energía cinética del agua en electricidad.

PREGUNTA

¿Por qué es importante mantener un flujo constante de agua en el proceso de energía hidráulica?

RESPUESTA

Es importante para garantizar que se produzca energía de manera continua y evitar interrupciones en el proceso.

PREGUNTA

¿Qué tipo de plantas eléctricas no requieren embalses?

RESPUESTA

Las plantas eléctricas que aprovechan directamente la corriente y fuerza natural de los ríos no requieren embalses.

PREGUNTA

¿Qué hace girar la turbina en el proceso de energía hidráulica?

RESPUESTA

La presión del agua que fluye a través de las compuertas hace girar la turbina.

PREGUNTA

¿Qué tipo de energía se genera cuando el agua hace girar una turbina?

RESPUESTA

Se genera energía cinética, que luego se transforma en electricidad.

PREGUNTA

¿Qué función tienen las compuertas en una presa?

RESPUESTA

Regulan el flujo y la presión del agua para que pueda mover la turbina.

PREGUNTA

¿Qué elemento del esquema destaca la importancia de la vegetación alrededor de las presas?

RESPUESTA

La ilustración muestra vegetación alrededor de las presas, resaltando su integración con el entorno natural.

Resumen: Cómo se genera electricidad con energía hidráulica

Nivel: secundaria

- La energía hidráulica utiliza la fuerza del agua almacenada en presas o embalses para generar electricidad.
- El agua fluye a través de compuertas, moviendo una turbina que convierte la energía cinética en electricidad mediante un generador.
- Es esencial mantener un flujo constante de agua para garantizar la producción continua de energía.
- Existen plantas eléctricas que funcionan sin embalses, aprovechando directamente la corriente de los ríos.

Mapa Conceptual

El proceso de la energía hidráulica

Descripción general

- Aprovecha la fuerza del agua para generar electricidad
- El agua se almacena en presas o embalses
- Se utiliza la presión del agua para mover turbinas

Elementos principales

- Presas o embalses: almacenan agua
- Compuertas: controlan el flujo de agua
- Turbinas: convierten la energía cinética en movimiento
- Generadores: transforman el movimiento en electricidad

Proceso de generación

- El agua fluye a través de compuertas
- La presión del agua mueve las turbinas
- El movimiento de las turbinas se convierte en electricidad

Requisitos para el funcionamiento

- Flujo constante y fuerte de agua
- Control adecuado de las compuertas

Alternativas

- Plantas eléctricas sin embalses
- Aprovechan la corriente natural de los ríos