



# Energía para horarios pico

## > Caso Histórico

Estación Eléctrica Angaston, Australia



**Our energy working for you.™**

### **Lugar:**

Estación Eléctrica Angaston, país del vino Barossa Valley, en el sur de Australia

### **Equipo:**

Una planta diésel para horarios punta de 50 MW que presenta 30 conjuntos generadores QSK60 con Reducción Catalítica Selectiva (SCR) para reducir NOx, en edificios de sonido atenuado para reducir el ruido

### **Objetivo:**

Ayudar a la red eléctrica australiana en horarios de mayor demanda o para emergencias de energía

### **Factores principales de elección:**

Cummins Power Generation proporcionó una solución de emisiones bajas y sonido atenuado llave en mano que incluye operaciones en curso y mantenimiento

## **La planta para horarios punta de Cummins Power Generation es la más aclamada del país del vino Barossa**

ANGASTON, AUSTRALIA — La estación de energía diésel más grande y más limpia construida por Cummins Power Generation Inc. en Barossa Valley, al sur de Australia, cumple los objetivos de rendimiento en cuanto a emisiones bajas críticas. Las emisiones ultrabajas de la estación eléctrica son necesarias debido a la ubicación de la planta en pleno centro de Barossa Valley, una región de cultivo de vino donde se producen algunos de los mejores vinos tintos del mundo. La instalación para horarios punta de un valor de \$40 millones, que puede generar hasta 50 MW, está conectada a la red de suministro eléctrico nacional y funciona solamente cuando la demanda de mercado o los precios son muy altos.

“La ubicación de la planta en un sector tan delicado para el medio ambiente demuestra lo lejos que hemos llegado en cuanto al control de emisiones de una estación de energía diésel”, afirma Joe Loughrey, presidente y director ejecutivo de Cummins Inc., quien estuvo recientemente de visita en las instalaciones. “Ciertamente demuestra nuestro liderazgo en cuanto a tecnología de emisiones”.

La planta para horarios punta Angaston, sin personal, presenta 30 conjuntos generadores QSK60 de Cummins Power Generation que pueden ponerse en marcha, sincronizarse y estar en línea generando 50 MW de energía



El equipo de la unidad Energy Solutions Business de Cummins Power Generation visitó recientemente la planta de energía con Joe Loughrey (centro), presidente de Cummins Inc.



Los 30 conjuntos generadores QSK60 de Cummins Power Generation de la planta pueden ponerse en marcha, sincronizarse y estar en línea generando 50 MW de energía en menos de dos minutos.

en menos de dos minutos. En un principio, la planta fue construida con una capacidad de 40 MW y a fines de 2006 se expandió a 50 MW.

#### **Fiabile en altas temperaturas ambiente“**

La capacidad de la planta para alcanzar rápidamente su máxima capacidad en todas las condiciones es crítica, especialmente cuando el precio del mercado mayorista de la electricidad puede alcanzar los \$10.000 por megawatt-hora”, declara Tony Blaubaum, director general de la unidad Energy Solutions Business de Cummins South Pacific. “Recientemente, la estación de energía alcanzó por primer vez su máxima capacidad de 50 MW cuando un incendio causó una importante interrupción en la red eléctrica. La temperatura en Angaston alcanzó los 50 grados C (122 grados F), lo que confirma la capacidad de la estación de energía para funcionar a su máxima capacidad incluso en ambientes con altas temperaturas”.

El motor empleado en los conjuntos generadores es el gran V-16 diésel QSK60 de Cummins, de 60 litros, con una potencia estimada de 3.000 caballos. Este motor utiliza una plataforma similar a la de los motores diésel QSK60 empleados en algunos de los más grandes camiones de tracción y excavadoras del mundo. El motor del conjunto generador de 1,6 MW presenta un sistema de enfriamiento diseñado para alta eficacia incluso en temperaturas abrasadoras, lo cual es una característica clave de su fiabilidad.

#### **Reducción de emisiones y ruidos**

Los conjuntos generadores de Angaston logran sus bajas emisiones empleando tecnología SCR para tratar los gases de escape. La tecnología SCR utiliza un pulverizador de urea y catalizadores para convertir las emisiones de óxido de nitrógeno (NOx) en gas nitrógeno y vapor de agua, ambos componentes inofensivos para la atmósfera.

El tratamiento reduce el NOx de los gases de escape un 98%, haciendo de la estación una de las plantas de energía combustible fósil más limpias de Australia. Además de producir emisiones muy bajas, los generadores son muy silenciosos. Para reducir el nivel de ruido máximo a sólo 45 dB(A) en la zona residencial más próxima, las unidades se alojan en edificios especiales de sonido atenuado.

*“La ubicación de la planta en un sector tan delicado para el medio ambiente demuestra lo lejos que hemos llegado en cuanto al control de emisiones de una estación de energía diésel”.*

Aunque Cummins Power Generation opera y mantiene la estación de energía, ésta es propiedad de Infratil, una compañía establecida en Nueva Zelanda, que invierte en infraestructura y servicios públicos. Infratil también posee aeropuertos en Nueva Zelanda y Europa, así como inversiones en instalaciones de electricidad y de conversión de desechos en energía en Nueva Zelanda y Australia. La compañía también posee otra estación de energía diseñada y construida por Cummins Power Generation en el barrio residencial de Adelaide en Lonsdale. Esta estación de 20 MW, que aún opera y mantiene Cummins Power Generation, recibió una prestigiosa mención a la excelencia ambiental del Instituto de Ingenieros de Australia.

“La Estación Eléctrica Angaston fue un proyecto muy exigente y complejo que requirió de la experiencia de un equipo de ingenieros y personal de proyectos de Cummins Power Generation y de la unidad Energy Solutions Business en Australia, dirigida por Anthony Mitchell y David Sheldon”, concluye Blaubaum.

Para más información acerca de los sistemas de energía en horas pico u otras soluciones de energía, póngase en contacto con el distribuidor local de Cummins Power Generation o visite [www.cumminspower.com/energysolutions](http://www.cumminspower.com/energysolutions).

**Our energy working for you.™**

[www.cumminspower.com](http://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-1842 ES Rev. 8/08 (2007)

