

TEMAS DEL AGUA EN NUESTRA COMUNIDAD: PLANTAS DE ENERGÍA HIDROELÉCTRICA

LAS PLANTAS HIDROELÉCTRICAS DE TMWA

El Río Truckee es una excelente fuente de generación de energía hidroeléctrica. Truckee Meadows Water Authority (TMWA) tiene tres plantas de energía hidroeléctrica: Fleish, Verdi y Washoe. Las tres plantas están localizadas en el Río Truckee, que corre a lo largo de la Interestatal 80 al oeste de Reno. Estas plantas de energía hidroeléctrica se construyeron a principios de los 1900s para suministrar electricidad a Virginia City y sus minas. Ahora, con más de 100 años de antigüedad, estas plantas de pasada todavía juegan un rol importante en las operaciones de TMWA.

En conjunto, las plantas hidroeléctricas de TMWA producen un promedio de 6.7 megavatios de energía, suficiente para abastecer a aproximadamente 3,500 hogares.

¿CÓMO AYUDA LA ENERGÍA HIDROELÉCTRICA A TMWA?

El costo de la energía es uno de los mayores gastos de TMWA. Dependemos de la gravedad en la medida de lo posible para desviar, tratar y distribuir el agua a nuestros clientes; sin embargo, en una comunidad montañosa como la nuestra, todavía necesitamos bombear agua y usar la energía para otros propósitos, para poder entregar el agua a su puerta.

Estas plantas de generación de energía hidroeléctrica son una importante fuente de energía limpia y renovable, que genera un promedio de 50 millones de kWh por año, dependiendo del caudal de los ríos. Desde 2007, las instalaciones de bombeo y tratamiento de TMWA han consumido un promedio de 50 millones de kWh por año.

¿CÓMO GENERA TMWA LA ENERGÍA HIDROELÉCTRICA?

El agua para la generación de energía hidroeléctrica se desvía del pozo del río aguas arriba de la central hidroeléctrica propiamente dicha y se transporta en canales o canales a lo largo del río en una pendiente mucho menor que la del río natural. El agua es entonces conducida a una turbina que está conectada a un generador eléctrico. La altura de la tubería por encima de las turbinas y el flujo de agua en la tubería proporcionan la fuerza necesaria para hacer girar las turbinas. En pocas palabras, cuanto mayor sea la caída y el flujo del agua, más electricidad se puede producir.

¿POR QUÉ USAMOS LA ENERGÍA HIDROELÉCTRICA?

1. La generación de energía hidroeléctrica es una de las formas más limpias de producción de energía. Las plantas hidroeléctricas de pasada, como las de TMWA, dependen de la gravedad para mover el agua del río desviada a través de canales hacia las instalaciones de generación de energía. Después de que el agua pasa a través de los generadores, el agua se devuelve directamente al río (uso no consuntivo).
2. No se necesitan muchos empleados para hacer funcionar una central hidroeléctrica. De hecho, las tres plantas son operadas y mantenidas por sólo siete empleados a tiempo completo.
3. La energía hidroeléctrica es una forma de energía renovable. Al igual que la eólica y la solar, no depende de recursos finitos como el gas natural o el carbón para producir energía.

DATOS RÁPIDOS

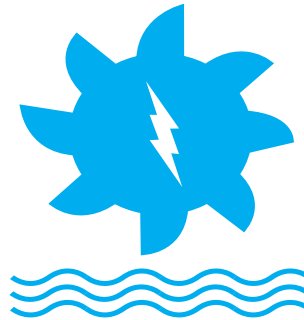
¿Sabías que...?

Fleish fue construido originalmente en 1905 y tiene una capacidad de 2.5 megavatios.

Verdi se construyó originalmente en 1911 y tenía una capacidad de 2.3 megavatios.

Washoe fue construido originalmente en 1904 y tiene una capacidad de 1.9 megavatios.

Un KWh se utiliza para encender una bombilla de 100 vatios durante 10 horas.





4. Las plantas hidroeléctricas pueden funcionar durante muchos años después de su construcción, en comparación con los 30 o 40 años que dura una central nuclear. Muchas de las plantas hidroeléctricas del país, incluyendo las de TMWA, han estado en funcionamiento durante 50 a 100 años o más.
5. Las modificaciones realizadas para mantener las plantas hidroeléctricas de TMWA y optimizar su capacidad de generación de energía en los últimos años tuvieron rápidos períodos de reembolso de dos a cinco años.

MÁS ALLÁ DE LA ENERGÍA HIDROELÉCTRICA

TMWA se enorgullece de su capacidad de generar más del 90 por ciento de la energía que utiliza a través de energía hidroeléctrica limpia y renovable. Debido a las modificaciones realizadas en los últimos años en el sistema de suministro de agua cruda del canal de las tierras altas, la instalación de un proyecto de generación de energía solar de 30 kWh, y las múltiples modificaciones en el uso eficiente de la energía en nuestras dos plantas de tratamiento de agua, TMWA anticipa la reducción de sus demandas de energía en el futuro y cerrar la brecha entre el uso de la energía y la generación de energía renovable. Desde 2011 hemos producido casi tanta energía como la que hemos consumido. Además, continuaremos buscando oportunidades rentables para expandir nuestro uso de energías alternativas y reducir nuestro uso de energía.

Acerca a TMWA:

Truckee Meadows Water Authority (TMWA) es una empresa de agua sin fines de lucro, supervisada por funcionarios electos de los condados de Reno, Sparks y Washoe. La TMWA emplea un equipo altamente cualificado que asegura el tratamiento, la entrega y la disponibilidad de agua potable de alta calidad las 24 horas del día para más de 440,000 residentes de Truckee Meadows.

Sobre esta serie:

Temas de agua en nuestra comunidad es una serie de documentos diseñados para disponer información a los ciudadanos de Truckee Meadows sobre temas clave del agua en esta región.

Para acceso a todos los documentos, visite www.tmwa.com/topics

Acerca de la junta directiva de TMWA:

La junta directiva de TMWA le da la bienvenida para asistir y comentar en cualquier de las reuniones. Los horarios de las reuniones se publican en: tmwa.com/meeting

Para enviar una pregunta a la Junta, visítenos en línea en: tmwa.com/comment

¿Preguntas o comentarios?

Nos gustaría saber de usted. Llame a nuestra línea de Comunicaciones Comunitarias con cualquier pregunta que tenga sobre este tema u otros temas relacionados con el agua. El número es:

(775) 834-8290



La dirección de correo:
P.O. Box 30013
Reno, NV 89520-3013
Línea principal: (775) 834-8080
www.tmwa.com

Revision date: 11/15/21