

Usina de Noticias

Número 19

- M&T 2009 Ciber prepara novedades
- En África Plantas trabajan en suelo argelino



ESPECIAL

Lanzamiento de la nueva serie Kompakt

SÉRIE 3000 – DESEMPENHO, VISIBILIDADE Y COMODIDAD



Close to
our customers

Modelos 3411 e 3411P Fabricados en Brasil

Usados en la compactación de
todos los tipos de suelos,
con más economía y rapidez.

Funcionalidad y ergonomía

Tecnología moderna, diseño
avanzado, comodidad y
alto desempeño.



ROAD AND MINERAL TECHNOLOGIES

www.wirtgen-group.com

Ciber Equipamentos Rodoviários Ltda.
Rua Senhor do Bom Fim, 177 - 91140-300 Porto Alegre - RS - Brasil
Fone: 55 51 3364.9200 - Fax: 55 51 3364.9222
www.ciber.com.br
ciber@ciber.com.br
www.ciber.com.br

SUMARIO

Expediente



LA REVISTA "USINA DE NOTÍCIAS" ES UNA PUBLICACIÓN TRIMESTRAL DE CIBER EQUIPAMENTOS RODOVIÁRIOS LTDA. EMPRESA DEL GRUPO WIRTGEN.

Rua Senhor do Bom Fim, 177
CEP 91140-380
Porto Alegre – RS – Brasil
Teléfono: (55-51) 3364-9200
Fax: (55-51) 3364-9222
ciber@ciber.com.br
www.ciber.com.br

Responsables:
Stella Richetti
(Comunicación y Publicidad)

Producción y ejecución:



Teléfono: (55-51) 3346-1194
redacao@tematica-rs.com.br

Edición:
Fernanda Reche (MTb 9474) y
Svendla Chaves (MTb 9698)

Reportaje:
Patrícia Campello

Revisión:
www.pos-texto.com.br

Traducción:
www.traduza.com.br

Edición de arte:
Eduardo Mello y Lucas Ladwig

Tiraje:
4.000 ejemplares (portugués)
1.800 ejemplares (español)
1.000 ejemplares (inglés)

Distribución gratuita.

Se permite la reproducción de materias, siempre que se cite la fuente.

Ciber lanza planta Kompakt



La nueva planta de asfalto contraflujo se caracteriza por su fácil aplicación en regiones inhóspitas

Página 8

Arrendamiento conquista espacio en Brasil

Las empresas de alquiler de máquinas cuentan con la tecnología de Ciber para atender a Contratistas que no tienen flota propia



Página 12

Acontece	4
Infraestructura	7
América Latina	11
Brasil	14
Tecnología	15
Obras	16
África	17
Palabra de especialista	18

Calidad que no se detiene

Walter Rauen de Souza
Director Presidente de Ciber



La competencia alcanzada por Ciber a lo largo de su trayectoria nos rinde hoy buenos frutos. Con posición de liderazgo en América Latina, los equipos de la marca ya están en los más diversos países de la región, enfrentando las adversidades de cordilleras y desiertos con altos índices de productividad. Más que tecnología de punta, garantizamos al mercado el máximo desempeño de nuestros equipos.

Máquina parada es sinónimo de desperdicio. La reducción de costos sobre un equipo no se debe tomar en cuenta sólo a la hora de su adquisición; la falta de capacidad y el mal funcionamiento de una planta, por ejemplo, pueden rápidamente consumir lo poco que se ahorró en la compra. Por otra parte, contar con la orientación del fabricante y la agilidad en el soporte y en la asistencia técnica le da al ejecutor de la obra la seguridad de que el trabajo se realizará en forma más económica y eficaz.

Tenemos la seguridad de que el éxito que estamos alcanzando en los países africanos se debe mucho a los 50 años de experiencia que tenemos en el mercado de pavimentación. Recorriendo este camino aprendemos a resolver las necesidades de nuestros clientes, por medio de inversiones en productos y servicios. Esta historia de éxito, aliada al compromiso de constante perfeccionamiento, nos permite conmemorar ahora la conquista de nuevos horizontes, presentando el resultado de nuestras inversiones en investigación y desarrollo en la M&T Expo, en junio. El evento tiene más fuerza en cada edición y es el escenario para la consolidación de nuestra marca.

OPINIÓN



Ahí viene la M&T Expo 2009

El Grupo Wirtgen, compuesto por las empresas Wirtgen, Vögele, Hamm y Ciber, marcará presencia en la M&T Expo 2009. La próxima edición se realiza entre los días 2 y 6 de junio, en la ciudad de São Paulo (Brasil). En un stand de 850 metros cuadrados, el grupo presentará las innovaciones de su línea para pavimentación, construcción y recuperación de carreteras. Ciber, la única subsidiaria del grupo en América Latina, es responsable por el evento y estará presente con su más nuevo lanzamiento, la Planta Contraflujo Kompakt 500, y con la consagrada línea de Planta Contraflujo Advanced, ambas producidas en Porto Alegre (RS). Wirtgen se prepara para exponer sus fresadoras W1000L y W100F y la recién lanzada estabilizadora WR 2000 XL, además de la extendidora de encofrado

deslizante SP 150. También se exhibirán los compactadores Hamm para diversas aplicaciones, como la compactación de suelos con el modelo 3411 (producido en Brasil) y las novedades para compactación asfáltica, como el compactador en tándem combinado HD 14VT, ideal para trabajos nocturnos. El público también va a poder observar la serie Plus de Terminadoras Ciber y la generación “-2” de Vögele.

En 2006, el stand de Ciber recibió aproximadamente 1.200 visitantes. La feria contabilizó casi 300 expositores y 457 marcas de 23 países, sumando un público de 34.213 personas. Este año la M&T Expo estima reunir a más de 42.000 visitantes brasileños y extranjeros. En total serán ocupados 52.000 metros cuadrados.

Durante la exposición, otro evento importante se realiza para tomar conocimiento del sector: el 2° Encuentro Latinoamericano de la Construcción y Minería (Elacom). El objetivo de la actividad es estimular el intercambio de experiencia entre profesionales del ramo.

Ciber es destaque gaúcho

El día 8 de diciembre, el director presidente de Ciber, Walter Rauen, recibió el trofeo Destaque Gaúcho Empresarial. La ceremonia de entrega se celebró en Novo Hamburgo, municipio brasileño situado en el estado de Rio Grande do Sul. El premio lo promueve la revista **Destaque Gaúcho** y reunió a representantes de diversos sectores económicos, además de autoridades e invitados especiales. El avance tecnológico y la posición de relevancia de Ciber en el estado fueron aspectos definitivos para la elección de la empresa.

Centro de entrenamiento promueve actualización profesional

En mayo de 2008, Ciber inauguró su Centro de Entrenamiento, en la fábrica situada en Porto Alegre (Brasil). En este primer año se realizaron 37 encuentros para entrenar a clientes y a representantes, contabilizando 350 personas de África y de América Latina. El ambiente tiene dos salas de clases climatizadas y aislamiento acústico. El lugar también tiene

equipos como dispositivos de multimedia, recursos didácticos y simuladores de operación y mantenimiento de plantas de asfalto, terminadoras, fresadoras y rodillos compactadores.

El centro está orientado a entrenamientos relativos a todos los equipos del Grupo Wirtgen. También se realizan ediciones

especiales con cursos para mercados específicos, además de actividades desarrolladas en la propia cantera de obras, en las que se tratan cuestiones prácticas. "Realizamos un entrenamiento avanzado y dirigido a la aplicación, mantenimiento y operación de los equipos", afirma Lídio Coutinho, coordinador del Service de Ciber.

Para 2009, Ciber prevé una agenda movida con la promoción de 62 cursos, a fin de contribuir al desarrollo y actualización de profesionales, posibilitando el acceso a las más avanzadas técnicas de construcción de pavimentos. Además se alterará la estructura del centro, aumentando el grupo de entrenadores.



Abril

Fecha	Asunto	Carga Horaria
1 al 3	Planta de asfalto contraflujo	24 h
6 al 7	Terminadoras Serie AF	16 h
8 y 9	Rodillos compactadores	16 h
13 al 17	Planta de asfalto contraflujo	40 h
27 al 30	Recicladora WR2000/2400 y Fresadora 1900	32 h

Ciber invierte en la calidad de vida de los trabajadores

El bienestar de los trabajadores pauta el Programa de Calidad de Vida proyectado por Ciber Equipamentos Rodoviários. Algunas acciones se están poniendo en práctica para que el tablero funcional de la empresa tenga un ambiente saludable y motivador. Una de las iniciativas consiste en el levantamiento y diagnóstico de las actuales condiciones de trabajo de todos los empleados, para así promover acciones de mejora en lo que atañe a ergonomía. Para la integración y desarrollo físico y mental, la empresa incentiva a sus trabajadores a agregar actividades deportivas en su día a día, costearo la inscripción en juegos anuales promovidos por el Servicio Social de la Industria (Sesi). También será dispuesto un espacio para el descanso. La idea es construir una área de esparcimiento para los horarios de intervalos, con muebles adecuados, confortables y juegos. En el mes de noviembre de 2008, entre los

días 17 y 21, se realizó la Semana Interna de Prevención de Accidentes de Trabajo (Sipat), realizada anualmente. Además de la demostración de gimnasia laboral y

orientación sobre cuidados odontológicos, el público pudo asistir a la conferencia, "Influencia del Humor en la Prevención de Accidentes de Trabajo", con la psicóloga Olga Schaffer.



Orientación sobre gimnasia laboral

Alta productividad en los extremos peruanos



La empresa CASA - Construcción y Administración S.A., fundada en 1975, tiene posición consolidada en el mercado peruano y está utilizando tres plantas UACF 19P-2 de Ciber en obras que integran el país a Ecuador y Brasil. Dos de ellas operan en el Tramo 5 del Corredor Vial Interoceánico Sur Perú-Brasil, presentando excelente rendimiento incluso con la elevada altitud (4.300 m) y las bajas temperaturas, que en ciertos momentos del

día pueden llegar a 5 °C. Más allá de beneficiar a 2.500.000 de habitantes, el Tramo 5 dinamiza la economía del sur del país, conectando los puertos de la costa pacífica con la región andina. Los 827 kilómetros de extensión totalmente asfaltados y con mantenimiento permanente deben reducir en por lo menos dos horas el viaje entre Puno e Ilo. En el tramo, se construirán 64 kilómetros nuevos de carretera, y se aplicará

rehabilitación periódica a los demás 763 kilómetros ya existentes.

La tercera UACF 19P-2 está construyendo el Eje Vial N°1, proyecto que forma parte del Programa Binacional Perú-Ecuador, en una región bastante húmeda y caliente, con temperaturas de hasta 35°C. El síndrome climático de El Niño en 1998 provocó serios daños en las carreteras y puentes de ambos países, y la desfasada infraestructura aduanera perjudicaba el transporte internacional. La construcción de un nuevo sistema se inició en 2006 – hasta diciembre de 2008, el 64% de las obras ya se habían concluido. El trabajo incluye la construcción de un nuevo puente internacional, sus accesos, una autopista y un Centro Binacional de Atención Fronteriza. La autopista internacional se construirá sobre una base revestida, con altura variable, que llega a siete metros, y sistema de drenaje para evitar que se afecte la infraestructura vial en épocas de lluvias, especialmente con el fenómeno El Niño.

Ciber participa de conferencias y congresos

Siguiendo una programación intensa, Ciber marcó presencia en actividades tanto en Brasil como en América Latina en el año 2008 e inicio del 2009. El día 16 de febrero, la empresa realizó una conversación con los clientes paulistas, para intercambiar experiencias y divulgar informaciones relativas a los productos, así como a la actuación mundial del grupo Wirtgen.



El presidente de Colombia, Álvaro Uribe, habla en el congreso de Cartagena

Para aproximarse todavía más al mercado colombiano, la empresa estuvo en el 5º Congreso Nacional de la Infraestructura, en Cartagena, en Colombia. Durante los días 19, 20 y 21 de noviembre del 2008, cerca de 1.200 líderes y empresarios del área de construcción se reunieron para discutir el escenario de la infraestructura de la nación para los próximos años. Ciber, juntamente con Fiza, su representante en el país, participó con stand e invitó almuerzo para 1.000 personas, con la presencia del presidente colombiano Álvaro Uribe. En Brasil, otra actividad integró la agenda de la empresa: el 5º Seminario Nacional de Modernas Técnicas Carreteras. Promovido por la Asociación Catarinense de Ingenieros (ACE), el evento se realizó en noviembre. Además de participar con un stand, Ciber realizó la conferencia Tecnologías de Reciclaje y Compactación para



Reunión Grupo Wirtgen con clientes en São Paulo

Recuperación de Pavimentos, con la disertación de Rodrigo Pereira, de Ingeniería de Aplicación de la empresa.

En el mes de septiembre, Ciber estuvo en la 39ª Reunión Anual de Pavimentación (RAPV), en Recife (Brasil). La actividad es considerada una de los grandes encuentros nacionales y trata sobre mantenimiento y restauración de carreteras de bajo y alto volumen de tráfico del país.

Y hay más para el mercado brasileño: la empresa participa, en los próximos meses, de la RPU 2009, que se realiza en Belo Horizonte, y de la M&T, en São Paulo.

Equipos de Ciber se
están utilizando en la
construcción del
campo de pruebas
de las nueve
empresas brasileñas
del Grupo Randon

Calidad en campo de pruebas

Dalfovo Construtora – empresa situada en la ciudad brasileña de Caxias do Sul, especializada en servicios de terraplenado, construcción civil y pavimentación, con actividades en los estados de Rio Grande do Sul y Santa Catarina, y capitaneada por Jones Antônio Dalfovo, gerente ejecutivo de Producción, Juarez Alex Dalfovo, gerente administrativo, Erineu Dalfovo, director general, y por el gerente financiero, Jairo Miguel Dalfovo – tienen la importante misión de entregar a Randon un audaz emprendimiento, el campo de pruebas de las nueve empresas del grupo. El área de 87 hectáreas se va a transformar en un avanzado centro de tecnología para pruebas, cumpliendo con total rigor los criterios de la legislación ambiental. Todavía en ejecución, la obra pasará por las etapas de pavimentación de asfalto, instalación de las pistas (de concreto y off-road), construcción del laboratorio de ensayos y simulaciones, juntamente con el garaje de preparación de vehículos para pruebas.

El proyecto prevé una serie de pistas como las de alta y baja velocidad, off-road, medición de ruido de

paso y coeficiente de fricción, entre otras. Para la ejecución del trabajo, Dalfovo utiliza dos terminadoras AF5000 PLUS para aplicación de las capas de base y subbase, formadas respectivamente de BGS (grava graduada simple) y BGTC (grava graduada tratada con cemento). La planta de asfalto contraflujo Kompakt 500 será responsable por la producción de la mezcla bituminosa para la capa de Binder y de rodamiento (*más informaciones en la página 8*).

Precisión y calidad

La opción por los equipos comercializados por Ciber se justifica por su calificado desempeño. Las terminadoras de la serie PLUS, por ejemplo, cuentan con un sistema de automatización inteligente con tres controladores microprocesados proyectados especialmente para operación en máquinas tipo off-road (fuera de carretera). Ellos monitorean y controlan todas las funciones por medio de un display gráfico que pasa informaciones en tiempo real al operador para que él pueda actuar en forma rápida en eventuales fallas y situaciones de emergencia. Los componentes de automatización están interconectados por medio de una red de alta velocidad, haciendo la operación mucho más precisa y confiable.

El sistema de transporte de material (caracoles y transportadores) ofrece ventajas como el excelente control de flujo de mezcla, más tecnología y eficiencia y la posibilidad de atender un número mayor de aplicaciones de pavimentación. Otro recurso importante es el sistema de nivelación automático, que garantiza la precisión en el proceso de pavimentación por medio del monitoreo constante de la posición de la regla con relación a la superficie de referencia.



PLANTA DE ASFALTO



Ciber lanza planta
de asfalto
contraflujo Kompakt



Un nuevo producto llegó al mercado de equipos para pavimentación, construcción y mantenimiento de carreteras: la planta de asfalto contraflujo Kompakt. Lanzada por Ciber en octubre de 2008. La máquina reúne ventajas como reducción de costo de instalación y tiempo de obra en función del diseño, que facilita el montaje y logística. Por sus características, es ideal para ser aplicada en trabajos localizados en altitudes promedio, pudiéndose adaptar a curvas extremas de áreas montañosas, específicamente en regiones andinas y caminos de menor ancho.

Producida en la fábrica de Ciber, en Porto Alegre (RS), la Kompakt fue creada bajo medida por el departamento de Investigación y Desarrollo e Ingeniería de la empresa, que durante 15 meses desarrolló el proyecto, utilizando software de simulación y modelado para garantizar su buen desempeño. La nueva planta va a alcanzar mercados en los países de América del Sur, además del Caribe y sudeste de África – lugares con peculiaridades geográficas y políticas de inversión en reurbanización e infraestructura.

Inédita en el mercado, la nueva planta de asfalto contraflujo Kompakt se caracteriza por la fácil aplicabilidad en obras situadas en regiones inhóspitas y de rápida ejecución

Movilidad facilitada

La facilidad de movimiento consiste en un punto importante para quien utiliza la planta. Su ancho de 2,6 metros permite gran movilidad y dispensa al producto de licencia de circulación. La carga de áridos minerales se puede hacer por los dos lados, lo que le da una alta versatilidad en la operación. La flexibilidad en el posicionamiento del tanque, posibilita que el mismo se coloque tanto en una posición paralela como perpendicular, que no necesita el apoyo de concreto preconstruido.

La serie Kompakt llega con la diferencia de adaptarse mejor a las condiciones locales de trabajo, no necesita de bases civiles específicas, característica necesaria para obras de rápida ejecución. “El cliente no necesita preocuparse con detalles de posicionamiento de la planta”, explica el director presidente Walter Rauen.

En la Kompakt, toda la estructura del elevador está conectada al chasis del equipo, lo que facilita su nivelación. La mejor visión de la carga en la volqueta del camión mejora la orientación del ciclo de producción de mezcla bituminosa, la observación del consumo y la carga de material en los silos fríos.

Alta tecnología

Los silos pueden operar por dosificación volumétrica o dinámica, son también bipartidos para uso de cuatro materiales. El filtro con geometría más alargada permite menor velocidad en el paso de gases a la entrada del filtro, disminuyendo también la cantidad de caracoles en

Innovaciones de la Kompakt

Acompañe algunas innovaciones que hacen que la Kompakt se diferencie de las demás plantas:

- Silos** – Silos bipartidos para cuatro materiales, habiendo la opción de dosificación volumétrica y dosificación dinámica.
- Filtro** – El filtro difiere de los demás por el uso de mangas plegables, tecnología consagrada de la línea Advanced, y por la geometría más alargada que permite mayor “mitigación” de los gases a la entrada del filtro, disminuyendo la necesidad de caracoles y del mantenimiento del sistema.
- Mezclador** – El mezclador de la línea Kompakt es en ángulo, aumenta el tiempo de mezcla de los áridos y ligante bituminoso. La innovación también se da por el sistema de mezcla implementada en el mecanismo de potencia a transmisión por poleas y correas con sincronismo por reductores.
- Secador** – El secador presenta una zona mayor de combustión y mezcla seca, con la posibilidad de inyección después de la zona de combustión de finos reincorporados o fibras.
- Cabina** – La cabina permite visualización de la carga de áridos fríos y también del camión. Es móvil y queda fuera de la estructura de la máquina. La base de la cabina dispensa al operador acceso a la zona de trabajo y al sistema de mezcla, carga del camión y quemador.
- Sistema de descarga** – El elevador de arrastre es bien compacto y se coloca en la posición de transporte a través de tres operaciones básicas de montaje. Existen puntos de mantenimiento y fácil acceso para limpieza.

el sistema de finos y proporcionando reducción en los costos de mantenimiento.

La posición en ángulo del nuevo mezclador permite variación del tiempo de mezcla, garantizando la alta calidad de la mezcla de los áridos con el ligante bituminoso, independiente de la situación. El sistema de mezcla innova al implementar en el sistema de potencia la transmisión por poleas y correas con sincronismo por reductores.

El secador tiene una longitud mayor en la zona de combustión y aletas para mezcla seca, lo que permite la inyección de finos reincorporados o fibras después de la zona de combustión.

La cabina, además de ser móvil y estar fuera de la estructura de la planta, tiene acondicionador de aire y todos los mandos al alcance de quien está operando; permite además la visualización

Ficha técnica del Kompakt 500

Capacidad de producción: 50 t/h
Silos: 4 divididos con pesaje individual
Secador: Contraflujo
Quemador: 7MW
Sistema de filtrado: Mangas plegables
Mezclador: Mezclador tipo plug-mill con doble eje
Elevador: Elevador de arrastre tipo redler

Dimensiones de la nueva planta

2,6 m de ancho
4 m de alto
14 m de longitud (sin camión)

de la carga de áridos fríos y también de la mezcla en el camión. La base de la cabina dispone para el operador acceso a la zona de trabajo externo y acceso al sistema de mezcla, carga del camión y quemador.

“La posición del elevador de arrastre a la posición de trabajo, a partir del punto de transporte, exige sólo tres operaciones de montaje.

El mantenimiento se hace por puntos de fácil acceso, así como la limpieza”, explica Bernardo Ronchetti, gerente de Ingeniería de Ciber.



Planta tipo discontinua llega al territorio colombiano

Ciber comercializó para un importante consorcio de Colombia una UAB 18, que será aplicada en obras en la zona norte del país

El Consorcio Grupo Constructor Ruta Caribe, de Colombia, adquirió de Ciber una planta de asfalto tipo gravimétrica UAB 18, que desembarcó en el puerto de Cartagena en diciembre de 2008. La empresa actúa más específicamente en la costa atlántica colombiana y se dedica a la ejecución de obras de pavimentación asfáltica.

El equipo está en proceso de montaje y será utilizado en una obra que prevé la colocación de asfalto en la ruta entre los departamentos de Atlántico y Bolívar. Se construirán carreteras secundarias entre las ciudades de Cartagena, Arjona, Bayunca y en el espacio que atraviesa Sabanagrande, Palmar de Varela y Malambo. Además de eso, trabajará en la rehabilitación de 140 kilómetros de las vías existentes.

El emprendimiento tiene una enorme relevancia económica para la región. La recuperación y construcción de nuevas carreteras contribuirán a la integración de dos principales puertos del caribe colombiano: Barranquilla y Cartagena.

Tecnología de punta

La elección del equipo se realizó por su aporte tecnológico. De acuerdo con Álvaro Movilla, del Consorcio Ruta Caribe, el modelo UAB 18 permite un control riguroso de la producción de mezclas bituminosas, una característica importante para el proyecto que está bajo la responsabilidad de la constructora. Otro aspecto resaltado por él,



Francisco Isaza (Fiza), Rafael Zuchetto (Ciber), Luiz Zoch (Ciber), Gustavo Adolfo Rodríguez (Grodco), Francisco Isaza Díaz (Fiza), Camilo Isaza Díaz (Fiza)

es el hecho de que la planta tiene un sistema capaz de controlar las emisiones de gases, cumpliendo las exigencias de los organismos ambientales de Colombia. “También llama la atención el control riguroso de la dosificación de la mezcla”, afirma.

Mercado promisorio

Colombia ha realizado grandes inversiones en el desarrollo de la infraestructura vial. “Podemos decir que el 89% de las plantas en operación en grandes obras colombianas es de Ciber”, informa Francisco Isaza, de Fiza, representante de la empresa en el país. Para él, la aceptabilidad de las plantas por parte de los clientes se puede explicar por la preocupación de las constructoras en seguir las normas de preservación del medio ambiente determinadas por el gobierno nacional. “En Colombia, las reglas con relación a las máquinas están empezando a ponerse cada vez más exigentes, para alcanzar la expectativa de vida y calidad de los trabajos. Las plantas del Grupo Wirtgen atienden las respectivas necesidades”, concluye.



Manuel Ortiz y Olga Rodríguez, de Grodco



Planta de asfalto discontinua UAB 18 Advanced

Arrendamientos de equipos conquista espacio en Brasil

Alquilar máquinas es la alternativa encontrada por contratistas que no tienen flota propia. Los equipos Ciber están ayudando a apalancar este mercado

La calidad de Ciber ya conquistó a los propietarios de las empresas de alquiler de equipos de pavimentación en Brasil. Con excelente relación costo beneficio, las máquinas permiten que su utilización no tenga intervalos de parada y que el desempeño supere las expectativas del mercado. Otro punto que valoriza los equipos

en el mercado de alquiler es su durabilidad: las primeras plantas de asfalto contraflujo comercializadas en el país, por ejemplo, están hace más de diez años en pleno uso.

La falta de previsibilidad de obras y la confianza en prestadores de servicio que cuidan de todos los detalles pertinentes al mantenimiento de la máquina, han



Hamilton Reis, director de Installe Engenharia Civil



Eurimilson João Daniel, director de Escad Rental

obligado a algunos contratistas a alquilar equipos. “El alquiler da más agilidad a la contratista que no tiene seguridad de cuándo cerrará un negocio o cuándo se iniciará un proyecto”, explica Claudi Mortari, director comercial de Ciber.

Los beneficios de la tercerización de equipos no fueron los únicos responsables por el reciente aumento de la demanda de trabajo de los arrendadores. En los últimos años, el gobierno federal elevó las inversiones en infraestructura en todo el territorio nacional, iniciando diversas obras emergentes. Un número más alto de proyectos para ejecutar se refleja directamente en la facturación de los emprendedores del ramo. De acuerdo con Eurimilson João Daniel, director de Escad Rental, empresa con filiales en los estados de São Paulo, Minas Gerais y Pará, el mercado brasileño de alquiler creó musculatura en todos los *drives*, como minería, construcción civil y vial: “Las obras relativas a las carreteras tiene un peso significativo por el tamaño de Brasil y por la necesidad incansable de mejorar y construir nuevas carreteras”. Actualmente,

Escad tiene más de diez rodillos compactadores Hamm.

Tecnología y competitividad

Iniciativas como el Programa de Aceleración del Crecimiento (PAC), por ejemplo, moverán el sector y exigirán renovación de las flotas. “La población de máquinas del país era muy antigua. Hubo una inyección de ánimo en los últimos años y subieron las ventas de equipos.” El reciclaje del parque de máquinas de las

arrendadoras atiende las exigencias de consumidores de extremo criterio. Estar dentro de las tendencias y apostar en tecnología son prerrogativas determinantes para hacerse competitivo. Quien alquila quiere siempre el mejor equipo y no puede correr el riesgo de quedarse con la máquina parada. Con esto, Ciber es la preferida por las empresas de arrendamiento.

El cliente quiere llevar a la obra equipos que son concepto de calidad. “A la hora de alquilar, la constructora prefiere las máquinas con menor consumo de combustible, reducida emisión de ruidos y comodidad para el operador. En el pasado, había mayor complejidad operacional. Hoy valen más los procesos sencillos. La industria se está adaptando a estos cambios”, enfatiza Daniel.

Atención en el arrendamiento

Según Hamilton Reis, director de Installe Engenharia Civil, empresa situada en Fortaleza; en el nordeste brasileño, existen inversiones de bancos internacionales y del gobierno federal para contratistas que absorben

maquinaria para restauración y duplicación de carreteras. “Hay muchos proyectos, como el canal de transposición de las aguas del Río São Francisco, entre otros.”

Reis recuerda el hecho de que el sector está madurando en virtud de que las contratistas aumentaron la utilización de máquinas alquiladas. “Con esto las empresas de alquiler están invirtiendo en máquinas modernas y la calificación de los operadores”, aumenta. Para fidelizar al cliente, dice el ingeniero, la estrategia consiste en ofrecer equipos altamente productivos, con bajo costo operacional y disponibilidad mecánica. “También representa un punto imprescindible la edad del producto y el estado de conservación y presentación.”

Cliente de Ciber, Installe actúa en el sector de alquiler desde 1997 y no descuida la atención técnica de calidad. “De nada sirve comprar un excelente equipo si la asistencia no funciona con agilidad y costo justo. El Grupo Wirtgen corresponde a las expectativas de nuestra clientela.”

En la otra punta

Consciente de la relevancia del sector de alquiler, Ciber estableció una relación de colaboración con importantes empresas del sector. Hay siempre la disposición de que la compañía atienda de forma rápida, con representantes locales y un postventa apto para garantizar la satisfacción de sus clientes. “Las arrendadoras son una especie de vitrina, pues circulan con nuestros productos por diferentes mercados. Es una cuota que, con el pasar del tiempo, se viene profesionalizando y solicitando del fabricante innovaciones tecnológicas”, resalta Claudi Mortari, director comercial de Ciber.

Constructora brasileña apuesta en flota con alta tecnología

Aliada de Ciber hace cerca de dos años, la contratista brasileña

Paviservice busca en el mercado equipos automatizados y con productividad superior a las expectativas

La tradición de Ciber en el mercado de equipos carreteros motivó Paviservice Serviços de Pavimentação, con sede en Salvador (Brasil), a adquirir ocho máquinas más del Grupo Wirtgen. La contratista viene usando los equipos en importantes obras.

En el estado de Sergipe, la constructora realiza la restauración de 120 kilómetros de la carretera SE-230, en los tramos que atraviesan las ciudades de Nossa Senhora das Dores, Nossa Senhora da Glória, Monte Alegre y Canindé de São Francisco. La obra promueve mejoras en la región, en carreteras vitales para la economía. La SE-230 responde por el flujo de producción y es la ruta de innovación turística. “El propósito es mejorar las condiciones de tráfico”, enfatiza Ronald Velame, director de Paviservice.

Los equipos Ciber también operan BR-020, carretera federal con punto inicial en la ciudad de Brasília (Distrito Federal) y final en Fortaleza (Ceará). El servicio incluye la restauración y mantenimiento de algunos sectores de la vía que une el municipio pernambucano de Caruaru hasta el límite

del estado de Goiás. El proyecto se inició en la segunda quincena de febrero de 2009 y contabiliza 300 kilómetros de obras.

Paviservice actúa en Bahia, Sergipe, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Tocantins y Paraíba. “Nuestra política es siempre innovar, buscando en el mercado equipos modernos y con alta productividad. Una necesidad en tiempos de presupuestos apretados”, explica Velame.

Fidelidad garantizada

En la evaluación de Velame, los equipos alcanzan un alto nivel de satisfacción en función de su productividad. Además del rendimiento y de la economía promovida por los productos, la asistencia prestada por los representantes de Ciber (en diferentes partes de Brasil) da el soporte esencial para que los proyectos se realicen con agilidad. Para Raimundo Machado, representante de Ciber en el nordeste, acompañar de cerca el funcionamiento de los equipos acaba siendo un trabajo preventivo. “Procuramos tener esta convivencia tanto con Paviservice como con todos nuestros clientes.”



Ronald Velame en las instalaciones de Wirtgen en Alemania



La AF 5500 integra el parque de máquinas de la contratista



Rolo Hamm en obras de Paviservice por el país



Reciclaje de base en la SE-204, en el tramo Tatú, en Pacatuba

Unidades de la
terminadora las
adquirieron
constructoras
brasileñas como
Vale do Rio Novo,
Compec Galasso
Engenharia e
Construções, Mark
Construtora de
Obras y Conterra
Construções e
Terraplanagem

Vögele Super 1300-2: rendimiento aliado a la economía

A la terminadora Vögele Super 1300-2 viene conquistando espacio en el mercado brasileño. La buena aceptación por parte de las constructoras se fundamenta en los resultados generados por el equipo, como calidad final del pavimento, practicidad y versatilidad operacional en función de sus dimensiones compactas. Beneficios como economía aliada a un mayor rendimiento son factores decisivos para las empresas que trabajan en el sector. El Grupo Wirtgen, a su vez, busca ofrecer productos con tecnología capaz de suplir esta necesidad y atender las expectativas de los clientes en lo que se refiere a la productividad.

La nueva terminadora de Vögele puede operar en diversos tipos de obras. “Este equipo tiene potencial para ser utilizado en



cualquier región del país”, afirma Rodrigo Pereira, de Ingeniería de Aplicación de Ciber. Entre las áreas de aplicación se destacan, por ejemplo, la construcción de carreteras y de plazas con dimensiones reducidas, así como caminos industriales, ciclovías y paseos. La pavimentadora Super 1300-2 se adapta especialmente a trabajos en espacios reducidos por su versatilidad, como en el caso de los centros urbanos. Además de ser silenciosa, también presenta ventajas como la baja emisión de gases, lo que disminuye los riesgos de daños al medio ambiente.

Conterra Construções e Terraplanagem, de Cachoeirinha, ciudad brasileña situada en el estado de Rio Grande do Sul, apostó al modelo y adquirió una unidad Vögele Super 1300-2, comercializada por Ciber. La automatización del equipo llamó la atención de la empresa, que hace más de 30 años trabaja en la región Sur de Brasil. “La tecnología le da precisión a la ejecución de los emprendimientos. La operación pasa a ser más lineal, constante, con menor variación, porque la máquina está siempre monitoreando”, explica Ricardo Leivas Basser, gerente industrial de la empresa. La pavimentadora se utilizará en obras urbanas y carreteras. Hasta ahora, ya realizó el recauchutado de las vías en el centro del municipio gaúcho de Alvorada y, actualmente, se la está empleando en un proyecto de mejoras de la BR-471, en tramo próximo a la ciudad de Vera Cruz.



Características de la Vögele Super 1300-2

Ancho de pavimentación de hasta 5 metros

Capacidad de producción de hasta 350 toneladas/hora

Ancho de transporte de solamente 1,85 m

Motor Deutz con potencia de 100 HP

Equipada con regla compactadora extensible tipo AB 340 con támara y vibrador

Calentamiento eléctrico

Armada con sistema ErgoPlus, concepto utilizado en todas las pavimentadoras Vögele “-2

Amplio toldo protector tipo “fiberglass” en toda el área del operador

Calidad se esparce por el país



Constructora **brasileña**
adquirió de **Ciber**
varios **equipos** para
emplear en obras
como las que se están
emprendiendo **en los**
estados del Paraná y
São Paulo

Hace 30 años en el mercado de construcción y pavimentación, la empresa Vale do Rio Novo, con sede en la ciudad brasileña de São Paulo, prima por la calidad de los servicios prestados a sus clientes. Para alcanzar un alto grado de excelencia, el emprendimiento, administrado por los socios Ademir y Ademar Belinatto, acompañan las tendencias y agregan a su negocio equipos con alto rendimiento tecnológico. Este cuidado con la elección de su maquinaria llevó a la constructora a mantener una sólida alianza con Ciber.

En los últimos dos años, Vale do Rio Novo adquirió de Ciber cinco terminadoras, cuatro rodillos compactadores Hamm, tres fresadoras y dos plantas de asfalto UACF 17 Advanced. “Optamos por la UACF 17 P, por ejemplo, por tratarse de planta de tecnología de punta y alta productividad.

La última adquisición fue una fresadora W 1900 con opción para fresado fino LA8”, afirma Ademir Belinatto.

La atención calificada dada por Ciber también contribuyó para solidificar esta relación. De acuerdo con el representante de Ciber en la región, Antônio Monfrinatti, el objetivo es siempre identificar las necesidades del cliente y proporcionar un retorno rápido en términos comerciales y técnicos. “Vale do Rio Novo trabaja con un espíritu de cooperación, interactuando con nosotros y proporcionando las

informaciones necesarias para siempre promover mejoras”, enfatiza Monfrinatti.

Produciendo asfalto

Uno de los importantes emprendimientos de la empresa se concentra en la Rodonorte, localizada en el estado brasileño de Paraná, donde se están desarrollando trabajos en las carreteras BR-376, BR-277, PR-151 y PR-96. Son obras de recuperación de las pistas de rodaje, fresado, recauchutado, pavimentación de márgenes y drenaje de pista. El servicio abarca aproximadamente 400 kilómetros, empleando un total de 250 empleados. El trabajo se inició en septiembre de 2007, contabilizando cerca de R\$ 80.000.000 en su primera etapa. Ya se utilizaron cerca de 25.000 toneladas de asfalto caucho y 15.000 toneladas de binder (aglutinante) procesados por la UACF 17 P Advanced.

En São Paulo, Vale do Rio Novo está con otra usina UACF Advanced instalada en la ciudad de Santa Cruz do Rio Pardo, trabajando en la restauración de la Carretera Raposo Tavares, en los tramos SP-270, SP-255 y SP-278, con un total de 42 kilómetros. El equipo aún realiza el recauchutado de 92 kilómetros de carreteras vecinales. La obra cuenta con un equipo de 300 personas y recibió un aporte de capital del orden de R\$ 60.000.000. “La planta está produciendo un promedio diario de 800 a 1.000 toneladas de asfalto caucho, convencional y binder (aglutinante)”, dice Ademar Belinatto.

Satisfacción en suelo argelino

Equipos de Ciber
atravesan el océano
para integrar el
parque de máquinas
de importantes
empresas con
obras en Argelia

La credibilidad de los productos comercializados por Ciber conquistó las constructoras argelinas. Los equipos son referencia en la región y la opción de renombradas empresas del sector de construcción vial, como ETPH Mouilah, ETP Benatia y STPR Bicha, entre otras. En dos años, se exportaron 21 plantas modelo UACF 17P-2 Advanced y la expectativa para 2009 es de enviar a Argelia por lo menos 10 unidades más.

Ciber trabaja junto a TPS, representante de la empresa en aquel país, uniendo equipo técnico y stock de repuestos para suplir la demanda. “La relación entre la calidad de nuestros equipos y el soporte técnico comercial prestado por TPS representa el gran secreto para nuestro éxito actual”, enfatiza Guilherme Ratkiewicz Rodrigues, responsable en Ciber por el mercado africano. A partir del segundo semestre está previsto el inicio de un conjunto de acciones bastante fuertes para atender un sector diferente: el de equipos de pequeño tamaño, con el lanzamiento de la línea Kompakt.

Aceptación garantizada

Las plantas de asfalto vendidas por Ciber son muy apreciadas por los clientes de Argelia en función de la sencillez de las soluciones tecnológicas empleadas a su concepto, que proporcionan una excelente

relación calidad precio. De acuerdo con Ahcène Laimeche, de TPS, la inmensidad del territorio argelino así como la distribución de los



Grupo de Ciber y TPS en Argelia

proyectos hacen de la modalidad de las plantas una ventaja para los constructores.

Tanto, empresas privadas como estatales componen el grupo de clientes argelinos de Ciber. “Hay una ligera predominancia de las compañías del sector privado, principalmente por la mayor flexibilidad de gestión si se comparan a los organismos públicos”, resalta Laimeche. Con la decisión del gobierno de Argelia de fomentar sus programas de inversión para 2009, se espera que la dinámica de comercialización de las plantas se ajuste para la atención del mercado en este nuevo año.

Mercado en alza

El sector de obras públicas en general y de construcción vial viene conociendo un crecimiento considerable en Argelia con el establecimiento de proyectos ambiciosos en función de diferentes programas en el área de infraestructura. Entre los más significativos, están la autopista Este-Oeste, clasificada en el país como el proyecto del siglo. La Ruta Transaarense también significa un importante emprendimiento regional, pues unirá las regiones norte y sur argelina hasta los países de la zona de Sáhel – faja que divide el desierto del Sahara de la región centroafricana. “Esto demuestra la voluntad de las autoridades nacionales de dar un nuevo impulso para un sector vital para el desarrollo económico”, analiza Laimeche



Reciclaje: control de calidad, verificaciones y pruebas

Alexandre Machado Correa Coordinador de Reciclaje de Paulifresa Fresado y Reciclado

El principal objetivo de los trabajos de reciclaje es construir una nueva estructura del pavimento con características que atiendan las exigencias de los proyectistas. Normalmente tales exigencias se expresan en especificaciones de proyecto que definen las dos exigencias más importantes para el reciclaje: la calidad del material y el espesor de la capa reciclada.

En trabajos de *estabilización de suelos y/o de reciclaje en frío* – “*in situ*”, de capa y de base, con o

sin adición de cemento y con o sin adición de agregados, una serie de verificaciones y pruebas se realizan antes y durante el proceso de reciclaje. Este análisis es fundamental para la definición del proyecto así como el cumplimiento de las exigencias que normalmente se

especifican a través de normas del DNIT, DERs, ABNT y, en los casos de concesionarias, a través de especificaciones propias.

Ejemplos de pruebas y exigencias:

En pista
Recolección de muestras de cemento, árido y de la mezcla para análisis granulométrico (DNER-ME 080/94)
Contenido de humedad de la mezcla (Método Expedito da Engideira)
Densidad “in situ” (DNER-ME 092/94)
Deflexiones – Viga Benkelman (DNER ME-24)
Extracción de cuerpos de prueba después de 7 días de cura, para rotura de la compresión y tracción (DER / PR ES-P 33/05)
En laboratorio
Equivalente de arena agregado menudo (DNER-ME 054/97)
Análisis granulométrico reciclado (DNIT 313/97)
Análisis granulométrico de los materiales adicionales (DNER-ME 083/98)
Finura del cemento (ABNT NBR 11579/91)
Ensayo de compactación (ABNT NBR 7182)
Colecta de muestras para ensayo compresión axial (DER / PR ES-P 33/05)
Colecta de muestras para ensayo resistencia a la tracción (DER / PR ES-P 33/05)
Ensayo de compresión axial (ABNT NBR 5739)
Ensayo de resistencia a la tracción (ABNT NBR 7222)
Ejemplos de pruebas efectuadas en un proyecto de reciclaje realizado por la empresa Paulifresa, con adición de cemento Portland, para la Concesionaria Rodonorte en 2008, donde se utilizó la Recicladora y Estabilizadora Wirtgen WR 2000.



Ensayo de compactación



Investigación de las capas de base



La línea de recicladoras Wirtgen está compuesta por una amplia línea de equipos capaces de atender literalmente todos los tipos de proyectos de reciclaje en frío. Entre ellos, podemos destacar los modelos WR 2000 y WR 2400, equipos perfectamente adecuados a nuestro mercado, debido a los anchos usuales de reciclaje y a las profundidades de corte de nuestras carreteras. En cuanto a las características, podemos destacar que reúnen las funciones de recicladora y estabilizadora de suelos en un sólo equipo. Su sistema único de inyección de agua, utilizado para la corrección de humedad, opera prácticamente siempre dentro de los índices de humedad óptima.

Más informaciones en www.paulifresa.com.br o (5511) 4031-2001

EL MAS COMPLETO EQUIPO PARA CONSTRUCCION Y REHABILITACION DE VIAS



Close to
our customers



ROAD AND MINERAL TECHNOLOGIES

Conozca las soluciones del Grupo Wirtgen en:

Plantas de asfalto
Plantas premezcladoras en frío
Terminadoras
Compactadores

Fresadoras
Recicladoras/Estabilizadoras
Extendedoras de encofrado deslizante
Máquinas Mineras de Superficie

www.wirtgen-group.com

Ciber Equipamentos Rodoviários Ltda.
Rua Senhor do Bom Fim, 177 . 91140-380 Porto Alegre - RS - Brasil
Fone: (51) 3364.9200 . Fax : (51) 3364.9222
ciber@ciber.com.br
www.ciber.com.br

EQUIPOS QUE ATIENDEN A TODAS LAS NECESIDADES DE SU OBRA



Close to
our customers

ADVANCED SERIE

Planta de Asfalto Contraflujo

- Compactas, de fácil transporte e instalación, con producción de alta calidad;
- Sistema de mando preciso y de fácil operación;
- Mezclador externo de doble eje que garantiza mezcla de excelente calidad;
- Soluciones que superan las más rígidas normas ambientales.



Advanced
SERIES



ROAD AND MINERAL TECHNOLOGIES

www.wirtgen-group.com

Ciber Equipamentos Rodoviários Ltda.
Rua Senhor do Bonfim, 177 - 91140-380 Porto Alegre - RS - Brasil
Fone/Fax: +55 51 3364.9200
ciber@ciber.com.br
www.ciber.com.br