



Energía para horarios pico

> Caso Histórico

Central Eléctrica Lonsdale, Adelaide



**Power
Generation**

Our energy working for you.™

Lugar:

Central eléctrica de Lonsdale, Adelaide, Australia

Equipo:

Una central eléctrica 20 MW para periodos de alta demanda, compuesta por 18 conjuntos generadores en contenedores, que se pueden poner en marcha automáticamente cuando se desee en sólo 60 segundos, desde cualquier parte de Australia

Objetivo:

Suministrar 20 MW de energía durante periodos de alta demanda para atender las necesidades de electricidad del estado

Factores principales de elección:

La capacidad de Cummins Power Generation para diseñar y construir una estación de energía a diésel respetuosa con el medio ambiente en un plazo de tiempo muy corto

Cummins Power Generation construye una central eléctrica 'limpia', que cumple con normas medioambientales exigentes

ADELAIDE, AUSTRALIA — La central eléctrica para periodos de alta demanda diseñada y construida por Cummins Power Generation en Adelaide destaca la capacidad de las plantas a diésel para ceñirse a las estrictas normas medioambientales.

La central eléctrica se encuentra en un sitio arrendado de 2.500 metros cuadrados, en la región de Lonsdale, y está formada por 18 generadores en contenedores que pueden proporcionar 20 MW para ayudar a satisfacer las necesidades de electricidad del sur de Australia durante los periodos de alta demanda.

Cummins Power Generation le alquila la planta a un operador del mercado de la electricidad y vende la energía al mayorista National Electricity Market (NEM) para el operador Emagy, una subsidiaria de propiedad total de SG Australia.

La central eléctrica diésel, la primera de su tipo en Australia, se construyó en menos de cuatro meses, un tiempo récord para un proyecto de esta complejidad.

Cummins Power Generation firmó el contrato con el cliente a finales de agosto de 2001, y logró completar y poner en marcha el proyecto el 21 de diciembre del mismo año.



Los niveles de ruido in situ de la planta son de sólo 65 dBA, nivel inferior al ruido de un camión o un autobús que pasa.

Supera las normas pertinentes a emisiones futuras

La central eléctrica cumple de manera significativa —de hecho, supera— las estrictas normas medioambientales propuestas para 2008.

Incluye las últimas tecnologías en sistemas de reducción selectiva catalítica, que garantizan que las emisiones de óxido de nitrógeno (NO_x) a nivel del suelo sean significativamente inferiores a las indicadas en las normas medioambientales australianas propuestas para 2008.

Ese control de emisiones es esencial, ya que Adelaide tiene altos niveles de NO_x en el aire “liberado” durante los meses de verano. Los óxidos de nitrógeno son una fuente de irritación para el sistema respiratorio y favorecen la formación de niebla tóxica.

La central eléctrica ha ganado un prestigioso premio por su calidad medioambiental. El Instituto de Ingenieros de Australia concedió a la central una mención de honor, que resalta el trabajo realizado por Cummins Power Generation y sus asesores, SDA Engineering, para cumplir con las estrictas normas medioambientales.

La central eléctrica es también un 80 por ciento más silenciosa de lo que requieren las normas de contaminación



El equipo de Cummins Power Generation que hizo posible la construcción de la central eléctrica.

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. PowerCommand es una marca comercial registrada de Cummins Power Generation Inc. “Our energy working for you.” es una marca comercial de Cummins Power Generation. F-1979 A4 Rev. 12/08 (2003)



La central eléctrica utiliza las últimas tecnologías en sistemas de reducción selectiva catalítica para garantizar que las emisiones de óxido de nitrógeno (NO_x) a nivel del suelo sean considerablemente inferiores a las indicadas en las normas medioambientales australianas propuestas para 2008.

acústica del estado. El nivel de ruido in situ de la planta, con todos los generadores funcionando, es de sólo 65 dBA, un nivel inferior al de un camión o un autobús que pasa.

Cada uno de los 18 conjuntos generadores están en contenedores con diques integrados para evitar el derrame de combustible, aceite o refrigerante al medio ambiente.

Central no tripulada que se inicia de forma automática

La central funciona sin supervisión y su complejo sistema de control permite que los 18 generadores se pongan en marcha de manera automática o cuando se desee, en cuestión de un minuto, desde cualquier parte de Australia. Como se trata de una central para periodos de alta demanda, es necesario que alcance la carga plena en 60 segundos desde que recibe una señal de precio del mercado de la electricidad.

Debe iniciarse de forma rápida para aprovechar los picos en los precios. En verano, el mercado de la electricidad en el sur de Australia es volátil. Los precios al por mayor se resuelven cada cinco minutos y pueden pasar de 30 a 5.000 dólares por MW/h.

Para más información acerca de sistemas de energía para periodos de alta demanda eléctrica u otras soluciones de energía, póngase en contacto con su distribuidor local de Cummins Power Generation o visite www.cumminspower.com/energysolutions.

Especificaciones de la central eléctrica

- 18 conjuntos generadores de Cummins Power Generation en contenedores de 1125 kW DFLE, que constan de motores diésel KTA50G8 conectados a alternadores Newage.
- 18 transformadores elevadores ABB 415 V/11 kW.
- 2 reactores (que limitan las fallas).
- 4 convertidores catalíticos Stueler que emplean inyección de urea.
- 1 sistema de supervisión continua de NO_x.
- 2 tanques y carros de descarga de combustible de 50.000 litros. Cummins Master Controller y sistemas SCADA. Control Cummins PowerCommand® de puesta en paralelo.

