

Usina de Noticias

Número 16

- **Eventos** Buenos negocios en ferias del sector
- **Tecnología** Mineradoras de Superficie protegen el medio ambiente



ESPECIAL

Plantas actúan en favor del medio ambiente

La nueva línea de compactadores
HAMM da la fuerza
que le faltaba a su
proyecto.



LÍNEA DE COMPACTADORES

Ciber trae la mejor tecnología en equipos de compactación del mercado a precios especiales.

Los compactadores HAMM operan con tecnología inteligente Hammtronic, proporcionando resultado de compactación superior con el menor número de pasadas y más economía de combustible. Ciber garantiza soporte técnico y amplio stock de repuestos a través de su calificada red de representantes.

Encuentre el representante de su región en www.ciber.com.br

Rua Senhor do Bom Fim, 177 – Porto Alegre – RS – Brasil
Telf.: +55 51 3364-9200 – Fax: + 55 51 3364 9228
ciber@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: (5551) 3364-9200
Fax: (5551) 3364-9222
ciber@ciber.com.br
www.ciber.com.br

Responsables:
Stella Richetti (Comunicación y Publicidad)

Producción y ejecución:



Teléfono: (5551) 3346-1194
redacao@tematica-rs.com.br

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

Reportaje:
Patrícia Campello y Svendla Chaves

Revisión:
www.pos-texto.com.br

Edición de arte:
Eduardo Mello

Traducción:
Traduzca
www.traduzca.com.br

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

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

Preocupación con la calidad ambiental

Mecanismos de preservación del medio ambiente conquistaron los clientes latinoamericanos

Página 8



Sector de minería en enfoque



Las mineras de superficie de Wirtgen fueron proyectadas para una actuación ecológicamente correcta. El equipo elimina el uso de explosivos en el proceso de explotación, conciliando la actividad con la preservación de la naturaleza.

Página 14

Acontece	4
Ciber en acción	6
Estructura	11
Eventos	12
Tecnología	14
Open Day	16
Entrenamiento	17
Palabra de especialista	18

Información y políticas auto sostenibles

Walter Rauen de Souza
Director Presidente de Ciber



Con extremada satisfacción lanzamos la nueva edición de Usina de Noticias, que ahora es una revista. Remodelada, la publicación pretende traer a los profesionales del área más contenido sobre el mercado de pavimentación, sirviendo como fuente de referencia al sector. También traerá más informaciones sobre diferentes eventos realizados en el sector, promoviendo la generación de negocios.

Entre las responsabilidades de una empresa, no pueden quedar de lado las preocupaciones con los asuntos relacionados a una política auto sostenible para el medio ambiente. Nuestro mercado viene ampliando cuidados y controles relativos a los impactos ambientales. Ciber también está atenta a la preservación del medio ambiente, sea en las rutinas de la fábrica o en la producción de los equipos.

Procuramos aliar la alta tecnología a los requisitos de los clientes, ofreciendo nuevos dispositivos capaces de reducir daños a la naturaleza y a las personas que conviven con nuestras máquinas, sean operadores o comunidades cercanas a las obras. Prueba de esto es la calidad promovida en las plantas de contra-flujo de Ciber, tema de la materia especial de esta edición. El éxito alcanzado en Colombia, país con severa legislación ambiental, demuestra que estamos en un rumbo correcto. Si todas las empresas buscaran alternativas auto sostenible para sus negocios, encontraremos un futuro mejor.

Finalmente, no menos importante es la preparación para las conmemoraciones de los 50 años de Ciber, vamos a festejar con mucho entusiasmo, al final son pocas las empresas cincuentenarias en Brasil.



La versatilidad de Hidalgo & Hidalgo

Las modernas carreteras del territorio peruano han recibido el soporte de la empresa ecuatoriana Hidalgo & Hidalgo, con sede en Perú desde 2003. La constructora viene ejecutando innumerables obras estatales de vías y saneamiento conquistadas a través de licitaciones. Para sus emprendimientos, la compañía cuenta con los equipos del Grupo Wirtgen.

Los proyectos son muchos y de diferentes tamaños. Hidalgo & Hidalgo construyó 2800 casas para personas de baja renta, en el distrito periférico de Ventanilla, en la costa peruana. El año pasado, también se concluyó la carretera Canta-Unisch, en Cerro de Pasco. Además de los trabajos en la costa y en la sierra, la empresa también trabajó en la selva de Moyobamba, construyendo un sistema de irrigación.

Auxilio internacional

Más un equipo negociado por Ciber está siendo utilizando por la Misión de Paz de la ONU para reconstruir Haití. Se trata de un rodillo compactador HD 75, de la marca Hamm, usado para



obras de infraestructura. Es la tercera máquina adquirida por el Batallón de Ingeniería del Ejército Brasileño. En otra ocasión, la empresa ya había exportado para tierras haitianas una planta de asfalto y una terminadora.

Pavisan amplia flota de fresadoras

Pavisan Ingeniería está haciendo fuertes inversiones en la modernización de su flota de máquinas. El proceso de renovación cuenta con la alianza del Grupo Wirtgen, que participa expresivamente del parque de fresadoras y recicladoras de la empresa. Son 14 equipos de la marca, tres de los cuales en los últimos meses.

Con sede en la ciudad brasileña de Belo Horizonte, la compañía actúa en el sector de fresado y reciclaje de pavimentos. Según Ismael Mendes Alvin, director de Pavisan, la elección por Wirtgen se justifica por el hecho de que el grupo es líder mundial en el sector, representando la mayor población de

máquinas del género en Brasil. "Para nosotros es muy importante mantener la homogeneización de la flota, buscando un proveedor de confianza y que conozca las necesidades de nuestro negocio", afirma el ejecutivo.

En 2007, el emprendimiento adquirió dos fresadoras W1900. Alvin enfatiza que la opción por los equipos fue determinada por dos tecnologías no ofrecidas en el mercado brasileño: el tambor de fresado fino y un sistema de control de espesor multipuntos. Los recursos se utilizan para la corrección de irregularidades de pistas.

La empresa también compró una W100-F con tambor de 1 metro de ancho y motor

285 HP de alto rendimiento, lanzamiento mundial de Wirtgen. "Escogimos esta máquina porque representa un verdadero avance tecnológico", explica, resaltando que la potencia supera las fresadoras de la misma línea comercializadas por la competencia.

Pavisan tiene el mayor parque de recicladoras WR 2500-S del país.

El modelo adopta un sistema de espuma de asfalto, recurso imprescindible para empresas que prestan servicio en el sector de reciclado de pavimento. "Es un espacio que lideramos en Brasil. Con relación a la espuma de asfalto, la tecnología alemana de Wirtgen es insuperable", apunta.



Nueva tecnología en terminadoras

Las terminadoras AF 4000 (de orugas) y AF 4500 (neumáticos) producidas por Ciber tienen como característica fundamental la facilidad de movimiento, requisito indispensable para las máquinas de aplicación urbana. Son compactas y versátiles, ideales para operar en ciudades. Estas máquinas están dotadas con alta tecnología lo que también les habilita la aplicación para mantenimiento de carreteras y en obras que exigen desplazamientos frecuentes entre diferentes frentes de trabajo. La AF 4500 cuenta con un sistema de suspensión/rodado delantero con movimiento tanto transversal como longitudinal. El mecanismo anula los desniveles superficiales de la pista y sus consecuencias. La novedad garantiza uniformidad en el espesor de la capa asfáltica y perfecto acabado superficial. Los modelos tienen proyecto ergonómico capaz de ofrecer comodidad y facilidad de operación. El panel tiene visor LCD que permite el monitoreo de todas las funciones y genera diagnósticos para que el operador tenga total control sobre la máquina.

Medio siglo de superación

En 2008, Ciber Equipamentos Rodo-viários conmemora 50 años de existencia. La representatividad conquistada por la empresa tanto en el mercado nacional como en el internacional es un motivo más para que la empresa festeje con orgullo y satisfacción. En este medio siglo de innovaciones, la integración al Grupo Wirtgen representó un gran paso rumbo al crecimiento auto sostenible. Según el director presidente, Walter Rauen de Souza, es importante destacar el concepto de la compañía y de sus productos, idealizados para circular con seguridad y generar desarrollo. "Contamos con un equipo técnico

preactivo capaz de superar desafíos y hacer siempre lo mejor. Es lo que explica el liderazgo de Ciber", justifica el ejecutivo. Como son pocas las empresas

cincuentenarias, la



fecha requiere acciones capaces de hacer inolvidable el momento. Para esto, Ciber lanzó un logo conmemorativo, que va a formar parte de su campaña institucional del próximo año. La marca desarrollada para los 50 años de la organización tiene características que buscan transmitir el crecimiento continuo y progresivo de la empresa. Todos los detalles tienen un amplio significado y se proponen transmitir la solidez, la estructura fuerte, la confianza y la credibilidad del emprendimiento.



Plantas de Ciber trabajan en obras de Argelia

Ciber está conquistando espacio en Argelia. La empresa ya entregó siete plantas, modelo UACF 17P-2 Advanced, para emprendedores argelinos. Los modelos comercializados se escogieron después de análisis de la ingeniería de aplicación de Ciber, atendiendo a las necesidades técnicas de las obras de aquel país.

La UACF 17P-2 Advanced tiene producción nominal de 120 t/h. El modelo está compuesto por dos chasis, los cuales confieren mayor agilidad al transporte, garantizando la utilización de hasta cuatro tipos distintos de áridos comunes en aquel mercado. Según Guilherme Ratkiewicz, responsable en Ciber por el mercado africano, “los clientes son constructores, que participan de un programa bastante agresivo del gobierno con el propósito de desarrollar la red caminera de Argelia”.

Las máquinas están operando en cinco áreas: Sidi-Bel-Abbes, Mostaganem, Skikda, Souk-Ahras, Adrar y Annaba. Las obras tienen como objetivo unir las regiones este y oeste y mejorar la conexión entre las regiones sur y norte. Los proyectos viabilizan la construcción y duplicación de los principales caminos y de los accesos a las ciudades que están en el margen de las respectivas carreteras.

Atravesando fronteras

De acuerdo con Guilherme Ratkiewicz, la marca Wirtgen tiene una

presencia expresiva en el norte africano, lo que acabó influenciando en la decisión de compra de las plantas por las constructoras ETPH Mouilah, ETP Bounqua, STPR Bicha, Sarl Rotahem, Sarl Kerrouche y ETP Benatia. “El año pasado, la empresa TPS SARL Tractor Parts Services pasó a representar a Ciber en la región. Ellos trabajan hace mucho tiempo con la línea Wirtgen en aquellos lugares”, afirma.

En 2006, dos grupos de clientes de Argelia visitaron las instalaciones de la empresa y comprobaron la calidad y la tecnología de los equipos. Los conceptos de mando, movilidad y agilidad, aliados a los valores de adquisición, mantenimiento y operación hacen a las plantas producidas por Ciber bastante competitivas en la región. “Nuestras máquinas se encajan en el perfil de obras de aquel mercado, que tradicionalmente compra equipos europeos por el alto nivel de excelencia tecnológica.”

Para Ciber, Argelia es un mercado en destaque por la cantidad de productos vendidos en un corto espacio de tiempo (siete plantas en menos de un año). “Nuestros técnicos, pasaron por un intenso entrenamiento para atender a los clientes en su idioma original, el francés, además de respetar las diferencias culturales y religiosas de aquel país. El resultado fue el establecimiento de una relación seria y profesional con los clientes. Además, nuestro representante tiene una sólida reputación”, afirma Guilherme.

Atravesando los mares, los equipos de la empresa brasileña ya están consolidados en el mercado africano, abriendo nuevos caminos para el comercio internacional

Uruguaiiana aprueba UADM-12E en obras urbanas

La alcaldía del municipio localizado al sur de Brasil adquirió la planta en mayo del año pasado y ya comprueba la calidad del equipo producido por Ciber, que está llevando calidad de vida a la comunidad

La planta de asfalto en caliente UADM-12E, modelo drum-mix, está promoviendo cambios en el municipio de Uruguaiiana, al oeste del estado de Rio Grande do Sul. El plan de reparación de la malla asfáltica de la ciudad incorporó la máquina de Ciber en mayo de 2006, y “el resultado, cuenta el alcalde Sanchotene Felice, ya es visible. La población está satisfecha con la inversión, y eso aumentó la autoestima del municipio”.

En Uruguaiiana, sólo un tercio de las calles eran pavimentadas, como apunta el alcalde. La adquisición de la máquina

cortó los costos del proyecto en un 30%. En función del valor de la inversión y de la importancia del proyecto para la comunidad, el alcalde buscó información con especialistas e ingenieros sobre los equipos que podría utilizar. “Cuando fui recibido en Ciber, me impresioné y no tuve dudas”, dice Felice. Él resalta que uno de los factores determinantes para el cierre del negocio fue la asistencia técnica: “Es muy segura, disponible y competente”.

Avance en las obras

El secretario de la Industria, Comercio, Turismo y Trabajo de Uruguaiiana, Luiz Augusto Schneider, afirma su satisfacción con la capacidad de producción de asfalto del equipo y la facilidad de mantenimiento. El equipo que trabaja en la obra, formada por servidores de la propia alcaldía, fue entrenado por Ciber y, en un año, 320 cuerdas de la ciudad ya fueron asfaltadas. “Esto representa un avance increíble en el proyecto y una reducción de gastos significativa, pues estamos produciendo 45,6 toneladas por hora, lo que casi llega a la capacidad nominal de la máquina.”

Según el secretario, la facilidad de mantenimiento de la planta es fundamental para la buena marcha de la obra. Los operadores también participaron del montaje del equipo en el municipio, lo que proporcionó un mayor conocimiento para el equipo. “Ellos saben cómo debe funcionar la máquina y, así, en jornadas de 10 horas diarias, raras veces tenemos que parar el servicio por problemas de mantenimiento.”

De acuerdo con Schneider, este es un proyecto muy importante para el municipio y que estaba parado hace mucho tiempo. Con la planta, que tiene capacidad para producir de 20 a 50 toneladas por hora, la expectativa es que la obra quede lista en cinco años.



RESPONSABILIDAD AMBIENTAL



Calidad ambiental en las plantas de asfalto

Equipos **producidos por Ciber** ofrecen mecanismos para **control ambiental**, atendiendo a las más rígidas normas internacionales. **Las diferencias**, exclusivas en este sentido, ya **conquistaron a los clientes** latinoamericanos



Atenta al desarrollo auto sostenible, Ciber produce equipos capaces de contribuir con el bienestar ambiental. En este requisito, se destaca la línea de las plantas de asfalto UACF-Advanced que presenta su proceso de secado de los áridos por separado del proceso de mezcla con el CAP. De esta forma, se evita la exposición del asfalto a las altas temperaturas registradas en el interior del cilindro secador responsable por su oxidación prematura de la mezcla y por la producción de gases tóxicos, factores negativos comunes en el proceso de producción de la tecnología del tipo Drum-mix altamente combatidos por los ambientalistas en nivel mundial.

Con la fabricación de modernos equipos para aplicaciones en carreteras, la empresa también es la única en Brasil que ofrece tecnología ecológica de mezclas bituminosas con adición de polímeros especiales o caucho reciclado en la mezcla. Los niveles de emisiones de contaminantes de las plantas de asfalto fabricadas por la empresa quedan abajo de los menores índices determinados por la legislación mundial.

Baja emisión de residuos

La diferencia de las plantas ya conquistó clientes de diversos países, con destaque para Colombia, que tiene una

rígida reglamentación ambiental, vigilando los métodos de quema y de combustión al aire libre en áreas rurales. “Las plantas son adecuadas para la producción de asfalto, cumpliendo las normas colombianas de eliminación de dióxido de azufre, también llamado gas azul contaminante”, resalta Francisco Isaza, presidente de Fiza.

Otro dispositivo que proporciona calidad a los equipos es el sistema de filtrado compuesto de un separador estático (exclusivo de los equipos Ciber), que retienen hasta el 90% de los finos producidos en el proceso y de un filtro de mangas con tecnología de filtrado de superficie que se encarga de la recuperación y reincorporación a la mezcla bituminosa del restante 10%. Este eficiente sistema desarrollado y patentado por Ciber lanza a la naturaleza solamente vapor de agua con la emisión de partículas menores que 25 mg/Nm³, resultante del proceso, extremadamente inferior a los niveles permitidos por los organismos ambientales internacionales. La producción de gases es muy pequeña si se la compara a la de otros modelos de plantas de asfalto, esto se debe al control independiente de la mezcla al quemador (combustible/aire) a través de actuadores específicos. “**La tecnología de los filtros es fundamental para la instalación de las**

plantas en áreas rurales cercanas a obras viales”, explica Isaza.

La rigidez de las normas colombianas promovió un rápido incremento en las ventas de Ciber en aquel mercado después del crecimiento económico, en 2004. Según el representante de Fiza, ya son 13 plantas en funcionamiento: “El éxito de las máquinas se fundamentó esencialmente sobre sus diseños estructurales, que atienden a toda la legislación referida al funcionamiento de las plantas”. Los resultados obtenidos hasta ahora con las plantas de contra-flujo fueron tan buenos que los primeros clientes ya compraron más unidades individualmente y en consorcios.

Uno de los preceptos ecológicos de las máquinas es la colecta de material en todas las etapas del proceso. La norma colombiana establece que las plantas de mezcla bituminosa en caliente deben permitir la recogida de muestras de áridos después del secado y antes de la mezcla con el asfalto para verificar el grado de secado y la eventual

contaminación con combustibles. Los equipos de Ciber tienen compuertas especiales para esta verificación. Ramiro Pérez, de Latinco de Medellín – uno de los principales clientes de Ciber en Colombia, junto con ICAT, dice que, la elección de los equipos adquiridos se hizo en función de las exigencias de la empresa: “Ciber cumplía con condiciones muy especiales que valoramos en nuestra organización y que solamente encontramos en esta marca”.

Entre los aspectos reconocidos por Latinco en las plantas, están sus características auto sostenibles: “Los elementos de control ambiental son excelentes y nos ayudan a mantener el ambiente de trabajo absolutamente limpio. Esto beneficia a los operarios y a los habitantes del entorno de las instalaciones, a tal punto que no se nota la presencia de los equipos en funcionamiento”. De acuerdo con Pérez, los controles también generan una mejora en la calidad del producto final, pues las impure-

zas, además de controladas, se convierten en ligantes minerales que proporcionan estabilidad a la mezcla bituminosa.

Éxito en México

Empresa pionera en el reciclaje de concreto y residuos de construcción, la mexicana Concretos Reciclados S.A. también apostó a la plantas de Ciber. Con enfoque en el medio ambiente, la empresa se enorgullece de trabajar en pro de un futuro más limpio, propiciando el cumplimiento de las normas ambientales de la Ciudad de México, donde está instalada. “Nuestra empresa es la primera en dedicarse al reciclaje de los residuos de construcción y demolición en el país, razón por la cual buscamos una planta de asfalto que nos ayudara a incorporar las mezclas a los materiales reciclados derivados del fresado de las capas asfálticas”, explica el ingeniero Arturo Valdez, de Concretos Reciclados.

Las obras de conservación realizadas por la empresa cuentan con mezclas que atienden a la legislación local, y los resultados obtenidos han sido satisfactorios. “La planta de Ciber cumple las normas ambientales mexicanas. Se realizaron registros de emisión y transferencia de contaminantes (combustibles y polvo) y estaban adecuados a los parámetros, lo que permitió que se nos otorgue la licencia ambiental”, cuenta Valdez.

De acuerdo al ingeniero, los cuatro silos de alimentación de la planta auxilian a dosificar con mayor precisión diferentes áridos, sobre todo para mezclas especiales. “Ciber también cuenta con el respaldo del Grupo Wirtgen, y hemos recibido un excelente apoyo técnico.”

La experiencia de Latinco



Con cuatro plantas de asfalto de Ciber en funcionamiento en Colombia, Latinco optó por la marca en función de las diferencias

ofrecidas por la empresa y ya planea adquirir nuevos equipos. Las máquinas operan en diferentes obras concedidas en municipios colombianos.

Ramiro Pérez (foto) afirma que cuatro factores fueron decisivos para la elección de los productos de Ciber: la movilidad de los equipos, la tecnología de

los componentes, los controles ambientales y la calidad del producto final. “Las máquinas tienen excelente versatilidad, son muy fáciles de mover e instalar.” Según Pérez, el control de calidad propiciado por el proceso está suscitando satisfacción entre sus clientes: “Esto genera oportunidades permanentes para nuestra empresa junto a clientes bastante exigentes del mercado colombiano, como las concesionarias, que siempre están buscando el mejor producto para aumentar la duración de sus caminos”.

Con **demanda creciente** en los últimos años, la empresa prevé **alteraciones en su estructura** física para tener mayor **capacidad** productiva al negocio, que ya cosecha **resultados**

El sector de máquinas y equipos está en franco desarrollo en Rio Grande do Sul, Estado brasileño que es la sede de Ciber. Para atender a la creciente demanda de productos, nacional e internacional, la empresa, subsidiaria latinoamericana del grupo alemán Wirtgen, pretende invertir entre R\$ 10 millones y R\$ 15 millones para la expansión física de su planta en los próximos tres años.

Los cambios en la infraestructura deben resultar en un aumento 40% en la producción de ítems como plantas de asfalto, terminadoras y rodillos compactadores, entre otros, además de posibilitar la diversificación de productos. “Ya conseguimos elevar nuestro ritmo con la ampliación de turnos y con la contratación de más funcionarios, pero para ir más allá de las 300 unidades por año necesitamos alterar la estructura”, explica Walter Rauen de Souza, director presidente de la empresa.

El sector logístico es un punto de negocios que Ciber pretende conquistar.



El mercado se viene destacando en función de la mejora de la economía. “La retoma de obras como la del Rodoanel, en São Paulo, además de la construcción de caminos secundarios puede generar un movimiento grande de equipos”, cree.

Nuevo layout

Hace algún tiempo la empresa notó la necesidad de implantar cambios. En 2007, un nuevo layout interno fue desarrollado para mejorar el flujo productivo. La estructura más funcional atiende a las exigencias impuestas por el aumento de la demanda de productos en función del ingreso de la corporación en el mercado de equipos modulares.

La reestructuración elevó la capacidad instalada y el poder de reacción a las variaciones de los pedidos. La meta inicial es incrementar la producción mensual en todas las líneas. Por medio de programas de becas y entrenamiento, los colaboradores fueron calificados. La red de proveedores también está pasando por un control interno riguroso. La forma de producir fue repensada, así como algunos aspectos culturales de trabajo. “La principal ganancia está en la posibilidad de elevar la producción en gran escala por medio del uso intensivo de los recursos ya existentes”, resalta Rauen.

El capital invertido fue de US\$ 50.000 con la alteración de la parte física. Ciber opera en un área total de más de 48.000 m², y actualmente emplea a 250 personas.

Ferias movilizan el sector

Durante el año, **Ciber confirmó presencia** en innumerables encuentros **nacionales e internacionales**. La idea es **acompañar las tendencias de mercado** y **mostrar** lo que hay de nuevo en **tecnología**

La participación en eventos es parte de la rutina del Grupo Wirtgen, que viaja por el mundo presentando sus productos y servicios y ampliando su base comercial. Ciber, de la misma forma, marca presencia en los principales eventos de su sector en Brasil y en América Latina.

El contacto con consumidores de diferentes regiones representa una puerta de entrada para nuevos negocios. Las ferias son una forma de hacer tangibles la excelencia del Grupo Wirtgen, exponiendo las diferencias y presentando novedades e informaciones relevantes a sus clientes.

El Equipo superó las expectativas de ventas de la empresa



Ciber estuvo presente en la mayor feria de comercio mundial de equipos para la construcción civil y de minería, Bauma 2007, que se llevó a cabo entre los días 23 y 29 de abril, en la ciudad de Munich, en Alemania. El Grupo Wirtgen expuso su rango completo de productos, con 83 máquinas en una área de 8000 m². **“Bauma es una forma de reforzar la orientación de los planes de ventas y de clientes, además de fortalecer el contacto con proveedores e integrarlos en los plazos de producción de la industria”**, afirma Walter Rau de Souza, director presidente de Ciber.

El entrenamiento del grupo de vendedores internacionales fue esencial a la hora de atender a los compradores de Wirtgen provenientes de más de 20 países diferentes. El espacio de exposición, dedicado a la recepción y a la comodidad de los clientes, sumado a la buena atención de los especialistas y vendedores, marcó el éxito de ventas del grupo en el evento.

Propagación de conceptos

En los días 15, 16 y 17 del último agosto el sector de la construcción civil estuvo una vez más en la mira de las atenciones de la industria de máquinas.

Brasil fue sede de uno de los mayores eventos del sector, la feria Concrete Show. Aproximadamente 130 expositores estuvieron reunidos, mostrando novedades tecnológicas y tendencias mundiales.

El público asistió a seminarios, conferencias y congresos.

Concrete Show contó con la presencia de visitantes de Argentina, Uruguay, Chile y Colombia.

La línea de máquinas de mineradoras de superficie SM de Wirtgen fue una de las atracciones de la Exposición Internacional de Minería (Exposibram), que se celebró del 25 al 28 de septiembre, en Belo Horizonte (Minas Gerais). La gran diferencia de los equipos está relacionada a la logística y a la ecología.

La Exposibram se realiza cada dos años y se la considera la más grande del sector en el país. Para el director presidente de Ciber, la participación en la feria fue importante en la divulgación de la nueva metodología. **“La técnica es innovadora para los parámetros brasileños, por lo tanto, el primer paso es divulgar el concepto, la tecnología y el equipo”**, afirma Rauhen.

Construcción industrial en la mira

Ciber también participó en la octava edición del Equipo Multiconstrucción, evento volcado al área de construcción industrial realizado entre los días 11 y 14 de septiembre, en Sorocaba (São Paulo). La empresa llevó a la feria la fresadora W1000L de la marca Wirtgen. El equipo es específico para la remoción de pavimentos con hasta un metro de largura. Además se expusieron los rodillos compactadores Hamm GRW18 y el HDO 90V doble tándem vibratorio.

Hubo exhibición de la terminadora AF 5500, además de la demostración del compactador de suelos Hamm 3411.

El público puede acompañar la simulación de operación en condiciones reales, con el auxilio del equipo de ingeniería de aplicación de Ciber. Los resultados del evento ya se mostraron durante la exposición.

La empresa comercializó una de las primeras unidades de la fresadora nacional W 1000L a la constructora Ellenco. La máquina es líder de ventas en Brasil.

La superación de las expectativas con el Equipo se confirmó con los números referentes a los negocios efectivizados. Además de la fresadora, se comercializaron seis rodillos de la marca Hamm para Equatec Construções, de Rio de Janeiro. La constructora adquirió los modelos de compactadores GRW 18, HDO 90V y HD 10. La Distribuidora Cummins Diesel do Nordeste (DCDN) y la Conter Construtora e Comércio, de São Paulo, compraron compactadores modelo GRW 18 y la empresa paulista Alan Construção e Comércio, un compactador HD70.

Ciber también estuvo en suelo argelino, participando de la 40ª edición de la Feria Internacional de Argelia.



Concrete Show reunió a expositores nacionales e internacionales



La Empresa participó de la Bauma, en Alemania, junto al Grupo Wirtgen

El encuentro se llevó a cabo entre los días 2 y 7 de junio. En el stand de Wirtgen, se expusieron una planta de asfalto UACF 17 P-2 Advanced de Ciber, una recicladora WR 2000, una fresadora W100F, ambas de Wirtgen.

Stand en la RPU y en la RAPV

Ciber estuvo presente con un stand y distribución de material informativo en otros dos importantes encuentros brasileños: la 38ª Reunión Anual de Pavimentación (RAPV), en Manaus (Amazonas), y en la 14ª Reunión de Pavimentación Urbana (RPU), en Ribeirão Preto (São Paulo), realizadas en agosto y septiembre, respectivamente. El público de los eventos está formado por profesores universitarios, miembros del Departamento de Carreteras y Rodaje y del Departamento Nacional de Infraestructura y Transportes.

Mineradoras de superficie políticamente correctas



Los equipos de Wirtgen se adaptan con calidad al mercado latinoamericano, ofreciendo opciones para todos los tipos de obras

Con el objetivo de atender el sector de minería, Ciber ofrece al mercado brasileño las mineradoras de superficie de Wirtgen. Los modelos fueron desarrollados con tecnología alemana, teniendo los mismos principios de funcionamiento de las fresadoras de asfalto.

Las mineradoras de superficie se pueden encontrar en cinco modelos: 2.200 SM, 2.500 SM, 3.700 SM, 4.200 SM y SF 2.600. La diferencia más significativa entre los modelos es la dimensión: a medida que aumenta el ancho de trabajo, algunas especificidades técnicas se modifican, creciendo, inclusive, la potencia del motor.

La SF 2.600 se diferencia de las demás porque se destina al mantenimiento de vías en galerías. Fue proyectada para rutas de acceso de minas subterráneas, tiene baja potencia y la profundidad de corte reducida.

La aplicación de las mineradoras de superficie sigue dos parámetros: resistencia y compresión del material, que puede variar de 10 a 80 MPa. Se emplean en la extracción de bauxita, calcáreos,

carbón, yeso, mineral de hierro y sal, entre otros minerales

Muchos beneficios

Una de las ventajas de las máquinas de Wirtgen consiste en la eliminación de las detonaciones, lo que disminuye el impacto ambiental. Las Mineradoras de Superficie Wirtgen terminan con la necesidad de explotar el lugar porque consigue retirar las capas a partir de la acción del rodillo fresador.

Además, la capacidad de selección del mineral, que aumenta la calidad del material retirado y el nivel de explotación del depósito, así como reduce la relación entre mineral útil y estéril y el procesamiento después de la explotación. El transporte de la materia prima se hace a través de orugas. La consecuencia es la producción de superficies limpias y banquetas estables sin acumulación de agua.

Las máquinas para minería de Wirtgen son económicas bajo dos aspectos: disminución del consumo de neumáticos y de combustibles. La máquina puede hacer la conservación de las vías de transporte interno de las minas, volviendo el flujo de vehículos más rápido y seguro y con menos desgaste de sus componentes.

En suelo brasileño, un modelo opera hace cerca de tres años. Cimpor, explotadora de minerales y fabricante de cemento, con sede en João Pessoa, en el Estado de Paraíba, adquirió una 2200 SM con productividad promedio de 400t/h. Actualmente, trabaja doce horas por día y representa el 70% de toda la producción de la mina.

Características técnicas del equipo en operación en suelo brasileño	
2200 SM	
Ancho de corte:	2,20 m
Profundidad de corte:	0,35 m
Accionamiento del rodillo fresador:	Mecánico
Número de orugas:	4
Sistema de tracción:	Hidráulico

Aplicación de las mineradoras de superficies Wirtgen
Minería
Minería selectiva de sedimentos de material útil
Minería de rocas sin explosión
Producción de partículas pequeñas durante el proceso de minería
Uso en movimiento de tierra y construcción
Producción de banquetas estables
Producción de superficies definidas
Producción y rehabilitación de rutas de tráfico

La compra de **repuestos no originales** para recambio sólo **trae perjuicios** a las empresas, que adquieren materiales de poca calidad y durabilidad. **Ciber ofrece repuestos originales** disponibles en la red de representantes en **América Latina y África**

Repuestos originales: distribuidores en todo el continente

Son innumerables los factores que pueden afectar el desempeño de un equipo. Sin embargo, uno de ellos preocupa a Ciber que es el uso de repuestos no originales. La empresa está alertando a sus usuarios sobre los problemas que tales componentes pueden causar, comprometiendo el desempeño de la máquina e invalidando el derecho a la garantía por comprometer otras partes del equipo.

Así como ocurre en otros sectores de la economía, el gran argumento para la compra es el bajo precio ofrecido por el mercado paralelo. El sector es blanco de los falsificadores por el número expresivo de la población de equipos en Brasil.

“Llamamos la atención, principalmente, aquellos que trabajan en construcción y operan con piezas susceptibles al desgaste por el contacto con el suelo o con el asfalto para la importancia del uso de piezas originales”, afirma Derli Macagnan, gerente de Postventas de Ciber.

Para él, la relación costo beneficio de las piezas originales está en la durabilidad, ya que se las confecciona con materia prima adecuada, siguiendo los rígidos estándares de calidad utilizados

en todos los componentes de fabricación de la máquina. **“Componentes falsificados tienen costo accesible porque se producen con materiales inferiores. Además, dejan mucho que desear en términos de acabado y calidad dimensional, además de no tener la misma vida útil de los productos auténticos. Nuestros técnicos están identificando estas prácticas y concienciando a los clientes”,** afirma.

La diferencia de precio puede llegar al 50%, siendo un atractivo, pero, el tiempo de duración es muy inferior. Macagnan explica que el propietario del equipo compra un ítem falso con la intención de ahorrar y, en verdad, acaba con perjuicio. **“En un plazo corto, la pieza se avería y se necesita hacer una nueva reposición. Los gastos sumados a las horas pérdidas por la detención del equipo significan pérdidas a los empresarios”,** dice, resaltando que los componentes comercializados por Ciber aseguran tres meses de garantía contra cualquier falla o defecto de fabricación.

Inversión en repuestos

Todos los productos fabricados por la empresa tienen piezas de repuesto. Los accesorios originales se mantienen en stock de las fábricas del grupo y en sus distribuidores autorizados en diferentes partes del mundo. En el caso de Ciber, el stock principal se almacena en la sede, en Porto Alegre, y en los distribuidores autorizados de América Latina y África. **“La previsión de stock se hace por la demanda de los últimos años y por la vida útil estimada de los componentes”,** afirma Macagnan.



El programa **Open Day** llevó un grupo más de **clientes brasileños y latinoamericanos** a **Alemania** para que conocieran las instalaciones del Grupo **Wirtgen** y lo que las empresas producen con relación a la **tecnología para pavimentación y mantenimiento** de carreteras

Grupo Wirtgen abre las puertas

El intercambio entre Ciber y el Grupo Wirtgen es intenso y, por eso, la empresa le ofrece al mercado brasileño los más modernos equipos para construcción de pavimentación. Todo este complejo tecnológico que 48 clientes de Ciber en Brasil y cinco de América Latina, venidos de Chile, tuvieron la oportunidad de conocer a partir del programa Open Day.

La iniciativa existe hace cuatro años y prevé visitas técnicas anuales a las fábricas del Grupo Wirtgen, en Alemania, en las cuales las empresas abren sus puertas para recibir a clientes de diferentes nacionalidades. El proyecto engloba todas las unidades del grupo, siendo una forma de mostrarles a los visitantes las novedades en fresadoras, recicladoras, pavimentadoras de concreto y máquinas para minería de superficie de la marca Wirtgen.

Otra parada importante aconteció en la fábrica de Betek, proveedora de bits para las fresadoras, recicladoras y máquinas para minería.

El recorrido de cerca de 5.000 km pasó también por Vögele, fabricante de terminadoras, y por Hamm que produce rodillos compactadores, los cuales también fabrican Ciber en Brasil.

El viaje impresionó a los brasileños, fortaleciendo aún más la imagen del Grupo Wirtgen, que es líder mundial en el sector. Uno de los puntos enfatizados por los visitantes fue la capacidad de la Compañía en mantener un riguroso control de calidad y tecnología a pesar de la alta demanda de producción. En una semana, el grupo viajó más de 2.000 Km por los caminos alemanes. Durante el recorrido, los brasileños pudieron observar la gran cantidad de máquinas operando y el poco movimiento del equipo operacional.

La variedad de equipos es bastante expresiva. El empresario alemán no ahorra en máquinas ya que el objetivo es realizar la obra en un corto período. Prueba de esto, son las altas multas aplicadas a empresas que atrasan el cronograma de obras. Por otro lado, entregas hechas antes del plazo resultan en premios.



Grupo de clientes chilenos

El grupo de clientes chilenos también se quedó fascinado con el itinerario recorrido y con el aparato tecnológico dispuesto por Wirtgen en sus máquinas. El viaje rindió la venta de una S1300-2 y una WR2000.

Existe además la posibilidad de comercialización de una 2500SM.

Debido al interés creciente por el programa, Ciber estudia la ampliación del número de grupos el próximo año. El Open Day se realiza siempre en el segundo semestre con la participación de un grupo de clientes. La idea es organizar dos visitas: una en el primer semestre y otra en el segundo.

Grupo de clientes
brasileños



Para mantener la atención diferenciada que ofrece a sus clientes, Ciber apuesta en el perfeccionamiento de su público interno y externo, realizando eventos periódicos de capacitación

Apostando en calificación

Ciber invierte en el reciclaje de conocimientos de sus colaboradores, clientes y representantes comerciales con la finalidad de calificar la mano de obra y, así, continuar buscando cada vez más la excelencia de sus productos. Los entrenamientos técnicos están dirigidos al público externo y a los representantes comerciales. Service Ciber ya realizó 200 encuentros con el objetivo de entrenar técnicamente a los clientes. Los cursos tienen la intención de transmitirle al consumidor la forma correcta de operar los equipos.

El Sindicato de la Industria de la Construcción Pesada de São Paulo (Sinicesp), en la capital paulista, fue escenario de dos ediciones de entrenamientos de productos de Ciber. El día 2 de abril, se celebró el Programa de Entrenamiento sobre los Compactadores Hamm, que abarca varios Estados brasileños. La clase sobre las tecnologías de compactación contó con la participación del gerente de los motores Deutz do Brasil. El día 19 de julio, los entrenamientos se realizaron con los operadores de plantas de contraflujo, los cuales recibieron orientaciones sobre análisis de instalación, calibración,



Workshops sobre los equipos del Grupo Wirtgen

mantenimiento y operación de las plantas de asfalto.

Representantes comerciales

La red de representantes Ciber también pasó por un intenso entrenamiento. El primero fue entre el 29 y 31 de marzo y el segundo del 22 al 24 de octubre. En la ocasión, los profesionales que actúan en Brasil participaron de un proceso de calificación, realizado en

Porto Alegre, ciudad sede de la empresa.

En el mes de junio, la iniciativa alcanzó a los equipos del mercado latinoamericano. El encuentro se celebró en Guatemala y reunió a representantes de América Latina para ventas de equipos de las líneas Ciber, Wirtgen, Hamm Vögele.

En los entrenamientos, la empresa desarrolla clases demostrativas con la meta de promover la interacción de los participantes con los equipos. La didáctica diferenciada se distingue por la elaboración de workshops y recursos para volver los temas técnicos asuntos que instigan, además de facilitar el aprendizaje del público.

Ciber tiene la preocupación de calificar su área comercial para ofrecer el mejor soporte al cliente. Más de lo que simplemente es vender, la empresa busca ser aliada desde el inicio de las negociaciones con su cliente para que el mismo haga una adecuada adquisición.

Entrenamiento nacional de representantes



Sistema de dosificación inteligente

Rafael Zuchetto Ingeniero de Aplicación de Ciber

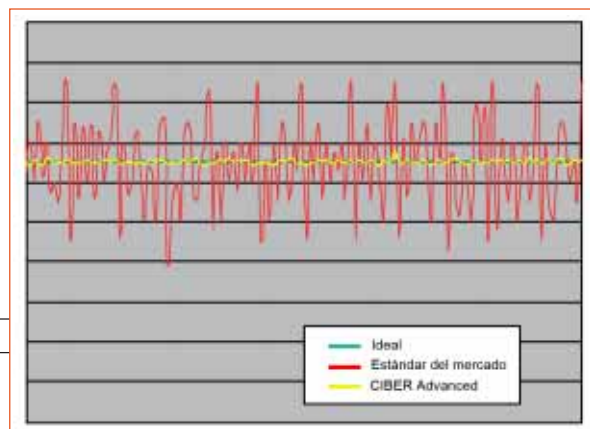
Ciber dispone de un sistema de dosificación inteligente para las plantas de asfalto contraflujo de la línea Advanced, presente en los modelos UACF 15P, 17P y 19P, que opera en conjunto con una computadora industrial y un CLP de última generación. El sistema Advanced mide el peso, corrigiendo automáticamente eventuales variaciones de densidad específica consecuentes de la discontinuidad de los materiales. Cada silo tiene dosificación individual. Por ser automático, elimina intervenciones por parte del operador.

El mecanismo tiene una cinta dosificadora plana, que distribuye homogéneamente el peso de los áridos sobre el rodillo de pesaje, permitiendo movimiento suave y sin pérdida de áridos.

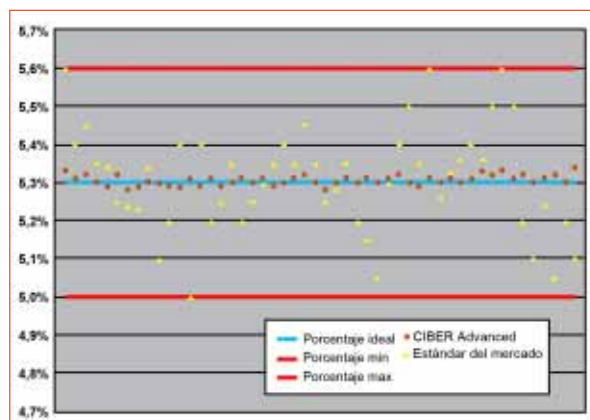
Otras características califican el sistema. Entre ellas, la celda de carga de compresión de alta precisión, posicionada centralmente bajo la cinta dosificadora para lectura del peso de los áridos a la salida del silo.

El motovariador tiene inversor de frecuencia acoplado directamente al eje del rodillo de tracción (delantero), que trae precisión al accionamiento y a la variación de la velocidad de la cinta dosificadora. Para chequear constantemente la velocidad de la cinta, hay un sistema formado por un sensor inductivo y una rueda dentada, encajado directamente al eje del rodillo trasero, que también garantiza inexistencia de deslizamiento de la cinta mientras es traccionada.

El sistema también tiene chasis dosificador de estructura rígida, que elimina cualquier posibilidad de interferencia externa e inducción a fallas de dosificación. El mecanismo además tiene sensores de nivel e indicadores luminosos, avisando cuando los áridos alcanzan un nivel mínimo admisible para cada silo.



Datos de laboratorio tomados al largo de un día. En amarillo, variaciones de caudal instantáneas de los sistemas que se encuentran en el mercado, con variaciones de gran amplitud. En rojo, caudales instantáneos del sistema CIBER Advanced, de variación mínima y gran estabilidad.



Datos de laboratorio tomados a lo largo de un día. En azul, el porcentual óptimo de asfalto. En rojo, los límites máximo y mínimo de $\pm 0,3\%$ usualmente aceptables en proyectos de mezclas asfálticas producidas en caliente. En amarillo, datos de laboratorio para el porcentual de asfalto un sistema estándar de mercado correctamente calibrado, que presenta distribución bastante dispersa. En naranja, datos de laboratorio para el porcentual de asfalto del sistema CIBER Advanced, concentrados extremadamente cercanos al valor óptimo.

En asociación con el CLP, la operación se basa en la lógica de auto-monitoreo constante, con corrección automática cuando es necesario. En el caso de los áridos, el moto-variador acciona la cinta dosificadora mientras que la celda de carga identifica la cantidad de material que sale del silo, y alimenta el CLP con las informaciones.

El sistema determina el correcto valor de caudal de asfalto para cada circunstancia, accionando la bomba de desplazamiento positivo y variación lineal. Antes de llegar al mezclador, el flujo de asfalto pasa a través de un caudalímetro de altísima precisión.

El sistema Ciber Advanced posibilita la producción de mezclas usuales de alta calidad, así como de mezclas especiales, como asfalto con caucho, modificadas con polímero, SMA, y otros.

Línea de Mineradoras de Superficie Wirtgen

esfera

Minería sin explosión
¡El medio ambiente agradece!

Excelente solución para extracción de calcáreo sedimentar, carbón mineral, sal y rocas friables. Ideales también en la adecuación de superficies rocosas y en la extracción de suelos en la construcción carretera.



Ventajas

- Eliminación de explosivos y accesorios en la extracción
- Selectividad: extracción con capas homogéneas y superficies regulares
- Garantía de la granulometría deseada
- Reducción de costos, trituración y carga en una sola operación
- Extracción limpia, taludes regulares y estables
- Preserva estructuras geológicas y civiles adyacentes

Tecnología líder y soluciones integradas en pavimentación.



www.ciber.com.br

TECNOLOGÍA LÍDER EN PAVIMENTACIÓN



LIDERANDO HACE MEDIO SIGLO E INNOVANDO SIEMPRE

Ciber, empresa del grupo alemán Wirtgen, líder mundial en su sector, ofrece las mejores soluciones en equipos aplicados a la pavimentación. Como resultado brinda a sus clientes con una amplia línea de productos que atienden a las más rigurosas exigencias ambientales con calidad e seguridad. Además, dispone del Service Ciber, servicio de postventa eficiente, asociado a una ingeniería de aplicación especializada en las más avanzadas técnicas de pavimentación.

CONOZCA LAS SOLUCIONES DEL GRUPO WIRTGEN EN:

PLANTAS DE ASFALTO

PLANTAS PREMEZCLADORAS EN FRÍO

TERMINADORAS

COMPACTADORES

FRESADORAS

RECICLADORAS/ESTABILIZADORAS

EXTENDENDORAS DE ENCOFRADO DESLIZANTE

MINERADORAS DE SUPERFICIE