



# Potencia de reserva

## > **Caso práctico**

Metro de Santo Domingo

Our energy working for you.™



### **Lugar:**

República Dominicana

### **Producto:**

Nueve grupos electrógenos modelo C2000 D6 de 2000 kW (480 V/60 Hz)

Los motores son del modelo QSK60-G6

Los controles están formados por tarjeta Lonwork y

Modlon II (red incluida en control principal)

El sistema de control es el PowerCommand® Paralleling

PCC 3201 para casos de interrupción del suministro eléctrico

### **Propósito:**

Grupos de energía primaria para proporcionar potencia de reserva a la estación principal del metro, las oficinas centrales, el sistema de mantenimiento y la línea principal

### **Principales ventajas:**

- Fiabilidad del producto
- Especificaciones y precio
- Experiencia de Cummins Power Generation en Madrid
- Excelente capacidad de potencia de reserva

## **El veloz sistema de transporte sigue en marcha con Cummins Power Generation**

SANTO DOMINGO, REPÚBLICA DOMINICANA - SAMPOL Ingeniería y Obras S.A. es una empresa multinacional dedicada a la promoción y gestión de grandes proyectos de ingeniería comercial y de consumo en instalaciones destacadas como hoteles, aeropuertos, hospitales y ferrocarriles. La empresa cuenta actualmente con 80 empleados y factura anualmente 150 millones de euros.

SAMPOL ha colaborado recientemente en la construcción del nuevo Metro de Santo Domingo, un veloz sistema de transporte de la capital Dominicana, y ha elegido a Cummins Power Generation para cubrir las necesidades de potencia de reserva del metro.

SAMPOL encargó el primer producto Cummins Power Generation en 2006 para una instalación en el aeropuerto de Valencia. Desde entonces, gracias al éxito de ésta y otras instalaciones SAMPOL se ha convertido en cliente habitual de Cummins Power Generation Madrid.

El Metro de Santo Domingo es parte de un gran «Plan Maestro Nacional» para la mejora del transporte en Santo Domingo y en toda la República Dominicana. Se espera que esta obra reduzca la congestión y la intensa



Instalación de nueve grupos electrógenos C2000 D6



Los generadores C2000 D6 suministran 18 MW como respaldo de potencia para todo el sistema de Metro

contaminación atmosférica que afecta gravemente al tiempo productivo y a la salud de la ciudad.

La primera línea del sistema subterráneo, que reducirá la congestión de tráfico en las avenidas Máximo Gómez y Hermanas Mirabal, se completó en febrero de 2008 y la entrada en servicio está prevista para este mismo año. Se han previsto otras dos líneas, de manera que habrá tres líneas que atravesarán el centro de Santo Domingo.

La primera línea, que tiene una longitud aproximada de 14,5 km y conecta Villa Mella, en el norte de la ciudad, con La Feria en el sur, requiere una alimentación constante de 1500 V para circular a 160 km/h. También se requiere alimentación constante en las 16 estaciones de la línea, tanto subterráneas como en superficie. Por lo tanto, el sistema de potencia de reserva debía ser capaz de hacer frente a una elevada carga, teniendo en cuenta el ruido de funcionamiento debido a la proximidad al centro de la ciudad y a las zonas residenciales.

Para este proyecto SAMPOL recibió presupuestos de Cummins Power Generation Madrid y SDMO, pero se decidió por el producto de Cummins Power Generation por su fiabilidad y su precio competitivo.

SAMPOL especificó nueve grupos generadores C2000 D6 con motores QSK60 para proporcionar una potencia de reserva total de 18 MW a la estación principal del metro, las oficinas centrales, el sistema de mantenimiento y la propia línea de metro. Los grupos están funcionando a 480 V/60 Hz y, dado que los generadores trabajan con cambio manual, no fue necesario que Cummins Power Generation Madrid suministrara un conmutador.

Fernando Pinzón de Cummins Power Generation Madrid declaró: «Es el primer proyecto de este tipo en la República Dominicana y estamos muy contentos de participar en él. La solución que presentamos a SAMPOL era perfecta para las enormes necesidades de potencia de la estación y además satisfacía los requisitos especiales del entorno, en este caso el bajo ruido de funcionamiento. Con la previsión de nuevas líneas esperamos continuar en el futuro nuestra relación con SAMPOL y el Metro de Santo Domingo».

Aunque los grupos se han instalado para suministrar potencia de reserva, el sistema funciona a diario hasta la entrada en servicio del metro y satisface sin problemas las necesidades de corriente. Esto se debe a que el motor QSK60 es ideal para aplicaciones de reserva estacionarias, en las que proporciona un rendimiento, fiabilidad y versatilidad óptimos.

David Blasco de SAMPOL comenta: «Llevamos dos años trabajando con Cummins Power Generation Madrid y estamos impresionados no solo por la fiabilidad y versatilidad de sus productos, sino también por la experiencia técnica y la pericia del equipo de Cummins Power Generation. Este proyecto es esencial para el futuro de la ciudad de Santo Domingo. Entregar un proyecto tan importante requiere excelentes dotes de gestión de proyectos, y parte de esta tarea consiste en seleccionar proveedores en los que se pueda confiar y productos que cumplan los requisitos. En este caso, al igual que en otros, Cummins Power Generation Madrid fue la mejor opción y estamos muy contentos con los resultados».

Además de los grupos, Cummins Power Generation Madrid también suministró los controles: tarjeta Lonwork y Modlon II para los grupos electrógenos y PowerCommand Paralleling PCC 3201 para el sistema de control. Esto proporciona una integración total del sistema electrógeno, incluido el arranque/parada remoto, la regulación precisa de tensión y la frecuencia y presentación de alarmas y mensajes.

Este proyecto se encargó a través de un contratista español y los generadores fueron adquiridos en la Unión Europea como parte de la aportación de la UE a la financiación de este proyecto de infraestructura.

Una vez en servicio, se espera que el Metro de Santo Domingo sea utilizado diariamente por más de 200 000 viajeros.

Para obtener más información sobre los sistemas de potencia de reserva integrados, diríjase a su distribuidor de Cummins Power Generation o visite la web [www.cumminspower.com](http://www.cumminspower.com)

**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. 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-2040

