



# Rental Power

## > Caso Histórico

Estaciones de bombeo de agua en Al Hunnay, Arabia Saudita

**Our energy working for you.™**



**Power  
Generation**

### **Lugar:**

En el desierto de Arabia Saudita, 250 kilómetros al Norte de la ciudad capital de Riyadh

### **Equipo:**

Un total de 76 unidades Rental Power de Cummins Power Generation que producen 65 MW de energía primaria en un área más allá del alcance de la red de suministro eléctrico

### **Objetivo:**

Proporcionar energía eléctrica remota para hacer funcionar las bombas para una tubería de distribución de agua que abastece a la ciudad de Riyadh

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

Cummins Power Generation ofreció la mejor solución técnica al precio más bajo

## **Rental Power de Cummins Power Generation Inc. mantiene el flujo del agua hacia Riyadh, Arabia Saudita**

RIYADH, ARABIA SAUDITA — Riyadh es la capital del Reino de Arabia Saudita y se encuentra en el centro de la península árabe en una gran meseta. En esta ciudad rodeada de desierto y de rápido crecimiento, el agua es un recurso muy apreciado y la demanda está siempre en aumento.

El país ha llevado a cabo un programa para la construcción de plantas de desalinización para la producción de agua potable y electricidad. Perforar pozos profundos en la capa rocosa Al-Manjor era una de las formas en que la ciudad podía obtener de forma rápida el agua fresca que necesitaba. Puesto que los pozos Al Hunnay estaban a 250 kilómetros al norte de Riyadh, el Ministerio de Agua y Electricidad saudita recurrió a Cummins Power Generation para que les proporcionara los 62 MW de potencia de energía Rental Power a largo plazo necesarios para hacer fluir el agua a la ciudad.

El proyecto de agua Al Hunnay consiste en 40 pozos profundos, estaciones de bombeo, un tanque de retención y una tubería de distribución a lo largo de millas de desierto. Además de los pozos, tres estaciones de bombeo, ubicadas a 31 millas (50 km) de distancia entre ellas, impulsan la presión de agua dentro de las tuberías para mantenerla fluyendo. Toda la energía que hace funcionar las bombas proviene de las 76 unidades Rental Power de 1.500 kW en



76 unidades Rental Power de Cummins Power Generation producen 65 MW de energía continua para el bombeo de agua a la ciudad de Riyadh.



Más allá del alcance de la red de suministro eléctrico, la energía de las unidades Rental Power se distribuye a bombas que abastecen 40 pozos profundos de agua.

remolques de Cummins Power Generation. Cada sistema de energía incluye un motor, un generador y un control.

*“La red de suministro eléctrico del servicio público no existía en el área y no había planes de que la hubiera hasta finales de la década... Tenía sentido proporcionar un sistema de energía de alquiler a largo plazo”.*

#### **La energía se genera las 24 horas del día, los 7 días de la semana**

Cada unidad Rental Power produce 1.000 kW de manera continua, las 24 horas del día, los 7 días de la semana. Cuarenta de las unidades se hallan en la estación de bombeo principal, y los tres repetidores cuentan con 12 unidades cada uno.

“La red de suministro eléctrico del servicio público no existía en el área y no había planes de que la hubiera hasta finales de la década”, comenta Donald Watson, gerente general de Cummins Power Generation. “Teniendo en cuenta estas circunstancias, tenía sentido proporcionar un sistema de energía de alquiler a largo plazo. Proporcionamos todas las unidades Rental Power e instalamos los transformadores, los equipos de conmutación y distribución y los accesorios. El distribuidor de Cummins Power Generation en Arabia Saudita, General Contracting Company, facilitó todo el soporte logístico, la operación y el mantenimiento”.

Las condiciones ambientales bajo las cuales operan las unidades a veces resultan brutales. Durante el verano, las

temperaturas diurnas pueden alcanzar los 131 °F (55 °C), con gran cantidad de polvo en el aire. Teniendo en cuenta estas circunstancias, los filtros de aire se tienen que cambiar a menudo y el mantenimiento regular de los radiadores resulta crucial. Cada unidad Rental Power es desconectada para cambios de aceite y filtros cada 250 horas, o cada 10 días. El Ministerio de Agua y Electricidad saudita se encarga de proveer el combustible diésel para el funcionamiento de las unidades.

#### **Capacidad de generación extra para energía de reserva y aumento de las cargas**

Según Watson, no todas las unidades Rental Power funcionan al mismo tiempo. Algunas están paradas y se utilizan como unidades de reserva cuando se realiza el mantenimiento de otras. Además, la demanda de energía varía con la demanda de agua. “El ministerio nos hace saber cuándo va a encender bombas extra, y entonces nosotros encendemos más unidades Rental Power para adaptarnos a la mayor carga”, explica Watson.

Tras varios años en funcionamiento, no hemos tenido ningún problema con el equipo que haya interferido en el proceso de suministro de la energía necesaria. El Ministerio de Agua y Electricidad calificó el proyecto de “excelente”.

Cummins Power Generation diseña, construye y se encarga del mantenimiento de sistemas generadores de energía in situ y suministra energía Rental Power para proyectos de corto y largo plazo.

Para más información acerca de Rental Power u otras soluciones de energía, póngase en contacto con su distribuidor local de Cummins Power Generation o visite [www.cumminspower.com/rental](http://www.cumminspower.com/rental).

**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-1914 A4 Rev. 12/08 (2007)

