



Panorama general

3 TM2500+
Turbina
a gas



- **INSTALACIÓN ACELERADA EN DOS MESES**
- **HUELLA REDUCIDA CON TURBINAS DE DENSIDAD DE ENERGÍA.**
- **93% MENOS DE EMISIONES DE NOX VS. GENERADORES A DIÉSEL**
- **20% MENOS RUIDO VS. GENERADORES A DIÉSEL**
- **FLEXIBILIDAD DE COMBUSTIBLES UTILIZABLES: DIÉSEL Y GAS NATURAL**

«Quedamos muy impresionados con la respuesta de APR Energy. Sus turbinas móviles se adaptaron de forma excelente a nuestros requisitos específicos de flexibilidad de combustibles utilizables, emisiones, espacio y ruido en el sitio. Además, APR Energy resultó ser una empresa profesional y orientada a los clientes; fue un placer para trabajar con ellos.»

Evangelista Albertini

Director de operaciones
Hydro Tasmania

Desafíos

- **INSTALACIÓN ACELERADA PARA COMPENSAR EL DÉFICIT DE ENERGÍA HIDROELÉCTRICA Y LA INTERRUPCIÓN DEL SUMINISTRO DEL CONTINENTE AUSTRALIANO**
- **RIGUROSAS NORMATIVAS AMBIENTALES Y SONORAS**
- **NECESIDAD DE FLEXIBILIDAD DE COMBUSTIBLES UTILIZABLES PARA USAR EL DIÉSEL A CORTO PLAZO Y EL GAS Y EL COMBUSTIBLE A LARGO PLAZO.**

Antecedentes

A finales del año 2015, una falla en el cable eléctrico submarino que conecta Tasmania con el continente australiano redujo la capacidad de importación eléctrica del estado de la isla por 500MW (alrededor del 40 por ciento de su consumo eléctrico durante las horas de poco uso). Al mismo tiempo, las reservas hidroeléctricas de Tasmania estaban cayendo rápidamente (de un sistema de almacenamiento local de 24.8 por ciento en diciembre de 2015, a 15.5 por ciento a principios de marzo de 2016) debido a un periodo sin precedentes de baja afluencia a los sitios de almacenamiento. Para principios del año 2016, Hydro Tasmania se involucró con proveedores capaces de suministrar soluciones de generación móvil que se pudieran implementar de forma rápida y así complementar su capacidad de producción restante, mientras que se esperaba por la reparación del cable eléctrico submarino y se reponían los niveles de sus embalses de energía hidroeléctrica.

Solución

En Marzo de 2016, Hydro Tasmania contrató a APR Energy para la instalación de tres turbinas de gas móvil de combustible dual para la generación de hasta 75MW de electricidad. La central eléctrica se completó dos meses después. La flexibilidad de combustibles utilizables de la tecnología de turbinas TM2500+ de APR Energy, le ofrece a Hydro Tasmania la capacidad para cambiar de manera fluida entre el diésel y el gas natural según sus necesidades. Al funcionar con diésel y utilizar inyección de agua, las turbinas producen 93 por ciento menos óxido de nitrógeno que un típico motor recíprocante a diésel de alta velocidad. Además de los beneficios en cuanto a las emisiones, las turbinas de densidad de energía requieren de aproximadamente un tercio del espacio necesario para una planta de producción equivalente que utiliza motores recíprocantes a diésel, adaptándose bien en la planta existente de Hydro Tasmania en Bell Bay, e integrándose a su infraestructura. Las turbinas también cumplen con los requisitos de emisiones acústicas de Hydro Tasmania, generando 20 por ciento menos ruido que una planta equivalente de motores recíprocantes de MW.