

# VIEWS



PROMOVIENDO LA COMUNICACION CON LOS CLIENTES



- Las fotos de los productos en esta revista pueden mostrar equipo opcional.
- Las especificaciones de los productos est-n sujetas a cambio sin previo aviso.
- Los modelos disponibles pueden variar de acuerdo con la región o el país.
- Todos los derechos reservados. No se puede reproducir ninguna parte de esta revista sin el permiso previo de Komatsu Ltd. por escrito.
- Los comentarios expresados en esta revista son los de los colaboradores, y no están necesariamente avalados por Komatsu Ltd.

Views es una revista de RP publicada por Komatsu Ltd.  
Depto. de Comercialización de Productos  
2-3-6, Akasaka, Minato-ku, Tokio 107-8414, Japón  
<http://www.komatsu.com>

# Uso de Poderosas Excavadoras Hidráulicas Komatsu en Explotaciones Mineras en Yakutia, Rusia

Informado por H.R. Kölsch, Komatsu Mining Germany GmbH

La mina de carbón a cielo abierto de Neryungri es la mina de carbón más grande de Rusia oriental. Más del 50% del carbón para coquificación y generación de energía que se produce en esta mina se exporta al Japón, a Corea del Sur, a Taiwán y a la India. Las explotaciones mineras se realizan en un pozo abierto que mide 315 m (1.034 pies) de profundidad y tiene un área de las tres vetas principales de carbón de más de 16 Km<sup>2</sup> (6 mi<sup>2</sup>). La mina produce 8 millones de toneladas (8,8 millones de toneladas americanas) de carbón por año y ha estado utilizando 17 excavadoras eléctricas con cucharones con una capacidad que abarca desde los 15 m<sup>3</sup> (20 yd<sup>3</sup>) hasta los 40 m<sup>3</sup> (52 yd<sup>3</sup>). Para la extracción del material estéril de cobertura y del carbón se utilizan camiones de transporte con una capacidad de 109 toneladas (120 toneladas americanas) a 200 toneladas (220 toneladas americanas).

## La Combinación de Conocimientos Técnicos Encuentra la Solución Adecuada

Con el objeto de resolver diversos problemas que se han encontrado en la mina, la compañía Yakutugol Holding Company compró, hace tres años, dos excavadoras hidráulicas Komatsu PC5500 accionadas por motor diesel con cucharones de 23 m<sup>3</sup> (30 yd<sup>3</sup>) y un peso de operación de 540.000 kg (1.190.484 lb). Las ventajas técnicas de estas excavadoras en términos de potencia, maniobrabilidad y capacidad de trabajar en pendientes permiten utilizarlas para la preparación de las vetas de carbón para extracción y para la minería selectiva del material estéril de entremantos entre vetas de carbón.



Entre los beneficios adicionales se incluyen la preparación de los frentes de producción después de la voladura y del corte menos efectivos de los nuevos niveles de explotación en el pozo y para la preparación de rampas. Estas son las condiciones en las que el uso de excavadoras (de cable) convencionales está limitado. Los sistemas hidráulicos de las excavadoras se han desarrollado con el objeto de asegurar la operación de las mismas con temperaturas del aire ambiente tan bajas como -50°C (-58°F), al tiempo que siguen teniendo una alta eficiencia durante todo el año para la eliminación del material estéril de cobertura a un nivel de productividad que abarca desde los 450.000 m<sup>3</sup> (588.555 yd<sup>3</sup>) hasta los 560.000 m<sup>3</sup> (732.424 yd<sup>3</sup>) por mes.

Este gran rendimiento se ha logrado debido a las calificaciones y capacidades técnicas de los mecánicos y operadores de las excavadoras de la mina de carbón de Neryungri. Ellos no sólo han aprendido a operar los nuevos sistemas hidráulicos y a realizar el mantenimiento de los mismos sino que también han hecho varias propuestas de mejoras. Los ingenieros de diseño de Komatsu han incorporado dichas propuestas. Esas propuestas y más de 20 años de experiencia en explotaciones mineras árticas en Canadá y en el norte de Suecia, así como también más de cinco años en el desarrollo y la operación de las excavadoras hidráulicas H285S (actualmente PC4000) y H135S (actualmente PC1400) en las minas de diamante de Udachniy y Mirny de Almazy Rossii-Sakha (ALROSA) Comp. Ltd., en Rusia central, se han utilizado con el objeto de perfeccionar el diseño y mejorar la operación de las excavadoras incluso en las condiciones más duras.

Yakutugol no sólo se encargó de la capacitación y del apoyo relacionado con la operación de las excavadoras sino que también organizó la fabricación de algunas partes de desgaste para



La excavadora hidráulica PC8000 cargando el camión volquete Komatsu 830E

el tren de rodaje y el cucharón de las excavadoras en su propia fábrica.

### Asociaciones Sólidas Contribuyen a una Operación Exitosa

La asociación estratégica entre Yakutugol y las divisiones del Grupo Komatsu se está desarrollando y reforzando aún más año tras año. Además el intercambio regular de especialistas técnicos está promoviendo aún más las relaciones comerciales mutuamente beneficiosas. El apoyo lo coordinan grupos de trabajo establecidos especialmente sobre la base de las decisiones conjuntas de los gerentes superiores de ambas compañías.

Es posible observar un ejemplo de dicha cooperación estrecha en la reciente entrega de dos poderosas excavadoras hidráulicas PC8000 por parte de Komatsu Mining Germany GmbH (KMG). Estas excavadoras tienen un peso de operación de 740.000 kg (1.631.404 lb) y están equipadas con un cucharón de 36 m<sup>3</sup> (47 yd<sup>3</sup>) especialmente reforzado (que se basa en los parámetros de un cucharón de 42 m<sup>3</sup> [55 yd<sup>3</sup>] de tipo normal), así como también con un mecanismo de accionamiento eléctrico y un carretel con un cable de 400 m (1.312 pies) de longitud. Los motores eléctricos de alta tensión de 6 kV fabricados por ABB Automation Products GmbH poseen antecedentes de compromisos de atención reducida y alta confiabilidad.

Las excavadoras hidráulicas se han entregado desarmadas por vía marítima, ferroviaria y aérea. Los componentes individuales demasiado grandes para el sistema ferroviario y con pesos totales tan altos como 80.000 kg (176.368 lb) se han entregado en unos pocos días directamente desde Dusseldorf al Aeropuerto de Chulman en Neryungri en aviones Antanov 124.

Especialistas en minería junto con ingenieros de KMG armaron y ajustaron las excavadoras hidráulicas en un taller especialmente asignado que se utiliza



*Carga de los componentes de las excavadoras en un avión*

generalmente para el mantenimiento y la reparación de grandes camiones para minería.

En el mes de diciembre del 2005, la primera excavadora hidráulica armada cargó aproximadamente 100.000 m<sup>3</sup> (130.790 yd<sup>3</sup>) de material durante el período de asentamiento, que incluyó también la capacitación de los operadores de la excavadora. El volumen proyectado para la excavación de material estéril de cobertura en bancos de 20 m (66 pies) de altura es de 8 millones de m<sup>3</sup> (10 millones de yd<sup>3</sup>) para el año 2006.

Las duras condiciones meteorológicas de Yakutia no sólo requirieron soluciones de diseño innovadoras por parte de los ingenieros de diseño de Komatsu, sino que también plantearon condiciones que han representado un desafío para los socios y proveedores de la mina. Por ejemplo, Royal Dutch Shell desarrolló específicamente para este proyecto un nuevo tipo de aceite hidráulico para todas las estaciones. El aceite ya se ha utilizado con todo éxito durante más de medio año.

La confianza en una asociación seria es la base para la cooperación exitosa de los mineros rusos con las compañías fabricantes de maquinarias del exterior.

La próxima excavadora hidráulica cuya entrega a Yakutugol se ha programado para la primavera del año 2006 es una retroexcavadora PC3000 con un accesorio largo. Un cucharón normal para dicha excavadora tiene una capacidad de 15 m<sup>3</sup> (20 yd<sup>3</sup>) con un peso de operación total de 250.000 kg (551.150 lb). Esta retroexcavadora con un accesorio más largo permite una profundidad de excavación efectiva de hasta 9 m (30 pies) utilizando un cucharón de 8,5 m<sup>3</sup> (11 yd<sup>3</sup>). En el diseño se han incorporado absolutamente todos los requisitos técnicos estipulados por Yakutugol.

Los especialistas de Komatsu están haciendo todo lo posible para asegurar la operación exitosa de estas máquinas sumamente avanzadas y poderosas para las explotaciones mineras a cielo abierto en Rusia.



*La excavadora hidráulica PC8000 sale del taller después del montaje*

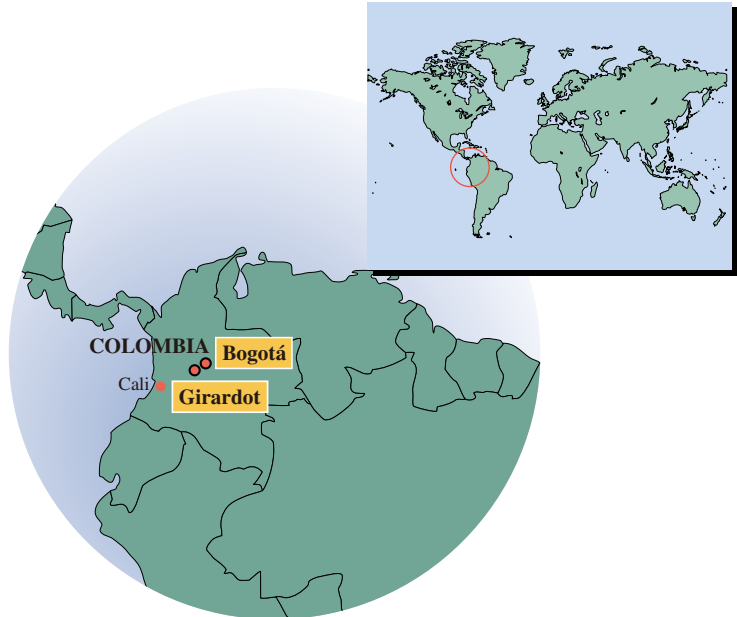
# Equipo Komatsu Ayuda a la Construcción de Nuevas Vías en Colombia

Informado por el Sr. Enrique Suescun, Praco-Didacol S.A. y Félix Tellería, Komatsu Latin-America Corp.

Después de muchos años de poca inversión en infraestructura, Colombia actualmente está entrando en una nueva era de modernización, la cual a través de licitaciones públicas busca mejorar el sector vial, ampliando y mejorando las carreteras en este país. Uno de los proyectos de mayor importancia es la construcción en asfalto de la doble calzada de 121 Km (75 mi) en la Autopista Bogotá-Girardot, proyecto valorizado aproximadamente en US\$383 millones.

En la actualidad este tramo toma tres horas en recorrer, debido a que la vía cuenta con un solo carril en cada dirección, y a la gran diferencia en altitud sobre el nivel del mar de ambas ciudades, Bogotá, la ciudad capital de Colombia, está ubicada a una altura de 2.600 msnm (8.530 pies) y Girardot a 350 msnm (1.148 pies).

La nueva carretera contará con cuatro carriles, dos hacia la capital y dos hacia Girardot, acortando el tiempo de viaje a la mitad. El proyecto tomará cuatro años, y deberá ser terminado en el 2009. La carretera contará con dos puntos de peaje, los cuales tienen como objetivo recuperar la inversión.



## Komatsu Brinda la Solución para el Terreno Difícil

Desde el segundo semestre del 2005, uno de los tres tramos de construcción de aproximadamente 52 Km (32 mi) ubicado en una zona de topografía quebrada, está siendo construido por el "Consortio Bogotá-Fusa". Este

consorcio está conformado por las empresas: Alejandro Char Chaljud, MNV S.A. y Gas Kpital GR. S.A. Ellos realizaron un estudio minucioso para determinar la flota óptima para la construcción de la vía. Para lograr el punto de equilibrio entre durabilidad, agilidad, costo de producción y economía, era necesario tener equipos probados, con excelente rendimiento y que estuvieran a la vanguardia en tecnología.

Praco-Didacol S.A. con más de 90 años de fundado, y distribuidor autorizado de Komatsu desde 1980, venía haciéndole seguimiento al negocio desde su inicio, logrando que los principales equipos fueran Komatsu. Praco-Didacol recomendó y concretó la venta de una flota de maquinarias que incluye: excavadoras hidráulicas PC200-7, PC300-7 y PC400-7, cargadoras sobre ruedas WA380-5, tractores de orugas D65EX-15 y motoniveladoras GD555-3A.



El Sr. Javier Delgado (derecha) del Consorcio Bogotá-Fusa y el Sr. Eduardo Rodríguez, consultor de partes de Praco-Didacol S.A., posan delante de la excavadora hidráulica PC200-7



### El Excelente Soporte Post-venta Asegura un Enfoque Total

El Ing. Juan David Mejía, gerente de servicio, Praco-Didacol, indica que para proveer servicio a estos equipos, Praco-Didacol tiene disponible en la obra personal técnico el cual tiene como responsabilidad darle mantenimiento preventivo y correctivo a los equipos. “En la obra existe un inventario de repuestos de re-cambio frecuente y críticos para garantizar el buen funcionamiento y disponibilidad de los equipos.”

Este soporte directo de Praco-Didacol fue fundamental para que el usuario se sintiera constantemente respaldado y pudiera enfocarse en su trabajo principal.

El Sr. Andrés Pradilla, gerente comercial de Praco-Didacol, manifestó que “fue de gran beneficio el que este grupo de equipos tuviera motores y otros componentes menores en común, lo cual hizo que el servicio fuera más eficiente, económico y beneficioso para el usuario”.

Con otros usuarios, Praco-Didacol esta haciendo uso de tecnologías de punta como lo es el sistema KOMTRAX. Este sistema trae grandes beneficios a los usuarios ya que les permite saber la ubicación de los equipos, horas trabajadas,

códigos de fallas, nivel de diesel y un sinnúmero de ventajas que le dan la facilidad de un mejor soporte al producto. En resumen, el sistema KOMTRAX maximiza la disponibilidad y el retorno a la inversión de los equipos.

Con el soporte post-venta que presta Praco-Didacol al Consorcio Bogotá-Fusa en esta obra, el usuario final se beneficia tremendamente, ya que dedica todo su tiempo a la construcción de la vía y no se tiene que preocupar en el mantenimiento de los equipos. Esto lo hace un negocio ganador para todas las partes.



El Sr. Elber Herrera (izquierda) y el Sr. Reynel Forero (derecha), operadores, ambos, del Consorcio Bogotá-Fusa, están parados delante de la motoniveladora GD555-3A con el Sr. Víctor Yépez (centro), consultor de partes de Praco-Didacol

# Komatsu Forest es el Expositor Más Grande en New Zealand Forest Industries 2006

Informado por Chris Bruderlin, Komatsu Forest Pty Ltd

*Komatsu Forest, uno de los fabricantes líderes de máquinas forestales en el mundo, se unió al Grupo Komatsu en el año 2004. Además de proporcionar máquinas y accesorios de la marca Valmet, tales como tractores forestales transportadores y cosechadoras, la línea de Komatsu Forest incluye también cabezales cosechadores montados en excavadoras Komatsu. A continuación se presenta un informe sobre New Zealand Forest Industries 2006, el acontecimiento más grande para la industria forestal nacional que se realiza en el país cada cuatro años.*



El tractor forestal transportador 890.2, que recoge los troncos con su grapa y los coloca a la orilla del camino, se desplaza rápida y poderosamente incluso en terreno difícil.

Komatsu Forest estableció la norma con su exhibición en la New Zealand Forest Industries 2006 International Exhibition and Conference realizada recientemente en Rotorua en donde la industria forestal (especialmente los cultivos forestales) es un sector clave en Nueva Zelanda. Este importante acontecimiento tecnológico se realizó entre el 8 y el 11 de marzo, y atrajo a un gran número de expositores y visitantes, entre los que se contó con una fuerte presencia internacional.



La cargadora sobre ruedas WA320 equipada con una grapa para troncos



Campeonato de aserrado de troncos



El sistema de nivelación de la taladora agrupadora 445EXL permite subir y bajar pendientes empinadas.

El gran apoyo prestado por Komatsu Forest para este acontecimiento en Nueva Zelanda, que es un mercado clave, se ha puesto en evidencia en su puesto que ha sido el más grande de la feria, y en el que se exhibían más de 10 máquinas forestales y más de cinco accesorios especializados. Komatsu Forest exhibió, con la asistencia de

Komatsu en Nueva Zelanda, una de las líneas de equipos forestales más completas que se encuentran disponibles en el país. En la misma se incluyeron muchas de las máquinas Valmet construidas para un fin determinado, varias excavadoras Komatsu, una cargadora sobre ruedas así como también una línea completa de cabezales cosechadores.

Komatsu Forest se siente especialmente agradecida por la asistencia recibida de todo el Grupo Komatsu para la organización de este acontecimiento, con visitantes que han viajado grandes distancias con el objeto de ayudar en la exposición. Entre los representantes internacionales de Komatsu Forest, Komatsu y los concesionarios de Komatsu se han contado el Sr. Hideki Yamada, presidente y director general ejecutivo de Komatsu Forest AB; el Sr. Norio Kido, gerente general de la División de Máquinas Forestales de Komatsu; el Sr. Leif Magnusson, presidente de Komatsu Forest, LLC de América del Norte; el Sr. Mike Jones, director gerente de Komatsu Forest Pty Ltd de Australia; el Sr. Peter Vansittart, gerente de productos de la División Forestal de Komatsu Australia Pty. Ltd.; así como también otro personal de la compañía, concesionarios y clientes de Sudáfrica y Australia.

El acontecimiento ha contado con una gran concurrencia de clientes de Nueva Zelanda y del exterior, y se ofrecieron algunos seminarios muy informativos sobre la industrial forestal. Para concluir el acontecimiento de cuatro días, el Sr. John Kosar, gerente regional para Nueva Zelanda de Komatsu Forest en Australia, organizó una cena a la que asistieron más de 130 clientes.

New Zealand Forest Industries 2006 brindó con todo éxito una gran oportunidad para mostrar el equipo de Komatsu Forest y demostrar aún más un enfoque global a las soluciones para la cosecha forestal.



*Amplia gama de productos de Komatsu Forest*



*La excavadora hidráulica PC200LC montada con un cabezal cosechador*



# Misión Empresarial Colombiana Visita Planta de Komatsu en Chattanooga

Informado por Félix Tellería, Komatsu Latin-America Corp.



Miembros de la Cámara Colombiana de la Infraestructura con personal de Praco-Didacol S.A. y de Komatsu Latin-America Corp.



El 15 de noviembre del 2005, Komatsu Latin-America Corp. (KLC), en compañía de su distribuidor en Colombia, Praco-Didacol S.A., tuvieron el privilegio de ser incluidos en la misión empresarial de la Cámara Colombiana de la Infraestructura (CCI)-Antioquia, con destino a los EE.UU. La misión empresarial de CCI-Antioquia tiene lugar una vez al año y tiene como objetivo de

incrementar y complementar los conocimientos y experiencias de sus miembros, en el área de la construcción. En esta oportunidad participaron 23 miembros representantes de importantes firmas de construcción e ingeniería.

La misión empresarial tuvo la oportunidad de visitar las operaciones de manufactura en Chattanooga, Tennessee en los EE.UU. y ampliar sus

conocimientos sobre los controles de calidad y procesos de fabricación de excavadoras (PC200LC a PC400LC) y camiones articulados (HM300 a HM400) que son fabricados en esta planta. El Ing. José Fernando Villegas Hortal, director ejecutivo de CCI-Antioquia, comentó que tuvieron una “experiencia inolvidable” y que a través de ésta habían tenido la oportunidad de “conocer las últimas tecnologías en la fabricación de maquinaria pesada”.

