

CLA

UMA PUBLICAÇÃO DO KHL GROUP

Julho-Agosto de 2017 | Ano 7 | Número 6

www.construcaolatinoamericana.com

Vibradores de concreto

PAÍSES EM FOCO



14

MOTORES



19

CAMINHÕES



26

ALVARADO & DÜRING



29



Uma consolidação perfeita... começa com OZTEC



Veja a linha completa de produtos e unidades de potência da Oztec em nosso site: www.oztec.com



Oztec Industries, Inc. Tel: 1.800.533.9055 . 1.516.883.8857

OZTEC
Concrete Vibrating Equipment

EQUIPE EDITORIAL

EDITOR Cristián Peters
e-mail: cristian.peters@khl.com

EDITOR ASSISTENTE Fausto Oliveira
e-mail: fausto.oliveira@khl.com

EQUIPE EDITORIAL Lindsey Anderson, Alex Dahm, Steve Ducker, Sandy Guthrie, Mike Hayes, Joe Malone, D. Ann Shiffler, Euan Youdale

DIRETORA DE PRODUÇÃO E CIRCULAÇÃO
Saara Rootes

GERENTE DE PRODUÇÃO Ross Dickson

ASSISTENTE DE PRODUÇÃO Anita Bhakta

GERENTE DE DESIGN Jeff Gilbert

GERENTE DE DESIGN DE EVENTOS
Gary Brinklow

DESIGNER Mitchell Logue

DIRETORA DE FINANCEIRO Paul Baker

GERENTE FINANCEIRO Alison Fitness

ASSISTENTE FINANCEIRO Gillian Martin

CONTROLE DE CRÉDITO Josephine Harewood

GERENTE REINO UNIDO Clare Grant

DIRETOR DE NEGÓCIOS Peter Watkinson

GERENTE DE MARKETING Helen Knight

GERENTE DE VENDAS Wil Holloway
e-mail: wil.holloway@khl.com
Tel: +1 312 929 2563

EXECUTIVO DE VENDAS DA AMÉRICA LATINA
Milena Jiménez
e-mail: milena.jimenez@khl.com
Tel: +56 2 28850321

ESCRITÓRIO DE VENDAS EUROPA
Alistar Williams
e-mail: alistar.williams@khl.com
Tel: +1 843 637 4127

ESCRITÓRIO DE VENDAS CHINA
Cathy Yao
e-mail: cathy.yao@khl.com
Tel: +86 10 6553 6676

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
Manquehue Norte 151, of. 1108,
Las Condes, Santiago, Chile
Tel: +56-2-28850321

BRASIL
Rua das Laranjeiras 347/505
Rio de Janeiro, Brasil.
Fono: +55-21-22250425.

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 6553 6676

Novo site

O site da editora da *CLA*, www.khl.com, foi completamente redesenhado. Utilizando tecnologias de última geração, a nova plataforma mostra um novo design, mais conteúdo e melhor acessibilidade para uma ampla de dispositivos. Mas a otimização do site de acordo com o dispositivo que o acesso não é a única novidade. Nosso novo site é capaz também de proporcionar ao leitor cadastrado informação específica de seu interesse, já que pode 'aprender' que temas são os mais relevantes para quem estiver navegando. Por isso, é importante que nossos leitores se cadastrem no novo site, o que é completamente livre de custos.

Um aspecto sumamente interessante é que o site responde de acordo com o dispositivo usado para sua navegação. Isso significa que o www.khl.com está otimizado para os diferentes tamanhos de tela, seja de telefones celulares, tablets ou computadores de mesa. Este enfoque proporciona um design altamente legível para cada usuário.

A função de busca também foi melhorada para tornar mais fácil encontrar qualquer conteúdo de seu interesse. Além disso, o novo site está altamente otimizado para funcionar em maior velocidade, o que significa uma experiência mais prática para os visitantes.

Tudo isso contribui para melhorar o compromisso com o público do setor, através de um site mais rápido, confiável e inteligente, que conecta a comunidade da construção com o conteúdo de que necessita.

Embora o conteúdo da Construção Latino-Americana possa ser encontrado dentro do portal www.khl.com (www.khl.com/cla), a publicação mantém seu próprio domínio em português: www.construcaolatinoamericana.com.

Convidamos todos os nossos leitores a visitar nosso novo site e sobretudo a se cadastrar, já que isso melhorará sua experiência de navegação e poderá estar completamente informado das notícias que mais lhe interessam.



Cristián Peters

Editor *Construção Latino-Americana*
Gerente de Operações para a América Latina
KHL Group Américas
T. +56-2-28850321 / C. +56-9-77987493
Manquehue Norte 151, of 1108. Las Condes,
Santiago, Chile

JUNTOS. CONSTRUIMOS.



*LA CALIDAD Y EL SOPORTE
QUE USTED ESPERA.
A UN PRECIO QUE LE SORPRENDERA.*

El cargador WL56 le da la funcionalidad que necesita para trabajos de construcción general con la calidad y soporte en que puede confiar para mantener su obra en movimiento. Es un equipo diseñado y fabricado por John Deere con componentes sencillos y probados de gran fiabilidad. Todo a un precio que será una agradable sorpresa. Consulte a su distribuidor John Deere para más detalles.



JOHN DEERE



JohnDeere.com

CAPA



Veja matéria sobre vibradores de concreto na página 26.

ELABORADO POR



www.khl.com

ISSN 2160-4126

© Copyright KHL Group Americas LLC, 2017

Auditada pela BPA

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. Este exemplar foi enviado em 8 de Agosto de 2017.

ASSINATURA: O preço da assinatura anual é US\$345. Assinaturas gratuitas são concedidas, sob circulação controlada para os leitores que preencham 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.

CONSTRUÇÃO LATINOAMERICANA



Construcción Latino-americana también está disponible en español.

PARCERIA



APOIO



6

NOTÍCIAS

6

Embora a Odebrecht Engenharia e Construção tenha produzido ganhos em 2016, os valores comprometidos com acordos judiciais converteram o resultado em prejuízo no ano passado.

BOLÍVIA, URUGUAI E PARAGUAI



14

PAÍSES EM FOCO

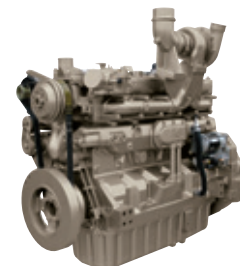
14

As câmaras da construção da Bolívia, Uruguai e Paraguai comentam o estado atual da indústria em seus respectivos países.

MOTORES

19

Embora a América Latina não tenha um controle de emissões homologado em toda a região, é certo que se deve pensar no futuro.



19

CAMINHÕES

22

O mercado latino-americano de caminhões avança na implementação de melhoras no design e em motores mais limpos.



22

VIBRADORES DE CONCRETO

26

Por que o uso de bons vibradores internos muda a qualidade do concreto vertido em obra.



26

EVENTO: CONCRETE SHOW

29

A edição 2017 da Concrete Show acontece num momento em que o Brasil ensaia uma tímida retomada.



CONCRETE SHOW SOUTH AMERICA • BRAZIL

29

CONSTRUTORA: ALVARADO & DÜRING

31

Com 54 anos de existência, esta empresa colombiana continua em ação e agora com mais vigor que nunca.

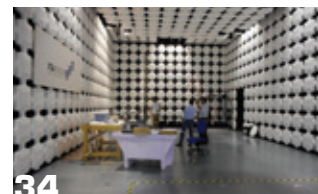


31

ASSOCIAÇÃO: ANMOPYC

34

A entidade espanhola realiza uma variedade de ações para levar ao mundo sua indústria de equipamentos de construção.



34

ASSINATURAS

50

SUPLEMENTO: GUINDASTES E TRANSPORTE AMÉRICA LATINA



Um suplemento com as últimas novidades na indústria de içamentos e transporte especializado.

NOTÍCIAS 38

GUINDASTES: LINDEN COMANSA 45

EMPRESA: MAKRO ENGENHARIA 47

SC&RA 49



Acordos geram prejuízo para a Odebrecht

Odebrecht Engenharia e Construção (OEC) apresentou seus resultados de 2016, que revelaram prejuízo em razão das provisões feitas em seu orçamento para pagamento de acordos com as Justiças do Brasil, Estados Unidos e Suíça.

A divisão, que inclui suas operações de construção pesada em todos os países onde atua, obteve receita líquida de R\$ 19,4 bilhões,

EM DESTAQUE

ANGRA 3 Grandes empresas construtoras da França, China, Rússia e Coreia do Sul estariam interessadas no contrato de conclusão da obra da usina nuclear de Angra 3. A informação foi passada pelo presidente da Eletrobras, Wilson Ferreira Jr., à imprensa.

O contrato está paralisado desde o final de 2015 devido às suspensões aplicadas às empresas brasileiras de engenharia envolvidas nos escândalos revelados nos últimos anos.

O valor calculado pela Eletrobras para conclusão da obra ficaria entre R\$ 8 bilhões e R\$ 9 bilhões. De acordo com a estatal, se a obra for liberada até setembro, tem previsão de entrar em operação em 2023.

Porém, o andamento de Angra 3 ficará sujeito à solução da crise política que insiste em paralisar o Brasil.



Embora a divisão de engenharia e construção tenha tido lucro em 2016, valores comprometidos com os acordos judiciais viraram um prejuízo de R\$ 2 bilhões.

78% dos quais foram provenientes de suas operações fora do Brasil. Destacam-se aí os faturamentos obtidos na América Latina, principalmente no Panamá, República Dominicana e Peru. Afora a região, seus principais

mercados atualmente são Portugal, Emirados Árabes e África.

Com isso, a divisão teria lucro líquido em 2016 de R\$ 2,5 bilhões, mas com os ajustes necessários para dar conta das provisões feitas para os

acordos judiciais, o resultado se reverteu e o prejuízo ficou em R\$ 2 bilhões.

De acordo com um comunicado corporativo, a Odebrecht Engenharia e Construção fechou o ano passado com um total de US\$ 16,7 bilhões em forma de projetos em sua carteira internacional. Destes, 72% são contratos assinados no estrangeiro. Do total, 15% são contratos feitos entre a OEC e outras divisões do grupo.

Tudo indica plena capacidade de recuperação da companhia, depois dos ajustes e acertos. ■

Fundo Brasil China já opera

Está aberto desde o dia 26 de junho o Fundo Brasil China de Cooperação para Expansão da Capacidade Produtiva. Com a entrada em operação do fundo, os governos abriram a inscrição de projetos de infraestrutura que poderão tomar empréstimos para realizar as obras.

Este fundo é o resultado de um acordo de cooperação assinado pelo presidente chinês Xi Jinping e a então presidente do Brasil, Dilma Rousseff, em viagem oficial do líder asiático ao Brasil e outros países da América do Sul.

Naquele momento, o valor estimado era de US\$ 50 bilhões, mas finalmente a realidade é que o fundo terá aportes de US\$ 20 bilhões, sendo 25% do total aportados pelo governo brasileiro e o restante proveniente da China.

De acordo com autoridades brasileiras, a China abriu mão de suas costumeiras exigências de contratação de empresas chinesas, assim como de uso de maquinário chinês, para o aporte destes recursos.

O financiamento de projetos poderá chegar a 100%, e os empréstimos poderão ser

originados tanto entre os bancos estatais brasileiros como por uma entidade chinesa. No caso dos bancos brasileiros, os empréstimos serão em moeda nacional, enquanto os recursos provenientes da China serão em dólares. As taxas de juros serão determinadas por projeto. ■



Jorge Arbache, secretário de Assuntos Internacionais do Ministério do Planejamento.

WILSON DIAS/AGÊNCIA BRASIL

Indicador acumula oito meses seguidos de variação negativa, e queda interanual bateu 4,9% para abril.

Construção chilena continua em queda

O Índice Mensal de Atividade da Construção do Chile (Imacon), elaborado pela Câmara Chilena da Construção (CChC), mostrou queda interanual de 4,9% em abril. O gerente de estudos da CChC, Javier Hurtado, afirmou que o “pobre

desempenho do setor, que já acumula oito meses seguidos com variações negativas, é coerente com o escasso crescimento da atividade econômica, a insuficiente entrada de investimentos e o pessimismo entre os empresários”.

Patricio Donoso, presidente em exercício da Câmara, disse que “todas estas condições

se explicam basicamente por fatores internos, como as chamadas ‘reformas estruturais’, que modificaram o sistema tributário e as relações laborais no interior das empresas. Do ponto de vista setorial, também apontaria as crescentes dificuldades para materializar projetos de investimento, que encontram todos os tipos de trava mesmo

tendo suas licenças expedidas”.

A contratação de mão de obra registrou em abril uma queda anual de 1,3%, o que reflete uma contínua deterioração da qualidade do emprego no setor. Assim, no quarto mês do ano, o emprego setorial retrocedeu 7,2% em doze meses, enquanto os ocupados por conta própria aumentaram 10,1% em igual período.

O índice de vendas de provedores caiu 9,5% interanual em abril, mantendo a tendência à baixa observada nos últimos doze meses. Por sua vez, o índice de despachos de materiais, que mede a demanda por materiais de obra pesada, experimentou uma queda de 1,7% em relação ao mesmo mês do ano passado, em linha com a menor provisão de concreto e cimento. ■

EM DESTAQUE

COLÔMBIA A produção de cimento registrou uma queda de 4,9% no mercado colombiano entre janeiro e maio, comparado com o mesmo período do ano passado.

Desta maneira, de acordo com o Departamento Administrativo Nacional de Estatísticas (Dane), o país produziu 5.021.300 toneladas de cimento nos primeiros cinco meses do ano. A venda, no entanto, caiu 3%, chegando a 4.903.500 toneladas.

Um aspecto que se destacou foi que os pedidos feitos por empreiteiras e construtoras diminuíram 9,7%, enquanto as empresas concreteiras apresentaram demanda 5,3% menor.

A expectativa, no entanto, é de aumento na demanda conforme as obras do programa 4G avancem.

Peru mostra resultados do Obras por Impostos

A agência de promoção do investimento privado no Peru, a ProInversión, divulgou um relatório sobre o sistema de financiamento conhecido como Obras por Impostos, abrangendo o período de 2009 até agora.

De acordo com a agência, foram investidos ao longo desse período um total próximo a US\$ 915 milhões, em 285

projetos aprovados.

Do capital investido, 38% foram destinados ao setor de transportes, 21% para infraestrutura de educação, 16% para obras de saneamento, 11% para infraestrutura de saúde, 5% para a área de segurança e 9% para outros setores.

O sistema de Obras por Impostos é uma fórmula de

sucesso para mobilizar capital no Peru. Ele se baseia na proposição livre de projetos (tanto empresas locais como governos podem fazer e propor projetos à ProInversión). Quando o projeto recebe um selo de utilidade pública, os proponentes ficam autorizados a investir seu próprio capital em troca de uma renúncia fiscal equivalente ao investimento, e como vantagem extra se garante a possibilidade de uma exploração comercial da infraestrutura em um certo nível, por do proponente. ■

De 2009 até hoje, o sistema alcançou um valor total de investimento de cerca de US\$ 915 milhões.



AGENDA

AGOSTO

25-29 Concrete Show

São Paulo
www.concreteshow.com.br

OUTUBRO

3-5 ICUEE 2017

Louisville, KY, EUA
www.icuee.com

4-7 EDIFICA

Santiago, Chile
www.edifica.cl

5-7 GIS 2017

Piacenza, Itália
www.gisexpo.it

12 ALH Conference & Awards

Miami, FL, EUA
www.khl.com/alh-ca

12-14 Concrete Show México

México DF, México
www.concreteshowmexico.com/

NOVEMBRO

2-3 AEM Annual Conference

Palm Beach, FL, EUA
www.aem.org

Megaporto privado em construção no Panamá

Está em construção o novo porto de águas profundas e terminal de contêineres Isla Margarita, no Panamá. Trata-se de uma ampliação do porto existente.

O projeto tem o valor de US\$ 1 bilhão e é construído pela empresa privada chinesa China Landbridge, que adquiriu o porto em maio de 2016.

O local será renomeado como Panama Colon Container Porto (PCCP), e por sua localização próxima à entrada caribenha do Canal do Panamá poderá se beneficiar da capacidade aumentada do canal.

A primeira das três fases da construção do megaporto deverá aumentar sua capacidade

para 2,5 milhões de TEU, e deverá incluir um terminal dedicado a gás natural liquefeito.

Ao se concluir a primeira fase de obras, o porto PCCP terá quatro docas com espaço de atracação equivalente a 1,2 km, e calado de 18 metros.

Quando estiver em pleno funcionamento, a PCCP poderá manipular 11 milhões de TEU. Então, ele será o 13º porto do mundo em termos de capacidade de contêineres.

Sobre a aquisição do porto Isla Margarita pela China Longbridge, Kenneth Zhang, representante do PCCP, disse que “para nós este é um investimento de longo prazo.



Concessão do porto de Isla Margarita. A empresa chinesa traz US\$ 1 bilhão ao país, e aumentará sua capacidade.

Com a expansão do canal, o futuro do Panamá é brilhante, e mesmo que o setor marítimo esteja agora vivendo uma crise global, nós mantemos uma visão de futuro muito diferente”.

EM DESTAQUE

ARGENTINA Começaram as obras do projeto de saneamento da bacia do rio Matanza, na Argentina, também conhecido como Riachuelo. A megaobra é a mais importante em termos de saneamento na província de Buenos Aires.

De acordo com o governo argentino, o novo sistema poderá atender 1,5 milhão de famílias que hoje não têm acesso à rede de esgoto naquela localidade. A nova rede transportará 2,3 milhões de metros cúbicos de esgoto por dia.

O financiamento do projeto provém do BIRD, subsidiário do Banco Mundial, e deverá construir 12 quilômetros de rede subterrânea a um custo estimado de US\$ 1,2 bilhão, e gerar 1,5 mil empregos.

Costa Rica começará novo aeroporto

Na Costa Rica, estão para começar as obras do novo aeroporto internacional do país, que deverá custar cerca de US\$ 3,5 bilhões.

Localizado em Orotina, a cerca de 60 quilômetros da capital San José, o aeroporto será construído em quatro etapas, através de um esquema de PPP.

Carlos Villalta, ministro

de Obras Públicas da Costa Rica, disse que a primeira fase do projeto seria completada em 2027, com o início de operação integral, após toda a fases de ampliação, apenas em 2047.

A primeira etapa, a ser custeada pelo setor privado em US\$ 1,9 bilhão, incluirá um terminal para voos nacionais e internacionais, além de uma

linha de conexão ferroviária do aeroporto a San José.

Os trabalhos iniciais incluirão também o desenvolvimento da “cidade aeroporto”, que incorporará construções residenciais e comerciais no local.

O planejamento do novo aeroporto foi responsabilidade da firma inglesa Mott MacDonald, que calculou que a demanda de passageiros estaria ao redor de 7,8 milhões no primeiro ano de operação, e em 50 milhões anuais ao final do século.



Projeto deverá receber US\$ 3,5 bilhões ao longo de concessão, cuja plena operação se planeja para 2047.

EM DESTAQUE



CONSTRUÇÃO LATINO-AMERICANA

A *Construção Latino-Americana* tem um novo site. Na nova página, que faz parte da renovação visual e editorial de todo o site da editora KHL Group, profissionais da indústria da construção poderão se informar melhor sobre seu setor de atividade.

Estamos comprometidos com a melhor informação de construção e infraestrutura, para fazê-la chegar aos leitores com qualidade e rapidamente.

Convidamos a que os leitores da *Construção Latino-Americana* naveguem por nosso site e nos avisem se encontrarem algo que considerem necessário comunicar.

Como sempre, muito obrigado pela confiança em nosso site como sua fonte de informação.

Visite agora www.khl.com ou então o www.construcaolatinoamericana.com e não deixe de se cadastrar gratuitamente para ficar por dentro do que acontece no setor.

BEI investe em rodovia na Nicarágua

O Banco Europeu de Investimentos (BEI) aprovou um empréstimo de US\$ 136 milhões para a reforma e ampliação da autoestrada Juan Pablo II de Manágua, capital da Nicarágua. O investimento total nos 9,5 km que sofrerão intervenção será de US\$ 263 milhões.

Os processos de licitação e

adjudicação deste projeto serão realizados entre os meses de junho e novembro deste ano, com início de obras previsto para dezembro de 2017. Prazo previsto: três anos.

Serão construídas três pistas em cada sentido, das quais uma terá uso especial para o transporte coletivo. Além disso vias marginais à estrada serão

parte do projeto.

Também compõem o projeto as construções de terminais de ônibus, áreas verdes e passarelas de pedestres nas áreas mais povoadas ao longo da via. A drenagem da região também sofrerá intervenções, assim como a estrutura de iluminação.

Em paralelo à restauração da rodovia Juan Pablo II, serão realizadas obras complementares para o aperfeiçoamento do sistema de drenagem da localidade. Assim, fica contemplada no projeto a construção de uma rede de drenagem pluvial, manilhas e de abastecimento de água potável ao longo da estrada. Também será feito um sistema de iluminação.



O investimento total na rodovia Juan Pablo II será de US\$ 263 milhões.

Colômbia reformará 24 aeroportos regionais

O ministro dos Transportes da Colômbia, Jorge Eduardo Rojas, confirmou o investimento de cerca de US\$ 57 milhões em reformas e ampliações de 24 aeroportos regionais do país.

O processo de licitação para estas obras já começou em 18 aeroportos, e os seis outros esperam abertura de processos

de contratação para obra pública neste semestre.

A iniciativa, que vai sair barata em comparação com outros importantes investimentos feitos pelo governo colombiano nos últimos anos, só agora começou de verdade pela resolução do conflito com a guerrilha das Farc, que dominavam grande parte do território colombiano, afetando assim a possibilidade de aumentar o tráfego aéreo.

Isto levou a que os aeroportos regionais da Colômbia tenham

um significativo atraso em sua infraestrutura. O que não quer dizer que os aeroportos centrais do país, como o El Dorado, de Bogotá, estejam em condições semelhantes (na verdade é um dos principais aeroportos da América Latina atualmente).

Muitos dos aeroportos que vão receber obras de ampliação e reforma se encontram nas áreas mais turísticas da Colômbia, como o da ilha de San Andres (foto). O caso de Cartagena de Indias, provavelmente a mais turística das cidades colombianas, também verá reformas importantes, mas ali o regime de administração é por concessão privada.

Iniciativa do governo nacional prevê investimentos de US\$ 57 milhões na infraestrutura aeroportuária de médio porte.





AO SEU LADO **PARA SUPERAR QUALQUER DESAFIO**

Excelência é mais do que fabricar máquinas de qualidade—é construir relacionamentos de qualidade. A JLG fabrica equipamentos de acesso líderes na indústria para tornar o seu trabalho mais fácil e o seu dia mais produtivo. Todo manipulador telescópico, tesoura e plataforma de lança que vendemos têm o suporte de uma equipe que faz o que for preciso para lhe dar apoio. Quando você se torna nosso parceiro, você recebe mais que um equipamento superior. Você recebe soluções melhores.

Visite www.jlg.com/pt-br/JLG-7 para encontrar as informações de contato de seu representante mais próximo.



Da esq. a dir. Alexandre Gazzí, Juan Francisco Novion, Germán Novion, Raúl Randon, David Randon e Alexandre Randon.

Randon Implementos cria filial no Peru

A Randon, empresa brasileira que é a maior fabricante de implementos rodoviários da América Latina, anunciou uma joint venture com o Grupo Epysa, do Chile, para criar a Randon Peru. O contrato prevê o controle acionário da Randon, com 51% do negócio, e foi assinado no dia 20 de junho de 2017 pelos diretores David Randon e Alexandre Gazzí (pela Randon), e Juan Francisco Novion e German Novion (pela Epysa). O início da operação está previsto para o segundo semestre do ano. A Epysa conta com uma

longa história junto à Randon, já que há 35 anos representa a brasileira no mercado chileno. “O relacionamento de longa data aumenta a confiança mútua, e nos projeta um futuro promissor”, disse o diretor da Randon, Alexandre Gazzí. O executivo destaca também que a estratégia de internacionalização da Randon como fabricante de equipamentos para transporte passa por incrementara exportação a partir do Brasil, além de vincular-se mais proximamente aos mercados para atuar localmente.

Com esta nova operação, será instalada em Lima

uma unidade de fabricação, montagem e venda de implementos marca Randon. A unidade fabril terá capacidade de produção de até 1 mil unidades ao ano, com investimentos proporcionais às participações acionárias de ambos os sócios.

A decisão foi pautada no potencial do mercado peruano na América do Sul, o terceiro maior depois do Brasil e da Argentina, país onde a empresa já tem uma operação em Rosário desde 1994. O mercado peruano consome ao redor de 6 mil unidades anuais de implementos, e atualmente o país tem estabilidade política

EM DESTAQUE

LBX Continuando sua expansão pela América Latina a partir de sua unidade brasileira, a Link-Belt Excavators realizou uma série de eventos na Argentina, através de sua distribuidora Trackmar.

A empresa local promoveu uma série de 20 eventos de exposição e demonstração dos equipamentos da marca para clientes de cidades como Buenos Aires, Olavarría, Bahía Blanca, Mendoza e San Juan.

As escavadeiras Link-Belt vêm ganhando espaço na região, principalmente com a entrada de novos modelos de máquina, como a linha X3E, que estão sendo trazidas do Japão para o Brasil e do Brasil são exportadas.

e econômica para investidores, sendo uma das nações mais pujantes da América Latina, investindo muito em sua infraestrutura.

A economia peruana depende do transporte de cargas entre os portos e as fronteiras, demandando implementos. ■

XCMG lança escavadeira anfíbia

A XCMG anunciou o lançamento de uma escavadeira anfíbia. A XE215S é um equipamento baseado na já madura tecnologia da XE215C, e graças a sua baixa pressão sobre o solo está especialmente projetada para trabalhar em praias e terrenos úmidos, sem inconvenientes para deslocar-se sobre

A nova XE215S é uma máquina multiuso baseada na já madura tecnologia da XE215C.

superfícies com água e lama.

A XE215S conta com energia interna otimizada, sistemas

hidráulicos e elétricos de rendimento e confiabilidade melhorados. Além disso,

a estrutura selada da caixa flutuante das esteiras é resistente e de maior vida útil.

Em relação aos resultados da empresa, a XCMG comenta que o valor das exportações da companhia percebeu um crescimento interanual de 96,9% no período de janeiro a abril de 2017, isto graças a sua estratégia de desenvolvimento internacional.

No Brasil, a empresa reforçou presença no último Sobratema Summit. ■



Liebherr lança sua nova perfuratriz LRB 16

A Liebherr apresentou sua nova plataforma de perfuração e fundações, a LRB 16, que segundo a empresa é adequada para os diversos requisitos de cimentações profundas. Entre suas características, está o desenho compacto e uma gama de sistemas de auxílio compatíveis, que facilitam os serviços. Com barra perfuradora mais larga,

a máquina também está disponível no modelo LRB 18.

A LRB 16 recebe seu nome pela distância atingida pela barra, de aproximadamente 16 metros. A Liebherr enfatiza o projeto compacto do modelo, que tem peso operacional de

apenas 48 toneladas e assim produz baixa pressão sobre o solo. O trem rodante oferece grande estabilidade, que pode ser aumentada através de suportes traseiros opcionais.

A marca também destaca o consumo econômico de

combustível deste novo modelo. Um inovador conceito hidráulico desempenha um papel decisivo. Mesmo com redução na potência do motor a máquina rende em alta performance, mas mantendo baixo consumo.

O motor diesel é um Liebherr de 390 kW / 523 CV, que cumpre com as regulações de emissões vigentes nos dias atuais. Em comparação com os modelos anteriores, a LRB 16 tem velocidade de motor reduzida de cerca de 1.700 rpm.

Este nível de rotações por minuto, compensado pela força hidráulica extra, certamente resultará em menores taxas de consumo de diesel.



O modelo tem desenho compacto e ampla gama de sistemas de assistência disponíveis.

EM DESTAQUE

ALO VENTAS A divisão Alo Ventas, do Grupo ALO, do Chile, anunciou a contratação de Carmen Gloria Vera como Product Manager para a JLG, especialista em plataformas de trabalho aéreo e manipuladores telescópicos.

Formada em Administração com menção em Marketing e Finanças e com cursos de estratégias de vendas, a executiva conta com mais de 17 anos de experiência no ramo de maquinário e áreas de projetos logísticos e venda de equipamentos.

Sobre seu ingresso no Grupo ALO, ela afirma que “o objetivo é desenvolver uma carteira de clientes e gerar novos negócios para a empresa, além de apoiar a força de vendas em nível nacional em tudo o que tenha a ver com reforçar a marca JLG, revisando o inventário, disponibilidades, características técnicas, preços e comportamento da concorrência, relação com a fábrica, seguimento de oportunidades e cotações, entre outros”.

Ferreyros introduz caminhão elétrico no Peru

A distribuidora da Caterpillar no Peru, a Ferreyros, está introduzindo no mercado do seu país o caminhão elétrico, um Cat 794 AC, equipamento que tem capacidade de carga de 320 toneladas e potência de 3,5 mil HP.

Ao longo de um ano, a empresa testou uma frota destes modelos numa importante mina ao sul do Peru, e segundo a Ferreyros, o Cat 794 AC mostrou uma alta produtividade e indicadores de destaque, tais como uma

disponibilidade de mais de 92% e uma velocidade de 16 km/h em subidas e carregado.

“O Cat 794 AC de 320 toneladas amplia as capacidades de carga do nosso portfólio de caminhões: hoje contamos com uma nova alternativa entre os modelos de 400 e

250 toneladas. Ao mesmo tempo, é idôneo para as minas familiarizadas com caminhões de controle elétrico. Como parte da família Cat, o 794 AC se destaca por sua produtividade e segurança”, afirmou Fernando Armas, gerente da divisão.

O Cat 794 AC, que tem capacidade de 320 toneladas e potência de 3.500 HP.





O executivo assumirá a função no início do ano que vem.

EM DESTAQUE

ATLAS COPCO A Atlas Copco Chilena assinou um acordo anti-corrupção e anti-cartel em conjunto com a Embaixada da Suécia no país, o escritório comercial sueco Business Sweden, o Ministério da Economia chileno e outras seis empresas suecas com operação ali.

Chad Brown, Business Controller da Atlas Copco no país, assinou o acordo em nome do diretor geral da companhia, Charlie Ekberg.

O acordo prevê que as empresas envolvidas tenham um compromisso com o desenvolvimento de suas atividades de maneira justa e transparente, e além disso que se agregue um valor diferencial à oferta sueca no momento de realizar negócios no Chile. O acordo é respaldado pelo Conselho de Responsabilidade Social para o Desenvolvimento Sustentável do governo.

Esta iniciativa se baseia no Pacto Global das Nações Unidas e nos Princípios Básicos sobre Empresas e Direitos Humanos. O plano faz parte também do cumprimento da Agenda 2030 das Nações Unidas, da qual tanto a Suécia como o Chile são países signatários.

Melker Jernberg é o novo presidente da Volvo CE

A partir del 1 de enero de 2018 Melker Jernberg asumirá la presidencia de Volvo Construction Equipment. A partir de 1 de janeiro de 2018, Melker Jernberg assumirá a presidência da Volvo Construction Equipment. O executivo é o atual presidente e CEO da empresa siderúrgica

sueca Höganas AB. Antes disso, ocupou o cargo de vice-presidente executivo e chefe da área de negócios EMEA na fabricante sueca de aço SSAB. Jernberg substituirá Martin Weissburg, que por razões familiares decidiu retornar aos Estados Unidos, onde ocupará uma posição de Assessor

Principal do Presidente e CEO da Volvo, Martin Lundstedt. “Martin Weissburg foi, através de sua forte liderança, essencial para a considerável melhora no rendimento da Volvo CE e continuará tendo altos cargos dentro do Grupo Volvo. Weissburg permanece no cargo até o fim do ano. ■

LiuGong vende carregadeira n° 350 mil

O fabricante chinês de maquinário de construção LiuGong anunciou a venda de sua carregadeira sobre rodas número 350 mil.

O fato histórico para a companhia foi celebrado um evento em sua sede central, 51 anos após a venda da primeira carregadeira, uma unidade do modelo Z435, na imagem.

Os avanços da LiuGong

no campo das carregadeiras incluem o lançamento da primeira carregadeira moderna da China, a 856, e a maior carregadeira do país, modelo 812H.

Em 2016, a LiuGong lançou o conceito de carregadeira com cinemática vertical, com maior alcance de altura, a VL70A.

No evento, o presidente da Associação Chinesa de

Maquinário de Construção, Qi Jun, disse que “a LiuGong tem sido uma parte importante do desenvolvimento e da modernização da infraestrutura”. ■

EM DESTAQUE

CAT Uma escavadeira Caterpillar é a próxima máquina a continuar com a tradição de equipamentos da marca que aparecem nas telas do cinema, estando escalada para se juntar à equipe de robôs heróis no aguardado filme “Transformers: O Último Cavaleiro”, dirigido por Michael Bay, que estreia nos cinemas no dia 20 de julho.

As plateias verão a escavadeira CAT entre os veículos que se escondem em um desmanche de veículos junto a Cade Yeager (Mark Wahlberg) e um grupo de heroicos Autorobôs.

Hora de comprar os ingressos.



Marco histórico chega 51 anos depois da venda do primeiro modelo feito pela marca, a Z435.



No país, crescimento tem sido de 7% ao ano. Escrito pela **CABOCO**.



Rodovia La Paz - Oruro

Construção em expansão

O comportamento do setor de construção é um dos mais importantes e de maior crescimento na economia boliviana, por seus efeitos multiplicadores e seu alto impacto na geração de empregos, o que se traduz em um setor altamente dinamizador da economia.

Neste último quinquênio, a média de crescimento do setor esteve entre 7% e 8% anuais. Segundo o Índice Global de Atividade Econômica (IGAE), divulgado em dezembro de 2016, o setor de construção registrou um crescimento de 7,84% com relação ao mesmo período de 2015. Estes números revelam que a construção é uma das atividades econômicas com maior expansão, depois das instituições financeiras.

No setor privado, os investimentos se encontram focalizados em urbanizações, condomínios, edifícios e megaprojetos urbanísticos, majoritariamente nos departamentos da rede troncal da Bolívia (La Paz-Cochabamba-Santa Cruz). As construções destinadas a moradia no eixo

troncal estão acima dos 2,8 milhões de metros quadrados de obras, sendo cerca de 90% deles para moradia familiar, o que gera um investimento privado de US\$ 885 milhões, só no eixo troncal.

A dinâmica das construções do setor privado, assim como as obras de infraestrutura executadas pelo setor público, explica o positivo crescimento do setor. Mas é inegável que os elevados níveis de investimento público nos últimos anos são a maior contribuição ao desempenho da atividade da construção. Para 2016, se programaram investimentos em infraestrutura do porte de US\$ 3,4 bilhões, número que foi 69,3% maior do que os já altos US\$ 2 bilhões executados em 2015.

Considerando o que na Bolívia chamamos de Base Empresarial Vigente, o setor de construção conta com 36.965 empresas (em dezembro de 2016) dedicadas à atividade, o que é um crescimento de 7% em relação ao mesmo mês do ano anterior.

OIT

Segundo dados da Organização Internacional do Trabalho (OIT), o total de pessoas cuja atividade principal é a construção teve um crescimento anual de 8,8% na Bolívia. Em nível geral, o setor de construção ocupa o quarto lugar em empregabilidade, com um índice de 8,3%, estando abaixo apenas da agricultura e pecuária (33,9%), comércio (16,3%) e

manufatura (9,1%).

Atualmente, se apresentam boas perspectivas para o setor na construção de moradias, porque existe um déficit habitacional e, paralelamente, se produz uma melhor distribuição da renda. O Plano Geral de Desenvolvimento Econômico e Social do governo nacional estabelece como meta para as gestões 2016-2020 um aumento de 69% do investimento em moradias, em comparação ao executado na gestão 2006-2015, fazendo um total de 51.290 unidades residenciais novas e 63.710 unidades reformadas.

EMPRESA PRIVADA

O outro lado da moeda do importante investimento do Estado no setor são as políticas públicas da Bolívia. Desde 2006 até 2016, elas têm uma orientação de maior protagonismo do Estado na economia.

Requeremos que o governo realize uma base normativa, clara e séria, para atrair e manter investimentos. Deve-se analisar reformas nos âmbitos tributários e também no aspecto laboral, orientadas à flexibilização e competitividade das empresas nacionais.

O mesmo critério se aplica para o custo de taxas de importação daqueles materiais de construção que não são produzidos na Bolívia, para incrementar a produtividade e lucratividade das empresas que se arriscam no investimento.

O setor de construção tem um papel valioso na execução do investimento público em infraestrutura, além de ser notável gerador de empregos. ■



Indústria parada

Depois de dois anos, a indústria da construção começa a apresentar melhora marginal no primeiro trimestre do ano. Reportagem de **Construção Latino-Americana**.

O PIB do Uruguai cresceu 4,3% no primeiro trimestre deste ano. O crescimento da economia do país teria sido impulsionado em maior medida pelo setor de transporte, armazenamento e comunicações, setor que registrou um aumento interanual de 9,4%, seguido pelo comércio, restaurantes e hotéis (8,7%), agricultura, pecuária, caça e silvicultura (5,4%) e eletricidade, gás e água (1,5%).

A indústria da construção registrou um crescimento mais modesto, chegando a 0,7%. A boa notícia é que, apesar de um crescimento marginal, ao menos representa uma interrupção de sua tendência à baixa e das oito quedas interanuais previamente experimentadas pelo setor.

Segundo o informe da Câmara da Construção do Uruguai (CCU), e baseado em dados do Banco Central, este crescimento “se explica por um maior dinamismo observado no setor público, primordialmente no que se refere a obras viárias e portos, que mais do que compensou a queda de obras a cargo da Intendência de Montevideu e da infraestrutura associada à geração e transmissão de energia elétrica. Enquanto isso, o setor privado registrou uma queda da atividade principalmente na construção de edifícios”.

Segundo uma pesquisa realizada pelo Banco Central do Uruguai, relativa a junho, espera-se que a atividade feche este ano com um crescimento próximo a 3,3%, que se for confirmado será melhor que o 1,5% de 2016.

CUSTOS E PRODUTIVIDADE

De acordo com a informação do Instituto Nacional de Estatísticas INE, o Índice de Custos da Construção (ICC) aumentou 0,88 ponto porcentual no mês de maio com relação ao mês de abril. Este crescimento está muito acima do gerado entre abril e maio de 2016, quando alcançou apenas 0,12 ponto porcentual.



Um documento da CCU mostra que todos os componentes registraram variação de preço para cima, embora os que mostraram maior aumento tenham sido as leis sociais e a mão de obra, com aumentos de 1,37% e 1,28% respectivamente.

Por sua vez, a produtividade também é uma preocupação para o setor. Segundo um informe do Centro de Estudos Econômicos da Indústria da Construção (CEEIC), a produtividade da mão de obra na construção de moradias teve uma queda de cerca de 20% nos últimos cinco anos, com relação ao período 1995-2010, apesar da incorporação

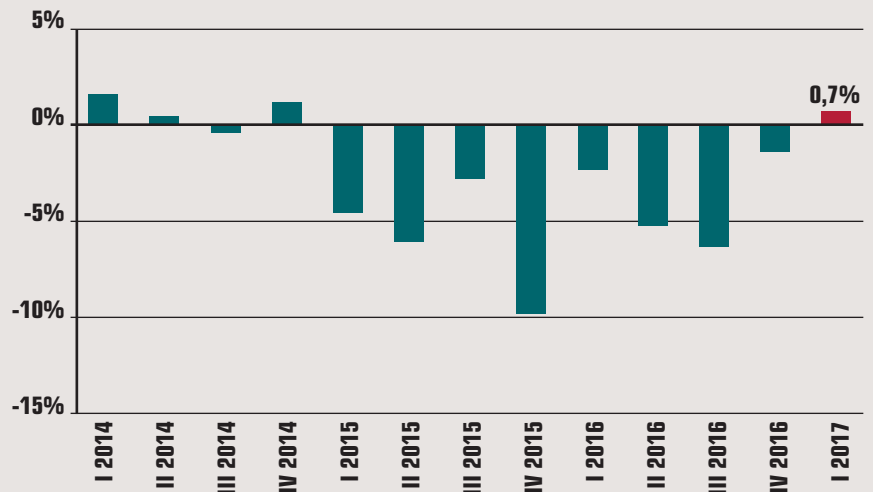
de mudanças nos processos produtivos e de diversas tecnologias.

O cálculo do CEEIC indica que entre 2005 e 2015 a produtividade aparente da construção se manteve relativamente estável, ainda que em níveis significativamente inferiores aos da década de 90. Este comportamento não foi parte de uma tendência generalizada no país, já que segundo o informe a produtividade aparente da economia uruguaia teria crescido de maneira sustentada no mesmo período. Enquanto a produtividade aparente da mão de obra na indústria da construção caiu 10% nos últimos 20 anos, a do total da economia cresceu 45%.

Neste contexto fica evidente que o país tem um forte trabalho pela frente no sentido de dinamizar a indústria da construção, tanto do ponto de vista dos investimentos no setor e suas empresas como na adoção de tecnologias que lhe permitam melhorar seus índices de produtividade, ao mesmo tempo que deve manter um controle efetivo no aumento dos custos da atividade.

Ao menos no quesito político, o Uruguai tem sido um exemplo de estabilidade. ■

PIB DA CONSTRUÇÃO (variação interanual)



Fonte: CCU com base em dados do Banco Central



Nos últimos três anos, o Paraguai aumentou seus quilômetros asfaltados em mais de 50%.

País de oportunidades

Nos últimos anos, a construção tem sido um dos motores da economia do país. Escrito pela **CAPACO**.

O Paraguai é uma democracia vibrante e estável que mostra um crescimento sustentado e goza da melhor estabilidade macroeconômica e ambiente de negócios.

Nos últimos cinco anos, a construção vem sendo um dos principais motores do desenvolvimento do país. De fato, o setor passa por um período de crescimento exponencial, e depois de várias décadas de apatia e descaso, vemos que os governantes entenderam que apostar na construção é apostar no crescimento de um país.

Assim, no setor público só nos últimos três anos se aumentou o estoque de ruas e estradas asfaltadas de 5,3 mil km para 8 mil km. Apesar deste crescimento de mais de 50%, o Paraguai é um dos países com menos quantidade de rodovias asfaltadas na

América Latina.

Da mesma forma, podemos mencionar os investimentos em infraestrutura de saneamento e tratamento de água. Apesar das muitas obras em execução atualmente, o índice de cobertura sanitária por habitante é ainda muito baixo.

INFRAESTRUTURA

Devem se fortalecer os projetos por meio de Parcerias Público-Privadas. Recentemente, a partir de 2014, começou-se a utilizar estes sistemas de financiamento de obras que são comuns em toda a região há décadas, mas até então desconhecidos no Paraguai.

Neste contexto, o governo decidiu investir fortemente em infraestrutura, sendo que o setor da construção representa 18% do PIB, e tem alta capacidade de gerar empregos



José Luis Heisecke, presidente da Câmara Paraguaia da Construção.

para a população.

Esta bonança na construção que hoje se vive traz consigo um crescimento das empresas locais da indústria da construção, assim como o ingresso de empresas estrangeiras, sempre bem-vindas quando apostam seriamente no país, importando tecnologia, equipamentos e recursos humanos necessários para a construção.

Mas apesar dos esforços que nos últimos anos realizaram os setores público e privado, no Paraguai ainda falta muito por fazer em matéria de infraestrutura, entendendo que as décadas de negligência deste setor só podem ser recuperadas com programas sérios e a longo prazo, com uma Visão de País.

O Paraguai é um País de Oportunidades, possui condições que o transformam em altamente competitivo para os investidores estrangeiros e nacionais, sendo um dos países com melhor clima de negócios na região. ■



ENCARE O DESAFIO

Todos os dias, você trabalha para deixar o mundo melhor. Indo mais fundo, mais longe, e quebrando as barreiras mais difíceis. Você não está só. Juntos, vamos encarar o desafio!

CAT.COM/ENCAREODESAFIO-CL



© 2017 Caterpillar. Todos os direitos reservados.

CAT, CATERPILLAR, CONSTRUÍDA PARA FAZER, seus respectivos logotipos, "Caterpillar Yellow", e a identidade visual "Power Edge", assim como a identidade corporativa e de produtos aqui usada, são marcas registradas da Caterpillar e não podem ser usadas sem permissão.

©2017 Par. Pics. All Rights Reserved. Hasbro, Transformers and all related characters are trademarks of Hasbro.

UM FILME DE MICHAEL BAY
TRANSFORMERS
O ÚLTIMO CAVALEIRO
SOMENTE NOS CINEMAS



Sem Limites



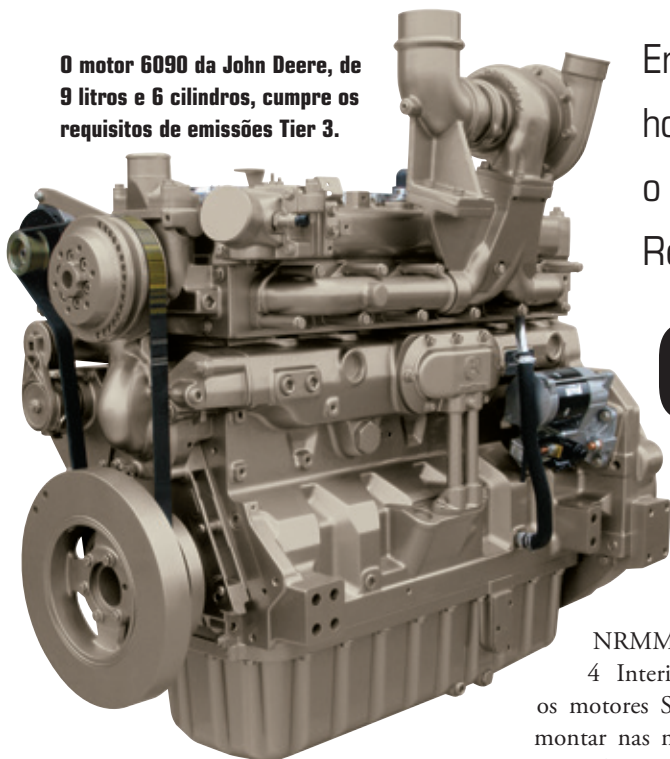
Continuaremos superando os limites para que você chegue mais longe.

Se você tiver uma plataforma aérea (AWP), ou uma frota inteira de equipamentos de acesso, a confiabilidade das baterias que alimentam o equipamento marca toda a diferença. E quando se trata de baterias de ciclo profundo, ninguém chega nem perto dos extremos de desempenho alcançados pela Trojan. Nossa linha completa de baterias de ciclo profundo de agregado de água, AGM, e de gel levarão você a alturas nunca antes imaginadas.



+1-562-236-3000 | www.trojanbattery.com

O motor 6090 da John Deere, de 9 litros e 6 cilindros, cumpre os requisitos de emissões Tier 3.



Embora não exista um controle de emissões homologado para toda a América Latina, o certo é pensar nisso para o futuro.

Reportagem de **Cristián Peters**.

Controle de emissões

NRMM, seguidas por motores Tier 4 Interim ou superior. Isto inclui os motores Stage V, que começarão a se montar nas novas máquinas da Europa a partir de 2019.

VARIADAS REGULAGÕES

A América Latina ainda não tem uma regulação de emissões homologada para todos os países, e enquanto alguns são mais estritos com o nível de emissões, há outros que ainda estão mais atrasados na aplicação de tecnologias mais amigáveis com o meio ambiente. Dentre os que estão na dianteira, estão o Brasil, que implementou a norma PROCONVe MAR-I, comparável com as regulações Tier 3, e o Chile, que a partir

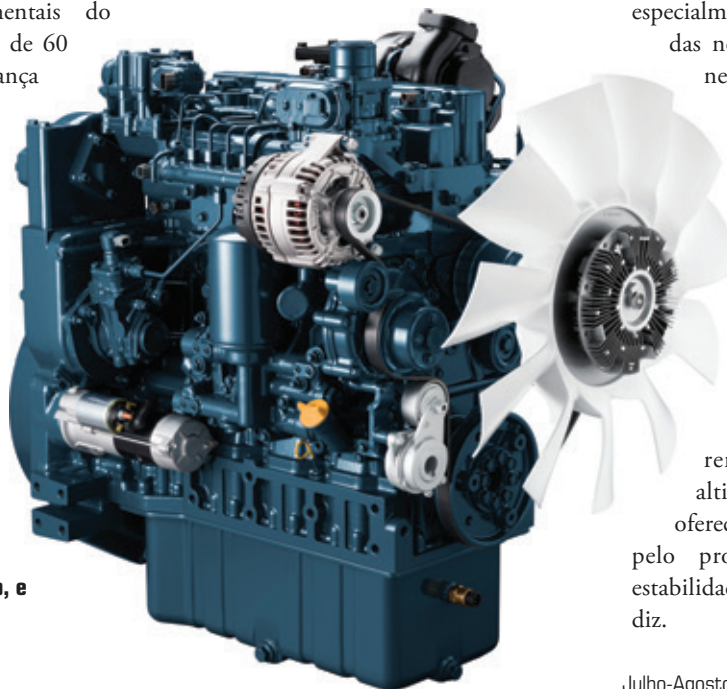
de 2019 pretende adotar regulação Tier 3 e Stage IIA.

“Devido a que as regulações off-road brasileiras e chilenas são similares às normas Tier 3 e Stage IIIA, a John Deere pode aproveitar tecnologias já aprovadas neste campo. Isto inclui a combustão otimizada e os sistemas de ar, assim como uma recirculação de gases de escapamento refrigerados externos para oferecer a melhor economia de combustível em sua classe. Por último, todos os motores Deere na América Latina requerem um só fluido: o diesel”, afirma Michael Frank, Global Growth Market Development Manager da John Deere.

“A John Deere se centrou nas necessidades únicas de nossos clientes regionais, especialmente considerando a introdução das normas de emissão MAR-I. Estas necessidades incluem períodos de operação maiores e a capacidade de se adaptarem a mudanças nas condições ambientais de operação”, agrega o executivo. Neste sentido, destacam-se os motores PowerTech Plus, que utilizam turbocompressores de geometria variável, o que permite ao controlador do motor adaptar a pressão do impulso e entregar um rendimento excepcional em altitude. “A John Deere também oferece misturas de óleo formuladas pelo proprietário, que proporcionam estabilidade em temperaturas extremas”, diz.

Espera-se que a produção mundial de maquinário móvel não rodoviário (NRMM, do inglês non road mobile machinery) suba de três milhões de unidades em 2016 para mais de 3,5 milhões em 2023, segundo um novo estudo da consultoria Knibb Gormezano & Partners (KGP). A análise, que abarca a construção com motores diesel, equipamentos agrícolas e de manipulação de materiais, foi feita em colaboração com a agência de pesquisas Off-Highway Research, que pertence ao KHL Group.

Entre os achados fundamentais do informe, que tem volume total de 60 páginas, está a esperada mudança nos padrões de normatização nos próximos anos. Em 2013, mais de 50% dos motores diesel com os quais se equipavam os novos equipamentos em todo o mundo cumpriam com uma norma de emissões nível 2 ou inferior. Para 2023, esta proporção deverá ter caído a não mais do que 4%. As máquinas equipadas com motores nível 3 terão a maior participação no mercado



O motor V5009 é o primeiro da gama Kubota que supera os 200hp, e sairá ao mercado em 2020.

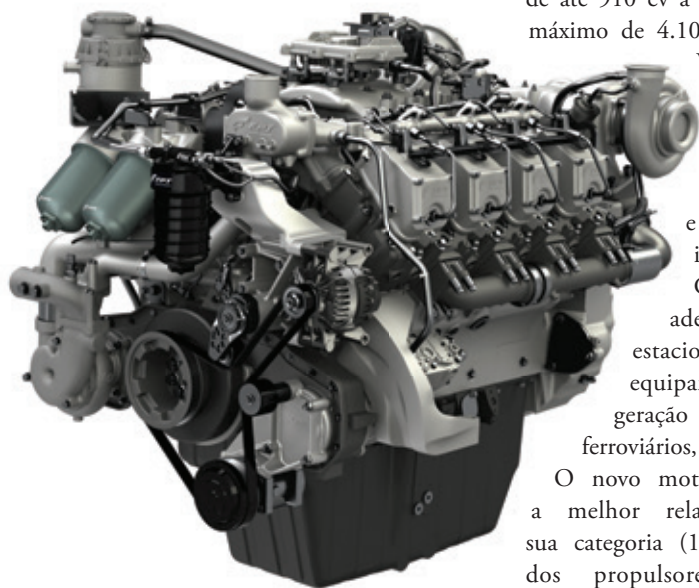
COBERTURA

A Kubota Engine America está aumentando sua presença na América Latina ao colaborar com sócios, e já incorporou à sua rede 24 distribuidores em mais de 20 países diferentes. Segundo informa a companhia, sua equipe de desenvolvimento na América Latina passou os últimos dois anos identificando os melhores distribuidores para atender as necessidades locais.

Greg Reaves, gerente de vendas da Kubota Latin America, diz que isto é apenas o começo. “A Kubota é a gora a opção mais próxima e de maior qualidade para muitas frotas de locação da América Latina e outros usuários de equipamentos compactos que mais nos necessitam. Os motores, peças e geradores da Kubota são cruciais para ajudar um número crescente de comunidades em desenvolvimento a construir melhor infraestrutura, civilização e cultura”, afirma.

Se bem é verdade que a Kubota já tivesse distribuidores na América Latina, a expansão de sua rede melhorará o tempo de resposta, fortalecerá as relações pessoais e eliminará as barreiras linguísticas. “A Kubota está mais próxima do que nunca”, assegura Reaves.

O executivo afirma que a companhia oferece uma gama completa de motores a diesel industriais compactos de até 115 HP, com tecnologias adequadas para os diferentes requisitos dos mercados latino-americanos. “Oferecemos especificações



REMANUFATURA É OPÇÃO VÁLIDA

Com mais de 40 anos de experiência na indústria dos motores a diesel, a Hamofa está agora fortalecendo sua presença na América Latina. Especialista em recondiçamentos de grandes motores diesel industriais de diferentes marcas, a companhia abriu em 2012 uma nova filial (com oficina e um armazém de 3 mil m²) em Fort Lauderdale, Estados Unidos, permitindo-lhe atender de melhor maneira a todo o continente americano.

Segundo a gerente de vendas e marketing da empresa, Andrea Rodríguez, através do recondiçamento dos motores se gera uma economia circular mais sustentável, “eliminando os processos de extração, fabricação e eventual eliminação que seriam

necessários se estes motores não fossem reutilizados; mantendo em funcionamento maquinário que ainda pode operar ao se recondiçionar seu motor velho; e criando oportunidades de emprego tanto no setor técnico-mecânico como no de logística, já que distribuimos estes motores a todas as partes do mundo”.

Assim, além das vantagens econômicas e ambientais do recondiçamento, a Hamofa agrega uma garantia de 12 meses aos seus motores remanufaturados, limitada em quilometragem ou em horas.



A Hamofa é especialista no recondiçamento de grandes motores diesel industriais.

personalizadas e flexíveis e a maioria dos modelos cumpre com a certificação brasileira. Também estamos entusiasmados com nossa gama para exportação de motores de gerador para os territórios de 50 Hz e 60 Hz”, conclui ele.

NOVO MOTOR

A FPT Industrial lançou mundialmente seu novo motor V20. O motor com arquitetura V8 de 90° possui 20 litros de cilindrada e é capaz de alcançar uma potência máxima de até 910 cv a 1800 rpm e com torque máximo de 4.100 Nm a 1.500 rpm. O V20, desenvolvido para satisfazer os requisitos de vários tipos de aplicação e segmentos, apresenta um novo e eficiente sistema de injeção eletrônica do tipo Common Rail, sendo o adequado para aplicações estacionárias e móveis, em equipamentos de construção, geração de energia, agricultura, ferroviários, entre outros.

O novo motor FPT Industrial tem a melhor relação peso-potência de sua categoria (13% superior às médias dos propulsores da concorrência),

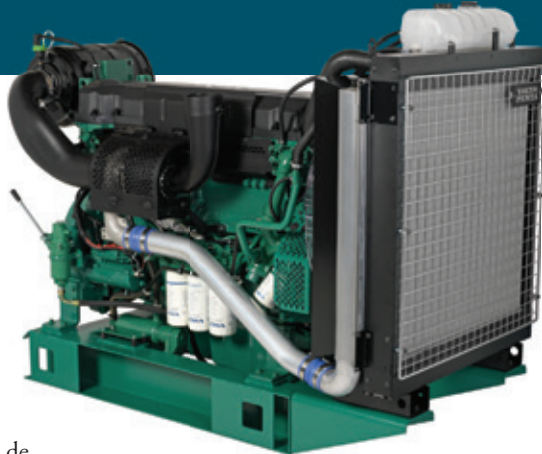
proporcionando um alto rendimento além de ser o motor mais compacto em seu segmento. Adicionalmente, apresenta ótimos números de eficiência, como a redução de cerca de 2% do combustível em comparação aos motores de 12 cilindros, graças à sua fricção reduzida e ao menor deslocamento.

O V20 adota a tecnologia Hi-eSCR da FPT Industrial, comprovada por mais de 25 anos de experiência com soluções patenteadas e exclusivas. Este sistema de aftertreatment de gases de alta eficiência permite maximizar o tempo de atividade do

O Perkins Diesel Engine Oil é o único óleo formulado especificamente para uma melhor vida e maior rendimento dos motores Perkins.



O Volvo Penta TAD1344GE é um motor para geradores a diesel de 12,8 litros com 6 cilindros.



veículo com baixo custo operacional.

NACIONALIZAÇÃO

Em termos de motores, é útil recordar uma notícia já informada antes pela CLA, a nacionalização pela Volvo Penta de dois motores com fabricação brasileira: os TAD-1344GE e TAD-1345GE.

Os modelos são Tier 2, mas segundo a companhia, uma vez que as normas de controle de gases na América Latina se desenvolvam. Seus motores D13 estarão preparados para filtrar mais as emissões, subindo aos níveis superiores com poucas adaptações.

Entre as características técnicas mais interessantes destes motores destaca-se a economia de combustível, que poderia chegar a 5%.

PRESENÇA LOCAL

Outra empresa com forte presença na América Latina e com fabricação no Brasil é a inglesa Perkins. A companhia produz motores da série 1100 para os segmentos agrícola, de construção, movimentação de materiais e energia elétrica, e exporta para toda a América do Sul e outros países com regulação Tier 3 ou menos.

“Estamos comprometidos com estes mercados e queremos desenvolver as mudanças que viemos pensando para sermos melhores para eles”, afirmou recentemente o diretor de vendas e distribuição da Perkins para a América Latina, Andy Zuckerman,



1104 e 1106A, todos cumpridores da norma MAR-I.

Uma importante novidade da companhia para o mercado latino-americano é seu Perkins Diesel Engine Oil (DEO), o único óleo formulado especificamente para uma melhor vida e maior rendimento dos motores Perkins, que contém uma mistura projetada especificamente para impedir a acumulação de condições que possam diminuir o rendimento do diesel, reduzir a produtividade ou danificar algum componente. ■

em relação à presença da companhia em um evento no Brasil, onde a marca expôs seus modelos fabricados em Curitiba: 1103,

CONSTRUÍDO PARA A SEGURANÇA



Caixas de Valeta de Aço



Caixas de Valeta de Alumínio



Sistemas de Deslizamento duplos



A DIVISION OF:
TRINITY SHORING PRODUCTS, INC.
A TRINITY MINING & CONSTRUCTION EQUIPMENT, INC. COMPANY

Pro-Tec Equipment
Especialistas em Escoramentos
para Valetas e Poços

Web: www.pro-tecequipment.com

Gerente para América Latina e
Caribe!

Ron Rhoads
E-mail: rrhoads@entibado.com



O mercado de caminhões implementa melhoras no design, e motores mais limpos vão os colocando em dia com as regulações de emissões de gases. Reportagem de **Yannina Farias**.



Normativas e inovações

A poluição ambiental e os meios para diminuir os efeitos dos gases nocivos são preocupações em nível mundial. Os veículos – especialmente os caminhões – são um dos principais agentes contaminantes, razão pela qual legislar visando a produção de motores mais limpos é uma preocupação global, tanto para os Estados como para os atores do mercado de fabricação e distribuição de veículos.

Existem sistemas integrados que se

adaptam às normativas internacionais e regulam a emissão de gases tóxicos, reduzindo o volume de poluição. As duas principais normativas em nível mundial para o controle de emissões de motores diesel são a europeia EURO e a norte-americana EPA.

Todos os sistemas têm um mesmo objetivo, qual seja o de regular as emissões de motores diesel de modo que sejam as mais limpas possíveis para então manter o ecossistema com melhor qualidade e conseguir um nível de sustentabilidade a longo prazo.

O mercado latino-americano de caminhões e veículos optou por implementar a normativa europeia, sendo sua versão mais recente a EURO V. Não obstante, a fabricação e distribuição de caminhões depende em grande medida das condições de cada país, em relação às leis vigentes, os avanços tecnológicos em matéria de emissão de gases e do combustível que podem prover.

Os veículos da IVECO na América Latina trabalham com a norma EURO V.

Alan Holzmann, diretor de caminhões da Volvo na América Latina, comentou sobre o assunto, afirmando que “os produtos comercializados pela Volvo na América Latina respeitam as normas vigentes do país de destino. Por motivo de disponibilidade de tecnologia e adensamento da cadeia produtiva, temos somente duas versões da normativa de emissões disponíveis na nossa fábrica: EURO III e EURO V. Quando a norma do país é equivalente a EURO III ou inferior, enviamos veículos EURO III. Quando a norma do país é EURO V ou VI, enviamos veículos EURO V”.

Da parte da International, a marca “administra a norma ecológica dos motores que cada país estipula em suas leis, dado que está relacionada com o tipo de combustível que podem proporcionar, ou seja, com a pureza do diesel em relação ao conteúdo de enxofre”, diz Octavio González, diretor de Marketing & Strategy Global Export.

Já a IVECO afirma que os veículos que fabrica e importa para a América Latina trabalham com a norma EURO V.

EURO V

Entre os benefícios de se implementar os padrões estabelecidos por esta legislação em comparação com a versão EURO III está, por exemplo, a redução do óxido de nitrogênio (NOx) em 60%, e em reduzir em 80% as emissões de material particulado.

Cada vez que se implementa uma nova norma, surgem desafios para os diversos atores que integram o mercado de





Na América Latina, a Volvo distribui caminhões equipados com motores EURO III e EURO V.



Um caminhão da International no porto de Cartagena, Colômbia.

caminhões. “A entrada em vigência da norma EURO V implica principalmente que os veículos precisem de ureia para seu correto funcionamento. No começo, os clientes acharam que seus custos iriam disparar por termos incorporado este componente, ainda por cima porque já estavam adaptados à norma vigente. Esta dificuldade pôde ser superada graças ao trabalho de nossos concessionários oficiais, que se encarregaram de transmitir a informação sobre a nova normativa e de nossa renovada gama”, afirma Sebastián Rodríguez, diretor comercial da IVECO Argentina.

No caso da International, González conta que nesta mudança de normativas houve dois assuntos que tiveram que receber consideração. “O primeiro é a infraestrutura, para que todo país seja abastecido com o combustível adequado, além de manter disponível o líquido DEF, que é o que se injeta nos sistemas de aftertreatment de gases para diminuir os poluentes; a segunda coisa é a cultura empresarial para mudança de processos e de controles da frota veicular”.

Holzmann, da Volvo, comenta que os principais problemas que tiveram que enfrentar na marca sueca foram “a falta de investimentos necessários para adaptar o produto e o sistema produtivo à norma nova. Além disso, um grande desafio é em relação à qualidade do combustível, pois a nova tecnologia exige o uso de diesel com baixo teor de enxofre. Este deve estar disponível

em todo o território nacional, e conviver com um diesel que tem mais enxofre, pelo que o trabalho de conscientização do cliente é muito importante”.

NOVAS TECNOLOGIAS

O cumprimento dos padres da normativa EURO V requer ao menos uma de duas novas tecnologias no motor. A primeira é a recirculação de gases de escapamento, chamado EGR (Exhaust Gas Recirculation) e a segunda é a redução catalítica seletiva, ou SCR (Selective Catalictical Reduction).

NO sistema EGR, uma porção dos gases de escapamento retorna à admissão, reduzindo a temperatura da combustão a partir da eliminação de NOx. Além disso, é necessário contar com um sistema de turboalimentação mais complexo e um filtro de partículas no sistema de escapamento.

Já na alternativa SCR, um reagente líquido a base de ureia se pulveriza no escapamento

e por uma reação química que ocorre no catalisador se neutraliza a geração de NOx. Em relação ao material particulado, o contaminante se reduz pelo próprio motor durante a combustão.

Ambas as opções no funcionamento dos motores são aceitas e a implementação de uma ou outra vai depender de cada fabricante, que terão tudo isso em mente na hora de escolher os fatores como custos e condições de funcionamento do caminhão. Tanto a Volvo como a International trabalham com tecnologia SCR: “Escolhemos esta forma por entender que é mais confiável e robusta. Também porque oferece um menor consumo de combustível em relação ao EGR”, afirma Holzmann. “Usamos esta tecnologia porque entrega mais benefícios ao cliente: menor calor no sistema, menos desgaste interno, menos consumo de fluidos (combustível, reagente líquido e óleos) e custos menores no serviço de manutenção”, detalha González.

Na IVECO, optaram por ambas as tecnologias, dependendo do produto. “No caso da família Daily, optamos pelo EGR pela simplicidade de uso e porque o veículo, graças a engenharia eletrônica de seu motor, oferece mais potência com menos consumo. Esta tecnologia é recomendada para motores de cilindrada de entre três e quatro litros. Já o sistema SCR – que precisa de ureia – está presente nos modelos Vertis, Tector, TectorAttack, Cursor, Stralis, Hi-Way e Trakker”, afirma Rodríguez.

Outro dos avanços tecnológicos para dar conta da normativa EURO V é o sistema de diagnóstico de falhas a bordo OBD. Este equipamento é obrigatório nos veículos >



que são regidos por esta legislação, e os monitores de forma permanente, podendo registrar mais de 200 possibilidades de falha, especialmente às referidas ao aftertreatment de gases. O sistema OBD atua ante a presença de alguma falha e alerta o condutor por meio de uma indicação de luz no painel.

PRÓXIMO PASSO: EURO VI

Implementar esta normativa no mercado latino-americano de caminhões vai representar um grande desafio. Comparada com a EURO V, a VI obriga a uma redução de 80% no limite dos NOx, de 70% para os hidrocarbonetos e de 50% nas partículas (g/kWh).

A redução dos elementos particulados será o maior dos desafios, já que não apenas se regula o número de emissões, mas também o seu peso. As normativas anteriores só faziam referência à massa, fomentando a eliminação das maiores. Porém, ficou demonstrado que as menores e mais leves são as partículas mais tóxicas, e por isso a EURO VI obriga a que o número e



Os países da região devem trabalhar para harmonizar as datas de introdução de normas.

partículas emitidas se reduza por seis além de baixar à metade o seu peso.

Esta norma também estabelece novos padrões em medição, incluindo a partida a frio e a re-partida, e dá mais protagonismo ao critério da sustentabilidade: os novos limites devem ser respeitados até os 700 mil quilômetros ou sete anos.

Os fabricantes de caminhões são cautelosos com relação à meta de implementar a normativa EURO VI na América Latina a partir de 2020. “A tecnologia EURO VI requer combustível diesel com menos de

15 PPM, o que é uma barreira em muitos países. Por outro lado, o custo dos veículos aumenta, e por isso a entrada em vigência em 2020 é pouco provável em muitos países”, dizem na International.

Da Volvo, no entanto, se apela ao consenso regional. “Os países da América latina devem trabalhar para harmonizar as datas de introdução das novas tecnologias. Os investimentos esperados são maiores do que para a introdução da EURO V, e afetam diretamente o custo do produto, por isso devem ser muito bem planejados”. ■

OS PROFISSIONAIS DE ROMPIMENTO DE TUBULAÇÕES DEPENDEM DE HAMMERHEAD

“A empresa No-Dig Tec é especializada em rompimento de tubulações de água e esgoto, e confiamos nos equipamentos HammerHead para todos os serviços. Quando preciso de um equipamento HammerHead que ainda não comprei, eu alugo. As ferramentas são muito mais simples de trabalhar que outras que testei. Trabalhando com elas, já realizamos com sucesso alguns dos projetos mais complicados de rompimento de tubulação no país, no prazo e dentro do orçamento”.

JOHN L. NEWELL,
Presidente
No-Dig Tec, Dallas, Texas

**EQUIPAMENTOS.
EXPERIÊNCIA.
APOIO.**

Com os equipamentos HammerHead e sua experiência, saem de cena as dúvidas na hora de fazer serviços de rompimento de tubulações. E o excelente suporte da HammerHead lhe permite cumprir com os projetos mais complicados de rompimento de tubulações.

Procure seu distribuidor local em
hammerheadtrenchless.com ou
ligando para +1 920-648-4848



TIRO | INSTALAÇÃO DE TUBULAÇÕES | ROMPIMENTO | ASSISTÊNCIA PARA HDD | GUINCHOS

© 2017 Uma companhia de Charles Machine Works



PRODUTIVIDADE

ECONOMIA

EFICIÊNCIA

FORÇA

VELOCIDADE

PRECISÃO



LINK-BELT

Link-Belt
EXCAVATORS

LBX DO BRASIL LTDA

(15) 3325.6402

LBXCO.COM/BRAZIL

LINKBELTBR

LINKBELTBR

LINKBELTBR



Por um sólido concreto

O uso de bons vibradores internos é essencial.

Reportagem de **Fausto Oliveira**.



Com sua cabeça de faces planas, a Square Head, a Wyco promete uma consolidação 22% mais eficiente.

Trata-se de um momento muito delicado de qualquer operação de concretagem. Mesmo que seja uma laje simples de pouco requisito estrutural, a existência de bolhas e vazios no concreto depois que endurece sempre será um fator de redução de sua resistência.

A situação é mais relevante e preocupante se falamos de uma rodovia de tráfego pesado, ou de estacas que sustentam uma edificação. Nestes casos, quando a mistura de concreto segue requisitos de projeto muito definidos quanto à sua resistência à compressão (FCK), a existência de vazios após o endurecimento pode trazer consequências desastrosas. O concreto em questão não apresentará o FCK requerido, apresentará fissuras e rompimentos em pouco tempo de uso e demandará uma cara manutenção em menos tempo do que o previsto no projeto.

Daí a importância da consolidação, o processo mediante o qual se introduzem os vibradores de concreto fresco para que, movendo-o internamente, se provoque o estouro das bolhas de ar (muitas vezes produzidas pela evaporação da água que não chegou a se misturar ao cimento).

Um processo que pode ser de simples realização, mas que por sua importância não pode ser ignorado, ainda mais sabendo-se que a cura do concreto lançado não é o

hábito mais comum em muitos canteiros de obra dos países latino-americanos.

Com a vibração interna, se reduz a evaporação da água não misturada, que é a raiz do problema. A resistência pode aumentar entre 3% e 5% por cada ponto porcentual de ar removido. Conscientes disso, uma variedade enorme de fabricantes de equipamentos leves de construção e ferramentas gerais aposta na provisão de vibradores interno para complementar sua oferta

INOVAÇÕES

A fabricante norte-americana Wyco, um dos principais nomes na indústria da vibração interna, aposta na oferta de seus vibradores com uma cabeça de contornos retos, ao contrário do formato mais comum, que é a forma cilíndrica.

A Wyco Square Head equipa os vibradores internos da marca, e com ela a empresa afirma que a consolidação pode ocorrer 50% mais rápido nos primeiros segundos dentro do concreto fresco. Isso se deve, de acordo com a empresa, principalmente em concretos de mais consistência.

A explicação para isso é que quanto mais consistente seja a mistura, mais provável é que uma forma cilíndrica deixe por trás de si um vazio quando gire, podendo chegar a criar um buraco na mistura, e ficar girando



Os vibradores Oztec têm a cabeça RubberHead, patenteada, que protege os vergalhões de aço na consolidação.

dentro dele, em vez de ajudar a mistura a se livrar das bolhas. A forma poligonal da Wyco Square Head reduz este efeito ao projetar o movimento contrário de concreto para o lado da cabeça, não para trás.

Outro fabricante que aposta tudo na cabeça dos vibradores que produz é a Oztec, também dos Estados Unidos. A empresa patenteou um sistema chamado de RubberHead, que consiste em uma cobertura de borracha de forma poligonal



As duas linhas de vibradores da Wacker Neuson se caracterizam por modularidade e rapidez de movimentos.

sobre a cabeça do vibrador. As vantagens deste sistema têm a ver principalmente com a proteção dos vergalhões de aço. Estando coberta com borracha, a cabeça protege o aço e por consequência evita o dano de seus possíveis golpes contra os vergalhões.

Por sua vez, a marca sueca Atlas Copco tem em seu vasto portfólio uma interessante oferta de vibradores pneumáticos. Em lugar de utilizar uma fonte de energia elétrica, usa compressores de ar. Devido a sua especialidade em compressão de ar, seu sistema de vibração interna pneumática se beneficia tecnologicamente. Sua proposta para esta forma de trabalhar é pôr vários vibradores trabalhando simultaneamente em um só compressor. Uma solução que prevê mais produtividade e agilidade na consolidação.

Da Espanha, outra empresa totalmente especializada na vibração interna oferece um portfólio completo destes equipamentos. Trata-se da ENAR, que produz vibradores elétricos, a gasolina, pneumáticos, pistolas (agulhas de vibração com motor interno), motores e conversores elétricos e eletrônicos que servem como unidades de potência e estabilização para vibradores de sua própria manufatura e de outras empresas.

Entre seus vários produtos, um interessante sistema de conversão eletrônica portátil



A espanhola ENAR tem, além de uma grande variedade de produtos para vibração interna, o sistema Spyder Pro que se baseia numa unidade de conversor eletrônico.

chamado Spyder Pro é capaz de operar uma vibração interna elétrica assegurando uma melhor estabilidade de amplitude e força da órbita de movimento. Conectando a rede elétrica à mangueira que sustenta a cabeça, o Spyder Pro mantém seu sistema dentro de uma caixa hermética à prova de imersão. Também oferece proteção extra contra poeira e água. Sua característica principal é seu conversor superdimensionado, que neutraliza os efeitos de variações de tensão provenientes da rede elétrica ou geradores.

A Wacker Neuson, tradicional fabricante alemão de uma grande variedade de equipamentos e ferramentas leves, é outro provedor que se preocupa em disputar espaço no mercado de vibração interna de concreto lançado. Oferece ao mercado duas linhas do equipamento. A linha HMS, que

é de vibradores modulares, e a linha IRFU, de alta frequência com conversor integrado.

A primeira tem o clássico formato de uma unidade de potência que se acopla à mangueira com a cabeça, a diferença é que as combinações de seus módulos podem ser muitas: há dois motores Wacker e um Honda (a gasolina e não portátil) para esta linha, e um total de 14 modelos de eixo flexível e 12 de cabeças, compatíveis com estes motores. Desta maneira, a linha HMS oferece uma versatilidade que cobre praticamente todos os requisitos de consolidação.

A linha IRFU oferece mobilidade e facilidade de operação. Sem maiores problemas, a ideia aqui é a de um produto pronto para uso, bastando apenas conectá-lo à rede elétrica. É o tipo de equipamento para pequenas obras residenciais onde não faz sentido investir em mais do que um bom grupo de pedreiros. Estes vibradores são divididos em 11 modelos, todos com seu conversor de tensão integrado.

Outro fabricante de máquinas para concreto que tem vibradores em sua oferta é a alemã Weber MT, que tem sua unidade de produção no Brasil para atender a América Latina já há 20 anos.

A marca oferece duas opções de motor, VA 25 e VA 38, que são diferentes pelo diâmetro da mangueira com que trabalham (25mm e 38mm). Separadamente, como forma de permitir compatibilidade com seus modelos e motor e outros, a Weber MT oferece quatro modelos de mangueira com cabeça para imersão, que podem funcionar em unidades de potência movidas a eletricidade, gasolina ou diesel. E tem também seu modelo único de vibrador pneumático, que se acopla a compressores externos e podem vir com mangueiras de até 10 metros.

A norte-americana Minnich Manufacturing recentemente apresentou seus novos vibradores de concreto do tipo mochila. Com modelos de 35cc e 50cc, os equipamentos estão projetados para maximizar a comodidade do operador, a mobilidade e a produtividade durante a consolidação do concreto.

Cada modelo está equipado com motor Honda de 4 tempos. Por sua vez, a versão 35cc tem um carburador de diafragma para o funcionamento em qualquer posição, sem bloqueio. ■

A SUA INSTALAÇÃO MÓVEL DE DOSAGEM DE MATERIAIS ONDE QUISER

CARMIX 3500TC BETÃO ONDE QUISER

- + NOVA CARMIX CONCRETE-MATE: A BALANÇA ELETRÔNICA IDEAL, DE FÁCIL UTILIZAÇÃO E EXTREMAMENTE FIÁVEL PARA TODOS OS TIPOS DE MISTURAS
- + NOVA PROMIX: A NOSSA NOVA Sonda DENTRO DO CILINDRO, PARA ANALISAR O SEU BETÃO LOGO NA CABINA
- + NOVA CABINA: CONFORTÁVEL, SEGURA E VISIBILIDADE COMBINADA COM DESIGN DE VANGUARDA



METALGALANTE S.p.A. - Via A. Volta 2 - Noventa di Piave (Venezia) ITALY
T. +39 0421 65191 - F. +39 0421 658838

YouTube facebook.com/metalgalante.carmix

carmix.com

Se trabalha com isto...



precisa disto.



A autoridade mundial em
plataformas de trabalho aéreo

Os centros de formação aprovados pela IPAF capacitam mais de 100.000 operadores por ano na utilização segura e eficaz das plataformas aéreas.

O cartão PAL da IPAF é reconhecido mundialmente pela Indústria como prova de que o operador foi capacitado segundo os mais altos padrões de segurança e reúne todos os requisitos legais.

Localize o seu centro de
formação mais próximo em
www.ipaf.org/pt

O programa de formação da IPAF para operadores está certificado pela TÜV segundo a norma ISO 18878.





A edição 2017 da Concrete Show South America acontece ao mesmo tempo que o Brasil ensaia recuperação. Reportagem de **Fausto Oliveira**.

Entre os dias 23 e 25 de agosto, terá lugar em São Paulo mais uma edição da Concrete Show South America, o evento que anualmente reúne todos os atores da indústria do concreto no Brasil e de outros países da América Latina. O contexto em que se desenvolverá este encontro é diferente ao que se normalmente se viu nos grandes eventos da construção que aconteceram no Brasil nos últimos anos. Isso porque, ainda que soterrado na pior recessão de sua história e com dificuldades de lidar com seu buraco fiscal, o Brasil ensaia uma tímida recuperação.

“A Concrete Show demonstra que o potencial do nosso setor para gerar negócios e promover o desenvolvimento se mantém inalterável”, afirma o presidente

Recuperação concreta?

do Sindicato da Indústria da Construção de São Paulo, o maior do país, José Romeu Ferraz Neto.

De fato, a situação mostra mudanças, que são claramente muito leves e frágeis, mas frente à queda de mais de 7% do PIB em dois anos de recessão, não são de ignorar. Se as expectativas econômicas dão o ritmo da participação em eventos empresariais, teria que ser notado que no ano passado, no pior momento da crise, a Concrete Show reuniu 450 empresas expositoras e recebeu mais de 22 mil visitantes. Agora que melhoram as expectativas, estima-se um melhor desempenho do evento no pavilhão São Paulo Expo.

Duas das mais importantes associações empresariais do setor de concreto no Brasil são co-organizadoras do Concrete Show: a Associação Brasileira de Cimento Portland (ABCP) e a Associação Brasileira das Empresas de Serviço de Concretagem (Abesc). Ao redor das instituições do setor e com sua colaboração, desenvolvem-se as inovações que prometem fazer do concreto um material mais sustentável e eficiente. A própria feira destaca em sua programação

as novidades em concretos auto-adensáveis, novos sistemas de formas, produtos químicos ecológicos como os aditivos verdes e bombas de maior alcance.

EMPRESAS

A edição deste ano tem já confirmadas as participações de grandes nomes da indústria, comprovando que o setor sobrevive à crise. Schwing-Stetter, Liebherr, BASF, MC Bauschemie, SIKA, Command Alkon, Convicta e muitas outras exibirão ao mercado suas últimas novidades para produção e aplicação de concreto em seus mais variados estilos.

São atores que continuam apostando apesar da péssima época que vivemos. “A Schwing está preparada para prover as soluções necessárias para que os clientes se preparem tecnicamente para a retomada do crescimento no Brasil e nos demais países sul-americanos. Investimos constantemente em profissionais capacitados, aço e tecnologias de solda de alto padrão, estoque de peças e estrutura de atendimento ao cliente com o objetivo de retribuir a confiança na nossa marca”, diz Silvio Amorim, CEO da Schwing-Stetter no Brasil.

Os profissionais que comparecerem à edição 2017 da Concrete Show South America poderão se atualizar com uma programação de seminários, reunida sob a insígnia do Concrete Congress. Nele, especialistas falarão de temas como avaliação de estruturas de concreto pré-moldado, normas técnicas para blocos, normas de desempenho de edificações, paredes e lajes de concreto, impermeabilização, revestimento de fachadas, patologias, práticas de manutenção e outros temas mais. Para além do comercial, a Concrete Show contribui para a profissionalização. ■

Entre os grandes nomes do concreto, a Schwing-Stetter é um dos que já confirmou sua participação no evento deste ano.



Quando elaboramos e **criamos** a totalidade dos sistemas de manuseio de materiais, **todas** as partes funcionam em **conjunto** e em um só ritmo.



POLIA CHEVRON®

O formato em V afasta pedras, evita que materiais fiquem presos e reduz a vibração.



ENGRENAGENS INTERMEDIÁRIAS COM CLASSIFICAÇÃO CEMA

Os prazos mais rápidos do mercado para projetos-padrão ou personalizados.



LIMPADOR DE CORREIA DUPLA EXTERRA® SFL

Os raspadores das correias primária e secundária compartilham a mesma haste de montagem.



ROLETE DE RETORNO NAVIGATOR®

Operação constante para manter o rastreamento preciso, de modo a estender a vida útil da correia.



+1 (320) 589-2406

WWW.SUPERIOR-IND.COM

WWW.SUPERIOR-IND.COM/ES

EQUIPAMENTO DE BRITAGEM

EQUIPAMENTO PARA PENEIRAMENTO

EQUIPAMENTO PARA LAVAGEM

EQUIPAMENTO PARA TRANSPORTE

ROCK FACE TO
LOAD OUT

COMPONENTES DE TRANSPORTE

PLANTAS PORTÁTEIS

GESTÃO DA CONSTRUÇÃO

SERVIÇOS PÓS-VENDA

Execução de barras Kelly encamisadas com oscilador hidráulico, para ponte rodoviária sobre o rio Mira, na Colômbia.

Com 54 anos de existência, a colombiana Alvarado & Düring tem hoje mais força do que nunca. Reportagem de **Cristián Peters**, da Colômbia.



Uma empresa com história

A construtora colombiana Alvarado & Düring registrou nos últimos anos um crescimento exponencial, alcançando em 2016 um exercício recorde, com receita próxima aos US\$ 22 milhões, quase triplicando o rendimento de US\$ 7,5 milhões de 2015. A meta da empresa é ambiciosa para 2017, esperando ver suas receitas crescerem para US\$ 37,5 milhões, o que seria um crescimento de 70% em relação ao ano passado.

Mas para que esta companhia, especialista

em fundações e projetos marítimo-portuários, chegasse a essa posição, não foi obra de um dia. É toda uma história que vem sendo construída há décadas pela Alvarado & Düring.

HISTÓRIA

O já falecido engenheiro Jorge Alvarado fundou a companhia em 1963, junto com sua esposa, quando as tecnologias e primeiros equipamentos de construção acabavam de chegar à Colômbia. Alvarado

foi, na verdade, o responsável pelas primeiras importações de tratores de esteira Caterpillar para o país, para obras do governo.

Segundo o engenheiro Luis Alberto Chaves, presidente corporativo da Alvarado & Düring, foi esta mentalidade pioneira a responsável pela própria abertura da empresa, apostando em soluções inovadoras e vanguardistas. “Enquanto ele esteve no comando da companhia, ganhamos três prêmios de engenharia no país, graças ao engenho que ele colocava nos projetos. Com uma engenharia muito minuciosa, detalhada e inteligente. Nos sentimos muito orgulhosos desta origem, e da cultura que deixou”, define o executivo.

Desde seu princípio, a construtora mostrou seu interesse por serviços marítimos, que até então na Colômbia eram executados por estrangeiros. De fato, o primeiro serviço realizado pela companhia foi merecedor do Prêmio Nacional de Engenharia: a construção da Doca de Manauare, em 1968. O projeto incluía, entre outras coisas, um viaduto sobre estacas, uma plataforma e estação de bombeamento marítimo (100 metros mar adentro), além de um atracadouro 520 metros dentro do mar, com comunicação por viaduto.

O segundo Prêmio Nacional de Engenharia não teve relação com serviços marítimos. Em 1974, a Alvarado & Düring foi premiada pela construção do complexo esportivo El Campín, em Bogotá. Um ponto a se destacar foi a utilização de helicópteros para a instalação de alguns elementos da estrutura, o que até aquela época era considerado impensável na Colômbia.



Obras de proteção de costa em Cartagena de Índias.

O terceiro prêmio, recebido em 2002, correspondeu à construção da Ponte Estaiada de Envigado, no departamento de Antioquia, que se destaca por um mastro de 50 metros de altura.

Segundo comenta Chaves, estes prêmios demonstram a especialização da empresa no nicho de inovações em engenharia. “Onde todo mundo está não somos muito competitivos, tentamos participar em obras que requeiram desafios maiores, onde possamos nos destacar e ser realmente competitivos”. Assim, por exemplo, a Alvarado & Düring também foi pioneira na aplicação de balanço sucessivo em seu país.

DIVISÕES DE NEGÓCIOS

Além da dedicada especialização da empresa, outro aspecto que permitiu seu crescimento foi o desenvolvimento de novas áreas de negócios. Chaves explica que há sete anos criou-se a divisão de Consultoria (projeto, engenharia portuária e gerência de projetos e interventoria), e em 2015 abriu-se a divisão de Fundações (cimentações, contenções, estabilização de taludes e outras atividades).

“Recentemente, em 2016, decidimos aplicar uma estratégia em que as três unidades (as citadas e a de Construção) buscassem sinergias para oferecer soluções completas. Somos pequenos, somos de nicho, mas isso é algo que nos diferencia. É muito difícil encontrar uma empresa de construção que faça consultoria e cimentações, porque são conhecimentos e perfis distintos”, afirma o engenheiro. Esta união de serviços integrais



Revisão de projeto e construção do novo terminal de contêineres para a PSA Panamá International.

é comunicada ao mercado pelo slogan da companhia: Somos Muito Mais.

A empresa tem planos ambiciosos e busca se posicionar como o grupo empresarial mais reconhecido da Colômbia (e outros países da região), ao prestar serviços integrais de consultoria, cimentações e construção para o setor portuário e outros setores de infraestrutura especializada. A meta é para 2025.

INTERNACIONALIZAÇÃO

O caminho da Alvarado & Düring também tem um capítulo de abertura de mercados no exterior. Seu primeiro trabalho internacional foi na fronteira da Colômbia com o Equador, em 1995, na construção da Ponte Internacional San Miguel.

Mas sua grande frente internacional está no Panamá, onde já se contam 15 anos de presença. E graças à recente ampliação do

Canal do Panamá, o sistema portuário está crescendo bem, de maneira que os planos são de continuar se reforçando naquele mercado. Apesar disso, María Camila Zapata, coordenadora de desenvolvimento de negócios, adverte que mesmo que a intenção seja se fortalecer no Panamá (de onde provém cerca de 25% de suas receitas), a companhia percebe o mercado panamenho como algo instável e pretende abrir novas frentes.

“Pensamos inicialmente nos Estados Unidos, Costa Rica, Peru e República Dominicana. Fizemos uma análise de risco e percebemos que não se estavam desenvolvendo muitos projetos portuários. Onde havia era no Peru. Há muitas iniciativas privadas, principalmente de mineradoras que estão levando à frente vários projetos. Nossa primeira proposta foi para a Southern Copper. A partir daí fizemos muitas visitas e nos aproximamos de grandes construtoras, o que nos permitiu perceber que o tema portuário é algo incipiente e não há grandes especializações, e por isso vemos um espaço interessante”, comenta.

Embora não estejam presentes no país andino, já se realizaram algumas propostas de consultoria e construção. “Estamos muito ativos. De fato, estamos terminando as tramitações para o Registro Nacional de Proponentes, para assim podermos participar de licitações”, detalha Zapata.

Além disso, a empresa também está com outros países da região na mira. “Fizemos avaliações em Honduras e na Argentina, – onde há impressionantes oportunidades portuárias e estamos tramitando a inscrição como firma estrangeira”, finaliza. ■



Construção de obras civis marítimas de um terminal de regasificação na Colômbia.

PARTICIPE NO PRINCIPAL ENCONTRO SE NEGÓCIOS
DA CONSTRUÇÃO NA AMÉRICA LATINA

EXPO EDIFICA

FEIRA INTERNACIONAL DA CONSTRUÇÃO CHILE, 2017

DE 4 A 7 DE OUTUBRO DE 2017 • SANTIAGO - CHILE • ESPACIO RIESCO



35.000 M²
DE EXPOSIÇÕES

+ de 500
EXPOSITORES

30.000
VISITAS
PROFISSIONAIS

1.200
REUNIÕES
DE NEGÓCIOS

EM PARALELO

CONEXPO
LATIN AMÉRICA
PABELLÓN TECNOLÓGICO

EXPO
HORMIGÓN
INSTITUTO DEL CEMENTO Y DEL HORMIGÓN DE CHILE

MATELEC
Latinoamérica 2017

genera
Latinoamérica 2017

COLABORAÇÃO

ICH
Instituto del Cemento y
del Hormigón de Chile

PATROCINADOR INTERNACIONAL

AEM
ASSOCIATION OF
EQUIPMENT MANUFACTURERS

SPONSOR

MUTUAL
de seguridad
CORONA CCHC

COMERCIALIZA E PRODUZ

fisa

www.edifica.cl

[f](#) [t](#) [v](#) /ExpoEdifica

CCHC
CAMARA CHILENA DE LA CONSTRUCCION

Um touro industrial

O mundo globalizado traz consigo duros desafios a todos os setores empresariais. Mas especificamente para indústrias manufatureiras de bens de capital de alto valor agregado, muito dependentes de outros setores econômicos e essencialmente exportadoras, o problema se coloca em outros termos.

As necessidades individuais de cada empresa de um setor como o de máquinas e ferramentas para a construção e mineração – somadas ao que for o interesse coletivo do seu setor de negócios – trouxeram as associações comerciais a um novo nível de importância. Em cada país, sua atuação assume formas diferentes, o que é natural devido às realidades locais e aos variados interesses corporativos. Mesmo assim, há casos com os quais se podem aprender certos elementos de aplicabilidade universal. A associação espanhola Anmopyc é um destes exemplos.

Em junho, a *CLA* foi convidada pela

ANMOPYC

ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE FABRICANTES
DE MAQUINARIA DE CONSTRUCCIÓN,
OBRAS PÚBLICAS Y MINERÍA

A Anmopyc realiza fortes ações para levar ao mundo a indústria espanhola de máquinas de construção.

Reportagem de **Fausto Oliveira**, da Espanha.

associação a participar de uma missão de revistas especializadas na Espanha, e pôde comprovar aspectos muito interessantes de seu trabalho pelas empresas do país.

SUPERAÇÃO DA CRISE

Nesta visita, o tema mais recorrente e que se repetia a cada visita era a grande crise econômica vivida pela Espanha. Não por

acaso, a indústria espanhola mostra cicatrizes profundas: foram muitos os postos de trabalho perdidos, os setores paralisados, as empresas fechadas etc.

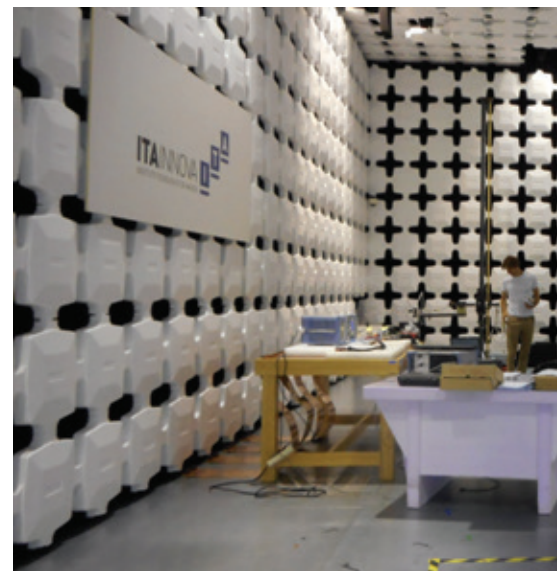
Agora, no entanto, o ânimo está melhor e isso ficou evidente pela atividade verificada nos distritos industriais visitados. Além disso, não se deve esquecer que pela primeira vez em muitos anos a feira Smopyc, realizada em Zaragoza, foi realizada este ano num clima de otimismo.

Este novo contexto de recuperação responde ao novo ciclo econômico em seu aspecto geral, mas em um nível mais específico, a sobrevivência da indústria de equipamentos e ferramentas de construção e mineração se apoiou no esforço associativo da Anmopyc e outras instituições.

Um dos casos conhecidos de perto em Zaragoza foi o da Enar, fabricante de vibradores de concreto e outras ferramentas elétricas e pneumáticas para obras. A



“Estamos vivos por milagre”, disse sobre a crise espanhola Tomás Polo Gómez, da Enar.





O apoio à exportação é um ponto essencial do trabalho da Anmopyc por seus associados.

empresa, que tem mais de 50 anos no mercado, exporta 93% do que produz. Deste total, 65% ficam dentro da Europa. A crise quase a fechou.

“Estamos vivos por milagre”, diz o gerente de área da companhia, Tomás Polo Gómez. “Nossa vocação é a exportação, e nosso cavalo de batalha é a vibração interna, onde somos especialistas. A porcentagem de exportação era alta já em 2007, mas quando veio o tempo ruim ficamos quatro anos inteiros comendo sem molho nem pão. Foi terrível, e continuamos lutando. A Espanha agora começa a tomar uma tendência de alta, é possível que cheguemos a um crescimento de 10%, mas sobre uma base muito baixa”, afirmou o executivo da Enar.

A internacionalização de empresas espanholas, que foi a salvação para muitas delas durante a crise, é um dos principais objetivos da Anmopyc. Nisto, sua atuação varia de acordo com as necessidades de cada associado. A entidade consulta periodicamente as empresas para definir para onde vão enviar missões comerciais, que mercados explorar e em quais feiras participar.

Um dos pontos principais é a busca por distribuidores. A Saltec, empresa que

fabrica elevadores de cremalheira para pessoal e materiais, tem aí o centro de sua internacionalização. “Nós não vendemos ao cliente final, só a distribuidores. Nós os formamos, e eles se encarregam de dar serviço aos clientes de seu país”, diz Gabriel Sánchez, diretor técnico e de produção da Saltec, cuja marca comercial de elevadores é a Torgar.

NOVAS TECNOLOGIAS

O trabalho da associação espanhola de fabricantes, porém, não está limitado a um apoio comercial. Também promove o encontro entre acadêmicos especializados na engenharia industrial de alta tecnologia e a demanda das empresas.

Faz isso através do Instituto Tecnológico de Aragón, conhecido pela marca ITAINNOVA. Esta instituição pública, conectada ao governo da província de Aragón, é uma associada da Anmopyc. Seu trabalho é incrementar o elemento tecnológico dos fabricantes de equipamentos da Espanha.

Com 15 milhões de euros de orçamento anual (parte proveniente da União Europeia e outros entes públicos, e parte proveniente de seus próprios serviços a empresas), o ITAINNOVA tem 84% de sua atividade direcionados à pesquisa e desenvolvimento para empresas. O resto são serviços técnicos de suporte e apoio. Entre seus principais clientes está a indústria de maquinário e ferramentas para obras públicas, e o setor automotivo. Trabalham ali 225 empregados, dos quais 15% são doutores e outros 51% têm titulação superior.

O que se sente ao visitá-lo é um clima de alta ciência, com laboratórios avançados, como é o caso da câmara de testes eletromagnéticos onde se medem as respostas dos equipamentos fabricados a ondas físicas específicas. Desta maneira, o instituto colabora para certificar muitos produtos específicos.

Seus principais enfoques são o desenvolvimento de soluções para máquinas inteligentes e para otimização de consumo de combustível. Nestes dois eixos, se desenvolvem redes de sensores e comunicações, controle remoto em tempo real, robotização, máquinas autorreparáveis, posicionamento e trajetória através da fusão de sensores, sistemas de energia eficiente, desenhos mecatrônicos, protótipos e apoio



Os elevadores Torgar, feitos pela empresa Saltec, têm mercados por ganhar na América Latina, se encontrarem bons distribuidores.

a obtenção de patentes. Tudo isso apoiado por uma rotina de bancos de teste, análise e verificações experimentais.

Alguns exemplos muito interessantes de aplicação de suas pesquisas são: a implementação de um kit de robotização em caminhões dumper compactos, de maneira a transformá-los em automáticos; uma tecnologia aplicada em perfuradores TBM que permite recolher dados geofísicos durante a perfuração de um túnel; o sistema Robim, pelo qual um robô adaptado a um drone verifica se um edifício construído responde às especificações BIM.

Existem vários outros exemplos do trabalho do ITAINNOVA. Muitos deles certamente serão conhecidos pelos que operam na prática diária da construção, pois entre seus muitos clientes privados (espanhóis e de outros locais da Europa) há empresas fabricantes como Atlas Copco, Linden Comansa, Putzmeister, AUSA.

O fato de que dentro do quadro de uma associação empresarial se encontre ao mesmo tempo um apoio comercial firme e também a decisão de sofisticar a oferta mediante a aplicação de inovação tecnológica diz muito do porquê o serviço da Anmopyc recebe reconhecimentos mundiais que, finalmente, beneficiam seu país. Uma lição para a América Latina. ■



A câmara de testes eletromagnéticos do Instituto Tecnológico de Aragón, onde se podem certificar produtos para mercados de alta exigência.

VENHA JOGAR!



ICUEE 2017 | Louisville, Kentucky | 3-5 de outubro

Há apenas um lugar onde você pode jogar com todos os brinquedos novos na indústria de construção e utilidades antes de comprá-los — A Principal Demonstração de Utilidades da América do Norte. Venha sujar a suas mãos em nossa pista de teste de 2 milhas, (3,22 km), ao ar livre. Ou ao explorar 25 acres de exposições. E aprenda mais sobre a tecnologia mais recente em nosso estágio de demonstração interior. Todos os outros anos reunimos mais de 950 dos principais fabricantes. Venha jogar na nossa caixa de areia.

Pré-inscreva-se agora no ICUEE.com e receba os mais recentes alertas de shows e promoções especiais.



Guindastes e Transporte

AMÉRICA LATINA

UM SUPLEMENTO DA
CONSTRUÇÃO LATINO-AMERICANA
Uma publicação do KHL Group

México moderniza refinaria



A REVISTA DA INDÚSTRIA DE GUINDASTES E TRANSPORTE NA AMÉRICA LATINA

Liebherr na refinaria no México

Como parte das reformas energéticas do México, a refinaria de petróleo Miguel Hidalgo, em Tula, está sendo modernizada. A empreiteira especializada em içamentos ESEASA, mexicana, realizou o trabalho de elevação em nome da construtora ICA Flour, utilizando três guindastes sobre esteiras da Liebherr, entre eles um LR 13000, o maior guindaste de esteira convencional do mundo.

O projeto da refinaria Miguel

Hidalgo, pertencente ao grupo petrolero estatal PEMEX, consistiu em levantar (a uma altura de gancho de 124 metros) seis tanques de 620 toneladas de peso cada um. A configuração do LR 13000 contou com lança principal de 132 metros, incluindo um PowerBoom e uma lança derrick, junto com 1.725 toneladas de lastro.

Um guindaste Liebherr LR 11350 também esteve presente no canteiro, e ajudou com



A LR 13000 é o maior guindaste sobre esteiras convencional do mundo.

o içamento em tandem para colocar os tanques na posição vertical. Por fim, o guindaste telescópico Liebherr LTR 1100 retirou o dispositivo de transporte dos tanques depois de terem sido colocados em

posição vertical.

Quando a obra estiver concluída, no final de 2018, a refinaria poderá produzir até 110 mil barris de gasolina e diesel por dia, aumentando a oferta nacional. ■

Tecnologia e simplicidade: Link-Belt 75RT

A Link-Belt Construction Equipment lançou este ano seu novo guindaste para terrenos irregulares: o 75RT, de 75 toneladas (70 toneladas métricas).

A lança de potência completa está formada por cinco sessões de 11,5 a 43,3 metros. Para simplificar o processo de elevação, se oferecem só dois modos de extensão: EM1 e

EM2. Para maior flexibilidade e eficiência para os clientes, encontram-se disponíveis uma lança auxiliar de duas peças (10,7 – 17,7 metros) e também de três peças (3 – 10,7 –

17,7m), para obter uma altura de ponta de 63,6 metros.

O 75RT é o primeiro modelo da Link-Belt que conta com capacidades de elevação de áreas confinadas variáveis (V-CALC). Esta nova característica permite selecionar configurações de tal maneira que as patolas do estabilizador (estejam retraídas ou estendidas parcial ou inteiramente) se configurem em pares lado a lado ou de frente para trás.

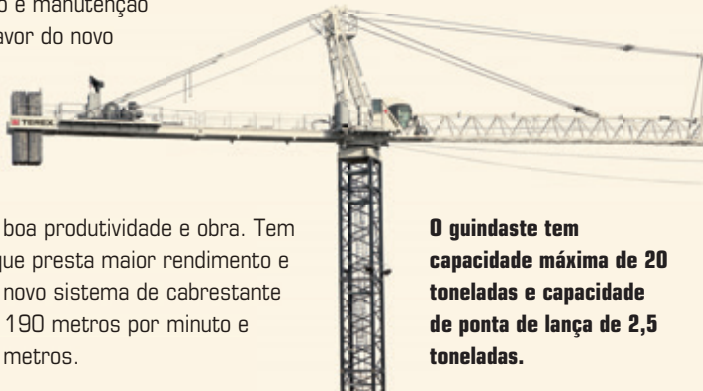
O 75RT tem múltiplas opções de transporte para se adaptar às leis rodoviárias de qualquer lugar. ■

Terex apresenta torre SK 452-20

A Terex Cranes ampliou sua linha de guindastes de torre “cabeça de martelo”, com o lançamento do SK 452-20, equipamento que tem capacidade máxima de 20 toneladas e capacidade de ponta de lança de 2,5 toneladas.

A empresa afirma que o equipamento é versátil e produtivo, dado que sua montagem é possível em dois sistemas de torre diferentes: TS212 e HD23. Além disso, a altura autoestável do guindaste é de 88 metros e conta com desenho melhorado de plataforma de contralança para um acesso e manutenção mais simples. Outro ponto a favor do novo guindaste é o nível de 90% de padronização de seus componentes em relação ao SK 415-20.

De acordo com a Terex, o SK 452-20 oferece também boa produtividade e obra. Tem um novo sistema de controle que presta maior rendimento e configuração mais rápida. Seu novo sistema de cabrestante permite velocidade máxima de 190 metros por minuto e capacidade de tambor de 990 metros.



O guindaste tem capacidade máxima de 20 toneladas e capacidade de ponta de lança de 2,5 toneladas.



Potain Igo M 14 resolve projeto na Costa Rica

Um guindaste auto-montável Potain Igo M 14 está ajudando na construção do Azura Hotel, um novo projeto de cinco estrelas em Samara, na Costa Rica. A máquina está elevando materiais de construção e outras cargas auxiliares para a empresa Construquick, de San José.

“O guindaste substituiu 15 trabalhadores que estavam empregados no erguimento de material aos andares de cima”, disse Humberto Ramírez, engenheiro do projeto. “Agora os materiais são movimentados pelo canteiro muito mais rápido, e a esses trabalhadores se designaram outros serviços.

Ganhamos em mobilidade, eficiência e velocidade”.

O Igo M 14 ocupa apenas 4 x 4 metros no solo, e tem duas posições de contrapeso – um mais próximo do mastro que reduz o raio de oscilação a apenas 2 metros para permitir operações em espaços confinados, e um no mastro para permitir melhores capacidades de elevação. Oferece um raio de lança máximo de 22 metros e pode elevar um máximo de 1,8 t, com capacidade de 0,6 t no extremo da lança. Dado que o ângulo do braço pode chegar a 20 graus. ■



Sennebogen lança guindaste de 50t

A companhia alemã Sennebogen acaba de anunciar o lançamento de um novo modelo de guindaste sobre esteiras de 50 toneladas. O novo Sennebogen 1100 E é o menor exemplar da família de guindastes sobre esteira da marca, porém “tal como seus irmãos maiores, garante o procedimento seguro com até 90% da carga máxima e oferece uma excelente confiabilidade e uso no local de trabalho”, como afirma a fabricante em comunicado.

O controle de precisão garante um posicionamento seguro da carga a todo momento. Uma área de trabalho de elevação bastante grande, tanto em altura como em alcance, com sistema de braço variável, permite ao operador enfrentar de forma segura os objetivos mais difíceis. Também é possível trabalhar com uma inclinação de até 3 graus graças ao trem rodante do guindaste.

O acionamento do carrete de 120 kN com uma velocidade de cabo de até 125 m/min se realiza através de servomotores hidráulicos regulados por alta pressão, de maneira que sempre oferecem uma



O novo Sennebogen 1100 E é o mais compacto da família de máquinas sobre esteira da marca.

regulação ideal da velocidade e força de tração. Graças ao motor diesel Cummins de 129 kW de potência e a um sistema hidráulico de mais circuitos, é possível uma elevação efetiva com o deslocamento simultâneo do guindaste. A robusta e flexível lança treliçada pode ser configurada de maneira variável desde 10,3m até 52,3m, devido ao sistema modular da Sennebogen.

A auto-montagem permite rápida instalação no local. ■

Hovago fortalece equipe de gerência

A especialista em guindastes Hovago anunciou a nomeação de dois novos membros na direção da companhia.

Uma das novidades consiste na promoção de Marcel Riemslag como gerente geral da Hovago Cranes, função na qual o executivo (que exercia o cargo de gerente de vendas da Hovago desde 2000) se centrará em desenvolver a estratégia da empresa e liderar a equipe de direção.

Por sua vez, Robert Hermans se incorpora à empresa como gerente de vendas internacionais para a Hovago Cranes. Segundo a empresa, a nomeação de Hermans reforçará a equipe de direção da empresa, o que permitirá à companhia servir melhor seus clientes e profissionalizar seu negócio global.



Robert Hermans



O 75RT tem várias opções de transporte para se adaptar às leis rodoviárias de qualquer lugar.

Liebherr lança sistema de lança treliçada

A liebherr desenvolveu um sistema de lanças totalmente novo para seus guindastes de rede de 750 toneladas LR 1750/2 e LG 1750, destinado a levantar a última geração de aerogeradores. Com o sistema SX, podem-se elevar as turbinas com uma altura de cubo de até 165 metros, e componentes de até 120 toneladas, capacidades que antes eram do domínio exclusivo dos guindastes da categoria de 1.000 toneladas ou mais.

A diferença em relação aos

sistemas de lança utilizados até agora consiste na colocação de peças em treliça de 3,5 metros de largura no setor inferior à lança principal, em vez de peças de 3 metros. As peças em treliça expandida aumentam a estabilidade lateral da lança e oferecem assim mais capacidade de carga.

Um aumento adicional da capacidade de carga se consegue mediante uma ampliação do sistema SX: em vez de peças em treliça de 3,5 metros de largura, se montam duas peças em treliça com um comprimento de 14 metros (sistema SX2), ou três peças em treliça com comprimento de 14 metros (sistema SX3) de 6 metros de largura no setor inferior da lança principal. Desta forma, se aumenta a rigidez e a capacidade de carga do sistema de lança, aumentando a versatilidade. ■



Com o sistema SX podem-se elevar cargas de até 120 toneladas.



A nova viga ajustável (ou MOD CLS) pode ser enviada no dia seguinte ao pedido.

Modulift lança viga de elevação

A Modulift lançou uma viga de elevação que combina monoviga e balancim utilizando um sistema de amarração que proporciona uma viga segura, rápida e ajustável, permitindo aos usuários elevar cargas a partir de múltiplos pontos. A viga monoviga/balancim ajustável (ou MOD CLS) se armazena embalado em caixas, para envio imediato aos clientes, eliminando os atrasos que se produzem na espera de soluções alternativas, que frequentemente têm que ser fabricadas por demanda.

A fabricante concebeu o MOD CLS em resposta à

demanda de setores nos quais comumente são necessárias elevações leves tanto dentro como fora de fábricas. O sistema é especialmente adequado em aplicações nas quais são fundamentais a flexibilidade e a rapidez.

Sarah Spivey, diretora geral da Modulift, afirmou que “o MOD CLS muda o jogo já que os usuários já não têm que esperar que se construam as vigas. Este lançamento é outro exemplo de como a Modulift responde à demanda da indústria e proporciona uma solução revolucionária, pronta para usar”. ■

Hirschmann MCS apresenta indicador de inclinação CI55

A Hirschmann MCS lançou seu novo indicador de inclinação CI55, que monitora a inclinação e o ângulo de eixo medido pelo sensor de inclinação gSENS WGX. O sistema foi projetado para uso em qualquer tipo de aplicação estacionária, móvel ou marinha.

O indicador de inclinação CI55 dá ao operador a possibilidade de pré-estabelecer até oito limites de usuário. Ao se aproximar destes limites estabelecidos, o sistema proporciona uma advertência audível e visual. Os limites de usuário se podem estabelecer em X, Y ou inclinadas e cada um deles ativará uma advertência ou um de três pontos de corte.

O sistema conta com a opção de uma tela tátil gráfica em cor de 4,3 ou 7 polegadas. Ambas as opções de console contam com uma classe de proteção IP66/67 e uma temperatura de funcionamento de -40 ° C a + 75 ° C.

O sistema foi projetado para uso em qualquer tipo de aplicação estacionária, móvel ou marítima.



Alcança e supera todos os concorrentes em sua categoria!

75 | RT

GUINDASTE PARA TERRENO ACIDENTADO 75 t | 70 m



Assuma o controle com o Pulse 2.0

- Tela touch screen colorida de 10 pol.
- Dados de RCL e ECM integrados
- Recursos avançados de diagnóstico e monitoramento
- WiFi ativado para atualizações de software
- Personalizável pelo operador



- GUINDASTE REVOLUCIONÁRIO PARA TERRENO ACIDENTADO COM 43,3 M (142 PÉS) DE LANÇA DE POTÊNCIA TOTAL
- COMPRIMENTO E CAPACIDADE DA LANÇA QUE ALCANÇAM E SUPERAM TODOS OS CONCORRENTES
- OPERAÇÃO SIMPLES – DOIS MODOS DE EXTENSÃO DA LANÇA
- LINK-BELT PULSE 2.0 – SISTEMA OPERACIONAL TOTAL DE GUINDASTE COM V-CALC E TELEMÁTICA
- PACOTE COMPLETO DE ILUMINAÇÃO LED COM TRÊS CÂMERAS DE BORDO
- TRANSPORTA MENOS DE 44.905 KG (99.000 LB)

“Fazemos diversas coletas pesadas que chegam quase ao limite. É um equipamento colossal.”

Garland Smith, proprietário da Smith Erectors



CABINE TOTALMENTE NOVA!!

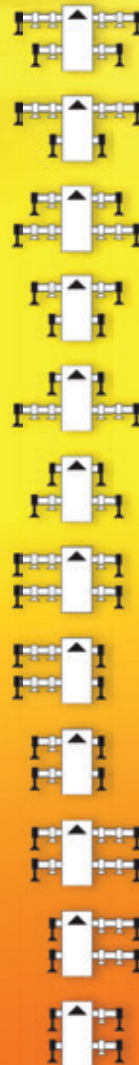


Seguro, simples e fácil de entender!

- Gráficos em 360° em tempo real
- RCL integrado
- Interface simples
- Modo de visualização ativo
- Controle de giro incorporado

DA DIANTEIRA PARA A TRASEIRA

OU LADO A LADO



YouTube

Facebook

@LinkBeltCranes

Guindastes Link-Belt

Guindastes Link-Belt

@LinkBeltCranes

Link-Belt

C R A N E S

Lexington, Kentucky, USA | www.linkbelt.com



Lifting your dreams



TADANO Brasil Equipamentos de Elevação Ltda.

Avenida Angélica, 2491 - Conjunto 77

São Paulo - SP - CEP: 01227-200

Telephone: +55 (11) 4772-0222

Website: br.tadano.com

Vendas: sales.tb1@tadano.com

Pós-vendas: customersupport@tadano.com

ATF 400G-6
ALL TERRAIN CRANE

Manitex vê mercado melhor

O mercado latino-americano para a Manitex se mostra algo mais positivo este ano que em 2016, embora, como afirma o diretor de vendas e marketing Randy Robertson, as indústrias de petróleo e mineração continuem em níveis baixos.

Com especial interesse no Chile, Colômbia, México e Peru, a empresa continua fortalecendo sua presença e disponibilizando novos produtos na região.

Dentre as novidades destacadas por Robertson está o lançamento do modelo 30112S, na sua linha TC. O modelo incorpora uma nova cabine com a capacidade de se inclinar 20°, para maior conforto do operador.

O TC20112 tem capacidade máxima de elevação de 30 toneladas, e uma altura de elevação principal de 122 pés e altura máxima de ponta de

167 pés, com braço opcional de 2 peças de 26-46 peças. Os estabilizadores controlados remotamente permitem uma rápida configuração e operação por um só operador.

Outro equipamento destacado é o TM200-2085T, que tem altura máxima de 95 pés. ■



O TC30112 incorpora uma nova cabine com a capacidade de se inclinar em 20° para maior conforto do operador.

Tadano Brasil anuncia mudanças na direção

O Grupo Tadano anunciou recentemente a designação de Yasuaki Kishimoto como presidente das operações da empresa no Brasil. Kishimoto, que desde 2011 era o diretor de vendas e suporte ao cliente no país assumiu a nova posição no início de julho, sucedendo a Keisuke Nagai, que volta ao Japão.

Consciente do potencial do Brasil, e amparado pela matriz, Kishimoto reforça e mantém a estratégia de permanência e desenvolvimento local. No mercado nacional, explica, a Tadano continuará mantendo e desenvolvendo o suporte ao cliente, buscando aumentar a disponibilidade de peças, que hoje está em torno de 89%, e trabalha para alcançar a marca de 95%. "A equipe comercial mantém visitas constantes em todo o país para atendimento técnico comercial", afirma.



Além disso, a Tadano Brasil também anunciou a recente contratação do engenheiro Anilton Leite como gerente de vendas. Leite tem ampla experiência em vendas técnicas, onde já atendeu diversas indústrias.






DRILL MORE

www.rockmore-intl.com



SONICFLOW

X TUBELESS X

MULTIPOINT

Rockmore International
Wilsonville, Oregon USA
Tel (503) 682-1001
info@rockmore-intl.com

Judenburg, Austria
Tel +43 3572-86300
austria@rockmore-intl.com



ROCKMORE
INTERNATIONAL

Ferramentas de perfuração de rocha



Com centros de produção localizados em dois hemisférios e uma rede de distribuição em nível mundial, há mais de 65 anos, a Rockmore International concebeu soluções inovadoras no campo da perfuração de rocha. As ferramentas de perfuração de alto rendimento Rockmore excedem as condições mais exigentes e difíceis que aparecem na perfuração de rocha a percussão nas indústrias de mineração, construção e perfuração de poços de água.

Viva o Progresso.



O guindaste de torre Flat-Top 85 EC-B 5_b da Liebherr

- Rápida entrega ao cliente, devido à produção local
- Até 46 m de altura de gancho sem ancoragem
- Mecanismo de elevação de 22 kW com inversor de frequência
- Segmentos de torre de 1,2 m x 1,2 m para transporte otimizado



LIEBHERR

Bem posicionada

Ao se especializar em seu nicho e apostar na inovação, a Linden Comansa se colocou entre os grandes dos guindastes. Reportagem de **Fausto Oliveira**, da Espanha.

Com um portfólio completo de guindastes de torre, variando entre capacidades de carga de entre quatro e 64 toneladas, a fabricante espanhola Linden Comansa colhe atualmente os benefícios de ter se posicionado bem não apenas nos mercados globais, mas também de uma forma particular entre seus competidores do setor de elevação.

Sua aposta é pelo específico, e ao fazê-la comprova-se que atuar com especialidade em seu nicho costuma render uma vantagem competitiva. Assim, com o conceito de guindaste basculante a fabricante se colocou entre os grandes nomes do setor.

O guindaste é basculante é quando sua lança se move para cima para permitir os movimentos ao redor do eixo da torre. Assim, se evitam riscos e se cumprem normas de segurança que impedem que a lança passe por cima de áreas fora dos canteiros de obra. Além disso, esta característica permite também trabalhar com mais guindastes em um só local de trabalho, agregando produtividade em comparação com as torres de lança fixa.

“Nossa gama de produtos é muito ampla. Cobre praticamente todo o espectro, tanto na infraestrutura como em edificações. Dedicamos uma grande quantidade

de recursos para ampliar nossa gama e poder então cobrir bem todo o espectro de necessidades de guindastes”, diz Luis Bergareche, area manager da companhia.

Outra característica muito importante que diferencia a Linden Comansa no mercado de guindastes de torre é a modularidade.

“Todas as famílias de guindastes da Comansa são muito modulares, o que significa que todas as peças de uma família servem a todos os modelos da mesma família. Isso facilita a que as locadoras não tenham que comprar um guindaste novo por causa de uma só peça. Precisamente por isso é que 90% de nossos clientes são locadores de guindastes”, afirma o executivo.

Nesta mesma linha, está a inovação dos segmentos de torre panelizáveis. Trata-se de um segmento de torre igual a qualquer outro, mas em lugar de vir inteiro, tem duas partes montáveis com aparafusamentos especial. “É uma vantagem logística muito grande. Em um contêiner de 40 pés, onde você põe dois segmentos monoblock consegue colocar sete dos panelizáveis. E a vantagem continua depois da entrega do guindaste ao cliente. Pense num país como o Brasil, onde o guindaste tem que ser levado de um estado a outro percorrendo milhares de quilômetros”, diz ele.



A nova cabine de arestas retas montada num guindaste basculante na fábrica da Linden Comansa, em Pamplona, Espanha.

NOVA CABINE

Seguindo sua trajetória de inovações no nicho dos guindastes de torre, novamente este ano a Linden Comansa apresentou outra novidade no conceito deste equipamento. Trata-se de uma nova cabine de operação, que contrariamente ao senso comum, não tem o formato arredondado. Na verdade, é perfeitamente reta.

Entre as vantagens do conceito, destaca-se a visibilidade muito maior. Mas também se agregou mais espaço interno e um assento ergonômico que tem debaixo de si um piso de vidro que permite ver tudo até o chão. A possível quebra de um vidro da cabine terá uma solução mais ágil, pois bastará adquirir um vidro temperado em qualquer vidraçaria local, em lugar de recorrer ao distribuidor.

“Outra coisa que tem de bom é que os operadores dos guindastes diziam que a concavidade do vidro lhes dava enjoos quando tinham que olhar pelas arestas”, diz Luis Bergareche. A nova cabine será implementada em todos os modelos a partir das seis toneladas. ■



Os segmentos panelizáveis de um guindaste torre da marca. Facilidade de transporte gera uma vantagem logística importante.



VISION BECOMES REALITY

Versátil, seguro e confiável: Não importa o que você deseja movimentar, você estará sempre à frente com os veículos do TII Group. Confie em nós – estamos ansiosos para enfrentar seus desafios.

tii-group.com

TII GROUP

SSCHEUERLE

NNICOLAS

KKAMAG

TIITIGER

À VENDA

ABI TM 14/17 B



**Manitowoc
4100 -S2**



Grove RT890's



CONTATE-NOS PARA MAIS INFORMAÇÃO E PREÇOS

North Star Terminal & Stevedore Co., LLC, North Star Equipment Services,
Ligue para: **Scott**, 907-263-0120, scottv@northstarak.com • www.northstarak.com

40 anos

Com expansão e internacionalização, a Makro Engenharia faz quatro décadas de existência.

Reportagem de **Cristián Peters**.

Em 1977, o engenheiro mecânico José Fernando Rodrigues fundou a Makro Engenharia, com o sonho de criar uma grande empresa e se tornar uma referência no setor. Quatro décadas mais tarde, pode-se dizer que esta ambição foi realizada, e com sobras. O que nasceu como um pequeno empreendimento de poucos trabalhadores no estado do Ceará, hoje virou uma empresa com mais de 1,2 mil empregados operando em nível nacional, e que tem uma visão clara de expansão.

INÍCIO

No final da década de 70, a Makro Engenharia começou com a execução de serviços de construção civil e terraplanagem. Já no início da década de 80, e graças à aquisição de seus primeiros caminhões e guindastes, a empresa migrou para atender o mercado de movimento e transporte de cargas, mudança estratégica que veio acompanhada pela abertura de filiais em diversos estados do país.

“Isto foi só o começo do que viria a ser uma história de crescimento dentro do setor”, afirma David Rodrigues, atual presidente da empresa. Desde então, a companhia começou a atuar em todos os segmentos

de mercado que demandavam serviços de elevação e transporte de cargas especiais, expandindo-se a todo o território nacional e consolidando grandes contratos com clientes como a Vale e a Petrobras.

O caminho para se tornar um dos principais expoentes do movimento de cargas no Brasil não foi isento de grandes desafios. Ao longo destes 40 anos, a Makro enfrentou os mais variados desafios, desde o atendimento a serviços esporádicos e de rápida execução, até a operação em montagem de grandes unidades industriais que tinham extensos cronogramas e movimentos de grande complexidade. Neste sentido, é de se recordar que a empresa foi pioneira nas operações de içamento dos primeiros parques eólicos no país. Também no setor energético, a Makro conta em sua carteira com a montagem da usina termoeletrica de Pecem, e a hidroelétrica de Belo Monte, além de inúmeras operações em linhas de transmissão.

Segundo Rodrigues, o último grande desafio da empresa foi a implantação da usina da Companhia Siderúrgica do Pecem (CSP). “Fomos responsáveis pela operação de movimento de todas as grandes cargas da obra, o que, graças ao grande sucesso

Dentre os desafios enfrentados pela Makro em seus 40 anos, destacou-se a instalação das primeiras torres eólicas do Brasil.



na implantação da primeira Siderúrgica Integrada do Nordeste, levou a que a Makro fosse escolhida como a provedora de todos os equipamentos necessários para a operação e logística da planta em funcionamento”, afirma.

FUTURO

“A Makro continuará nos próximos 40 anos fiel a seus valores e seus pilares estratégicos, que são: cliente, segurança, ativos, resultado e as pessoas. Acreditamos verdadeiramente nestes pilares e todas as nossas ações estão relacionadas a eles”, comenta Rodrigues, que reafirma também o compromisso da empresa com a engenharia de movimento e a busca de excelência como seu core business.

Além disso, o executivo adianta o plano de ampliação geográfica dentro do Brasil, onde continua trabalhando na abertura de novas filiais, e de internacionalização para participar em grandes projetos latino-americanos.

“Recentemente assinamos um contrato na Costa Rica e estamos avaliando outros. Também estamos avaliando a entrada em outros setores para diversificar nossos negócios. Estamos abertos e atentos a novas oportunidades”, finaliza Rodrigues. Oportunidades que decerto não faltarão, seja no Brasil ou no exterior. ■

A companhia é hoje uma das principais empresas de transporte especializado de cargas complexas.



iCraneTrax.

Transformando dados em informação útil.



Poderosas ferramentas de gestão de negócios, frotas e serviços ao alcance dos dedos.



Gestão de negócios. Mantenha o relacionamento com o cliente, identifique vendas potenciais, produza cotações e faturas em qualquer dispositivo.



Gestão de frota. Explore a telemática para ter o melhor em manutenção, localização de guindastes, consumo de combustível e oportunidades de locação em toda as filiais.



Acompanhamento de serviço. Entregue um ótimo serviço com expedição online. Faça upload de documentos como certificados e permissões. Defina taxas para guindastes & empregados.



Ferramenta de Relatórios. Use para maximizar os lucros, acompanhar vendas e tomar decisões importantes.

3D Lift Plan.

Conseguir o serviço. Entregá-lo com segurança.



Uma ferramenta de planejamento de içamentos fácil como 1-2-3.



Realista. Gráficos 3D visualizáveis de qualquer ângulo. Selecione entre centenas de objetos 3D, ou importe arquivos CAD ou imagens do Google Earth.



Preciso. Busque toda uma frota em segundos, e ache a configuração mais econômica. Crie planos customizados com rigging avançado, operação multi-guindaste, e dimensões precisas.



Eficiente. O Quick Lift Setup e o 2D Job Site Designer permitem criar planos complicados em menor tempo. Planos de assinatura evitam atualização de software para sempre.



Seguro. Simule o içamento. Conheça capacidade, pressão localizada, obstruções e outras ameaças ao longo de todo o trajeto da carga. Produza planos críticos de trabalho. Melhore a comunicação com o prestador de serviço, o proprietário e outros atores.



Lucrativo. Faça da escolha de um guindaste uma fonte de novos serviços, com ofertas profissionais e precisas que demonstram sua especialidade.



a1 Software

Seus dados, do seu jeito

www.a1software.net 904-430-0355

A SC&RA trabalha pela próxima geração de profissionais através de seu programa Lift & Move USA (L&M) e seu Fórum de Liderança.

A SC&RA aborda a escassez de trabalhadores qualificados na indústria nos Estados Unidos.

Escrito por **Joel Dandrea**.

Embora uma carreira na indústria da construção possa ser financeiramente gratificante e emocionante, ainda é vista por muitos como uma segunda ou terceira opção. E com aproximadamente 40% dos trabalhadores chegando cada vez mais perto da aposentadoria (entre 50 e 70 anos), não precisamos ser matemáticos para ver o grande problema: mais trabalhadores estão saindo do que entrando.

De acordo com o The Chartered Institute of Building – líder mundial em gestão da construção e liderança – a indústria da construção terá que encontrar 157 mil novos profissionais até 2021 para se manter em dia com a demanda.

Nas últimas duas décadas, muitos especialistas apontam a eliminação de oficinas e cursos técnicos oferecidos nas escolas – combinada com o aumento da tecnologia e uma maior ênfase em carreiras de tecnologia – como a causa primária da diminuição do interesse.

Independente das razões, todos temos que trabalhar diligentemente para resolver este problema, adotando uma postura pró-ativa para atrair, capacitar e manter uma nova geração de trabalhadores qualificados.

A geração millennial constituirá em 2020 nada menos que 75% da força de



Buscando os melhores

trabalho. Esta geração, à diferença de suas antecessoras, busca mais retroalimentação e compromisso dos empregadores, e ficam pouco incentivados quando não veem muito espaço para o crescimento vertical. Também tendem a gravitar rumo a organizações tecnológicas.

Mas também comprometem uma força de trabalho inteligente, adaptável e robusta. E é nosso trabalho atraí-los ao nosso meio – para construir a próxima geração de trabalhadores qualificados que, em seu momento, construirá o mundo para as próximas gerações.

NOVOS MERCADOS

Duas maneiras pelas quais a SC&RA trabalha pela próxima geração são através de seu programa Lift & Move USA (L&M), e seu Fórum de Liderança.

O L&M é um evento itinerante que oferece aos futuros trabalhadores interessados toda a informação e os contatos que necessitam para planejar uma carreira na indústria. Uma associação entre a SC&RA, KHL, NCCCO e SkillUSA permite à força laboral potencial em todo o mundo a oportunidade de se dar conta de que a indústria de guindastes, rigging e transporte especializado oferece grandes oportunidades.

Orientado a estudantes secundários e

universitários, além de militares veteranos, cada evento L&M tem seu próprio estilo, no qual a empresa anfitriã destaca as oportunidades que os participantes encontram para reconstruir uma força de trabalho e ao mesmo tempo gozar de um bom salário e uma carreira estável ao longo do tempo. O próximo L&M acontecerá em Indianápolis, Indiana (EUA), no dia 14 de setembro, na empresa Buchanan Hauling & Rigging Inc, associada da SC&RA.

Já o Fórum de Liderança foi pensado para apresentar aos jovens líderes os benefícios da indústria e em se tornar membro da SC&RA, com o objetivo de acelerar tanto o êxito da empresa como o de sua carreira. No evento de estreia, em fevereiro, o Simpósio de Transporte Especializado SC&RA, quase uma dezena de interessados compareceu. O pessoal da SC&RA trabalhou com este grupo diversos para discutir os desafios e oportunidades na indústria, permitindo-lhes uma oportunidade de escutar dos próprios membros como eles utilizaram a SC&RA para seus negócios e seu avanço pessoal.

O próximo Fórum se realizará no SC&RA Crane & Rigging Workshop, em 20 de setembro, em Kansas, Missouri.

Para mais informações, visite o www.liftandmoveusa.com e www.scranet.org/leadership.

O próximo L&M acontecerá em Indianápolis, EUA, em 14 de setembro.



Joel Dandrea é vice-presidente da SC&RA.

OU REGISTRE-SE ONLINE EM : www.khl.com/subscriptions/cla-portuguese

1 ESCOLHA SUAS REVISTA/S

- Construção Latino-Americana**
- Access International*
- Demolition & Recycling International*
- International Construction*
- International Cranes and Specialized Transport*
- International Rental News*

2 ESCOLHA SUAS NEWSLETTER/S

- Construção Latino-Americana**
- Access International*
- Demolition & Recycling International*
- International Rental News*
- World Construction Week*
- World Crane Week*

3 TIPO DE ORGANIZAÇÃO

- Empreiteira/Sub-Contratista
- Engenheiro Consultor/Arquiteto/Topografia
- Mineração/Pedreiras/Agregados Produção
- Produção De Petróleo
- Autoridade/Governo - Nacional/Local
- Aeroportos/Portos/Embarcadouros/Offshore
- Serviços Públicos/Privados
- Fabricante
- Distribuidor/Agente/Venda De Máquinas
- Departamento De Construção Industrial/Comercial
- Associação/Educação/Fundação/Pesquisa
- Aluguel De Equipamentos
- Finanças/Agência Reguladora
- Outros (por favor, especifique):

4 DADOS PESSOAIS

- Nome Completo _____
- Cargo _____
- Nome Da Empresa _____
- Endereço _____
- Cidade _____
- Estado _____
- País _____
- Cep _____
- e-Mail _____
- Tel _____
- Fax _____

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

5 QUAL A RECEITA ANUAL DA SUA COMPANHIA (US\$ MILHÕES):

- Menos de US \$ 1 milhão \$1-3million
- \$3-5million \$5-20million
- \$20-100million mais de US \$ 100 milhões

6 VERSÃO PREFERIDA

IMPRESSA ELETRÔNICA IMPRESSA & ELETRÔNICA

7 ASSINADO E DATADO

Assinatura: _____ Data: _____ 08/17

ENVIAR A: The Circulation Manager,
Construção Latinoamericana, KHL Group Americas LLC,
205 W. Randolph St, Suite 1320, Chicago, IL 60606, USA
e-MAIL: circulation@khl.com

CONCRETE SHOW 2017: COMECE JÁ A CONSTRUIR SEU SUCESSO

23 A 25
AGOSTO
2017

SÃO PAULO EXPO
SÃO PAULO - BRASIL - 11ª EDIÇÃO
DIA 23 - 13 às 20h | DIA 24 e 25 - 10 às 20h

GARANTA JÁ O SEU ESPAÇO

Roberta Bertuzzi +55 11 4878-5906
contato@concreteshow.com.br

Invista no sucesso da sua empresa:
reserve já seu espaço no Concrete Show 2017
e garanta mais negócios, parcerias e novos
clientes na sua carteira.



Seus principais clientes
e prospects em um único local



Mais de 22.000 profissionais
do ramo com alto poder de decisão



Sua empresa entre os maiores
players do mercado



CONCRETESHOW
SOUTH AMERICA • BRAZIL

um oferecimento:



SÓ O MAIOR CAMINHÃO ARTICULADO CARREGA TANTAS VANTAGENS ASSIM.



CPAC



A Volvo traz para você o inovador caminhão articulado A60H. Projetado para o transporte pesado até nos terrenos mais difíceis, seu motor Volvo economiza no combustível sem perder potência. Assim, ele transporta mais toneladas por hora com 100% de desempenho em qualquer condição. Suas estruturas frontais e traseiras robustas, engate e freios a disco úmidos, além da manutenção rápida e fácil, aumentam a durabilidade e a resistência do A60H. Mais produtividade para você e um grande aliado para o seu negócio.

www.volvoce.com.br

 **VolvoCELAM**

 [instagram.com/volvocebrasil](https://www.instagram.com/volvocebrasil)

 [facebook.com/volvocebrasil](https://www.facebook.com/volvocebrasil)

Volvo Construction Equipment

