



Rental Power

> Caso Histórico

Echo Mountain, Colorado, EE.UU



Our energy working for you.™

Lugar:

Un valle montañoso remoto en las Montañas Rocosas de Colorado

Equipo:

Dos unidades Rental Power (energía de alquiler) que suministran un total de 1.000 kW de potencia a una estación para esquiar y de snowboarding remota fuera del alcance del suministro de energía eléctrica

Objetivo:

Suministrar energía eléctrica para los cañones de nieve artificial y para todas las demás necesidades de electricidad de esta nueva estación recreativa

Factores principales de elección:

Cummins Power Generation estaba ansiosa por ayudar a poner en marcha este nuevo negocio y suministrar unidades Rental Power que pudieran funcionar a gran altitud y bajas temperaturas ambiente

Rental Power de Cummins Power Generation remonta esquiadores y snowboarders y les proporciona música y mucha nieve

IDAHO SPRINGS, COLORADO, EE.UU. — Echo Mountain, una de las estaciones para esquiar y de snowboarding más recientes de las Montañas Rocosas de Colorado, tiene la ventaja de estar a sólo unas 30 millas de Denver. Desde que la estación abrió sus puertas a finales de la temporada de esquiar de 2005, desde antes del Día de Acción de Gracias hasta fines de abril, ha atraído a un creciente número de ávidos esquiadores y snowboarders.

Ubicada a 10.050 pies de altura, la estación presume de magníficas condiciones para practicar el snowboarding y disfruta de un paisaje encantador, pero no dispone de suministro de energía eléctrica. Para poder hacer funcionar el telesquí triple, el refugio, las luces, el sistema de sonido de la ladera y el equipo de fabricación de nieve, Echo Mountain cuenta con la electricidad generada por dos unidades Rental Power de Cummins Power Generation Inc.

Incluso antes que la estación abriera, los dueños iniciaron negociaciones con la red de suministro local para el suministro de servicio eléctrico. La fuente de energía de la compañía eléctrica más cercana estaba a seis millas a través de bosques y cumbres. La nueva línea eléctrica hacia la estación no sólo tardaría varios años en construirse, sino que además costaría 3,8



Una unidad Rental Power de 750 kW se utiliza exclusivamente para suministrar energía al equipo de fabricación de nieve.

millones de dólares. Desde aquel entonces, el servicio público ha estado investigando un recorrido más largo pero más sencillo para el tendido eléctrico, pero aun así cuesta cerca de 2,5 millones de dólares. Mientras tanto, la estación funciona de manera satisfactoria empleando energía autogenerada desde dos unidades Rental Power diésel.

“Incluso con la disminución de potencia a causa de la altitud, disponemos de mucha energía para atender todas nuestras necesidades”.

“La unidad que hace funcionar la estación de esquiar, el telearrastre y otras pequeñas cargas es un generador diésel de bajas emisiones nivel 3, de 230 kW de potencia, que permanece en la pista durante todo el año”, comenta Dave Moir, gerente de alquiler de Cummins Rocky Mountain, en Denver. “La segunda unidad es un generador de 750 kW que se emplea exclusivamente para el equipo de fabricación de nieve. Instalamos la unidad más grande en otoño y la retiramos en la primavera, después de finalizada la temporada de esquiar”. Cada sistema de energía cuenta con un motor, un generador y un control.

Condiciones de funcionamiento extremas

Las unidades Rental Power tienen que operar bajo condiciones extremas, debido tanto a las bajas temperaturas como a la gran altitud. Con temperaturas nocturnas que descienden a 40 grados bajo cero, se requiere de una mezcla especial de un 70% de combustible diésel de azufre ultra bajo núm. 1 y de un 30% del núm. 2 para evitar que se congele el combustible. Según lo expresado por Moir, la gran altitud también hace que las unidades Rental Power deban sufrir una disminución de la potencia de un 20 a un 25% en comparación con sus valores energéticos originales.



Una unidad Rental Power de 230 kW suministra toda la energía para el refugio, el telesquí y las luces para practicar el snowboarding durante la noche.

“Incluso con la disminución de potencia a causa de la altitud, disponemos de mucha energía para todas nuestras necesidades”, comenta Grady Ham, director de las operaciones de montaña de Echo Mountain. “La unidad pequeña proporciona energía para nuestras necesidades eléctricas diarias y la unidad más grande se emplea exclusivamente para fabricar nieve. El proceso de fabricación de nieve requiere mucha energía eléctrica porque posee un motor compresor de aire/bombeador de agua que consume 160 amperios. Cada uno de los cinco cañones de nieve también tiene una bomba y un compresor que necesitan 50 amperios. El arranque del sistema requiere más de 700 amperios y el consumo continuo es de 400 amperios de corriente trifásica”.

Ham explica que el sistema de fabricación de nieve funciona cerca de 1.200 horas por temporada y la unidad Rental Power de 750 kW de potencia consume entre 18 y 20 galones de combustible por hora. La unidad Rental Power de 230 kW funciona continuamente y consume cerca de siete galones de combustible por hora durante el día y menos de tres galones por hora durante la noche. Un tanque de almacenamiento de 2.000 galones abastece con combustible ambas unidades Rental Power y debe recargarse varias veces por temporada. Los miembros de la plantilla de Echo Mountain se encargan del mantenimiento rutinario de las unidades Rental Power, así como de las inspecciones diarias y los cambios de aceite y filtros.

La finalización de la línea eléctrica del servicio público podría tardar varios años más, declaró Ham. Hasta entonces, Echo Mountain seguirá utilizando unidades Rental Power para seguir atrayendo a los snowboarders.

Para más información acerca de Rental Power u otras soluciones de energía, póngase en contacto con el distribuidor local de Cummins Power Generation o visite www.cumminspower.com/rental.

Our energy working for you.™

www.cumminspower.com

© 2008 Cummins Power Generation Inc. Todos los derechos reservados. Cummins Power Generation y Cummins son marcas comerciales registradas de Cummins Inc. “Our energy working for you.” es una marca comercial de Cummins Power Generation. F-1927 A4 Rev. 12/08 (2003)

