



Rental Power

> Caso Histórico

Industrial Minera México, México



Our energy working for you.™

Lugar:

Refinería de cobre y zinc de Industrial Minera México, San Luis Potosí, México

Equipo:

11 unidades Rental Power de emergencia con capacidad de 100 kW a 1.500 kW, que generan un total de 7,1 MW

Objetivo:

Proporcionar tres meses de energía continua para el proceso de refinamiento de cobre y zinc en caso de avería del equipo eléctrico de la planta

Factores principales de elección:

La rápida disponibilidad de Rental Power con suficiente capacidad para realizar operaciones críticas de la planta; el respaldo técnico del distribuidor de Cummins Power Generation en México para una rápida instalación, funcionamiento y mantenimiento

Cummins Power Generation Inc. ayuda a reanudar las operaciones de la refinería de zinc con energía Rental Power de emergencia

SAN LUIS POTOSÍ, MÉXICO — Industrial Minera México es una de la refinerías de zinc más grandes del mundo, con una producción anual de 270.000 toneladas métricas de concentrados de zinc y de 104.000 toneladas métricas de zinc metálico. Localizada en los alrededores de la ciudad capital San Luis Potosí en el estado San Luis Potosí en México, la planta fue inaugurada en 1925 como una refinería de cobre. En 1982, la compañía construyó una refinería de zinc adyacente a la refinería de cobre. Durante sus más de 80 años de historia, Industrial Minera México se ha expandido y modernizado, particularmente durante la última década.

A principios de 2006, una avería eléctrica importante en la planta dañó los rectificadores empleados para el proceso de refinamiento del zinc y detuvo la producción. Industrial Minera México recurrió inmediatamente al distribuidor local de Cummins Power Generation para que los ayudara a restaurar la energía eléctrica en áreas críticas tanto en las minas de procesamiento de zinc como en las de cobre para reanudar el proceso de producción.



Esta es una de las 11 unidades Rental Power de emergencia con remolque instaladas en Industrial Minera México.

La respuesta fue inmediata

En pocas horas, Cummins Power Generation entregó a la planta la primera unidad Rental Power de 1.500 kW. “La avería eléctrica tuvo lugar a media noche y recibimos una llamada a alrededor de las 11 de la mañana”, comentó Oswaldo Chimal, gerente de ventas de México y América Central de Rental Business, Cummins Power Generation. “Después de evaluar las necesidades de Industrial Minera México y determinar la disponibilidad local de unidades Rental Power, entregamos las primeras unidades de 1.500 kW a la planta cerca de las 4 de la tarde. El resto de las unidades empezaron a llegar más tarde durante la semana y los dos conjuntos finales se entregaron a la planta de cobre en un plazo de dos semanas”, comentó.

“Cummins Power Generation respondió a esa emergencia muy rápidamente y el rendimiento del equipo no presentó problema alguno”.

Gran parte de la energía de emergencia —5,2 MW— se destinó a las operaciones de refinamiento de zinc, mientras que se suministraron 1,9 MW a la planta de cobre. Las unidades Rental Power incluyeron una de 1.500 kW, una de 1.000 kW, una de 900 kW, cuatro de 750 kW, tres de 200 kW y una de 100 kW. El proyecto se dividió en dos zonas, las cuales funcionaron de manera independiente debido a la distancia entre las zonas.

La zona de 1.900 kW para la planta de cobre se alimentó con dos conjuntos generadores que operaban en paralelo para proporcionar energía continua a algunas bombas críticas. La puesta en paralelo de las unidades se simplificó gracias al control maestro digital PowerCommand® de Cummins Power Generation, que facilitó la sincronización, los diagnósticos y la supervisión. Las 11 unidades se alimentaron con un tanque de combustible de 42.000 litros que Cummins Power Generation se encargó de instalar y reabastecer constantemente para mantener las unidades Rental Power funcionando las 24 horas del día, los 7 días de la semana.

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-1781 Rev. 12/08 (2007)



Algunos conjuntos generadores se pusieron en paralelo para generar energía destinada a zonas diferentes en la refinería de zinc y en la refinería de cobre.

“Estoy muy satisfecho con el servicio prestado por Cummins Power Generation”, comentó José Eduardo Rodríguez Garay, jefe de ingeniería de la refinería de zinc de Industrial Minera México. “Actuaron ante la emergencia de manera muy rápida y no tuvimos ningún tipo de problema con el rendimiento del equipo”.

El mantenimiento fue decisivo

Todas las unidades Rental Power tenían que funcionar de manera continua durante los tres meses que llevaría corregir el problema eléctrico original, lo que hacía crucial el mantenimiento adecuado de las unidades. Chimal comentó: “El mantenimiento de las unidades fue llevado a cabo por nuestro distribuidor de Cummins Power Generation en México y directamente por algunos técnicos de la planta de montaje de Cummins Power Generation en San Luis Potosí”.

“Llevamos a cabo el mantenimiento de manera tal que nunca interrumpimos el funcionamiento de la planta”.

A causa del funcionamiento continuo, se efectuó un mantenimiento preventivo cada 250 horas, o aproximadamente cada 10 días. El proceso de mantenimiento incluyó cambios de aceite y sustitución de filtros de aire, aceite, combustible y agua. También incluyó una revisión completa de todos los parámetros eléctricos y mecánicos. “Llevamos a cabo el mantenimiento de manera tal que nunca interrumpimos el funcionamiento de la planta”, comentó Chimal. “Cada una de las operaciones de mantenimiento fue llevada a cabo para evitar averías inesperadas o paradas no programadas”.

Gracias a la actuación inmediata del equipo de Cummins Power Generation, Industrial Minera México pudo mantener la producción de zinc y cobre sin interrupciones.

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.

