

BEM-VINDO À EDIÇÃO DIGITAL



Agradecemos seu download da versão eletrônica da *Construção Latino-Americana*. Esta versão é idêntica à revista impressa, de ponta-a-ponta, editorial e publicidade, mas agora na tela do seu computador.

A VERSÃO DIGITAL DA CLA OFERECE AINDA MAIS:

- Com apenas um clique, você pode virar as páginas
- Clique no conteúdo da página e vá direto à seção editorial escolhida.
- Clique no anúncio e vá direto ao website do anunciante.
- Pesquise por palavras, acessando ainda mais rapidamente a informação desejada.



khl
GROUP

www.khl.com

MAIS QUE UMA REVISTA!

INFORMAÇÃO NA PONTA DE SEUS DEDOS

Experimente clicar nesta edição. A informação colocada à sua disposição poderá ser surpreendente!



VOCÊ SABIA QUE PODE UTILIZAR ESTA REVISTA DIGITAL DE MUITAS OUTRAS MANEIRAS QUE A VERSÃO TRADICIONAL IMPRESSA?

PESQUISA:

Basta clicar no botão "search" no topo da tela (ou no ícone do binóculo) para você procurar a revista inteira por palavras-chave.

PESQUISA EM EDIÇÕES ANTERIORES:

Se você possui Adobe Reader versões 6 ou 7, você pode também procurar todas as revistas digitais que você salvou ao longo dos meses!

ACESSO DIRETO A UM MUNDO DE INFORMAÇÕES ADICIONAIS:

Talvez a fonte de informação mais poderosa que a revista digital fornece seja o "clique diretamente" para acessar o site dos anunciantes. Apenas clique sobre qualquer anúncio na revista e você será levado diretamente ao website da companhia, onde haverá uma quantidade de informação adicional e interessante bem na ponta de seus dedos.



khl
GROUP

www.khl.com

construção

LATINO-AMERICANA

NOVEMBRO DE 2012
Volume 2, Número 9
Uma publicação da KHL Group

Escoramento e formas



MÉXICO



19

PÁS CARREGADEIRAS



25

CAMINHÕES



35

ATUALIDADE



48

LÍDER EM IÇAMENTO



Guindastes Grove para terrenos acidentados

Nossos guindastes para terrenos acidentados são duráveis e resistentes. Recursos de alto desempenho ajudam a executar mesmo os trabalhos de elevação mais desafiadores com força, precisão e controle. Ideal para aplicações de mineração, os guindastes Grove para terrenos acidentados oferecem capacidades de elevação que variam de 30 t a 135 t. Além disso, eles contam com o suporte da Maniowoc Crane Care — o programa de serviço e suporte de guindaste mais avançado do mundo.

EQUIPE EDITORIAL

EDITOR Cristián Peters

e-mail: cristian.peters@khl.com

EDITORA ASSISTENTE Clarise Ardúz

e-mail: clarise.arduz@khl.com

EQUIPE EDITORIAL Lindsey Anderson, Alex Dahm, Lindsay Gale, Sandy Guthrie, Murray Pollok, D. Ann Shiffler, Chris Sleight, Helen Wright, Euan Youdale

DIRETORA DE PRODUÇÃO E

CIRCULAÇÃO Saara Rootes

GERENTE DE PRODUÇÃO Ross Dickson

GERENTE DE DESIGN Jeff Gilbert

DESIGNER GRÁFICO Gary Brinklow

ASSISTENTE DE DESIGN Pippa Smith

ASSISTENTE DE PRODUÇÃO

Louise Kingsnorth

GERENTE FINANCIERO Paul Baker

ASSISTENTE FINANCEIRO Gillian Martin

CONTROLE DE CRÉDITO Josephine Day

GERENTE REINO UNIDO Katy Storvik

DIRETOR DE NEGÓCIOS Peter Watkinson

GERENTE DE CIRCULAÇÃO Theresa Flint

GERENTE DE MARKETING Hayley Gent

GERENTE DE VENDAS

Matt Burk

e-mail: matt.burk@khl.com

Tel: +1 312 929 3478

ESCRITÓRIO DE VENDAS EUROPA

Alister Williams

e-mail: alister.williams@khl.com

Tel: +44 1892 786223

ESCRITÓRIO DE VENDAS CHINA

Cathy Yao

e-mail: cathy.yao@khl.com

Tel: +86 10 65536676

ESCRITÓRIO DE VENDAS COREIA

CH Park

e-mail: mci@unitel.co.kr

Tel: +82 2 730 1234

GERÊNCIA

PRESIDENTE KHL GROUP James King

PRESIDENTE EDITORIAL Paul Marsden

PRESIDENTE KHL AMERICAS

Trevor Pease

ESCRITÓRIOS DA KHL

ESCRITÓRIO CENTRAL

KHL Group Americas LLC

3726 E. Ember Glow Way

Phoenix, AZ 85050, EUA

Tel: +1 480 659 0578

ESTADOS UNIDOS / CHICAGO

205 W. Randolph St., Suite 1320

Chicago, IL 60606, EUA

Tel: +1 312 929 3478

CHILE

Los Militares 5620, of. 909, Las Condes

Santiago, Chile

Tel: +56-2-8850321

REINO UNIDO

Southfields, Southview Road

Wadhurst, East Sussex TN5 6TP,

Reino Unido

Tel: +44 1892 784088

CHINA

Escritório de Representação em Pequim

Room 768, Poly Plaza, No.14

South Dong Zhi Men Street

Dong Cheng District, Pekin, P.R. China

Tel: +86 10 65536676

Editorial

Atraindo negócios

Se a América Latina quer manter-se atraente para os negócios e captar investimento estrangeiro para continuar expandindo sua economia, em geral, e sua infraestrutura, é importante gerar as regulamentações e contextos estáveis que permitam transações fáceis e, principalmente, transparentes.

Nesta edição é possível conferir como o México pretende investir US\$100 bilhões em infraestrutura nos próximos seis anos. A Colômbia também não fica atrás e preparou imensas pastas de concessões para melhorar a conectividade do país. O Brasil continua com uma intensa atividade de infraestrutura aérea com a aproximação da Copa do Mundo de 2014. Enfim, pode-se dizer que não há país na região que não necessite consideráveis investimentos.

Termina sendo interessante conhecer o resultado do estudo Doing Business 2013, elaborado pelo Banco Mundial e a International Finance Corporation (IFC): Regulamentações inteligentes para Pequenas e Médias Empresas, onde é possível ver uma classificação global de 185 economias, com relação à facilidade para fazer negócios.

A América Latina esteve ativa no período coberto pelo relatório, de junho de 2011 a junho de 2012, com 15 das 33 economias da região implantando reformas regulatórias para facilitar os negócios.

Inclusive, o estudo considera a Costa Rica (que ocupa a posição número 110) uma das dez economias que mais melhoraram a facilidade de fazer negócios nos últimos doze meses. Além disso, destacou as reformas que a Colômbia implantou nos últimos sete anos, para facilitar a abertura de empresas.

O Chile lidera os países latino-americanos, ocupando a posição de número 37, sendo seguido por Puerto Rico (41). O Peru, na colocação 43, se destaca por ter eliminado vários requisitos para a obtenção de licenças de construção, enquanto a Colômbia (45) é o país latino-americano que tramita mais rápido as licenças de construção.

Alguns países que têm uma enorme tarefa pela frente são: Argentina, na posição 124; Brasil ocupando a 130, cujas licenças de construção podem demorar até 469 dias para saírem; e a Venezuela, quase fechando o ranking, com a posição 180.

O ranking foi liderado, a nível global, pelo sétimo ano consecutivo, por Cingapura. O segundo e terceiro lugar ficou para Honk Kong e Nova Zelândia, respectivamente.

Cristián Peters

Editor *Construcción Latinoamericana*

KHL Group Américas

T. +56-2-8850321 / C. +56-9-77987493

Los Militares 5620, of 909. Las Condes, Santiago, Chile





**Simplemente...
confiável!**



A Skyjack orgulhosamente anuncia a abertura oficial de sua nova unidade em Indaiatuba, São Paulo. Com profissionais altamente qualificados em vendas e pós-venda, a Skyjack Brasil está estrategicamente localizada para oferecer soluções confiáveis aos clientes da indústria de plataformas aéreas. Nossa filial brasileira conta com uma equipe altamente experiente para atender suas necessidades em serviços e vendas de peças e de equipamentos novos.

A filosofia Skyjack é simples. Nós desenhamos soluções em elevação que são robustas, confiáveis e de fácil manutenção, com o melhor retorno sobre o ciclo de vida do produto.

Skyjack Brasil
Alameda Júpiter, 710
Loteamento American Park Empresarial
Indaiatuba, SP, Brasil 13347-653
Tel: +55 19 3936.0136 (Skyjack Brasil)
Tel: +1 519.837.0888 (Skyjack Canada)
contato@skyjack.com

SKYJACK™

Para maiores informações ligue para +55 19 3936-0136,
ou visite nosso site www.skyjack.com

CAPA



Veja a matéria sobre escoramento e formas na página 30.

ELABORADO POR



ISSN 2160-4126

© Copyright KHL Group Americas LLC, 2012

BPA Aplicada para

BPA Worldwide é o recurso de verificação de audiência e conhecimento de meios para a indústria global. O processo de auditorias de meios da BPA Worldwide proporciona segurança, conhecimento e benefícios aos proprietários e compradores de meios dedicados ao *business to business*.

Todos os direitos reservados. Nenhuma parte desta revista pode ser reproduzida, sem o consentimento prévio por escrito.

Construção Latino-Americana se esforça para garantir que o conteúdo editorial e a publicidade da revista sejam verdadeiros e corretos, mas KHL Group Americas LLC não se responsabiliza por qualquer falha e as opiniões expressas, nesta revista, não refletem aquelas da equipe editorial. A editora também não se responsabiliza por situações decorrentes da utilização das informações da revista. O editor não se responsabiliza nem por custos ou danos resultantes do material publicitário não-publicado. A data oficial de publicação é o dia 15 de cada mês.

Construção Latino-Americana é publicada 10 vezes por ano por KHL Group Americas, LLC 3726 East Ember Glow Way, Phoenix, AZ 85050, EUA.

ASSINATURA: O preço da assinatura anual é US\$250. Assinaturas gratuitas são concedidas, sob circulação controlada para os leitores que preenchem o formulário de assinatura e que se qualifiquem aos nossos termos de controle. O editor reserva-se o direito de rejeitar assinaturas para os leitores não qualificados.

construcción LATINOAMERICANA
 Construcción Latinoamericana también está disponible en español.

PARCERIA



APOIO



NOTÍCIAS

6

A Ferrovia Bioceânica, que ligará Brasil, Bolívia e Peru, apresenta um custo estimado de US\$2,5 bilhões, segundo informa, preliminarmente, o governo boliviano.

MÉXICO



19

PAÍS EM FOCO

19

O país, caso deseje melhorar sua competitividade em infraestrutura, deve começar a investir 7% de seu PIB, o que exigiria investimentos de cerca de US\$100 bilhões entre 2013 e 2018.

PÁS CARREGADEIRAS DE PNEUS 25

Estes equipamentos tiveram sua segurança, eficiência e, principalmente, sua durabilidade melhoradas.



25

ESCORAMENTO E FORMAS 30

Apesar da crise europeia e o adiamento da execução de algumas obras, este mercado está confiante para 2013.

CAMINHÕES 35

A forte concorrência na região motivou as empresas de transporte terrestre a adiantar suas novidades de 2013.



30

ATUALIDADE: GRAÑA Y MONTERO 40

A principal construtora peruana continua seu processo de diversificação e internacionalização.

EVENTO: BAUMA CHINA 43

A nova edição da feira será realizada de 27 a 30 de novembro.

EVENTO: COLOMBIA CAPITAL & INFRASTRUCTURE PROJECTS 45

A Colômbia está fortalecendo sua infraestrutura de transporte.



35

TENDÊNCIAS: MULHERES À OBRA 48

Cada vez são mais numerosas as mulheres que decidem entrar no mundo da construção e elas vêm conquistando seu espaço.

ATUALIDADE: METRÔ RIO DE JANEIRO 51

A Herrenknecht fabricou um "tatuzão" para a construção da nova Linha 4 do metrô do Rio de Janeiro.



40

EVENTO: VERMEER 52

A companhia apresentou novas tecnologias para perfurações e valetamento contínuo.

VISITA: HEBEL 55

A equipe da CLA visitou a fábrica de produção da HCA Chile.



48

ASSINATURA 57

CLASSIFICADOS 58

Integração: ferrovia bioceânica custará US\$2,5 bilhões

A integração de Brasil, Bolívia e Peru está muito mais próxima agora e recentemente o governo boliviano divulgou uma cifra

preliminar para o projeto de construção de uma ferrovia bioceânica, que demandará um investimento aproximado de US\$2,5 bilhões, segundo informou o ministro de Obras Públicas, Serviços e Habitação da Bolívia, Vladimir Sánchez.

O ministro explicou que é uma cifra estimada já que ainda falta terminar o estudo de desenho final, no qual serão identificados os detalhes do orçamento e as modalidades de financiamento. “Estamos

trabalhando no plano estratégico do desenvolvimento das ferrovias, este é um projeto que unirá os oceanos Atlântico e Pacífico, estamos na fase de estudo básico e pela programação que temos sua construção começará em 2017”, declarou Sánchez à imprensa local.

Com o projeto se facilitará o transporte, o comércio e a exportação de minérios, além do trânsito de mercadorias entre o oceano Atlântico



O projeto pretende facilitar o trânsito de mercadorias entre o oceano Pacífico e o Atlântico.

e o Pacífico. A autoridade informou que está previsto que a ferrovia entre pelo porto de Ilo (Peru) e se conecte pelo trecho que existe em Puerto Suárez (Santa Cruz-Bolívia), apesar de que advertiu que ainda não está definido o caminho exato que a ferrovia vai percorrer. ■

EM DESTAQUE

SEMANA I+C A

Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade do Chile, desenvolveu em outubro uma nova versão de sua Semana I+C (Inovação e Construção), evento – organizado pelo Grupo I+C- que contou com um novo modelo de atividades que além de palestras, seminários, visita à obras, testes de materiais, concursos e demonstrações, também abrangeu a construção -em tempo real- de dois centros de reciclagem.

Dessa maneira, os visitantes puderam conhecer os diferentes materiais e sistemas construtivos doados para a construção de centros de reciclagem, assistir demonstrações de todos os produtos utilizados em cada centro, e presenciar uma análise dos registros de contaminação por carbono dos pontos limpos, tanto de sua construção, como de sua vida útil.

O evento ofereceu palestras sobre sustentabilidade, inovação e certificação LEED 2013, dadas pelo IDIEM (Instituto de Investigações e Ensaios de Materiais).

Hidrelétrica Reventazón recebe financiamento

O Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID) aprovou um financiamento sem garantia soberana de US\$200 milhões para a construção de uma usina hidrelétrica de 305,5 MW na província de Limón, na Costa Rica, que constitui o maior projeto de energia renovável

da América Central e que representará cerca de 10% da capacidade total de geração de eletricidade instalada no país.

O projeto, que utilizará o leito do rio Reventazón para gerar uma média anual de 1.407 giga watts-hora (GWh) de eletricidade, é patrocinado

pelo Instituto Costarricense de Eletricidade (ICE), e inclui a construção de uma represa de 130 metros de altura, de um açude de 6,9 km² e o desvio do leito do rio, de 4,2 quilômetros, entre a represa e a usina geradora. A previsão é que entre em funcionamento em agosto de 2016.

O empréstimo do BID (que será complementado com outros recursos por quase US\$750 milhões) ajudará a financiar o projeto, construção, funcionamento e manutenção da usina e suas instalações, incluindo linhas de transmissão, subestações e vias de acesso. ■

O projeto é atualmente o maior de energia renovável da América Central.



Venezuela decreta emergência carcerária

O Governo da Venezuela decretou emergência “em matéria de infraestrutura penitenciária” para a recuperação ou construção de novas prisões. O sistema penitenciário está em crise, apenas durante o primeiro trimestre desse ano foram registrados mais de 300 réus mortos e mais de meio milhão de feridos.

Dessa maneira, através do decreto presidencial 9.228, espera-se que num prazo de três meses o Ministério para Serviço Penitenciário e seus organismos inscritos ponham em prática o projeto de construção de centros de processados judiciais, trabalhos que consideram a construção, reabilitação e dotação da infraestrutura física de todos os centros.

Cabe lembrar que em maio, o presidente da Venezuela, Hugo Chávez, já tinha



O sistema penitenciário está em crise, apenas durante o primeiro trimestre deste ano foram registrados mais de 300 réus mortos.

aprovado um investimento de mais de US\$500 milhões para a construção de oito centros de reclusão com o objetivo de melhorar a situação dos presos e para a instalação de um sistema de conexão que aumentará a segurança e reduzirá a violência. ■

AGENDA

**2012
NOVEMBRO**

7-8 / Congreso Caribe
Barranquilla, Colômbia
www.camacolcaribe.com

8-10 / Expo Construcción Coatzacoalcos
Coatzacoalcos, México.
irisindigo.info/expo

8-11 / Expoconstrucción 2012 Cochabamba
Cochabamba, Bolívia
www.feicobol.com.bo

12-14 / Tecnoconstrucción Cali
Cali, Colômbia
tecnoconstruccion.com.co

12-14 / No Dig
São Paulo, Brasil
www.nodigsaopaulo2012.com.br

27-30 / Bauma China
Xangai, China
www.bauma-china.com

EM DESTAQUE

ASPA O Peru pretende desenvolver projetos de infraestrutura por um valor de US\$16 bilhões para 2016. A informação foi divulgada pelo ministro de Transporte e Comunicações, Carlos Paredes, em um fórum empresarial que aconteceu paralelamente à Cúpula América do Sul-Países Árabes (ASPA), em Lima no começo de outubro.

Cerca de 70% do valor irá para a construção viária de 7 mil quilômetros de vias. A metade dos investimentos planejados será financiada com recursos públicos, o resto por meio de parcerias público-privadas.

FIIC realizou o 28º Congresso Interamericano

Entre 4 e 5 de outubro se reuniram em Lima, Peru, os principais nomes da indústria da construção latino-americana para participar do 28º Congresso da Federação Interamericana da Indústria da Construção (FIIC), evento que foi inaugurado pelo presidente peruano Ollanta Humala.

O congresso teve como tema principal “Infraestrutura e moradia para construir melhores cidades” e as palestras tiveram como foco os desafios

que devem ser superados para tornar as cidades latino-americanas fatores chave para a competitividade produtiva e o bem-estar da população.

O evento contou com a assistência de presidentes e diretores das Câmaras da Construção dos 18 países membros da FIIC, assim como de importantes empresários, executivos, profissionais, empreiteiras e fornecedores de bens e serviços para a indústria da construção. ■



O presidente peruano, Ollanta Humala, abriu o congresso.

Peru em crescimento

O setor da construção peruana continua no auge e os números acompanham essa indústria que, durante agosto, cresceu 16% em relação ao mesmo período do ano passado. Durante 2012, o setor crescerá pelo menos 15%, segundo Fernando Castillo, presidente da Câmara Peruana da Construção (Capeco), quem participou na inauguração da edição XVII da Feira Expo Vivienda y Construcción (Excon) 2012, que foi realizada de 2 a 6 de outubro no Centro de Exposições do Jockey Club, Lima.

E as expectativas continuam em alta. Apesar de que, em 2011, o setor se contraiu e apenas cresceu 2,5%, o déficit de infraestrutura peruano, que, segundo estimativas, está em US\$50 bilhões, vislumbra importantes acréscimos. “Se queremos ser competitivos temos que fechar a lacuna na



Durante a Excon 2012, empresas como Lonking e Case foram representadas pelos seus distribuidores SinoMog e Maquinarias, respectivamente.

infraestrutura e esperamos que o investimento cresça consideravelmente”, afirmou.

Cabe destacar que a Excon 2012 reuniu mais de 300 firmas expositoras, e mais de 35 mil visitantes, que puderam conhecer as últimas novidades

sobre materiais e insumos de construção; acabados arquitetônicos; iluminação, automatização, climatização e segurança; infraestrutura, equipamentos e ferramentas para a construção e artigos para design de interiores em geral. ■



EM DESTAQUE

URUGUAI A diretoria da estatal de eletricidade Usinas y Transmisiones Eléctricas (UTE) adjudicou à coreana Hyundai Engineering & Construction (HDEC) a construção de uma termelétrica que terá uma potência de 531 MW e que exigirá investimentos de cerca de US\$530 milhões.

A decisão gerou polêmica entre os outros participantes. A argentina Electroingeniería e a italiana Ansaldo fizeram diversas reclamações durante o período de análise das ofertas.

A Electroingeniería ficou no primeiro lugar no Índice Comparativo de Ofertas (ICO), mas foi descartada por não cumprir com os requisitos de antecedentes como empreiteira principal, exigência da licitação.

Por outro lado, a Ansaldo, que ficou com o terceiro lugar no ICO, questionou o rendimento de 178 MW que a Hyundai concedeu às turbinas que ofertou. Segundo a italiana, as Siemens SGT5-2000 E, têm uma potência máxima de 173 MW.

A essas reclamações se soma uma denúncia do deputado Jorge Gandini, do opositor Partido Nacional, para que a Justiça investigue possível documentação falsa na apresentação da empresa coreana.

Ministério autoriza nova hidrelétrica na Guatemala

A empresa Energía Limpia Guatemala recebeu a autorização do Ministério de Energia e Minas (MEM) para utilizar, por uma concessão de 50 anos, o leito do rio Xacbal para a instalação da usina geradora Hidro Xacbal Delta, que terá uma capacidade instalada de 75 MW.

O novo projeto operará no mesmo rio que a hidrelétrica Hidro Xacbal, –também propriedade do hondurenho Grupo Terra- inaugurada no dia 24 de agosto de 2010 e que produz 94 MW para o Sistema Elétrico Nacional Interconectado.

Segundo o acordo ministerial 321-2012, publicado em 15 de outubro no diário oficial, a empresa e o Ministério tem um prazo de 30 dias para assinar o

contrato correspondente.

O documento legal deverá ser fechado mediante pagamento de garantia de cumprimento, equivalente a US\$562,5 mil. ■



A empresa Energía Limpia Guatemala já possui uma hidrelétrica em funcionamento no rio Xacbal.



WWW.XCMG.COM
Xuzhou Construction Machinery Group Co.,Ltd

XCMG PARA SEU SUCESSO!

TEL: +86-516-87739286

87739205

FAX: +86-516-87739230

E-mail: export@xcmg.com

Começam trabalhos no complexo eólico de Calango

Já começaram as obras de construção do grande complexo eólico de Calango, projeto que abrange a instalação de cinco parques eólicos de 50 MW cada um, tornando-o um dos maiores parques desse tipo no país.

O complexo, que deverá entrar em funcionamento no final do próximo ano, está localizado no Rio Grande do Norte e será construído pela espanhola Iberdrola e o consórcio brasileiro Neoenergia, companhia da qual a ibérica possui uma

participação acionária de 39%.

Os aero geradores serão da, também hispânica, Gamesa, e serão construídos na fábrica que essa companhia possui em Camaçari, na Bahia.

Um dos principais focos de crescimento internacional da Iberdrola está colocado no Brasil e os planos de expansão no gigante sul-americano avançam rapidamente. Cabe recordar que a espanhola conta com outros cinco parques que estão avançados em seu desenvolvimento: Mel 2 (20 MW), Arizona 1 (28 MW), e o



A Iberdrola já conta com um parque eólico operativo no Brasil, o de Rio do Fogo.

complexo de Caetitê (90 MW). No total, a espanhola contaria com 288 MW instalados.

Todos os projetos são financiados através do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) e do Banco do Brasil, graças ao fechamento de 10 créditos que somam um total de US\$390 milhões. ■

EM DESTAQUE

GUARULHOS O maior aeroporto do Brasil e da América Latina contará com um financiamento de R\$1,2 bilhão (cerca de US\$600 milhões) proveniente do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) para sua reforma.

O aeroporto foi privatizado em fevereiro e entregue em concessão, para um período de 2014 a 2022, ao consórcio composto pela empresa Invepar, a administradora aeroportuária Infraero e a sul-africana Airports Company South Africa.

A reforma servirá para modernizar os três terminais aéreos, para aumentar sua capacidade de transporte de passageiros e carga, além de ampliar o pátio de aeronaves, pistas e estacionamento de automóveis. Também será construído um novo heliporto, segundo informações da Agência Brasil.

Amazonas terá sete novos aeroportos

Sete novos aeroportos são alguns dos projetos aeroportuários que o governo brasileiro tem preparado para o Amazonas. As obras farão parte de um pacote para aviação regional previsto para ser anunciado em novembro e que também abrange a reforma de 18 terminais de pequeno porte.

Os sete novos aeroportos amazonenses, cujas pistas não ultrapassam 1.400 metros, serão construídos nos municípios de Jutai, Maraã, Amaturá, Uarini, Pauini, Nova Olinda do Norte e Codajás. As obras de cada aeroporto exigirão investimentos que

variam entre R\$22 milhões e R\$25 milhões (entre US\$ 10,8 milhões e US\$ 12,3 milhões, respectivamente).

Além dos recursos para a construção e reforma dos

aeroportos, o Amazonas também deverá receber US\$ 136,1 milhões para as obras do anel viário de Manaus, com cerca de 30 quilômetros de vias no entorno da capital. ■



As instalações serão construídas nos municípios de Jutai, Maraã, Amaturá, Uarini, Pauini, Nova Olinda do Norte e Codajás.

A SOLUÇÃO MAIS ADEQUADA PARA SEUS NEGÓCIOS

Tecnologia que vai ajudá-lo a aumentar seus lucros

Para saber mais,
acesse o nosso site:
www.terex.com.br

A Terex Latin America tem uma linha completa de equipamentos inovadores e confiáveis, que oferecem soluções para os setores da construção, infraestrutura, mineração e industrial. Nossos equipamentos são reconhecidos pela qualidade e pela tecnologia, e são projetados para ajudar você a aumentar sua produtividade e reduzir seus custos. Nossos equipamentos estão prontos para superar suas expectativas, com apoio técnico de alta qualidade e serviços eficientes. Enquanto nos concentramos em atender suas necessidades, você se concentra nos seus negócios para aumentar sua lucratividade. Venha conhecer nossas soluções.



TEREX®

WORKS FOR YOU.™

LONKING

China Lonking Holding Limited 2012 cúpula anual agente no exterior e exposição temática dias

engenharia máquinas de nova visão de mundo: profundidade Lonking. extensão global



De 26 a 29 de novembro de 2012, a Lonking Holdings Ltda., aproveitando o contexto da Bauma China, realizará o congresso Lonking Global Summit 2012.

Ao mesmo tempo, a Lonking convida a todos os distribuidores estrangeiros a participar do evento in-house em Songjiang, Shanghai, durante o qual serão apresentados, não apenas sua linha completa de produtos e seu sistema de produção, mas também os últimos equipamentos desenvolvidos pela companhia.

O evento Lonking in-house, que será realizado de 27 a 29 de novembro de 2012, proporcionará a todos os visitantes uma experiência única, cheia de novidades. Nos 4 mil m2 de superfície de exposição estarão expostos pás carregadeiras frontais, escavadeiras, empilhadeiras, minicarregadeiras, máquinas de construção viária e peças de reposição. Você terá a oportunidade de ver nossa demonstração e se divertir, além de aproveitar muitas surpresas que estão preparadas para o evento. E ainda mais, a Lonking lançará sua terceira geração de empilhadeiras e a nova série de pás carregadeiras de pneus com eficiência energética. Além disso, serão realizados workshops sobre as pás carregadeiras de pneus, escavadeiras e empilhadeiras.

Você contará com o atendimento de nossos profissionais durante todo o evento para uma melhor compreensão sobre a capacidade de produção e os benefícios que a Lonking pode te oferecer.

Registre-se para a Lonking Global Summit 2012 e participe de uma programação única.

Durante o congresso, no Aeroporto Internacional Shanghai Pudong, a Lonking terá dois centros de recepção nas áreas de retirada de bagagem T1 e T2. Haverá letreiros luminosos e o pessoal de atendimento estará apto para fornecer a informação sobre o evento. É possível agendar ou se inscrever em nossos centros de recepção. Contamos com linhas telefônicas disponíveis 24 horas por dia, todos



os dias, para que entre e contato conosco, caso não consiga se inscrever nos centros de recepção.

Além disso, você vai poder ver o amarelo característico da Lonking na feira Bauma China. Para uma maior comodidade dos distribuidores, a Lonking criou um balcão de atendimento na área de exposição da Bauma com serviço de ônibus gratuito disponível durante o dia. Os visitantes estrangeiros também estão convidados a visitar o show in-house.

Sendo o principal produtor de pás carregadeiras de pneus da China, a linha de produtos Lonking considera, além das pás carregadeiras de pneus, escavadeiras, empilhadeiras e equipamentos de construção viária. Através desse show interno, a Lonking espera melhorar a comunicação e o relacionamento com os distribuidores, além de desenvolver e estabelecer novos canais de promoção no exterior para uma relação que proporcione benefícios para todos.

Esperamos ver você em Xangai.



Crescimento residencial global

Um relatório do Grupo internacional Freedonia (companhia dedicada a pesquisas de mercado, previsões, tendências e perfis de empresas), informa que a construção residencial crescerá uma média anual de 3,5% entre 2011 e 2016. Dessa forma, espera-se que o mercado total alcance 60,5 milhões de unidades por ano até 2016.

O crescimento mais forte nesse período é esperado para a América do Norte, com mais

de 10%. No entanto, devemos levar em consideração que esse aumento é especialmente importante após a baixa base atual, fruto da recessão que começou em 2006. Como resultado, o volume de 2,64 milhões de novas unidades residenciais esperadas para 2016, continuará sendo inferior aos 3,14 milhões de casas construídas em 2006.

A Europa também espera um crescimento forte, de 6,3%, mas como no caso anterior, o mercado somente chegará a 1,75 milhões de casas até 2016, o equivalente a 66,7% do volume de 2,62 milhões construído durante 2006.

Bastante distante está a região será Ásia-Pacífico com a maior cifra de construção residencial: espera-se aumente a 37,8 milhões de unidades anuais em 2016, mais de 60% do total global.

Segundo Freedonia, essa região, diferente do que acontece com a América do Norte e a Europa Ocidental,



O mercado de imobiliário no mundo todo deverá chegar aos 60,5 milhões de novos lares por ano em 2016.

não sofreu uma desaceleração entre 2006 e 2011, e ainda teve um crescimento anual médio de 4,3%. No entanto, espera-se que o mercado cresça a um ritmo mais moderado, de 3,2% em média, de 2011 a 2016.

O mercado imobiliário do Oriente Médio e da África

espera-se que cresça 3,9% por ano de 2011 a 2016, até alcançar os 12,2 milhões de unidades por ano, enquanto que a previsão de aumento da atividade no resto do mundo é de, anualmente, 2,2% até alcançar 6,14 milhões de novas casas por ano. ■

EM DESTAQUE

EUROPA Agosto foi o oitavo mês consecutivo de queda neste ano no setor da construção da Zona Euro e entre seus estados membros da União Europeia (UE27), segundo as últimas estatísticas da Eurostat.

Em comparação com agosto de 2011, os resultados do mesmo mês em 2012 caíram 5,5% na Zona Euro e 6,8% na UE27, resultado que pode ser parcialmente explicado pelas fortes quedas de Portugal (17,3%), Eslovênia (14,8%), Eslováquia (11,9%) e Reino Unido (11,6%).

Por outro lado, houve alguns países que registraram aumentos durante os doze meses, como Romênia (5,1%), Bulgária (1,3%), Suécia (1%) e Alemanha (0,7%).

Em termos de setores, no mesmo período analisado, a construção de edifícios caiu 5,2% na Zona Euro e 6,9% na UE27, enquanto que a atividade da engenharia civil caiu 7,9% e 7,5%, respectivamente.

China aprova a construção de ferrovias

A Comissão Nacional de Desenvolvimento e Reforma (CNDR) anunciou que pretende investir 800 bilhões de yuanes (aproximadamente US\$127 bilhões) no desenvolvimento de 25

projetos de ferrovias urbanas nas cidades de Xuzhou, Hangzhou, Chengdu, Shenzhen, Changchun e Tianjin.

A notícia do investimento previsto chega em meio a uma

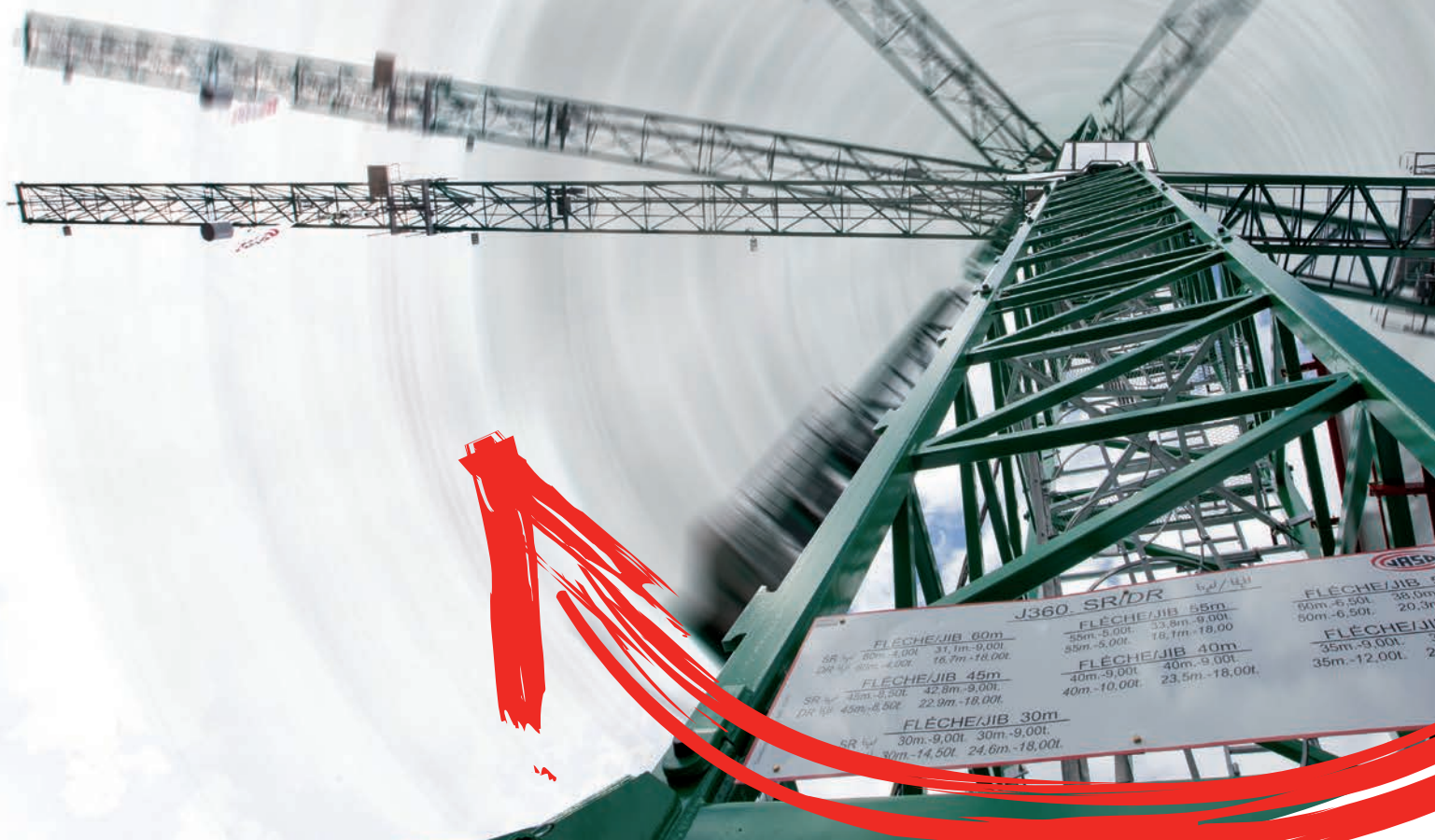
desaceleração da economia chinesa, que durante o segundo trimestre cresceu 7,6% com relação ao mesmo período do ano passado, o ritmo mais lento nos últimos três anos.

De acordo com cifras da Off-Highway Research, espera-se que o mercado de equipamentos da construção caia 30% durante 2012, até chegar a 343.190 equipamentos, em comparação com as 487.800 máquinas de 2011. ■



J360

Uma solução
redonda



J360 SR/DR		h ₁ /h ₂	FLÈCHE/JIB	
SR	60m - 4,00t	31,1m - 9,00t	55m - 5,00t	33,8m - 9,00t
DR	80m - 4,00t	16,7m - 18,00t	85m - 5,00t	18,7m - 18,00
SR	45m - 8,50t	42,8m - 9,00t	FLÈCHE/JIB 40m	40m - 9,00t
DR	45m - 8,50t	22,9m - 18,00t	40m - 9,00t	40m - 9,00t
			40m - 10,00t	23,5m - 18,00t
SR	30m - 9,00t	30m - 9,00t		
DR	30m - 9,00t	24,6m - 18,00t		
				FLÈCHE/JIB 35m
				35m - 9,00t
				35m - 12,00t

Solução 360°

Na **Jaso**, queríamos oferecer aos nossos clientes o guindaste mais competitivo e otimizado na sua classe. **E simplesmente, conseguimos.**

Apresentamos com orgulho nosso novo Guindaste J360

Uma solução redonda

- É o guindastes com a menor contra-lança do mercado.
- Opções de lança de guindaste a partir de 30 m até a lança completa sem elementos adicionais.
- Projetada com um tirante de lança.
- A menor ponta de torre do mercado para guindastes de um tirante.
- A de montagem mais rápida da sua categoria.
- A mais aperfeiçoada solução de segmentos de torre e lança.
- Disponível para 18 T e 24 T.
- 100% feito na Europa, segundo as mais recentes normas europeias EN 14439.



Simply excellent cranes

www.jasogroup.com

Carretera Madrid - Irún, Km. 415 • 20213 Idiazabal (Gipuzkoa) • SPAIN
T.: (+34) 943 18 70 00 • F.: (+34) 943 18 70 20 • E.: jaso@jaso.com

Caterpillar lança primeira escavadeira híbrida

A Caterpillar apresentou seu primeiro modelo de sua nova linha de escavadeiras híbridas, a Cat 336E H, modelo que não utiliza um mecanismo híbrido elétrico, mas sim um sistema híbrido hidráulico desenvolvido internamente pela norte-americana.

O equipamento capta a energia quando a máquina desacelera ou para. Quando a máquina acelera, libera essa energia.

Em um local de trabalho

típico, uma escavadeira pode repetir o mesmo ciclo a cada certo período (segundos), o que representa uma economia de energia significativa.

Segundo Gary Stampato, vice-presidente da Caterpillar responsável pela Divisão de Escavação, “o novo híbrido utiliza até 25% menos combustível que o modelo 336E padrão, sem sacrificar o rendimento. Nenhuma máquina híbrida de sua classe no mercado pode alcançar essa economia”.

A 336E H será distribuída em todo o mundo através de sua rede de distribuidores após seu lançamento oficial, que será realizado na feira Bauma 2013,

em Munique, na Alemanha.

Os pedidos para este novo equipamento estarão disponíveis em fevereiro e as entregas começarão em março.



Doosan amplia sua linha de rompedores hidráulicos

A Doosan Infracore Construction Equipment apresentou dois modelos novos à sua gama de rompedores hidráulicos para serem utilizados em suas escavadeiras de pneus e esteiras de 14 a 38 toneladas.

Assim como os modelos existentes (DXB100H, DXB170H e DXB260H), os novos martelos DXB130H e DXB190H oferecem melhorias

A companhia acaba de lançar os modelos DXB130H e DXB190H.

com relação à energia/peso para proporcionar uma redução muito eficaz de rochas, escombros de concreto e outros.

O novo DXB130H é adequado para escavadeiras Doosan de até 22 toneladas, tem um peso operacional de 1.090 kg e uma energia de impacto de 2700 J.

Já o DXB190H foi criado para ser usado em escavadeiras Doosan de 22 a 30 toneladas. Tem um peso operacional de 1.815 kg e uma energia de impacto de 4000 J.

EM DESTAQUE

MAKRO Por segundo ano consecutivo, a Makro Engenharia ganhou o prêmio Top Crane Brazil, considerado o “Óscar” para o movimento e carga no Brasil. A premiação, há três anos, reconhece as principais companhias nacionais de levantamento, manuseio e transporte de cargas pesadas e especiais.

A companhia recebeu dois prêmios, um na categoria de Rigging Plan, onde a planificação é avaliada em termos de operação e desenvolvimento. Neste caso, a Makro apresentou seu trabalho na Arena Castelão. E pela segunda vez, foi vencedora da categoria Responsabilidade Social, que levou em consideração ações e investimentos realizados pela companhia durante 2011.

Trituradoras MB trabalhando para a Copa

A italiana MB, fabricante de produtos para o setor de terraplenagem e da construção, já está há algum tempo operando no Brasil e atualmente participa em algumas obras vinculadas à Copa 2014.

A empresa brasileira Grupo Monte Sinai Locação Ltda. adquiriu em 2011 seu primeiro equipamento MB, uma caçamba trituradora BF90.3, que foi utilizada em atividades de reciclagem de material de demolição no estaleiro Atlântico Sul, no porto de Suape (Pernambuco). Posteriormente, realizou operações no Shopping Rio Mar, para triturar escombros. No começo deste ano, a

Monte Sinai adquiriu outro modelo da linha, a BF120.4, e, em março, um dos mais novos produtos da empresa, a caçamba trituradora MBS-18.

Esses equipamentos estão operando na construção da Arena Pernambuco para a Copa do Mundo de 2014, obra que está sob a responsabilidade da Construtora Norberto Odebrecht.

O diretor geral da MB, Guido Azzolin, afirmou que

“em um momento de crise da economia global como o que estamos vivendo, o trabalho de nossas máquinas para estes grandes eventos demonstra que as empresas que investem em pesquisa e tecnologia e que oferecem produtos de vanguarda têm espaço garantido no mercado e podem obter posições de destaque, inclusive, em setores de elite como o das grandes construções”.

O novo modelo utiliza até 25% menos combustível que o 336E padrão.

EM DESTAQUE

SIMMARENT A chilena agregou ao seu portfólio, tanto no aluguel como para a venda, as motobombas Koshin, tornando-se o único distribuidor que as oferece diretamente da fábrica ao mercado chileno. “A Koshin é o principal fabricante de motobombas com motor à gasolina do mundo, com fábricas na Tailândia e no Japão”, afirma Jens Krarup, gerente geral de SimmaRent.

Trata-se de motobombas de duas a três polegadas para águas limpas, além de bombas de uma a quatro polegadas para águas sujas e um modelo de alta pressão.

Os produtos MB trabalham na realização de importantes obras no Brasil para a Copa do Mundo de 2014.



Volcán lança placa para suporte de acabamento de fachadas

Eficiência energética, resistência à humidade e ao fogo, solidez, estabilidade e flexibilidade são algumas das características da VolcoGlass, uma solução fabricada no Chile e lançada recentemente

pela empresa chilena Volcán, para todo tipo de construção, desde habitacional e comercial até educacional, hospitalar, industrial e de serviço.

Trata-se de uma placa para suporte de acabamento de fachadas, composta por um

núcleo de gesso com aditivos e revestido por ambos os lados por uma malha de fibra de vidro com superfície tratada. A placa se destaca por sua estabilidade dimensional e por eliminar o problema do mofo no revestimento exterior.

Graças à fibra de vidro que penetra e fica incrustada no gesso, é possível obter uma unidade integrada, que oferece uma maior solidez, excepcional resistência à esfoliação, à deterioração e à deformação.

A instalação dessas placas pode ser feita tanto vertical como horizontalmente e não possui limite de altura na edificação. Também pode ser usada com todo tipo de clima.



Visão Cria Futuro



Adicionar: Room22, Bloco C, Rua Estela, 515-bl.C-2 ° andar, Sala 201 e 202,
Vila Mariana-São Paulo-SP-BRASIL
Tel: 0055 11 32321235
E-mail: brazil@zoomlion.com
www.zoomlion.com

 **ZOOMLION**

Vision Creates Future

O país, caso queira melhorar sua competitividade em infraestrutura, deve começar a investir 7% do PIB, o que implicaria investimentos de cerca de US\$100 bilhões entre 2013 e 2018. Reportagem de **Cristián Peters**.

No período de uma década, o México poderia desbancar o Brasil e se tornar a maior economia da América Latina.

Desafios mexicanos

O México poderia roubar o lugar do Brasil como a maior economia da América Latina. É o que confirma uma pesquisa realizada por economistas da empresa Nomura, que informa que o país asteca, em um prazo de 10 anos, poderia desbancar o gigante sul-americano.

Segundo a empresa, de origem asiática, a lacuna entre ambos os países poderia se fechar em 2022, se a economia mexicana crescer conforme às máximas estimativas e a brasileira chegar apenas ao mínimo previsto.

Para a próxima década, a Nomura projeta um crescimento médio que varia de 2,75% a 3,25% no Brasil, e de 4,25% a 4,75% no México. Independentemente se o Brasil retoma seu ritmo de crescimento e dificulta a missão mexicana, fica claro o potencial do país do norte, que está revertendo a situação gerada pela crise financeira mundial, avançando com boas perspectivas.

O crescimento do país durante 2010 foi quase nulo, mas 2011, apesar de ter sido um período de crescente temor pela estabilidade financeira de vários países, a economia

manteve um crescimento moderado de 3,9%. Por sua vez, a indústria da construção chegou mais a frente, alcançando 4,8%.

Inclusive, a Construção colabora com 6,7% do PIB nacional, localizando-se na sexta posição depois de Manufaturas (17,9%), Comercio (16,3%), Mineração (10,4), Serviços Imobiliários (9,4%) e transporte (6,9%).

Segundo o relatório Apresentação Executiva do Entorno Atual e Futuro da Indústria da Construção no México, elaborado pela Gerência de Economia e Financiamento da Câmara Mexicana da Indústria da Construção (CMIC) “para 2012 existem diversas ameaças sobre o

cenário de crescimento econômico, a maior está relacionada com um menor crescimento dos Estados Unidos, com consequências sobre o México, que tem uma atividade manufatureira bastante ligada ao setor industrial norte-americano. No entanto, para a indústria da construção no México, que está vinculada ao mercado interno, as consequências (caso aconteçam) seriam indiretas e um pouco tardias. Pelo menos em 2012, teremos uma variação positiva na indústria da construção mexicana. Neste ano os indicadores gerais da atividade econômica da indústria da construção continuarão indicando variações positivas apesar de que com taxas moderadas”.



Inclusive, a previsão de crescimento do PIB Nacional da Gerência de Economia e Financiamento para 2012 é de 3,8%, enquanto a previsão para o PIB da Construção para o mesmo ano é de 4,4%.

Mas, apesar de que os números sejam positivos, o país está em dívida com sua infraestrutura. No início do mandato do presidente Felipe Calderón, foi estabelecido o Programa Nacional de Infraestrutura: *Construyamos un México Mejor 2007-2012*. Uma das metas propostas era fazer com que o México, ficasse entre os 30 países com melhor avaliação de acordo com o índice de competitividade da infraestrutura que elabora o Fórum Econômico Mundial.

No entanto, cinco anos depois, ao invés de avançar, o México baixou duas posições com relação à colocação 64 que ocupava em 2006, ficando no 66º lugar (de um ranking de 142 países) em 2011.

DESAFIOS

A CMIC considera três principais objetivos nos projetos de infraestrutura que devem ser superados:

- Planejamento estratégico de longo prazo, priorizando e estipulando prazos para a pasta de projetos, com uma maior eficiência na concessão de recursos e com horizontes definidos.
- Uma operação mais eficiente, coordenando da melhor forma as dependências e organismos responsáveis, reduzindo trâmites e requisitos e com uma normativa que incentive o investimento.
- Facilitar o acesso a um financiamento mais competitivo com taxas de interesses internacionalmente competitivas, redução de requisitos e garantias razoáveis.



O Aqueduto II de Querétaro, com um trajeto de 128 quilômetros, foi considerado a obra hidráulica mexicana mais importante desde 1738.

BOM DESEMPENHO DE EMPRESAS CONSTRUTORAS

O momento da construção e as oportunidades do setor foram aproveitadas pelas diferentes companhias mexicanas, o que fica claro ao analisar a Pesquisa Nacional de Empresas Construtoras do Instituto Nacional de Estatística e Geografía (INEGI), que leva em consideração as empresas que compõem a diretoria dos últimos Censos Econômicos 2009.

Segundo a última versão disponível do estudo, o valor de produção das empresas construtoras teve um acréscimo de 4,8%, em termos reais, em junho em comparação com o mesmo mês de 2011, produto dos avanços nas obras relacionadas com Outras construções; Edificação; Petróleo e Petroquímica; Eletricidade e comunicações, e com as de Água, Irrigação e Saneamento.

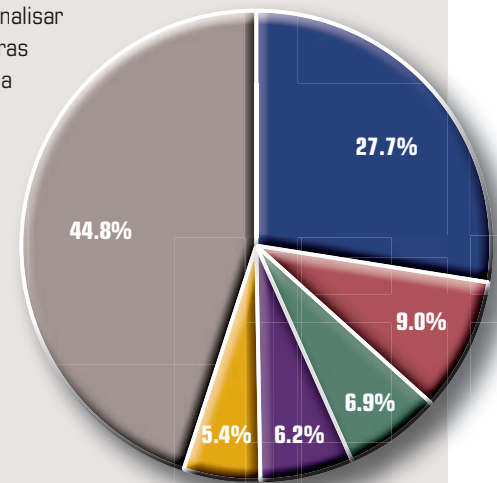
Em termos semestrais, durante os primeiros seis meses deste ano o valor de produção das construtoras cresceu 4,6% com relação ao mesmo período de 2011. Apesar disso, o número de pessoas contratadas aumentou 3,8% e as horas trabalhadas aumentaram 3,4%.

- Entre os planos de crescimento e competitividade do México está a privatização do sistema penitenciário por meio de Parcerias Público-Privadas.

INVESTIMENTOS

O México investe aproximadamente 4,5% de seu PIB em infraestrutura, índice que é considerado um dos maiores entre os países-membros da OCDE. No entanto, segundo uma análise recente da consultoria KPMG, durante os próximos seis anos o país deveria aumentar este indicador pelo

CONSTRUÇÃO POR TIPO DE OBRA (JUNHO)



■ Transporte	27.7%
■ Petróleo e Petroquímica	9.0%
■ Eletricidade e Comunicações	6.9%
■ Outras Construções	6.2%
■ Água, Irrigação e Saneamento	5.4%
■ Edificação	44.8%

Fonte: Inegi

menos 2,5 pontos percentuais para reverter o atraso em competitividade derivado da infraestrutura.

Segundo a companhia, o país asteca deveria considerar investimentos de, pelo menos, US\$100 bilhões em infraestrutura, cifra que quase duplica os US\$52,8 milhões que estavam previstos para o período 2007-2012.

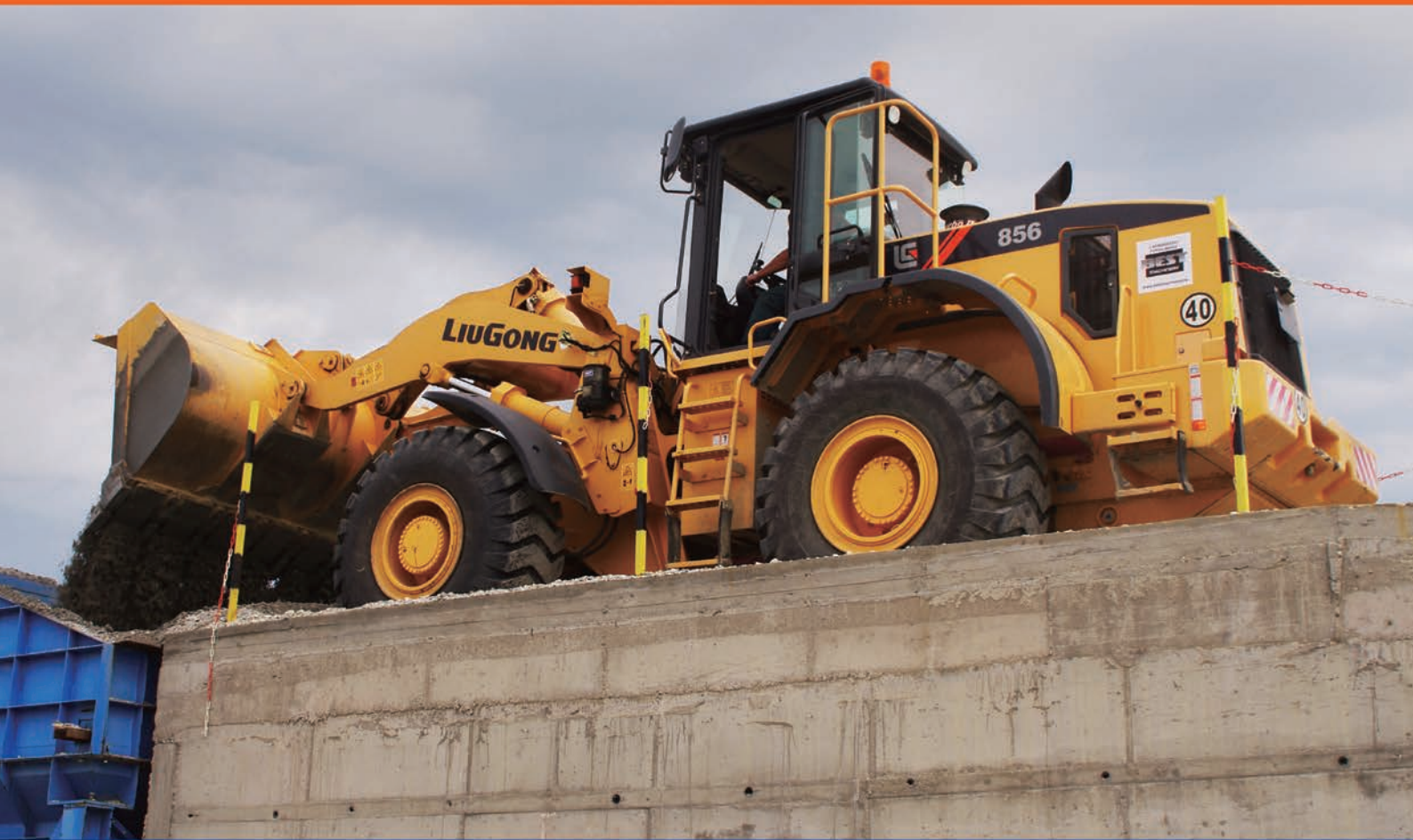
A administração de Calderón tinha assumido 359 projetos no Programa Nacional de Infraestrutura. Porém, entre 2013 e 2018, a quantidade de iniciativas deveria chegar a mil.

O programa de infraestrutura incluirá projetos de transporte, água, energia, além de desenvolvimento urbano e turismo. Segundo a KPMG, nos próximos seis anos deveriam ser construídos, pelo menos, 314 projetos indutores do desenvolvimento, que levariam a um investimento de aproximadamente US\$47,6 bilhões.

Do total das obras que o país necessita, 48% está concentrada na região central do país, enquanto que 31% nos estados do norte e o restante, 21%, no sul do México. >

Robustez é

a linha de empilhadeiras série 856D



Uma linha completa de máquinas construídas para aceitar os trabalhos mais duros do mundo.

Liugong. Mundo duro. Equipamento robusto.SM

 **LIUGONG**

www.liugong.com

CIDADES DO FUTURO

Mas não só a infraestrutura, como um setor individual, causa preocupação. Hoje, quando se fala em desenvolvimento da infraestrutura devem ser considerados outros temas: manter áreas urbanas sustentáveis e habitáveis que guardem um equilíbrio entre as necessidades da população, a economia e o meio ambiente. Isso se tornou um dos maiores desafios do século XXI.

Nesse contexto, cabe destacar a segunda edição do informe da consultoria KPMG, Infrastructure 100: o World Cities Edition, que mostra os 100 projetos mais inovadores e inspiradores do mundo.

O ranking, que inclui projetos de infraestrutura de transporte, regeneração urbana, educação, saúde, água, novas cidades, reciclagem e deposição de dejetos, energia e comunicações, considerou quatro empreendimentos mexicanos (dos 20 latino-americanos): o projeto residencial Valle de San Pedro, o Aqueduto II de Querétaro, o projeto de energia Bordo Poniente e o projeto de reciclagem Bio-Cancún.

Valle de San Pedro é um projeto de Desenvolvimento Urbano Integralmente Sustentável (DUIS) e que segundo a construtora mexicana Urbi é a primeira cidade sustentável para a inovação social, ambiental e econômica e que receberá um milhão de habitantes nos próximos 20 anos. A iniciativa envolve a construção de casas, infraestrutura, serviços e empregos, entre outras coisas.

O segundo projeto de destaque é o Aqueduto II de Querétaro, que, com um trajeto de 128 quilômetros, foi considerado



Diamante Cabo San Lucas é o primeiro resort de super luxo com lagoa cristalina no México. O empreendimento, pertencente à chilena Crystal Lagoons, exigirá um investimento de US\$680 milhões.

a obra hidráulica mexicana mais importante desde 1738. O aqueduto permitirá que a zona metropolitana tenha um abastecimento anual de 47,3 milhões de m³ de água proveniente de fontes superficiais.

Outra das iniciativas busca produzir energia a partir do gás metano do aterro sanitário de Bordo Poniente, que foi fechado no final do ano passado. Segundo a organização C40 Cities: Climate Leadership Group, captar metano do Bordo Poniente poderia reduzir, em 25 milhões de toneladas equivalentes de CO₂, as emissões de gás de efeito estufa na Cidade do México nos próximos 25 anos, mais de um quarto das emissões totais da cidade. Segundo essa companhia, seria possível gerar energia suficiente para aproximadamente 35 mil lares durante os primeiros anos de operação.

Também buscando gerar energia, o projeto Bio-Cancún, na península de Yucatán, busca processar os dejetos orgânicos de Cancún em um biodigestor para o tratamento dos

mesmos, a partir do qual serão obtidos fertilizantes e biogás para produzir energia.

EMPREGO

O setor da construção no México sem dúvida é um importante gerador de emprego. Somente em 2011 a indústria gerou 5.615.424 postos de trabalho, tornando-se assim a quarta atividade econômica mais dinâmica nesse sentido. A participação da construção na taxa de emprego total, durante o ano passado, alcançou 13,2%. De acordo com estimativas da CMIC, espera-se que em 2012 a taxa de emprego cresça 4,5%.

MÁQUINAS

As máquinas também têm seguido um caminho de crescimento e experimentou um 2012 muito positivo. Segundo o Instituto Nacional de Estatística (INEGI) do México, o Investimento Fixo Bruto realizado em máquinas e equipamentos de construção avançou 6,6% na taxa anual divulgada em julho com relação ao mesmo mês do ano passado. Dessa forma, o índice registra 29 meses consecutivos em alta.

A recuperação foi favorecida pela recuperação registrada na construção: um aumento de 7,5% anual, graças a grandes obras de edificação de moradias, de imóveis comerciais, institucionais e de serviços; de navios e usinas industriais, construção de estradas, pontes e similares, e obras de urbanização, entre outras. ■

APM Terminals e a mexicana ICA, obteve a concessão para o desenho, financiamento, construção, operação e manutenção do novo Terminal Especializado de Contêineres TEC II, no porto de Lázaro Cárdenas.



Desenvolvido por especialistas em fôrmas

Dokaflex 15

Sistema manual e flexível para estruturas leves de vigas e lajes

A inovação perfeita para projetos prediais

Seguro. Rápido. Eficiente.

- Fácil manuseio graças à otimização do peso e da capacidade de carga dos componentes. Marcas de espaçamento únicas localizadas em todas as vigas.
- Montagem mais rápida com economia de matérias e soluções completas oferecidas para vigas e lajes.
- Desenvolvimento e planejamento otimizados com sistema de lógica e adaptabilidade para qualquer configuração.



São Paulo

Doka Brasil Fôrmas para Concreto Ltda.
Rua Guilherme Lino dos Santos, 756
Jardim Flôr do Campo
CEP 07190-010 - Guarulhos - SP
Tel. +55 11 2088-5777
Fax +55 11 2088-5778
E-Mail: brasil@doka.com

Pernambuco

Av. Eixo da Integração, 2524
Galpão L e M - Muribeca
CEP 54360-000
Jaboatão dos Guararapes, PE
Tel. +55 81 3453-0227
Fax +55 81 3453-0227

Rio de Janeiro

Estrada Aterrado do Leme, 1.420
Santa Cruz
CEP 23575-330 - Rio de Janeiro - RJ
Tel. +55 21 3365-0092
Fax +55 21 3365-0092

doka
The Formwork Experts

FOTON LOVOL



FOTON LOVOL INTERNATIONAL HEAVY INDUSTRY CO.,LTD

Tel : 0086-536-7527086

Correio : lovohanjinsheng@yahoo.com.cn

Site : www.fotonlovol.com

Fax : 0086-536-2288909

Outras localidades : Fotonlovolexports@hotmail.com



O modelo WA600-6 da Komatsu se caracteriza pelo conforto para o operador, produtividade, menor consumo de combustível, duração e segurança.

Por se tratar de máquinas que se movimentam em ambientes, muitas vezes, adversos, foram melhoradas as condições de segurança, eficiência e, principalmente, durabilidade. Reportagem de **Paula Chapple**



Eficiência e durabilidade

As pás carregadeiras sobre rodas são conhecidas por sua alta flexibilidade de uso e durabilidade e, por isso, não é raro encontrar essas máquinas em qualquer canteiro de obra exercendo trabalhos de transporte, carga ou deslocamento de material. Sua manobrabilidade e versatilidade fazem de seu equipamento, um aliado imprescindível.

É precisamente sua versatilidade que o obriga a ser bastante forte. Pelo fato de que a pá carregadeira trabalha em um ambiente com condições severas, seus componentes devem resistir à chuva, ao calor, ao frio e as partículas no ar.

Segundo os fabricantes desses equipamentos, a pá carregadeira frontal não

mudou sua configuração nos últimos 50 ou 60 anos e se manteve, basicamente, como um equipamento de chassi articulado e 4x4. “O que mudou foi a configuração do pantógrafo, desde os anos 80 quando se trabalhava com o braço direto curvo; com o tempo, foi sendo adicionada a redução no tamanho de seus motores, o aumento da potência e a conversão da transmissão convencional a uma transmissão hidrostática (em modelos pequenos e de médio porte), entre outras melhorias”, afirma Luis Bustos, gerente regional de equipamentos de construção da Komatsu Holding South America Ltda.

A inglesa JCB concorda que foram feitas muitas mudanças nos motores,

“proporcionando melhorias significativas nesses produtos, reduzindo as emissões e aumentando a produtividade para os clientes”.

Por outro lado, na Liebherr, advertem que “as pás carregadeiras de pneus não apenas foram aperfeiçoados para cumprir as diretrizes de redução de emissões, mas também se equiparam com características que oferecem uma melhor comodidade, um rendimento superior e uma maior eficiência”.

Apesar disso, a Terex pensou também na facilidade de manutenção e de reparo de seus equipamentos. Por essa razão, agregou diferentes formas de abertura do capô, permitindo o acesso sem barreiras ao motor e todas as suas peças.

PRODUTIVIDADE E ECONOMIA

A economia acompanha a produtividade, termos que em construção são vitais para cumprir com os prazos apertados. Uma das principais qualidades que os fabricantes observam no mercado das pás carregadeiras >

A pá-carregadeira Terex TL310 é econômica em todas as aplicações, devido à sua propulsão hidrostática e à cinemática como técnica de carga.



PÁS CARREGADEIRAS DE PNEUS

de pneus é justamente a produtividade associada à economia e à eficiência que os equipamentos devem alcançar.

A japonesa Komatsu criou diversas tecnologias para este tipo de equipamento. Por exemplo, há 20 anos trabalha com o freio de eixo, que permite que essa parte não esteja exposta ao ambiente. “Esse freio vai encapsulado dentro do eixo, banhado em óleo, não importando como esteja o ambiente exterior, já que diante do pó, barro ou água, a máquina freia do mesmo jeito em qualquer terreno e sob qualquer condição”, afirma Marcos Elgueta, engenheiro de mineração e construção de Planejamento de Peças da Komatsu Holding South America Ltda.

A inovação nesse tipo de máquina também passou pela aplicação de acessórios eletrônicos, os quais a Komatsu desenvolveu para toda sua linha de equipamentos, entre os quais destaca a KOMTRAX, “tecnologia de monitoramento via satélite, segura, fácil de usar, baseada em informação transmitida

Alcançar uma produtividade importante é parte das melhorias feitas nas pás carregadeiras da série 844K II da John Deere.

pelo equipamento dia a dia, a qual é recebida tanto pela Komatsu como pelos clientes via Internet, entregando informação vital da máquina, para alcançar uma administração fácil e eficiente da frota. Esses dados proporcionam informação chave sobre sua operação, consumo de combustível, alertas de falhas, tempo de operação com carga, tempo de espera ou desaceleração, entre outras”, acrescenta Luis Bustos.

Outras inovações buscam maior produtividade com baixo consumo de combustível. É o caso dos motores que cumprem a norma Tier 3 da EPA nos Estados Unidos, e as regulamentações sobre emissão Stage 3A da União Europeia. O motor de alto torque e a transmissão hidrostática (HST) com maior eficiência na gama de velocidade baixa proporciona baixo consumo de combustível. Além disso, possui



um indicador Eco que ajuda o operador a realizar uma eficaz economia de combustível.

A Komatsu possui a linha completa de pás carregadeiras frontais desde 1 m³ até os 20 m³. Na América Latina, a empresa comercializa pás carregadeiras que vão desde os 2 m³ até as pás carregadeiras frontais de mineração. Destaca o modelo WA600-6, que se caracteriza pelo conforto do operador, grande produtividade, menor consumo de combustível, durabilidade e segurança.

Outra companhia com interessantes novidades é a Terex, que acrescentou em suas pás carregadeiras de pneus, propulsão hidrostática e a cinemática Terex SP, como no modelo Terex TL310. Seu motor transversal proporciona a estabilidade e forças de elevação, procurando capacidade de carga e descarga. O equipamento conta com um peso operacional de 17.600 Kg, uma potência do motor de 149 kW e uma

As Volvo L150G, L180G e L220G se diferenciam por sua versatilidade e variedade de caçambas e acessórios.



O modelo 994H da Cat tem quatro configurações de levantamento da pá carregadeira e uma variedade de caçambas que permitem que a máquina seja adaptada a diferentes tipos de trabalho.



O último lançamento da JCB em pás carregadeiras é o modelo 467 ZX.



capacidade de caçamba de 3,1 m³.

Por sua vez, o modelo 844K II da John Deere é bastante produtivo. Segundo a companhia, os modelos da série II oferecem 6% mais de capacidade de carga limite no giro, somado a uma postura mais larga quando equipado com pneus de baixo perfil que são opcionais, proporcionando mais estabilidade à máquina.

FLEXIBILIDADE EM TERRENO

Outra das qualidades de uma pá carregadeira, segundo os principais fabricantes, é sua flexibilidade na obra, ou seja, sua versatilidade para efetuar diversas aplicações.

O modelo 994H da Cat tem quatro configurações de levantamento da pá carregadeira e uma gama de caçambas que permitem que a máquina se adapte ao trabalho. Entre as configurações de levantamento estão incluídas as padrão (alto, alto esticado e muito alto) que proporcionam um espaço livre de descarga a uma altura máxima de levantamento que vai de 5,578 metros até 7,080 metros. As opções da caçamba, com capacidades de 15 a 36 m³, podem efetuar trabalhos com rocha de serviço pesado, rochas de alta abrasão e carvão.

O último lançamento da JCB em pás carregadeiras é o modelo 467 ZX, com um motor de 290 HP, um peso operacional de 23.800 kg, capacidade de descarga de 15.300 kg e capacidade de caçamba de até 4,4 m³. Outro desenvolvimento da empresa é o modelo JCB 457, que incorpora 16% a mais de potência, pá carregadeira equipada com um motor que cumpre com a legislação Fase IIIB (Tier 4 provisional) e que oferece maior potência com um menor consumo de combustível.

As pás carregadeiras Volvo L150G, L180G e L220G também se distinguem por sua

versatilidade e uma ampla variedade de caçambas e acessórios. Podem ser utilizadas na manutenção de materiais e tratamento de resíduos, construção civil, armazéns de madeira, manuseio de troncos, pedreiras e agricultura. A cabine Care Cab é confortável e segura para o operador: é ampla, com espaço para os pés, as pernas e objetos pessoais. O design do capô do motor proporciona uma excelente ventilação. O capô pode ser aberto eletronicamente com um grau de abertura que facilita os trabalhos de manutenção. Além disso, o motor proporciona um baixo consumo de combustível e emissões reduzidas, ao mesmo tempo que oferece um alto torque com

baixas revoluções.

A empresa New Holland, no entanto, continua ampliando sua linha de produtos com a incorporação de dois novos modelos à série Serie C de pás carregadeiras de pneus. As W110C e W130C contam com motores de 4,7 litros e 4 cilindros, e de 6,7 litros e 6 cilindros, com tecnologia common rail de alta pressão, respectivamente. Ambos os modelos utilizam a tecnologia de redução catalítica seletiva (SCR) que aperfeiçoa a combustão e é mais eficaz. O design do bloco de refrigeração, com os radiadores montados em forma de cubo, proporciona uma eficiente refrigeração em condições rigorosas. A refrigeração eficaz >

VERSÁTIL E PRODUTIVO.

Terex® TA300 Dumper Articulado

A Terex® TA300 pode enfrentar as inclinações mais difíceis e condições extremas do local com facilidade. Ela é projetada para fornecer a capacidade de manobra e de tração necessária para diversas aplicações como o trabalho pedreira, trabalho nas minas, bem como manutenção e construção da estrada.

1-888-90-TEREX

www.TerexConstruction.com



 **TEREX®**

© 2012 Terex Corporation.

Terex é uma marca registrada da Terex Corporation nos Estados Unidos da América e muitos outros países.

PÁS CARREGADEIRAS DE PNEUS



As pás carregadeiras de pneus Liebherr estão equipadas com características que oferecem mais conforto para o operador.

prolonga a duração do líquido refrigerante em aproximadamente 500 horas, com uma vida útil total de 1.500 horas, e melhora a confiança e a durabilidade da máquina, já que funciona com um líquido de melhor qualidade.

Equipados com novas tecnologias que melhoram a produtividade, versatilidade e a eficiência na obra, as pás carregadeiras sobre rodas estão prontas para enfrentar as novas exigências da construção latino-americana. ■



MAIS OFERTA

A Liugong oferece o modelo CLG856, que possui uma capacidade de carga de 5.000 Kg. O equipamento se destaca pelo design, força de escavação menor ciclo de trabalho com função de auto nivelamento em qualquer posição e alto rendimento. Seu motor vai montado sobre um duplo sistema de amortecedores, que evita vibrações e diminui seu desgaste. Possui um sistema de filtragem de ar e de refrigeração, que contribui com uma maior vida útil do motor e um melhor nível de temperatura de trabalho. A cabine é desmontável e proporciona grande comodidade para o trabalho de manutenção. Oferece uma vista panorâmica, além de segurança e conforto.



A Série C de pás carregadeiras de pneus New Holland se destaca pelo design do bloco de refrigeração.

MST

BACKHOE LOADERS & TELEHANDLERS para força e desempenho reais



tração de 2 rodas / 4 rodas
quatro volantes 2 modelos diferentes

MST
RETROSCAVADORAS



de 7 metros até 17 metros,
6 modelos diferentes

MST
MULTICARREGADORAS TELESCÓPICAS



- Desenho moderno, comodidade em o uso e conforto
- Componentes aprovados em todo o mundo e materiais de alta qualidade
- Custo reduzido de trabalho e de manutenção e consumo reduzido de combustível
- Componentes de alta qualidade oferecem um motor de vida longa e um maior intervalo de manutenção periódica
- Rede de reparação equipado e com larga experiência e oficinas de manutenção de serviços em todo o mundo



SANKO MAKİNA PAZARLAMA VE TİCARET A.Ş.

Phone: +90 216 453 04 00 pbx Fax: +90 216 453 04 01 www.mst-tr.com e-mail: export@mst-tr.com





LINDEN COMANSA

GRUAS TORRE E COM LANÇA BASCULANTE



Construcciones Metálicas COMANSA S.A.

Tel. +34 948 335 020 | Fax. +34 948 330 810
export@comansa.com | www.comansa.com
Pol. Urbizkain, Crta. Aoiz Nº 1
31620 - Huarte (Navarra), SPAIN



Linden Comansa AMERICA LLC

Tel. +1 704 588 7729 | Fax. +1 704 588 3986
sales@lcacranes.com
www.lcacranes.com
11608 Downs Rd. Pineville NC 28134, USA



Hangzhou Comansa JIE Construction Machinery Co. Ltd

Tel. +86 571 8299 5555 | Fax. +86 571 8299 6555
export@comansajie.com.cn
www.comansajie.com.cn
Jingjiang, Xiaoshan, Hangzhou P.C. 311223, CHINA

Otimista, mas

Apesar da crise europeia e o adiamento da execução de algumas obras, o mercado de escoramento e formas demonstra confiança. Reportagem de **Clarise Ardúz**.

“**E**ste é um momento de expectativa quanto à retomada de investimentos”, essa é a opinião do presidente da Associação Brasileira de Empresas de Fôrmas e Escoramentos (ABRASFE), Haroldo Miller Junior, sobre a atual situação que vive o setor latino-americano de escoramento e formas.

Segundo o engenheiro, a crise econômica europeia é responsável por muitos adiamentos de obras na América Latina. No entanto, garante que, pelo menos no Brasil, a situação esperada para 2013 é muito diferente à vivida este ano. “A expectativa de nosso mercado para o ano que vem é a de uma retomada de investimentos, impulsionados pelas concessões que o governo brasileiro está ainda definindo e por uma possível melhora da situação econômica mundial”, afirma.

A situação pode ser de alerta, mas pelo menos há otimismo no ambiente. Pelo menos essa é a opinião de João Neves, gerente de Locação da área de Construção Civil da Mekan, uma das principais empresas do Grupo Orguel que atua no segmento de construção e que se tornou uma das mais importantes fabricantes-locadoras de andaimes, elevadores e escoramentos do Brasil. “Acreditamos que este segmento continuará aquecido por bastante tempo. Pode-se notar um número cada vez mais crescente na demanda pela construção civil, já que o déficit habitacional ainda continua presente, não apenas no Brasil, mas também na América Latina”, explica o engenheiro civil e de Segurança no Trabalho. Para o profissional, existe também outro fator que está colaborando com o bom momento do setor. “O fato de que o Brasil está se

preparando para a Copa de 2014 e as Olimpíadas de 2016 está ajudando a manter o setor aquecido, impactando também no resto da América Latina”, garante.

BOM RITMO

A opinião de Manuel Escalera, diretor operacional da empresa Rohr - especializada em engenharia de acesso, fornecimento de soluções para a construção e estruturas tubulares, se assemelha à de João Neves, da Mekan, especialmente com relação ao Brasil. “É um bom momento para a economia brasileira, com a Copa, as Olimpíadas e grandes Obras de Infraestrutura. Os próximos anos serão de grande crescimento para os negócios de escoramento e formas”, destaca.

Erik Barstad, vice-presidente da Mills - empresa brasileira com operações no Brasil e outros países da América Latina, tem uma opinião bastante parecida com as citadas anteriormente. “O mercado brasileiro de escoramento e formas está bastante aquecido como resultado das grandes obras de infraestrutura e de edificações comerciais e residenciais”, garante. Pelo que conta Barstad, a construção em outros



Um dos mais importantes projetos onde a PERI está presente com seus equipamentos de escoramento e formas: o Canal do Panamá.

países da região também parece ter um bom ritmo. “Em outros países da América Latina, trabalhamos junto com grandes construtoras brasileiras, como Odebrecht, Andrade Gutierrez, Queiroz Galvão, Camargo Correa e OAS, empresas com as quais possuímos uma estreita e longa relação”, explica o executivo da empresa, que neste momento colabora com escoramento e formas em obras de infraestrutura na



Os trabalhos da Mills na Usina Hidrelétrica de Jirau, em Rondônia, Brasil.

alerta



sul-americano”, garante. O profissional tem um discurso muito parecido ao de Haroldo Miller Junior, de ABRASFE: deve-se estar alerta frente ao cenário mundial, especialmente com a crise na Europa. “O mercado está bom e estou otimista com relação a 2013, mas com alguns cuidados”, finaliza.

Uma opinião parecida é a de Silvano Sommer, diretor financeiro da brasileira



A Estub está trabalhando na Termelétrica de Pecém, no estado brasileiro do Ceará. >

Venezuela e no Panamá. “O Panamá, por exemplo, é um país que possui um volume significativo de obras”, acrescenta.

O engenheiro Fernando dos Santos, diretor técnico da ULMA Construcción - presente em mais de 20 países-, tem uma opinião diferente sobre o panorama, apesar de que também, de certa forma, otimista. “O mercado de escoramento e formas na América Latina continuará com o mesmo ritmo dos últimos anos, com uma demanda e crescimento estáveis, além de uma forte concorrência entre os players do setor”, afirma.

Para o engenheiro Domingos Croce, diretor comercial da ESTUB – uma das maiores empresas do Brasil de estruturas tubulares, o mercado está em uma situação confortável, mas merece atenção. “Todo mundo na América Latina pensa que o mercado é promissor, principalmente o brasileiro, mas não é exatamente assim. Ultimamente o Brasil se tornou a menina dos olhos, mas existem países da América Latina crescendo mais que o gigante

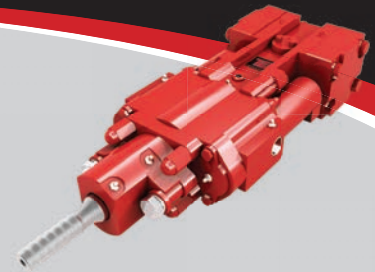


TEI ROCK DRILLS

ACESSO ILIMITADO PARA O SUCESSO

Perfuratrizes hidráulicas patenteadas

- Sistema de amortecimento interno patentado internacionalmente
- Acoplável à maioria dos equipamentos de perfuração



Acessórios de perfuração

- Não modifica a escavadeira
- Utiliza componentes patenteados pela TEI

Perfuratrizes para espaços restritos

- De perfuratrizes portáteis a mini-perfuratrizes
- Motores elétricos ou à diesel



TEI Rock Drills | Montrose, Colorado EUA | +1 (970) 249-1515 | teirockdrills.com

ESCORAMENTO E FORMAS

Metax, empresa especialista na produção, fabricação, locação e vendas de andaimes, escoramentos e formas. O profissional defende que, pelo menos no Brasil, há um cenário de incerteza, devido à queda nas vendas residenciais e o adiamento de obras importantes. No entanto, está otimista com relação à 2013, apesar de cauteloso. Defende que as medidas macro prudenciais elaboradas pelo Governo Federal ao longo deste ano, aliadas a outros fatores, deverão elevar o ritmo de crescimento neste último trimestre, apesar de que “continuaremos convivendo com o cenário de instabilidade internacional e a necessidade de controle inflacionário”. Da mesma forma, acredita em uma melhora no ritmo da construção. “Com os investimentos públicos anunciados, haverá uma recuperação, especialmente no segmento de infraestrutura. Mas, também, a pesar de que de uma forma mais lenta, a construção civil deverá recuperar o ritmo de crescimento”, garante.

TENDÊNCIAS

Hoje em dia, os projetos apresentam prazos de execução cada vez mais curtos, a mão de obra está cada vez mais escassa e cara, as normas de segurança para o processo de construção são cada vez mais rígidas e o nível de qualidade do produto final tem

que ser cada vez melhor. Foi pensando nesses aspectos, que os equipamentos de escoramento e formas foram mudando e se adequando à nova realidade.

O gerente comercial da filial brasileira da alemã Layher, Rogério da Mata, acredita que o atual momento do mercado de escoramento e formas é muito promissor, mas exigente. “Estamos em um ponto em que os clientes e os contratantes estão buscando cada vez mais qualidade nos produtos e serviços prestados. Além disso, hoje, cada mão de obra economizada significa um grande avanço no custo final de uma obra”, conta. Segundo o profissional, países, como o Chile, estão muito mais desenvolvidos nesse sentido que o Brasil. “Nós ficamos no início dos anos 90 vivendo de tecnologias locais e com excesso de mão de obra, dando menos importância aos equipamentos com tecnologia. Países com importação liberada há mais tempo, como é o caso do Chile, receberam tecnologia americana e europeia desde então”, garante.

Por outro lado, o engenheiro Martín Sola, diretor da PERI Brasil, defende que este é um período de mudanças para o setor. “Vemos o momento atual como um processo de crescimento e transformação do mercado, onde está sendo feita uma reavaliação das metodologias de construção



usadas até hoje, as quais priorizavam a mão de obra quase artesanal – a que representava a maior parte do processo. Estamos iniciando agora o uso de métodos mais industrializados, com um maior enfoque tecnológico e preocupações com o meio ambiente e a segurança”, comenta.

João Neves, da Mecan, comenta que as obras possuem prazos de execução cada vez mais curtos, o que está exigindo sistemas de formas e escoramento leves e fáceis de montar. “Hoje há uma grande demanda por um sistema que seja mais leve, de fácil manuseio e resistente com relação à sua capacidade de carga”, garante. Também comenta que o Brasil vem se destacando nesse âmbito. “O Brasil, hoje, em muitas oportunidades, já atua como exportador de tecnologia e metodologia de execução”, conclui.

Erik Barstad, da Mills, conta que sua empresa, assim como outras, foi atrás de produtos que cobrissem as necessidades do mercado atual e, hoje, com sistemas de escoramento em alumínio, conseguiu reunir leveza, alta capacidade de carga e rapidez na montagem. As formas em



A Metax está trabalhando na ampliação da Refinaria Alberto Pasqualini, que passará a ser a quinta maior do sistema Petrobras do Brasil.

ESCORAMENTO E FORMAS



Desafio para a ULMA durante a construção do Estádio Mané Garrincha, no Brasil: fazer mais de 80% da estrutura moldada in loco, respeitando o apertado cronograma da FIFA.

alumínio também conquistaram seu espaço. “Este sistema permite que seja executada uma unidade residencial em apenas um dia”, finaliza.

Por sua vez, Manuel Escaleira, da Rohr, defende que existe certa tendência às formas moduladas e sistemas de formas trepantes para as obras de menor porte. “No caso dos escoramentos, a novidade são as escoras de alumínio de grande capacidade de carga e altura”, afirma.

O diretor técnico da ULMA Construção está de acordo com o comentário dos outros profissionais: de que há uma tendência do mercado no sentido de buscar soluções técnicas de escoramento e formas que sejam mais produtivas e seguras, reduzindo os riscos de montagem e desmontagem, além de minimizar ao máximo o uso de mão de obra e os prazos de execução das estruturas de concreto. Nesse sentido, a América Latina, em sua opinião, tem muitos países que merecem destaque. “Podemos dizer que o Chile é um país que, historicamente, tem se destacado pelo uso de tecnologia em construção; o Peru, na área de construção pesada; e, mais recentemente, o Brasil em

todas as construções, já que precisou de muita tecnologia e novidades, buscando soluções que sejam menos dependentes da mão de obra, como o uso de mesas voadoras, sistemas auto trepantes de formas e soluções de carros que se movimentam elétrica ou hidráulicamente e minimizam ao máximo os trabalhos de montagem e desmontagem de formas e escoramento”, conclui. ■

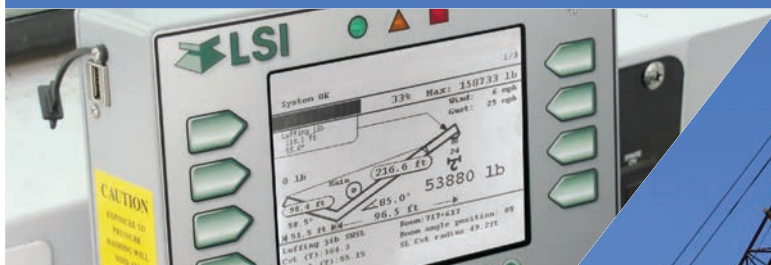


Refinaria Abreu e Lima, no nordeste do Brasil: a Rohr habilitou 1.200 toneladas de material de escoramento e 4.700 m² de formas para a obra.

NÓS ENTENDEMOS DE SEGURANÇA PARA GUINDASTES

A instrumentação via rádio para Guindastes da LSI tem mais de 10 anos de sucesso comprovado no mercado

LSI-Robway agora oferece aos usuários a opção de produtos sen fios ou cabo base



O monitor GS820 exibe os dados do gráfico de carga e monitora qualquer combinação dos sensores LSI: carga, A2B, vento, ângulo, comprimento, quantidade e mais

sales@loadsystems.com

LSI
ROBWAY

A Division of Load Systems International
loadsystems.com | lsirobway.com

EUA/Canadá (Ligação Gratuita)
Tel: 1.888.819.4355

Internacional (Direto)
Tel: +1.281.664.1330

Reino Unido
Tel: +44 (0) 1224.392900

Dubai, EAU
Tel: +971.6.557.8314

Adelaide, Austrália
Tel: +61 (0) 8.8238.3500

Venha para o melhor da classe...

GUINDASTES LINK-BELT RT

- Mais capacidade de carga
- Maior alcance de lança
- Melhor transportabilidade
- Melhor acesso à manutenção
- Fácil acesso à plataforma por escadas localizadas estrategicamente

RTC-90130 Series II

RTC-90100 Series II

RTC-9090 Series II

RTC-9075

RTC-9065 Series II

RTC-9050 Series II

RTC-9030 Series II

Qualidade de alta tonelagem


A forte concorrência na região tem motivado as companhias de transporte terrestre a adiantar suas novidades. Parece até que estamos vivendo 2013.

Reportagem de
Rodrigo López

Ainda em novembro e parece que já estamos no ano que vem. A concorrência entre as empresas de caminhões tem sido tão forte que as mesmas se viram obrigadas a mostrar, durante o segundo semestre, a maioria das novidades que tinham pensado expor apenas em 2013.

Alguns dos principais. Na recente feira Fetrans Rio 2012 (Brasil), a Volkswagen lançou oficialmente na América Latina a marca MAN, depois de ter adquirido 75% dessa companhia em meados de 2012. Inclusive, a empresa alemã já está se preparando para ingressar ao segmento de caminhões pesados, com mais de 400 HP. Por outro lado, a International prepara o lançamento do modelo ProStar+ no mercado chileno, como uma forma de consolidar a relação neste país com caminhões de alta tonelagem. Outra das novidades tem a ver com melhoras em ergonomia nos modelos da Mack.

Como é possível perceber, na região a atividade na área de caminhões é agressiva e nem se escuta falar em crise. A International informa que o mercado de caminhões de mais de 11 toneladas tem crescido mais de 36% no período entre janeiro e outubro na



O ProStar oferece 7,3% menos resistência aerodinâmica em comparação com o seu mais próximo concorrente, o que significa 3,25% de economia de combustível.

América Latina e no Caribe.

As previsões são animadoras. A Volkswagen, por exemplo, garante que de todos os países, a Colômbia é a que lidera o grupo, com uma previsão de crescimento de 50% para 2013, junto com o Brasil, que também pisa forte. O Peru crescerá entre 5% e 15%; enquanto que os países onde o mercado terá um movimento mais lento serão México, Chile e Argentina, resultado de algumas mudanças nas normas de emissão ou no contexto político. Em resumo, a visão geral é definitivamente otimista.

PARA O GOVERNO

A Randon, empresa brasileira que opera em mais de 30 países, prevê que em 2013 haverá grandes negócios relacionados a trabalhos com o governo brasileiro, principalmente com obras relacionadas ao Programa de Aceleração do Crescimento (PAC 2) e de preparação para a Copa do Mundo de



O ProStar oferece uma cama de um metro de largura, gabinetes e diversos acessórios para oferecer um ambiente de trabalho cômodo.

2014. “O mercado atualmente é muito atrativo e oferece um grande incentivo para a chegada de muitas marcas. Certamente, os que tenham um melhor serviço de pós-venda e estejam mais bem preparados serão os que terão mais sucesso em vendas de equipamentos”, afirma Norberto Fabris, diretor executivo de Implementos e Veículos Randon.

“O primeiro semestre de 2012 foi muito bom, principalmente porque fechamos um pedido de 413 retroescavadeiras com o Governo Federal do Brasil. Por outro lado, no segundo semestre deste ano, o mercado se mostrou mais competitivo, apesar de que continuamos com nossos bons resultados”, acrescenta o executivo. >



No próximo ano, a empresa completará quatro décadas no segmento de mineração e construção, razão pela qual anteciparam várias novidades para esse próximo período.

A Randon, através de sua divisão Implementos, é o maior fabricante de reboques e semirreboques da América Latina e está entre os maiores do mundo, com uma experiência de mais de seis décadas.

A empresa já conta com mais de 300 mil unidades fabricadas, o que mostra sua importância na história da expansão do transporte e movimento de cargas.

MELHORAS ERGONÔMICAS

Para a marca de caminhões International, propriedade de Navistar, o ano 2012 tem sido muito alentador, devido ao fato de que, na região da América Latina e do Caribe, o mercado de caminhões de mais de 11 toneladas tem crescido 22% enquanto que para a marca acrescentou mais de 36% de janeiro a outubro. Os principais mercados de crescimento para a empresa tem sido Chile, Colômbia, Peru e Equador. “Esperamos que o próximo ano os mercados se comportem estáveis e com o mesmo volume que em 2012, como um resultado natural do consumo interno da América Latina, dos preços das *commodities* sem variações bruscas e dos investimentos em infraestrutura e mineração”, afirma Octavio González, diretor de marketing global da Navistar.

Entre as novidades para o próximo ano, González declara que “para o Chile enviaremos o ProStar+, que foi aperfeiçoado

para oferecer menor peso e menor consumo de combustível no mercado”, afirma. O ProStar tem 7,3% menos resistência aerodinâmica com relação ao seu mais

No dia 23 de agosto, a Mack lançou upgrades para os modelos Granite e Titan, os quais foram desenhadas pensando em melhorar o conforto do condutor e, conseqüentemente, a produtividade.

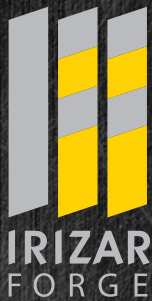
próximo concorrente, graças ao design da cabine, capô, para-brisa envolvente, defesa e defletores. Essa menor resistência significa 3,25% de economia de combustível. Por outro lado, o sistema de abatimento de defesa, os intervalos de manutenção, o sistema eletrônico Diamond Logic e mais de 60 inovações características de manutenção, fazem que seu serviço seja rápido e simples. Além disso, oferece uma cama de um metro de largura, gabinetes e diversos acessórios para oferecer um ambiente de trabalho superior. A configuração do eixo dianteiro e a direção oferecem um raio de giro mais fechado e uma melhor capacidade de manobrabilidade e controle.

ROSSETTI: OPERAÇÃO COM CAÇAMBAS BASCULANTES

A Rossetti Equipamentos Rodoviários ganhou recentemente uma concessão para a operação de caçambas basculantes na construção da usina hidrelétrica de Belo Monte. No contrato inicial fechado com o Consórcio Construtor de Belo Monte (MCBC), 273 caçambas meia-cana para caminhões 8x4 e outras 58 unidades para caminhões 6x4 foram entregues. “Participamos no processo de licitação e foram eleitos nossos produtos pela tradição e confiança. Essa negociação é considerada uma das maiores que a empresa já participou, devido a quantidade de equipamentos fornecidos de uma vez só”, afirmou o gerente de vendas da filial de Guarulhos (São Paulo), José Luiz Rossetti.

Rossetti Equipamentos Rodoviários ganhou recentemente uma concessão para a operação de caçambas de despejo na construção da usina hidrelétrica de Belo Monte.





Lifting the Future

Supplying & Supporting Latin American Development!

Scan Us



SAME FORGE NEW FORCE

Forjas Irizar S.L.
Hiribarren 26 - P.O. BOX 8 - 20210 LAZKAO - SPAIN
Phone: + 34 943 880 936, Fax: + 34 943 889 572
e-mail: irizar@irizarforge.com / www.irizarforge.com

LIFTING COMPONENTS

Follow us: @irizarforge



TERRAMAC

A inovação em lagartas

Descubra o transportador com lagartas Terramac RT9.

Pense em customização.
O que a Terramac pode fazer por você?

630-365-1649
www.terramac.com
www.rigsourceinc.com

Patrocinado por:



Equipamentos de Perfuração
Transportadores com lagartas

Analísador de Cravação de Estacas (PDA)

Fornecido
com CAPWAP®,
SiteLink®
para
monitoração
remota e
Sensores
sem Fio



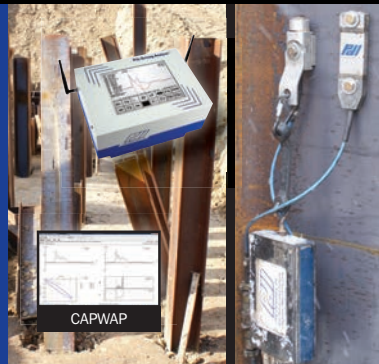
Ensaio de Carregamento Dinâmico
em Estacas Cravadas ou Escavadas

Atende à Norma
NBR 13208



Pile Dynamics, Inc.

Cleveland, OH USA
+1 216-831-6131



www.pile.com

sales@pile.com



Interior da cabine do modelo da série TGS.

UPGRADES

Mack Trucks, empresa que opera em 16 países da região, conta que o avanço mais recente foi concretizado em 23 de agosto, quando a empresa lançou upgrades para seus modelos Granite e Titan. As mudanças, pensadas para melhorar o conforto do condutor e a produtividade, oferecem uma maior comodidade e ergonomia no ambiente de trabalho.

Entre as mudanças, pode-se citar um console opcional de armazenamento central, localizada entre os assentos, com quase um pé cúbico de espaço para armazenar grandes volumes. O console inclui iluminação interior e uma fonte de alimentação de 12 volts, a qual funciona com interface elétrica Mack Bodylink III. Por outro lado, proporciona controles do motor de freio, o que permite ao condutor melhor controle em ladeiras íngremes. “A comodidade do condutor é uma característica chave que abrange as características de ergonomia, altura da cabina e os controles interiores, junto com uma condução suave e baixo ruído no interior. Nossos motores Mack oferecem alta potência e eficiência no



O modelo da série TGS da MAN, lançado recentemente no Peru.

consumo de combustível”, conclui Eduardo Herrera, vice-presidente regional da Mack para América Latina.

LANÇAMENTO

Uma das novidades da marca durante este ano foi o lançamento da marca MAN na 9ª Feira Rio Transportes (Fetrans Rio 2012), “Esse foi o lançamento mais importante dos últimos anos, já que vamos entrar ao segmento de caminhões pesados. Agora vamos ter caminhões com mais de 400 HP e um aumento de tecnologia de última geração que está integrada a estes caminhões”, conta Carlos Signorelli, gerente de Marketing da parte de Exportação da MAN Latin America, quem comenta que lançarão também a marca no Peru, Uruguai,

Bolívia, Colômbia e Equador.

Por isso, o foco em 2013 é a consolidação de mercados e de operação nesses países. Recentemente, em agosto, a marca MAN apresentou os primeiros caminhões da série TGS no Peru. Foi o primeiro lançamento da marca fora do Brasil, depois do debute dos caminhões MAN TGX “Made in Brazil” no mercado brasileiro. A empresa estima que investirá mais de US\$10 milhões para preparar a rede de importadores.

Os caminhões TGS da MAN (disponíveis em versões de chassis rígidos e cavalos mecânicos) pretendem complementar o portfólio da empresa, garantindo uma linha completa de produtos para atender as necessidades do cliente. Os novos produtos tem sua configuração otimizada para operar nos mais diversos terrenos no Peru, onde predominam terrenos acidentados e estradas com alto grau de dificuldade para conduzir.

No total serão lançados oito modelos do caminhão MAN TGS que variam entre 26-41 toneladas brutas. Para atender a mineração e a construção, serão oferecidos os caminhões de chassis rígidos MAN TGS 33.360 6x4 e MAN TGS 33.400 6x4, além de MAN TGS 40.400 6x4 (também disponível nas versões de 440 e 480 hp) e do caminhão MAN TGS 41.480 na versão 8x4. ■

EMISSÕES

O tema das emissões dá o que falar na América Latina. A Bolívia, por exemplo, dispõe da norma Euro2, enquanto que a Argentina utiliza a Euro3. O México segue a Euro4 e, recentemente, o Brasil adotou a Euro5. No dia 1º de janeiro de 2014 começa a valer na Europa a norma Euro6, a qual exigirá uma redução das emissões de óxido nitroso em 80%, em comparação com a norma Euro5. Na indústria estimam que a eventual adaptação dos novos caminhões à norma Euro6 na América Latina implicaria um custo de 6 mil a 10 mil euros a mais sobre o preço dos modelos Euro5, segundo a Volkswagen. Por enquanto, a Mack oferecerá tecnologia Euro5 para o mercado chileno e em 2013, oferecerá Euro4 na Colômbia e na Argentina, além do tradicional Euro3 nos mercados restantes.

CONSTRUINDO JUNTOS O FUTURO



JLG[®]
reachingout™

Uma parte de ser um fabricante líder mundial de plataformas e equipamentos de acesso, significa fornecer aos nossos clientes internacionais os recursos necessários para ter sucesso. Como parte de nosso comprometimento contínuo com o Brasil e a América Latina, você pode contar com a JLG para ajudar a construir seus negócios e fornecer aos seus clientes o equipamento que eles precisam. Nosso renovado centro de distribuição, estrategicamente localizado próximo à cidade de São Paulo, é apenas uma das maneiras que estamos fazendo para nos aproximar ainda mais de você.

JLG. Ajudando a alcançar seu potencial.

www.JLG.com/reachla

O crescimento de

A principal construtora peruana continua seu processo de diversificação e internacionalização.

Reportagem de **Cristián Peters.**



Em parceria com a Bechtel, foi concluída a ampliação da mina de cobre Antapaccay, da Xtrata Copper.

No próximo ano, o grupo peruano Graña y Montero completa 80 anos de existência, exibindo uma história na qual a empresa tem crescido tanto nacional como internacionalmente, ampliando suas áreas de serviços e expandindo suas redes aos países vizinhos, processo que continua em desenvolvimento com um interessante enfoque no futuro.

A *Construção Latino-Americana* viajou a Lima, no Peru, e conversou com Juan Manuel Lambarri, gerente geral dos negócios de Engenharia e Construção (GyM) do Grupo Graña y Montero, que também conta com áreas de negócios imobiliários, de infraestrutura e serviços.

Com uma história tão longa, esta companhia, a principal construtora do Peru, passou por altos e baixos, mas os últimos anos tem sido excepcionais. “De 2002 até o momento, tivemos um crescimento sustentável importante e temos participado de novos negócios”, comenta Lambarri.

Inclusive, entre 2002 e 2011 as receitas brutas do Grupo Graña y Montero passaram de 456,6 milhões a 4,2 bilhões de Novos Sóis (cerca de US\$1,6 bilhão), registrando assim um acréscimo de 828,7% em uma década. GyM representou cerca de 60% das receitas brutas do Grupo no ano passado.

Com relação aos novos negócios, citados por Lambarri, merece destaque a operação da Linha 1 do Trem Elétrico de Lima por 30 anos, obra que está sendo realizada por meio do Consórcio Tren Lima - Línea 1 (junto à argentina Ferrovías), o que comprova as apostas da empresa pela diversificação de seus negócios.

A área de engenharia e construção tem quatro unidades de negócios: GMI (companhia de engenharia), Stracon GyM (dedicada a trabalhos de mineração) -ambas atuam de forma independente-, e as divisões de Edificações (morádias, escritórios, hotéis, etc.), Obras Civis (infraestrutura rodoviária, usinas, túneis), e Eletro-mecânica (montagens de mineração, instalação de tubulações).

Segundo Lambarri, cerca de 40% das receitas da construtora estão vinculados



aos trabalhos em mineração. A GyM tem participado nos principais projetos de mineração desenvolvidos no Peru, como, por exemplo, Cerro Verde, Antamina, Yanacocha, Cerro Corona, Bayóvar, Cajamarquilla e também teve interessantes experiências no exterior através do projeto de mineração San Cristóbal, na Bolívia, o projeto de cobre Caserones, no Chile, e a mina de ouro Pueblo Viejo, na República Dominicana.

EXPANSÃO

Sem ficar de braços cruzados, o grupo Graña y Montero se prepara para bater seus próprios recordes e continua olhando novas oportunidades, tanto locais como regionais.

Terminou sendo especialmente interessante a internacionalização que teve a companhia na América Latina. Um ponto importante nesse processo foi a aquisição —em uma operação concretizada no começo de 2011— da Companhia Americana de Multiserviços (CAM), pertencente às chilenas Enersis e Chilectra.

A CAM, que conta com operações na Argentina, Brasil, Chile, Colômbia, e Peru, oferece produtos e serviços nas diversas fases de um projeto elétrico, desde o fornecimento e a logística de materiais, até a construção e entrada em funcionamento de obras elétricas.

Hoje a companhia está em um

Graña y Montero



Cerca de 40% das receitas da construtora estão vinculadas a seus trabalhos em mineração. Na foto: Antamina.

de gás que acarreta a instalação de 300 quilômetros de tubulações, ao sul de Lima. Apesar de que o investimento total do projeto é maior, na área de intervenção da GyM serão necessários recursos de cerca de US\$210 milhões.

A peruana também tem trabalhado de perto com a transnacional de mineração Xstrata Copper. Em parceria com a Bechtel, acaba de concluir a ampliação da mina de cobre Antapaccay com a construção de uma usina concentradora de cobre. As operações da mina envolvem um investimento total de US\$1,6 bilhão.

Também no Peru, junto com a Bechtel, a GyM está desenvolvendo na região de Las Bambas, outro projeto de cobre da Xstrata Copper. “Estamos trabalhando em partes importantes do projeto, como a construção de facilidades, a usina concentradora, o mineroduto, etc.”, comenta o executivo. O investimento total desse projeto é de US\$4,8 bilhões.

Por último, o executivo destaca a participação junto à brasileira Odebrecht, na execução da segunda etapa do Trecho 1 do Trem Elétrico, projeto que está composto



Entre 2002 e 2011, as receitas brutas do Grupo Graña y Montero passaram de 456,6 milhões a 4,2 bilhões de Novos Sóis (cerca de US\$1,6 milhão).



Colocação da borda de concreto em uma das represas do projeto de mineração Toromocho.

pela construção de 13 quilômetros de ferrovias, as quais exigirão investimentos de US\$550 milhões.

CONTEXTO DO PAÍS

Lambarri destaca o trabalho do governo, o qual, em sua opinião, “tem mantido as políticas macroeconômicas, o que faz que o Peru seja atraente para os investimentos”. Também acrescenta que “o déficit de infraestrutura é grande, o país está pouco conectado, faltam estradas, água e esgoto”, afirma.

A pesar disso, o executivo adverte que “o que pode estar contra são os regulamentos legais internos de licitações, os quais são muito burocráticos. O Estado tem que criar um melhor mecanismo para executar os investimentos”, finaliza. ■

Juan Manuel Lambarri, gerente geral dos negócios de Engenharia e Construção do Grupo Graña y Montero.



processo de aquisição de outras empresas no exterior. “Por nossa experiência em mineração e energia, queremos entrar ao mercado chileno não apenas através de Caserones, mas também queremos adquirir alguma empresa”, explica Lambarri. “E o planejamento, em médio prazo, é conseguir o mesmo com a Colômbia. Queremos estabelecer presença direta nesses dois países”, acrescenta.

PROJETOS

Atualmente a companhia está trabalhando em diversos projetos de construção, e os cinco principais consideram investimentos totais por vários bilhões de dólares.

Em parceria com uma empresa italiana, a GyM ganhou um contrato EPC (Engineering Procurement and Construction) para a usina hidrelétrica Cerro El Águila, localizada entre os distritos de Surcubamba e Colcabamba, na província de Tayacaja, na serra peruana.

O projeto, impulsionado pela empresa Inkia Holdings, contará com uma capacidade de geração de 530 MW a partir de 2016 e demandará um investimento de US\$700 milhões.

O segundo projeto citado por Lambarri é o que está sendo executado em parceria com a colombiana ConCiviles, para a também colombiana Constugas. O projeto abrange a instalação de uma rede de distribuição



Mínimo impacto ambiental



Operação segura



Processo eficiente

Protegendo o meio ambiente Entregando resultados

Maximizar a rentabilidade dos esforços de nossos clientes é o que faz com que a Sandvik esteja ao nível da concorrência. No entanto, não se trata apenas da rentabilidade de nossos clientes e de melhorar o rendimento produzindo o mineral adequado nos níveis desejados de produção. A linha de produtos Sandvik para pedreiras também ajuda aos clientes a minimizar seu impacto ambiental, além de permitir operações com níveis saudáveis e seguros, acima das normas da indústria.

A linha de produtos Sandvik para pedreiras foi desenhado especificamente para as necessidades da indústria extrativa mineral. Construído em base às necessidades de nossos clientes e das necessidades ambientais, nosso objetivo é maximizar a criação da riqueza, mas ao mesmo tempo proteger o meio ambiente.

Bauma China 2012

A nova edição da feira será realizada de 27 a 30 de novembro. Reportagem de **Cristián Peters.**

O mercado asiático está em constante crescimento situação que se vê refletida na demanda por equipamentos e materiais de construção, tornando a Bauma China uma testemunha sólida desse significativo desenvolvimento. É dessa maneira que a exposição, que acontece a cada dois anos, está crescendo a um ritmo assombroso, segundo os especialistas.

É só analisar o número de expositores, visitantes e espaço de exposição da Bauma China 2010 com relação à edição 2008, para perceber esse dado. A edição 2010 teve um crescimento de 15%, alcançando os 230 mil m² de exposição e mais de 1.890 empresas de 37 países. Em 2010, o evento



QUANDO

A Bauma China será realizada de 27 a 30 de novembro das 9h às 17h, de segunda a quinta-feira. Sexta-feira das 9h às 15h.

■ Mais informação em www.bauma-china.com



Dados úteis

reuniu 155.615 profissionais de todos os cantos da China e do mundo (de mais de 170 países) e se tornou a feira de maior sucesso e a mais importante para a indústria da construção da Ásia e, principalmente, China.

Na edição 2012, que será realizada de 27 a 30 de novembro no centro de exposições Shanghai New International Expo Centre (SNIEC), a feira aumentará ainda mais seu espaço, alcançando os 300 mil m² e mais de 1.900 empresas expositoras.

Da mesma forma que cresce rapidamente o mercado chinês, as empresas do país entraram com força no mercado latino-americano e estão vendendo a região como um atraente destino para seus produtos. Marcas como SDLG, LiuGong, Sany, Zoomlion e XCMG têm entrado com força na competição, e não apenas por meio de distribuidores, mas também com a instalação de fábricas e centros de serviço e logística. Definitivamente parece interessante conhecer que novas novidades serão apresentadas na feira, já que as tecnologias que serão exibidas, pouco tempo depois estarão aterrissando em território latino-americano.

A CLA estará presente no evento e na próxima edição da revista estará uma reportagem completa sobre as principais novidades presentes que podem ser de interesse para nossos leitores da região.

COMO CHEGAR

O centro de exposições SNIEC está localizado estrategicamente no centro de negócios de Pudong, próximo da estação de metrô e ônibus “Longyang Road Station”, na rua Longyang Road 2345. O centro de exposições está a aproximadamente 10 minutos, caminhando, da estação.

Aeroporto: O SNIEC fica entre o Aeroporto Internacional Pudong e o Aeroporto Hongqiao. Desde os próprios aeroportos é possível pegar um ônibus ou o trem Maglev, que levam diretamente ao centro de exposições.

Trem: Na estação Shanghai Railway ou na estação Shanghai South Railway pegar a linha 1 até People’s Square, fazer uma baldeação e pegar a linha 2 sentido estação Zhangjiang Hi-Tech Park e descer na estação Longyang Road.

Metrô: Se a sua opção é o metrô, existem várias alternativas. Se pegar a linha 3 ou 4, dirija-se à estação Zhongshan Park; se pegar a linha 1 ou 8 dirija-se à estação People’s Square; e se pegar a linha 4 ou 6 vá até Century Avenue. Nessas estações faça uma baldeação e pegue a linha 2 sentido estação Zhangjiang Hi-Tech Park e desça na estação Longyang Road.

Se pegar a linha 7, desça na estação Huamu Road, cuja segunda saída está muito próxima ao pavilhão W5 do SNIEC.

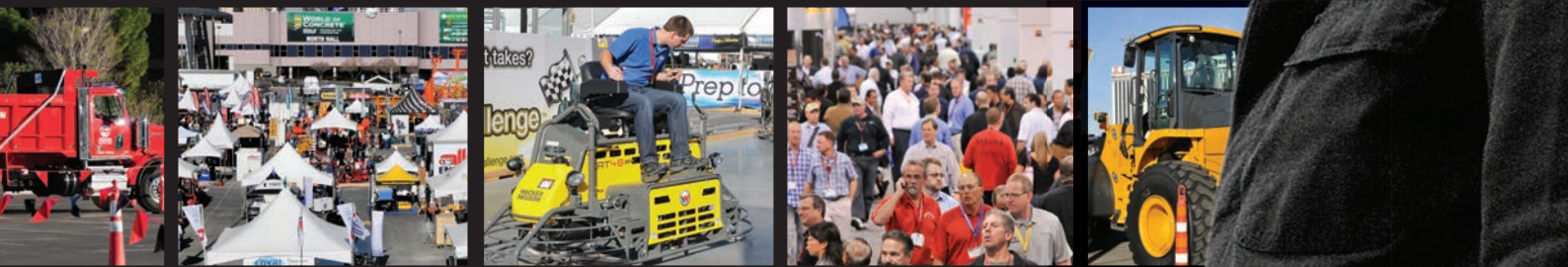
Boa viagem. ■

VOCÊ É DURO. INTELIGENTE. DETERMINADO.
SABE O QUE ESTÁ FAZENDO, MAS NUNCA DEIXA DE BUSCAR
CONHECEMOS MANEIRAS DE O FAZER MELHOR.

VOCÊ. VOCÊ É DO TIPO

▶ SEM-BOBAGEM, SEM-DESCULPAS.

E SE SENTE EM CASA NO MUNDO DO CONCRETO.



EXPOSIÇÕES INTERIORES E EXTERIORES • COMPETIÇÕES E DEMONSTRAÇÕES • EDUCAÇÃO E CERTIFICAÇÃO



**WORLD OF
CONCRETE®**

**WORLD OF
MASONRY | TECHNOLOGY FOR
CONSTRUCTION**

hanley wood

www.worldofconcrete.com

**February 5 - 8, 2013 • SEMINARS: February 4 - 8
Las Vegas Convention Center • Las Vegas, Nevada**



A selected participant in the International Buyer Program

Source Code: **CLA**

O momento da infraestrutura

A Colômbia está potencializando sua infraestrutura de transporte e espera investir 3% de seu PIB em breve nesse item. Reportagem de **Cristián Peters**.

A Colômbia tem um nível de competitividade muito baixo no que se refere à infraestrutura rodoviária, portuária e aeroportuária, o que leva, definitivamente, a um débil comportamento em transporte e logística. Essa área foi, historicamente, deixada de lado e não recebe investimentos superiores a 1% do PIB do país. É assim como ficou esquecida diante da infraestrutura de telecomunicações e energética, setor no qual é investido cerca de 3% do PIB anual.

Mas, ao invés de ver essa carência como um obstáculo, o país está estudando as oportunidades para reverter a situação, e o setor da construção prevê um panorama interessante para os próximos anos.

Inclusive, segundo Ana Carolina Ramirez, diretora de Assuntos Econômicos da Câmara



Luis Fernando Andrade, diretor da Agência Nacional de Infraestrutura, comentou os planos do atual governo de José Manuel Santos com relação à Quarta Geração de Concessões.

Colombiana de Infraestrutura, atualmente, a Colômbia está vivendo “o momento da infraestrutura”, que, em sua opinião, está fortalecido por três fatores: o tratado de livre comércio que recentemente foi assinado com os Estados Unidos; o boom energético e de mineração; e a reconstrução viária.

Foi nesse contexto que, durante os dias 17 e 18 de outubro, foi desenvolvido o congresso Colombia Capital Projects & Infrastructure Summit 2012, que foi realizado no hotel JW Marriot de Bogotá e contou com mais

de 50 expositores e reuniu mais de 275 altos executivos ligados ao setor de infraestrutura, permitindo reunir em um único lugar altos funcionários do governo, investidores, construtoras e consultores, entre outros.

O evento, organizado pela Latin Markets, deixou em evidência o potencial do país e os projetos existentes, prontos para começar. Um fator comum na maioria das apresentações foi a necessidade de articular um melhor desenvolvimento das parcerias público-privadas (PPP).

A Colômbia tem hoje um nível de competitividade muito baixo em infraestrutura rodoviária, portuária e aeroportuária, situação que se pretende reverter.

ASSOCIAÇÕES

Luis Fernando Andrade, diretor da Agência Nacional de Infraestrutura, comentou os planos do atual governo de José Manuel Santos com relação à Quarta Geração de Concessões com o qual se pretende atrair maior investimento privado. Em dezembro, Andrade espera abrir os seis primeiros processos de pré-classificação.

O governo colombiano acredita poder >



Ana Carolina Ramirez, diretora de Assuntos Econômicos da Câmara Colombiana de Infraestrutura, definiu o momento atual da Colômbia como “o momento da infraestrutura”.

economicamente logo de início, mas que podem ser de grande importância em um futuro. Por essa razão defende que não se deve inovar apenas em tecnologia, mas sim em planejamento, financiamento, modelo de contratos, esquema de supervisão, etc.

O executivo expôs sobre a Rodovia Interoceânica do Sul, no Peru, obra que contava com um fluxo veicular muito baixo (fato que a tornava pouco rentável para o mercado privado), mas que tinha uma importância baseada na conectividade que oferecia a algumas regiões mais isoladas.

Segundo Sánchez, devem-se encontrar mecanismos e ferramentas que reduzam o valor inicial dos investimentos que são exigidos às concessionárias, com o qual se ampliará o leque de potenciais candidatos.

EXPERIÊNCIAS

Estiveram presentes no evento também executivos e profissionais de diferentes países que colaboraram com sua experiência em relação às PPP.

A experiência chilena esteve sob a responsabilidade de José Miguel Hidalgo, da Hidalgo y Asociados Consultores, quem fez um resumo da história das PPPs no Chile, onde já foram realizados 72 projetos de concessões, os quais envolvem investimentos de cerca de US\$12,6 bilhões.

Segundo o consultor, por mais que, de começo, o modelo estava focado na

construção viária (a infraestrutura viária interurbana concentra quase 44% dos investimentos), já foi testado com concessões penitenciárias, edificações públicas, rodovias urbanas, entre outras. Hidalgo também destacou as licitações de hospitais. A construtora espanhola San José já registra 70% de avanço na construção de dois hospitais, onde o setor privado opera tudo que não tiver a ver com o pessoal médico.

Nesse sentido, Rogerio Marcondes, vice-presidente e gerente geral de Salog, explicou mais detalhadamente sobre sua experiência no Peru, onde através de EsSalud, que conta com 10 milhões de conveniados, 385 locais de atendimento e um orçamento de mais de US\$2,7 milhões.

“As PPP são uma alternativa. Permitem promover e manter, em longo prazo, infraestrutura pública para oferecer serviços adequados aos cidadãos. Permitem a união de esforços entre os diferentes níveis de governo e os empresários e/ou investidores para impulsionar, desenvolver e manter obras e projetos de infraestrutura”, comentou.

FATORES

Apesar de que as PPP parecem ser uma ferramenta imprescindível, existem certos aspectos que devem ser levados em consideração e nos quais o governo deve atuar com rapidez. Uma crítica geral por parte de empresas é a regulação, a qual obviamente deve permitir a completa recuperação e remuneração do capital investido. Além disso, um fator importante é que se exige mais agilidade nos prazos de resposta dos organismos reguladores, principalmente com relação ao tema ambiental. ■

investir em obras públicas, durante 2014, cerca de 6 bilhões de pesos colombianos (US\$3,3 bilhões), mais, principalmente, alcançar 12 bilhões de pesos (US\$6,6 milhões) provenientes de concessões e, dessa forma, desenvolver obras de infraestrutura de cerca de 3% do PIB nacional.

Por sua vez, Jean Phillipe Pening, Diretor de Infraestrutura e Energia Sustentável do Departamento Nacional de Planejamento (DNP, por sua sigla em espanhol), também destacou a necessidade de consolidar as PPP baseando-se nos países que contam com mais experiência, como é o caso do Reino Unido, que já tem 20 anos de história e 700 contratos fechados com esse formato.

“A Colômbia está mudando o modelo. Antes se pagava pelas obras, agora se paga pelos serviços prestados pela infraestrutura. Antes, os investidores não vinculavam capital próprio nos projetos, agora têm que fazer isso. Não havia uma eficiente definição de riscos, e agora sim”, explicou.

O próximo ano, o DNP licitará quatro projetos que envolvem investimentos de mais de US\$170 milhões na construção de uma Superintendência de Notariado e Registro e Controladoria Geral da República; um Centro de Atenção Integral de Primeira Infância e os escritórios da Procuradoria Geral da Nação em Cali, entre outras.

Diego Sánchez, especialista em análise e programação setorial de infraestrutura da CAF (Banco de Desenvolvimento de América Latina), colaborou com sua experiência ajudando a buscar as melhores opções de financiamento, advertindo que existem projetos que podem não ser viáveis



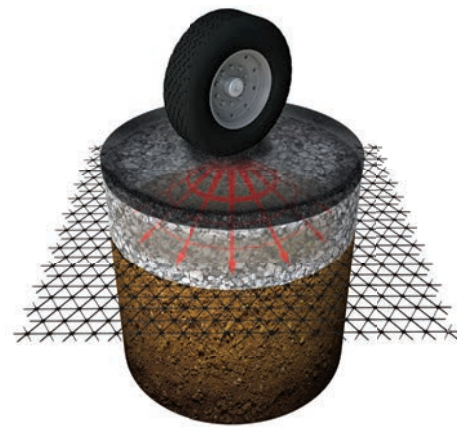
Contando sobre a experiência inglesa em PPP, esteve presente o prefeito de Londres, Alderman David Wooton.



FALTA ALGUMA COISA?

ISSO NÃO VAI ACONTECER COM O SISTEMA SPECTRA® DA TENSAR. É MAIS QUE GEOMALHA. É A SOLUÇÃO COMPLETA PARA O REFORÇO DE VIAS.

Para vias pavimentadas ou não pavimentadas com baixo custo de construção, menos exigências de manutenção e com maior duração, você precisa mais do que apenas materiais, precisa de uma solução completa. O Sistema Spectra®, que inclui a geomalha TriAx®, oferece uma capa estabilizada mecanicamente (MSL) que otimiza o design, reduz a espessura da base e agregados e melhora os intervalos de manutenção. É o único sistema completo com todos os componentes necessários: avaliação na obra, desenho, especificação, geomalha e assistência no local.



O Sistema Spectra® que inclui a Geomalha TriAx®, desenhada para otimizar a estrutura total do pavimento.



Não perca a solução completa de reforço de vias da Tensar International.
Para mais informações ligue para 1-770-344-2090, e-mail info@tensarcorp.com
ou acesse www.tensarcorp.com/Spectra_CLA.

Tensar.



Inclusão

A cada dia que passa aumenta o número de mulheres que decidem entrar no mundo da construção. Organizadas e cheias de disciplina e delicadeza, elas estão conquistando seu espaço. Reportagem de **Clarise Ardúz**.

Há décadas que lugar de mulher deixou de ser em casa. Aos poucos elas foram ocupando cargos que antes eram apenas de homens. O mundo da construção não ficou fora dessa tendência e há bastante tempo as mulheres começaram a ocupar cargos em engenharia e arquitetura. Mas agora a novidade é que também estão começando a ser parte do grupo operário nas construções, ocupando posições de pedreiras, pintoras, eletricistas, carpinteiras de formas, entre outras. A falta de mão de obra, junto com o desejo de crescimento profissional, abriu as portas para esse novo caminho.

E não é para menos. Na América Latina estão surgindo muitas oportunidades de trabalho na construção civil graças ao desenvolvimento de múltiplos projetos e os milionários investimentos que estão sendo feitos na região, principalmente no Brasil. Apenas esse país possui 14 dos 50 maiores projetos de infraestrutura do mundo e

prevê o recebimento de US\$1,5 trilhão em investimentos dentro dos próximos quatro anos.

Com o surgimento de tantas oportunidades de trabalho no setor e com cada vez mais exigências de qualidade nas obras, começaram a aparecer também os cursos de capacitação da mão de obra feminina para esse mercado.

MÃOS À OBRA

No Brasil, o projeto Mão na Massa, uma proposta pioneira de capacitação profissional para mulheres no setor da construção civil, já formou 430 operárias desde 2007, todas provenientes de comunidades de escassos recursos. O curso dura aproximadamente 400 horas e está formado por aulas práticas e teóricas, além de capacitar as alunas na leitura e interpretação de projetos. Além disso, na última etapa, as alunas realizam trabalhos em obras sociais, de melhoramento e de reforma.

A coordenadora do projeto, Norma Sá, que também é psicóloga e especialista em gestão de projetos sociais, conta que as operárias capacitadas no curso podem ocupar cargos de pedreiras, carpinteiras de formas, encanadoras, eletricistas e pintoras. “É um motivo de alegria que cerca de 50% das mulheres capacitadas pelo projeto trabalhem atualmente para a indústria da construção civil ou gerem sua renda executando serviços para terceiros. O alto índice de empregabilidade é reflexo do bom momento que vive a construção civil brasileira”, garante.

A mesma coordenadora agrega que o projeto, destinado à mulheres de 18 a 45 anos provenientes de comunidades de baixa renda e que enfrentam situações de vulnerabilidade, já ajudou muitas a subir na



vida. “Depois desse curso de nível técnico-profissionalizante, muitas conseguiram transformar suas vidas, a de seus filhos e de sua família”, explica.

Além de representar um importante benefício para as mulheres operárias, a coordenadora do projeto garante que também é bom para o setor, já que ajuda a minimizar um dos principais gargalos existentes no Brasil: a escassez de mão de obra qualificada. “O número de mulheres que participa na construção civil aumentou 66% na última década, segundo a Relação Anual de Informações Sociais (Rais) do Ministério do Trabalho e Emprego do Brasil. No ano 2000, elas eram pouco mais de 83 mil. Em 2008, já ocupavam 137.969 cargos”, afirma. Além disso, destaca que a participação das mulheres na construção civil pode ser muito maior do que mostram os números, já que muitas trabalham de maneira independente, principalmente em serviços de acabamento nas obras.

A psicóloga garante que muitas construtoras e empresas da construção no Brasil abrem suas portas facilmente para a



As mulheres capacitadas no projeto brasileiro Mão na Massa podem ocupar cargos de pedreiras, carpinteiras de formas, encanadoras, eletricistas e pintoras.

feminina



No Brasil, o projeto Mão na Massa, uma proposta pioneira de capacitação profissional para mulheres no setor da construção civil, já formou mais de 430 operárias desde 2007, todas provenientes de comunidades de baixa renda.

colaborando inclusive nos projetos vinculados aos futuros eventos esportivos. “Temos operárias graduadas pelo projeto trabalhando no estado do Maracanã desde 2011. As eletricitistas são as que mais se destacam na obra e a maioria já foi promovida”, comenta.

MENOS DISCRIMINAÇÃO

Sobre a discriminação que ainda possa existir nesse sentido com relação à mulher, a coordenadora do projeto é clara: “com certeza ainda há que lutar para abrir mais espaços, para que as mulheres sejam realmente respeitadas em todos os níveis de atuação, mas sabemos que este é um caminho já pavimentado e sem volta”.

Mas não apenas o Brasil vê com bons olhos a capacitação de mulheres para o setor da construção. O Chile também está investindo no assunto.

Em Santiago foi realizado, em agosto, o primeiro curso para formar mulheres pedreiras. A empresa Cerâmica Santiago, em parceria com a Subprefeitura de Quinta Normal, ofereceram o curso, que estava destinado a donas de casa ou mulheres

mão de obra feminina, já que conhecem os benefícios que as mulheres oferecem: são mais disciplinadas no cumprimento das tarefas e prestam maior atenção ao trabalho. “Segundo as empreiteiras, elas conseguem cumprir as tarefas sem perder a qualidade do serviço”, afirma. Também garante que os trabalhos já não exigem tanta força física, graças às novas tecnologias da construção.

Segundo Norma, as mulheres estão

desempregadas que desejam aumentar sua renda. O objetivo do curso era muito parecido ao do projeto brasileiro: gerar mão de obra capacitada, incentivando assim a igualdade de oportunidades e a recolocação no mercado de trabalho, afinal, segundo um comunicado da empresa, “hoje em dia, a grande demanda de mão de obra qualificada na indústria da construção tem gerado a necessidade de contar com uma maior quantidade de trabalhadores no Chile, abrindo espaços para incorporar as mulheres a uma área tradicionalmente masculina”.

O curso, que foi gratuito, ofereceu um programa mais curto que o projeto Mão na Massa. Foram 80 horas de aulas divididas em duas semanas, que aconteceram em uma obra de uma empresa construtora localizada na Região Metropolitana. As alunas aprovadas foram contratadas imediatamente pela construtora.

Da mesma forma que a entrada das mulheres para o mundo da construção é, de certa forma, uma novidade no Chile, na Argentina também estão sendo dados os primeiros passos em direção à essa inclusão. “A entrada da mão de obra feminina como operário nas obras é recente, mas cresce de maneira contínua”, garante Fernando Lago, diretor da Área de Pensamento Estratégico da Câmara Argentina da Construção. “Em março, existiam 1.732 mulheres registradas como trabalhadoras da construção, o que representa 0,4 % do total atual”, garante.

Na Argentina, além de arquitetas e engenheiras, responsáveis por tarefas de liderança, direção e inspeção de obras, Lago explica que a maioria das mulheres ocupa cargos de pedreira, pintora e eletricitista, além de ser encarregada das tarefas gerais. Mas pesquisas mostram que elas não ficam por aí. “Existe uma crescente participação de mulheres na tarefa de almoxarife, que é quem administra o depósito de ferramentas e materiais da obra”, finaliza. ■



Em Santiago, no Chile, foi realizado em agosto o primeiro curso gratuito para formar mulheres pedreiras.



ENCHA A CAÇAMBA, NÃO O TANQUE!

Ponha as escavadeiras da série X2 da LINK-BELT trabalhando por você; assim você conseguirá movimentar muito mais terra do que antes e gastará muito menos combustível.

- Poupe milhares de reais por ano com a economia de combustível.
- Carregue mais caminhões com a super produtividade das escavadeiras Link-Belt.
- Encontre o distribuidor da sua região no site: www.lbxbrasil.com.br

Herrenknecht entrega TBM para o Metrô do Rio

A empresa alemã fabricou um “Tatuzão” com 11,46 metros de diâmetro para a construção da nova Linha 4 do metrô do Rio de Janeiro. Reportagem de **Cristián Peters**.

O Rio de Janeiro está se preparando para importantes eventos. Em 2014 será uma das doze cidades-sede da Copa do Mundo, em 2015 completa 450 anos e, em 2016, a cidade será sede das Olimpíadas.

O trânsito, para os cerca de 11 milhões de habitantes da área metropolitana, é congestionado normalmente, e com a quantidade de visitantes esperados, o panorama pode ser pouco alentador. Por essa razão, o Governo do Estado está investindo em uma série de projetos de infraestrutura que vão permitir melhorar o trânsito veicular e a capacidade de transporte na cidade carioca.

Uma das principais iniciativas é a construção da nova Linha 4 do Metrô, um projeto de aproximadamente 16 quilômetros. A ideia é complementar as duas linhas já existentes, que percorrem um trajeto de 41 km, e conectar a Barra da Tijuca com Ipanema.. O percurso da Linha 1 do Metrô de Ipanema leva ao centro da cidade, onde está sendo construído o estádio do Maracanã, para a Copa e as Olimpíadas.

Cabe destacar que, por primeira vez, o Rio de Janeiro verá um “Tatuzão” em funcionamento, já que todos os túneis existentes foram construídos com técnicas tradicionais, a céu aberto.

A Herrenknecht entregou, no dia 27 de setembro, na fábrica de Schwanau, na



O equipamento EPB da Herrenknecht, de 11,46 metros de diâmetro, escavará um túnel de 4,6 quilômetros.

Alemanha, o equipamento tipo EPB de 11,46 metros de diâmetro, o qual abrirá um túnel de 4,6 quilômetros para a nova linha, entre as estações Gávea e General Osório. O cliente é o Consórcio Linha 4 Sul, composto pelas construtoras Odebrecht Infraestrutura, Construtora Queiroz Galvão e Carioca Engenharia SA.

DESENHO

Para levar em consideração as diferentes condições do solo ao longo do túnel, os engenheiros da Herrenknecht desenharam o equipamento com a possibilidade de se adaptar à elas no próprio túnel. Sobre essa característica, o chefe de design da empresa alemã, Carlos Manzano Rey, afirmou que “está previsto que a máquina trabalhe os primeiros 300 metros no modo aberto e, em seguida, comece a perfurar aproximadamente três mil metros na modalidade EPB fechado. Por último,

serão terminados os outros 1.300 metros na modalidade aberta”.

Na modalidade aberta, o granito (gneis) é eliminado por meio de uma esteira transportadora. Já na operação fechada, essa ação acontece por meio de um parafuso helicoidal, que possui uma velocidade de alimentação controlada de forma segura e precisa, suporte de pressão da parte dianteira durante a escavação, em solo predominantemente arenoso.

Os moldes, nos quais serão produzidos aproximadamente 19 mil segmentos de concreto para o túnel, estão sendo fornecidos por uma subsidiária do Grupo, a Herrenknecht Formwork. Além disso, outras empresas associadas à Herrenknecht fornecerão um sistema de navegação do equipamento (VMT), a esteira transportadora (H + E), e os veículos para o transporte de materiais e funcionários dentro do túnel (Technimétal). ■

Vermeer: por caminhos

A segunda edição do Workshop de Infraestrutura Subterrânea da empresa apresentou novas tecnologias para perfurações por métodos não destrutivos e valetamento contínuo.

Reportagem de **Clarise Ardúz.**

Com o objetivo de ensinar aos clientes a melhor maneira de utilizar seus equipamentos, a Vermeer do Brasil preparou seu II Workshop de Infraestrutura Subterrânea, que foi realizado em Atibaia, interior de São Paulo, Brasil, durante os dias 3 e 4

de outubro. O evento, que contou com a presença de concessionárias, construtoras, operadoras, projetistas e prestadores de serviços, teve um dia de palestras e um dia de demonstrações de equipamentos, onde os próprios participantes puderam ver de perto o funcionamento de diversas máquinas que têm o objetivo de facilitar os trabalhos de infraestrutura subterrânea, como perfuradoras direcionais, valetadeiras e tecnologias para instalação de redes de água e esgoto.

“A Vermeer trabalha com certos nichos de mercado e está sempre vendendo conceitos, normalmente novas tecnologias. Esta é uma oportunidade para mostrar aos clientes que não queremos apenas vender o equipamento para eles, queremos ser seus parceiros”, garante o gerente geral da Vermeer do Brasil, Flávio Leite. E de certa forma, foi exatamente isso que se viu durante todo o evento: clientes aprendendo sobre cada máquina e suas aplicações, perguntando e tirando dúvidas.

“Nós trabalhamos com máquinas Vermeer, então o evento serviu para conhecer as novidades, ver sua evolução tecnológica e fazer novos contatos. Para mim foi

muito produtivo”, garante Sérgio Luciano, diretor de operações da empresa ELO Telecomunicações e Construções Ltda, que trabalha principalmente com a instalação de cabos de telecomunicações.

MENOR DESTRUIÇÃO

A Vermeer é uma empresa conhecida como fabricante de máquinas para a agricultura e a indústria pecuária, no entanto, há algum tempo, vem concentrando seus esforços na produção de máquinas para a construção que utilizam métodos de trabalho não destrutivo. Inclusive, esse foi um dos temas centrais do evento, já que os principais equipamentos mostrados foram criados sob esse conceito, o qual continua conquistando cada vez mais espaço no Brasil, já que a cada dia entram em vigor novas regras e normas de construção, onde um dos pontos mais importantes é causar o menor impacto possível no lugar da obra e o menor transtorno ao ambiente e à vida das pessoas desse lugar.

O mercado brasileiro da construção está sendo quase que ‘obrigado’ a usar métodos não destrutivos. O uso de métodos que causam menos impacto ao meio ambiente pode facilitar, hoje em dia, um melhor



O RTX550 opera com sistema de sucção de resíduos à vácuo, ideal para deixar as valas limpas para uma posterior instalação de tubulações.



inteligentes

cumprimento de uma obra. “Muitas vezes, para conseguir uma licença de construção em uma área urbana por métodos destrutivos, o tempo de espera é uma eternidade. Com métodos não destrutivos é muito mais rápido”, garante Flávio Leite.

Segundo o executivo, os trabalhos de infraestrutura subterrânea por vala aberta em uma área urbana, demoram muito mais para serem autorizados porque causam mais transtornos ao trânsito, deixam mais marcas no local da obra, demoram mais para serem concluídos e terminam sendo menos econômicos, já que exigem mais trabalhadores no canteiro de obras durante um período de tempo muito maior que por métodos não destrutivos. “Hoje existem diversos fatores que fazem que seja fundamental optar por novas tecnologias, do contrário, pode ser inviável realizar algumas obras, tanto pelo custo social como pelo custo médio de execução”, garante Leite.

PRODUTOS E LANÇAMENTOS

Durante o evento foi possível ver os equipamentos Vermeer, tanto os que usam métodos destrutivos como não destrutivos. O lançamento da linha de produtos para escavação dirigida e a abertura de micro

O Sistema Navigator PDH (Perfuratriz Direcional Horizontal) é ideal para instalar fibras em áreas residenciais congestionadas.

valas, que vão de 3 cm a 5 cm de diâmetro, foram alguns dos destaques do evento, além das perfuratrizes direcionais e valetadeiras.

A Vermeer deu destaque para seu sistema Navigator PDH (Perfuratriz Direcional Horizontal). Tanto grandes como compactas, as perfuratrizes direcionais da companhia são robustas e possuem alto torque. São ideais para instalar fibras em áreas residenciais congestionadas ou tubulações em áreas pouco transitadas.

O que mais chamou a atenção no evento foi o sistema de perfuração guiado a laser AXIS GB812, que, segundo Leite, é pioneiro no Brasil. A novidade, já consolidada nos Estados Unidos, oferece precisão no grau de inclinação e alta produtividade. A partir de um circuito de câmera fechado acoplado à cabeça de perfuração, o operador pode monitorar constantemente o percurso da escavação e a inclinação, enquanto todos os resíduos são removidos eficientemente.

O equipamento está dividido em módulos, o que oferece a capacidade de ser configurado de diversas formas dependendo das condições e características do lugar de trabalho. O sistema permite a instalação de tubos de 25,4 cm a 35,6 cm de diâmetro para redes de água e esgoto, com capacidade para instalar até 106,7 m de tubulações rígidas ou flexíveis em um único lugar. “As expectativas com relação às obras para água e esgoto no Brasil é enorme, e cerca de 70% dos trabalhos são feitos com vala aberta, por isso decidimos trazer esse sistema”, comenta Leite.

O executivo explica que normalmente são as empresas construtoras que adquirem esse tipo de equipamentos, já que o investimento inicial é alto, aproximadamente US\$ 2 milhões. No entanto, garante que esse é um equipamento que vale a pena para quem tem grande demanda de obra, pois termina reduzindo o custo final dos projetos.

Com relação às micro valas, o equipamento em destaque foi RTX550MT, que opera com um sistema de sucção de resíduos a vácuo, ideal para deixar as valas limpas para a posterior instalação de tubulações. A máquina foi criada pensando em obras em centros urbanos, para a abertura de valas para a instalação



Com o sistema AXIS, são abertos dois poços ao começar os trabalhos: um onde começará a tubulação e outro onde vai terminar.

de redes de telecomunicação em sarjetas ou em outras áreas restritas, onde já existam outras redes de infraestrutura como as de água e esgoto. Os cortes transversais feitos pela RTX550MT também podem fazer trabalhos de drenagem de estradas.

PRODUÇÃO NACIONAL

Um panorama tão animador, como o que o Brasil mostra neste momento para os equipamentos da Vermeer, fez com que a empresa apresentasse novos objetivos com relação a uma produção nacional. “Já existe uma ideia de abrir uma fábrica no Brasil. Vamos começar fabricando equipamentos de pequeno porte, pelo menos a montagem da linha de picadoras de galhos. Isso já está em curso”, afirma o gerente. A empresa, que acaba de mudar de endereço no Brasil –agora está em Valinhos, cidade do interior de São Paulo– pretende ter 60% de seus equipamentos produzidos no Brasil no ano que vem, segundo comenta Leite. “E isso é apenas o começo. No futuro, se a relação custo-benefício for favorável, vamos começar a fabricar ou montar outros equipamentos”, acrescenta. ■





3ª
edição

BRAZIL ROAD EXPO 2013

TUDO SOBRE INFRAESTRUTURA VIÁRIA E RODOVIÁRIA

19 | 21 MARÇO
TRANSAMÉRICA EXPO CENTER
São Paulo • Brasil

+55 11 3893 1300 • info@brazilroadexpo.com.br

Apoio Oficial:



Ministério dos Transportes



Realização:



Concreto celular

A *Construção Latino-Americana* visitou a fábrica de produção da HCA Chile. Reportagem de **Cristián Peters**.

Isolamento térmico e acústico, resistência ao fogo e à humidade, leve, construção à seco e rapidez na execução do projeto são alguns dos benefícios que oferece o concreto celular auto clavado, material que está ganhando adeptos graças ao fato de que permite, também, a execução de obras em menos tempo com um trabalho simples, limpo e com menores custos de pós-venda.

As propriedades do concreto celular superam as de outros elementos construtivos. Rodrigo Bravo, gerente técnico e de desenvolvimento da HCA Chile, explica que um bloco de concreto celular, graças ao ar retido, o torna um material muito leve com um peso de apenas 700 kg/m³, muito abaixo do da madeira (800 kg/m³), do tijolo de cerâmica (1.200 kg/m³) e do concreto armado (2.400 kg/m³).

Inclusive, é a baixa densidade que o torna especialmente recomendado para zonas de alta atividade sísmica, a pesar de que a experiência internacional demonstra sua eficiência em qualquer zona climática.

Além disso, a condutividade térmica do concreto celular é de apenas 0,16 (w/mK - watts / metro × kelvin), enquanto que a madeira é de 0,2 w/mK, o tijolo cerâmico é de 0,5 w/mK, o adobe 0,9 w/mK e o



Entre os novos produtos da empresa estão os revestimentos com placas que variam de 3 a 5 cm de espessura.

concreto armado é de 1,6 w/mK. Inclusive, o produto não tem degradação com o calor e um bloco de 7,5 cm de espessura conta com uma resistência de F90, enquanto que um de 10 cm possui uma resistência F150.

PRODUTOS

Com uma fábrica em São Bernardo, Região Metropolitana do Chile, a HCA Chile tem uma capacidade de elaboração de até 320 m³ diários, número que, segundo o gerente de produção, Uwe Glassl, pode chegar a 390 m³ em caso de necessidade.

A maior parte da produção é feita no país, devido aos custos de frete. Segundo cálculos, uma fábrica de concreto celular pode abastecer, competitivamente, de 500 a 600 km em seu entorno. Apesar disso, a companhia exporta alguns produtos para Argentina e Uruguai, e existem negociações para entrar ao mercado peruano.

Termo Block, para muros estruturais; Solid Block, para a construção de divisórias; Panel Express, para divisórias de montagem rápida; são alguns dos produtos que fizeram com que a empresa ficasse conhecida, mas, hoje, através de recentes lançamentos, estão



Uma das vantagens do concreto celular é que pode ser cortado, lixado e perfurado, entre outras.

se abrindo novos mercados, com tendência às soluções industriais e com resultados positivos.

Entre as novidades, segundo o gerente geral da companhia, Jorge Decombe, estão os termo revestimentos, um revestimento de concreto celular com placas de espessura que varia entre 3 e 5 cm e que cumprem com as normas de isolamento.

Além disso, a HCA Chile desenvolveu um novo sistema baseado em painéis especialmente reforçados de até 3m de comprimento, solução que pode ser aplicada tanto vertical como horizontalmente e, que foi criada principalmente para fechamento de áreas e separação de depósitos. ■

HISTÓRIA

Em 2010, a Xella Chile S.A., filial da alemã Xella Internacional GmbH, foi comprada pela chilena Constructora Brotec S.A., dando início à HCA Chile S.A., empresa que distribui seu sistema construtivo sob a marca Hebel.

Soilmec

com você em todo lugar

Vendas
Pós-venda
Assistência técnica
Peças de reposição
Ferramentas
Acessórios
Financiamentos



SR-55

Leia este código
com seu smartphone

Soilmec de Brasil s.a.

Al. Araguaia n° 2044, Edifício CEA, torre I,
14° andar, sala 1403, 1404, 1405,
Tamboré, CEP 06455-000, Barueri, SP • Brasil
www.soilmec.com.br
info@soilmec.com.br

soilmec 
Drilling and Foundation Equipment

www.soilmec.com



FORMULÁRIO DE ASSINATURA GRATUITA

1 ESCOLHA SUAS REVISTAS E/OU NEWSLETTERS:

- Construção Latino-Americana
- Construção Latino-Americana e-newsletter
- International Construction
- World Construction e-newsletter
- International Cranes and Specialized Transport
- American Cranes & Transport
- World Crane Week e-newsletter
- International Rental News
- International Rental News e-newsletter
- Access International
- Access International e-newsletter
- Access Lift & Handlers
- Access Lift & Handlers e-newsletter
- Demolition & Recycling International
- World Demolition Week e-newsletter

2 PARA QUE TIPO DE ORGANIZAÇÃO VOCÊ TRABALHA:

- Empreiteira
- Consultoria de Engenharia/Arquitetura/Pesquisa
- Mineração/Pedreiras/Empresas de Produção
- Produção de Petróleo
- Autoridades Internacionais/Nacionais
- Governo Nacional/Regional/Local
- Utilidade Pública (electricidade, gás, água, cais e portos, outros)
- Fabricantes
- Distribuidores/Importadores/Agentes
- Área de construção de indústria/comércio de grande porte
- Associação, Área de Educação, Pesquisa
- Locação de Equipamento de Construção/Empresa de Locação
- Consultoria de projetos/Gerenciamento de construção
- Outros (por favor especifique)

3 DADOS PESSOAIS

NOME COMPLETO _____

CARGO _____

NOME DA EMPRESA _____

ENDEREÇO _____

ESTADO _____

PAÍS _____

CEP _____

E-MAIL _____

TEL _____

FAX _____

(Por favor, indique o código internacional de seu número de telefone)

4 POR FAVOR, INDIQUE A VERSÃO DE SUA PREFERÊNCIA:

Edição impressa

Edição eletrônica

Edição eletrônica e impressa

5 POR FAVOR, ASSINE E DATE ABAIXO:

Assinatura: _____

Data: _____

11/12

ENVIAR A: The Circulation Manager, Construção Latino-Americana, KHL Group Americas LLC,
205 W. Randolph St, Suite 1320, Chicago, IL 60606 **FAX:** 0044 (0)1892 784086

CADASTRO ON-LINE: www.khl.com/subscriptions/cla-portuguese **E-MAIL:** circulation@khl.com

Pequenos Guindastes... para Grandes Ideias.



Novas Possibilidades de Elevação em áreas internas e pequenos espaços.

OITO MODELOS

- Desde 590 mm de Largura
- Alturas de Elevação de até 22 Metros
- Capacidades de até 6,0 Toneladas Métricas
- Estabilizadores Multiposicionáveis
- Acionamento a Diesel, Gasolina e Elétrico

Procuramos Distribuidores. Entre em Contato.



Tel: (1) 713-715-1500

www.maedausa.com

Email: cranes@maedausa.com



CERTIFIED BOOM REPAIR SERVICE, INC.

1902 N. 38th St, Tampa, FL 33605, 813-247-1963
www.certifiedboomrepair.com



ESPECIALISTAS EM MANUTENÇÃO DE GUINDASTES E LANÇAS

Ampliam seus serviços para incluir

VENDAS E LOCAÇÃO

De guindastes torre de montagem rápida e seus acessórios.



Agora representamos os guindastes torre de cidade de montagem rápida San Marco, a linha de acessórios Boscaro e a linha de geradores e torres de luz Magnum.

MANUTENÇÃO DE CELOSIA DE LANÇA E MANUTENÇÃO DE LANÇAS HIDRÁULICAS



Falamos Español!

Para informações de vendas ou locação ligue para 813-247-1963
tyler.smith@certifiedboomrepair.com

Líder mundial em equipamentos subterrâneos para a construção

Equipamento para cimentação de terreno

Construção pesada

Construção de edifícios

Restauração e reparação

Estradas e pontes

Túneis e mineração

Restauração ambiental

Perfuração de poços geotérmicos



ChemGrout®

Mais de 45 anos de experiência em cimentação de terrenos

www.chemgrout.com 708.354.7112

construção LATINO-AMERICANA

Para anunciar na seção de classificados da CLA ou para obter mais informações, por favor entre em contato com Bev O'Dell:

Tel: +1-816-886-1858

E-mail: bev.odell@khl.com



Tel.: +49 (0) 8252 70553 10 - Fax: +49 (0) 8252 70553 11
sales@aca-cranes.com



Demag AC 30 City
30 t YOM 2000



PPM ATT 340
30 t YOM 1995



Demag AC 50
50 t YOM 2000



Grove GMK 3050
50 t YOM 2000



Liebherr LTM 1060-2
60 t YOM 2001



Liebherr LTM 1080-1
80 t YOM 2000



Liebherr LTM 1090-2
90 t YOM 1999



Liebherr LTM 1100-2
100 t YOM 2001



Demag AC 300
300 t YOM 1999

www.aca-cranes.com

KENKIWORLD  .com

DESEJA

VENDER - COMPRAR - LOCAR

EQUIPAMENTOS DE CONSTRUÇÃO E PEÇAS DE REPOSIÇÃO?



MÁQUINAS

PEÇAS DE REPOSIÇÃO

TRANSPORTE

Seu contato direto com compradores e vendedores

Apenas pelo www.kenkiworld.com

Associe-se grátis hoje mesmo

Mudando a maneira de ver AS PEÇAS DE REPOSIÇÃO



- Kits de motor montados por mecânicos de diesel certificados.
- Certificado ISO 9001.
- Uma Garantia que excede os padrões.
- Serviço excepcional com a filosofia de "Qualidade com valor Garantido."



Peças Novas de Reposição para Máquinas Pesadas



Miami (305) 592-9769
sales@costex.com
Dallas (214) 231-7457
dallas-sales@costex.com

www.costex.com

O Rei da Montanha da China nunca descansa sobre os louros.

Na China, o nome Shantui é sinônimo de buldôzers. Na verdade, somos o Rei da Montanha há décadas, e agora nossos buldôzers já limpam a área para o crescimento de nossa oferta de uma linha completa de máquinas para construção e equipamentos para manuseio de cimento.

Embora a diversificação e internacionalização sejam ambas estratégias-chave, nosso foco principal continua sendo o Valor Shantui. A Shantui oferece uma relação única entre desempenho e preço que ninguém mais consegue. E nunca nos afastamos dos valores culturais que fizeram de nós uma Marca Top da China e uma das principais multinacionais chinesas. *Esse é o Modo Shantui.*

O VALOR SHANTUI TRABALHA A SEU FAVOR.

Visite-nos na

bauma China 2012!

Estande Exterior: **G30**; Estande Interior: **Hall E4, #E410**



SHANTUI
VALUE THAT WORKS

www.shantui.com

