

# CLA

UNA PUBLICACIÓN DE KHL GROUP

Septiembre 2017 |  
Volumen 7 |  
Número 7

[www.construccionlatinoamericana.com](http://www.construccionlatinoamericana.com)



## Alquiler bajo análisis

PERFORACIÓN



21

IRN100



30

LATAM RENTAL



36

KEESTRACK



45



# ¡Supera y sobrepasa a toda la competencia en su clase!

## 75 | RT

75 t | 70 mt GRÚA PARA TERRENOS ÁRIDOS



### Tome el control con Pulse 2.0

- pantalla táctil de 10 pulgadas a todo color
- Datos RCL y ECM integrados
- Diagnósticos avanzados y funciones de control
- WiFi habilitado para actualizaciones de software
- Personalizable por el operador



- INNOVADORA RT CON 142 PIES/43,3 M DE POTENCIA TOTAL DE BRAZO
- LA LONGITUD Y CAPACIDAD DEL BRAZO SUPERA/SOBREPASA A TODA LA COMPETENCIA
- OPERACIÓN SIMPLE: DOS MODOS DE EXTENSIÓN DE BRAZO
- LINK-BELT PULSE 2.0: SISTEMA OPERATIVO TOTAL DE LA GRÚA CON V-CALC Y TELEMÁTICAS
- PAQUETE COMPLETO DE LUCES LED CON TRES CÁMARAS A BORDO
- TRANSPORTA MENOS DE 99 000 LB | 44 905 KG

“Recogemos muchas cargas cerca del límite, y es una bestia”.

-Propietario de Garland Smith, Smith Erectors



¡CABINA COMPLETAMENTE NUEVA!

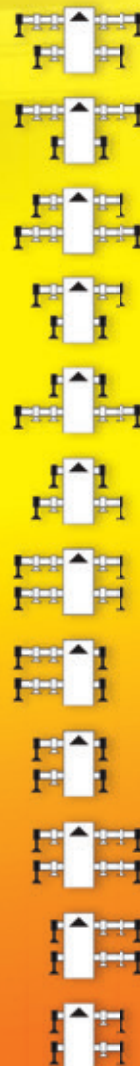


### ¡Segura, simple y fácil de comprender!

- Tablas de 360° en tiempo real
- RCL integrado
- Interfaz sencilla
- Modo de vista previa en directo
- Detención de giro incorporada

### DELANTERA A TRASERA

DE LADO A LADO



YouTube

Link-Belt Cranes

f

Siganos en Facebook

Link-Belt Cranes

@LinkBeltCranes

@LinkBeltCranes

@LinkBeltCranes

# Link-Belt

## C R A N E S

Lexington, Kentucky, EE. UU. | [www.linkbelt.com](http://www.linkbelt.com)

## EQUIPO EDITORIAL

**EDITOR** Cristián Peters  
e-mail: cristian.peters@khl.com  
**EDITOR ASISTENTE** Fausto Oliveira  
e-mail: fausto.oliveira@khl.com  
**EQUIPO EDITORIAL** Lindsey Anderson, Alex Dahm, Steve Ducker, Sandy Guthrie, Mike Hayes, Joe Malone, D. Ann Shiffler, Euan Youdale  
**DIRECTORA DE PRODUCCIÓN Y CIRCULACIÓN** Saara Rootes  
**GERENTE DE PRODUCCIÓN** Ross Dickson  
**ASISTENTE DE PRODUCCIÓN** Anita Bhakta  
**GERENTE DE DISEÑO** Jeff Gilbert  
**GERENTE DE EVENTO DISEÑO** Gary Brinklow  
**DISEÑADORA** Mitchell Logue  
**CONTRALOR** Paul Baker  
**GERENTE DE FINANCIERO** Alison Filtress  
**ASISTENTE FINANCIERO** Gillian Martin  
**CONTROL CREDITICIO** Josephine Harewood  
**GERENTE REINO UNIDO** Clare Grant  
**DIRECTOR DE MEDIOS DIGITALES**  
Peter Watkinson  
**GERENTE DE MARKETING** Helen Knight  
**GERENTE DE VENTAS**  
Wil Holloway  
e-mail: wil.holloway@khl.com  
Tel: +1 312 929 2563  
**EJECUTIVA DE VENTAS LATINOAMÉRICA**  
Milena Jiménez  
e-mail: milena.jimenez@khl.com  
Tel: +56 2 2885 0321  
**OFICINA DE VENTAS EUROPA**  
Alistair Williams  
e-mail: alistair.williams@khl.com  
Fono: +1 843 637 4127  
**OFICINA DE VENTAS CHINA**  
Cathy Yao  
e-mail: cathy.yao@khl.com  
Fono: +86 (0)10 6553 6676  
**OFICINA DE VENTAS COREA**  
CH Park  
e-mail: mci@unitel.co.kr  
Fono: +82 (0)2 730 1234

## GERENCIA

**PRESIDENTE KHL GROUP** James King  
**PRESIDENTE EDITORIAL** Paul Marsden  
**PRESIDENTE KHL AMERICAS** Trevor Pease

## OFICINAS DE KHL

**CHILE**  
Av. Manquehue Norte 151, of 1108,  
Las Condes, Santiago, Chile.  
Fono: +56 2 2885 0321  
**BRASIL**  
Rua das Laranjeiras 347/505  
Rio de Janeiro, Brasil.  
Fono: +55 21 2225 0425  
**OFICINA CENTRAL**  
KHL Group Americas LLC  
3726 E. Ember Glow Way  
Phoenix, AZ 85050, EE.UU.  
Fono: +1 480 659 0578  
**ESTADOS UNIDOS / CHICAGO**  
205 W. Randolph Street, Suite 1320  
Chicago, IL 60606, EE.UU.  
Fono: +1 312 929 3478  
**REINO UNIDO**  
Southfields, Southview Road  
Wadhurst, East Sussex TN5 6TP,  
Reino Unido.  
Fono: +44 (0)1892 784088  
**CHINA**  
Oficina representante en Pekín  
Room 768, Poly Plaza, No.14, South Dong  
Zhi Men Street, Dong Cheng District,  
Beijing 100027, P.R. China  
Fono: +86 (0)10 6553 6676

# Contrastes

La vida está llena de contrastes y eso es lo que la hace más interesante. Precisamente en este sentido es que en la editorial de la presente edición de *CLA* hemos querido dejar de manifiesto una serie de divergencias en el cómo se está desarrollando el sector construcción en Latinoamérica.

El primer contraste notorio se puede observar entre los países focos de este mes: Ecuador y Venezuela. Si bien es cierto que ambas naciones han experimentado duros años para la industria, por un lado tenemos a un Ecuador, que aunque decaído, muestra signos de optimismo a través de la columna escrita por el presidente de la Cámara de la Industria de la Construcción, Silverio Durán, quien espera que durante 2018 el sector muestre signos de reactivación.

Por otro lado, la historia de Venezuela pareciera no haber tocado fondo. La construcción está paralizada en un 90%, la producción de insumos reducida a su mínima expresión y la economía del país sigue enfrentando una dura realidad.

Hay contrastes también en el sector de alquiler de equipos de construcción. El IRN100, que lista a las 100 principales empresas de arriendo del mundo, exhibe una facturación total por 41.200 millones de euros, registrando así un aumento del 4,25% con respecto al listado del año pasado. Mientras tanto, el Latam Rental, que considera los ingresos de las principales 45 empresas de alquiler de América Latina, habría caído un 5,3%, con una facturación por US\$2.184 millones.

Diferencias también se pudieron apreciar durante el Concrete Show, evento realizado a finales de agosto en Brasil. El encuentro, si bien menor en tamaño de exhibición, habría atraído a más visitantes que el año pasado. Un equipo editorial y comercial de *CLA* y *Concreto Latinoamericano* presenció en directo cierto aire de optimismo en este mercado, con grandes marcas reportando ventas desde sus stands.

Esta sensación de recuperación no es para todos los actores de la industria de la construcción. Fabricantes de sectores no relacionados con el concreto advirtieron a *CLA* que la recuperación podría observarse, recién (y quizás) para 2019.

Pero a pesar de estas señales contrapuestas, Latinoamérica sigue atrayendo a las grandes empresas. *CLA* fue invitada a participar a una reunión de distribuidores de la belga Keestrack, fabricante de equipos de trituración y cribado que promete convertirse en un nombre común entre las canteras y empresas productoras de agregados de la región.

## Cristián Peters

Editor *Construcción Latinoamericana*  
Gerente de operaciones para América Latina  
KHL Group Américas  
T. +56-2-28850321 / C. +56-9-77987493  
Manquehue Norte 151, of 1108. Las Condes,  
Santiago, Chile





Vivir el progreso.



## **Maquinaria Liebherr para obras civiles especiales**

- Gran disponibilidad y larga vida útil debido a una construcción robusta
- Bajas emisiones y alta eficiencia gracias a los accionamientos inteligentes
- Confort de manejo debido al innovador concepto de control
- La compatibilidad con los útiles de trabajo garantizan una excelente productividad
- Procesos de construcción optimizados gracias a un asesoramiento integral

Liebherr Colombia SAS, Bogotá  
Tel. +57 174 295-81, [lcoinfo@liebherr.com](mailto:lcoinfo@liebherr.com)  
Liebherr México S. de R.L. de C.V., Ciudad de México  
Tel. +52 555 001-5960, [info.mex@liebherr.com](mailto:info.mex@liebherr.com)  
[www.facebook.com/LiebherrConstruction](http://www.facebook.com/LiebherrConstruction)  
[www.liebherr.com](http://www.liebherr.com)

# **LIEBHERR**



**PORTADA**



Lea artículos sobre alquiler en páginas 30-43.

**PUBLICADO POR**



www.khl.com

ISSN 2160-4118

© Copyright KHL Group Americas LLC, 2017

**Auditada por BPA**

BPA Worldwide es el recurso de verificación de audiencia y conocimiento de medios para la industria global. El negocio de auditorías de medios de BPA Worldwide proporciona seguridad, conocimiento y ventaja a propietarios y compradores de medios dedicados al *business to business*.

Todos los derechos reservados. La reproducción total o parcial, sin previo consentimiento por escrito, está prohibida.

Construcción Latinoamericana hace el mayor esfuerzo para asegurar que su contenido editorial e información publicitaria sea veraz y exacta, pero KHL Group Americas LLC no se hace responsable por ninguna inexactitud, y las visiones expresadas en la revista no necesariamente reflejan la opinión editorial. KHL Group Americas LLC tampoco asume responsabilidad por cualquier situación derivada del uso de información en la revista. El editor no es responsable por ningún costo o daño producido por material publicitario no publicado. La fecha oficial de publicación es el 15 de cada mes.

Construcción Latinoamericana es publicada 10 veces al año por KHL Group Americas LLC, 3726 East Ember Glow Way, Phoenix, AZ 85050, EE.UU. Este ejemplar fue enviado el 11 Septiembre 2017.

**SUSCRIPCIONES:** El costo de la suscripción anual es de US\$345. Suscripciones gratuitas son otorgadas bajo una circulación controlada a lectores que completen íntegramente un Formulario de Suscripción y que califiquen bajo nuestros términos de control. El editor se reserva el derecho de rechazar suscripciones de lectores no calificados.



Construcción Latinoamericana también está disponible en portugués.

**ORGANIZACIÓN SOCIA**



**SOCIOS DE APOYO**

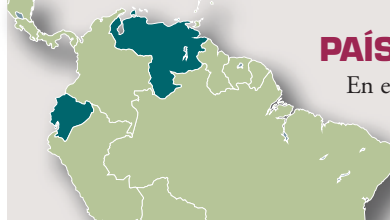


**NOTICIAS**

**6**

Sergio Torretti Costa asumirá nuevamente la presidencia de la Cámara Chilena de la Construcción (CChC) para el período 2017-2018.

**ECUADOR Y VENEZUELA**



**PAÍSES EN FOCO**

**17**

En esta edición la Cámara de la Industria de la Construcción da un vistazo del sector en Ecuador, y analizamos la realidad de construcción en Venezuela.

**PERFORACIÓN**

**21**

Un repaso de lo último en equipos y soluciones para perforación en tierra y estructuras construidas.

**CEMENTO**

**26**

El mercado de cemento está experimentando un momento complejo, con precios en alza y una demanda heterogénea.

**COMBUSTIBLES**

**29**

Conozca cómo la calidad del combustible empleado puede comprometer la eficiencia de las excavadoras.

**RANKING: IRN100**

**30**

Las principales compañías de alquiler del mundo experimentan un crecimiento interanual de sus ventas de un 4,25%.

**RANKING: LATAM RENTAL 45**

**36**

Al contrario de lo que sucede en el mercado de alquiler mundial, la industria latinoamericana sigue de capa caída.

**ALQUILER**

**43**

Según un estudio de Verify Markets, el mercado de arriendo de energía crecería anualmente un 2,4% entre 2016 y 2023.

**FABRICANTE: KEESTRACK**

**45**

La marca belga de trituradores propone un modo de producir agregados más económico y productivo.

**EVENTO: CONCRETE SHOW**

**46**

Vea cómo se desarrolló uno de los principales eventos del mercado del concreto en América Latina.

**OPINIÓN: IPAE**

**49**

La Federación Internacional de Acceso motorizado se refiere a la importancia del entrenamiento para el uso de las plataformas de acceso.

**SUSCRIPCIONES**

**50**



21



26



29



30



36



45



46





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



# Sergio Torretti asume nueva presidencia de CChC

**S**ergio Torretti Costa asumirá nuevamente la presidencia de la Cámara Chilena de la Construcción (CChC) para el período 2017-2018, así lo determinó la 173a Reunión del Consejo Nacional de la asociación gremial. En la oportunidad también se ratificó a Patricio Donoso Tagle, José Ignacio Amenábar Montes y Miguel Pérez Covarrubias como vicepresidentes, mientras que Jorge Mas Figueroa integra la Mesa Directiva Nacional en calidad de past president.

“Es una gran responsabilidad continuar en la presidencia del gremio de la construcción por un segundo período,



**El ejecutivo asume por segunda vez consecutiva la presidencia de la entidad.**

en especial porque nuestra industria y el país enfrentan grandes desafíos, como es reestablecer las confianzas entre los distintos actores

sociales y volver a poner el crecimiento económico en el centro de la gestión del actual y del nuevo Gobierno”, comentó Torretti.

Cabe mencionar que la industria de la construcción chilena está pasando por un mal momento. El Índice Mensual de Actividad de la Construcción (IMACON) retrocedió un 5,0% anual en junio, acumulando diez meses seguidos de variaciones negativas. Cuando la CChC entregó esta cifra, Torretti sostuvo que “nos preocupa el escaso ingreso de nuevos proyectos de inversión, por el efecto que esto genera en el resto de la economía. Es urgente tomar acciones

inmediatas para reimpulsar el crecimiento económico y no olvidar a la alianza público-privada a la hora de plantear una estrategia que opere como motor de desarrollo para el país”.

## DESTACADAS

**MÉXICO** Ciudad de México anunció la ampliación de su línea 5 del sistema Metrobús, el que consiste en los autobuses de carril exclusivo que vienen siendo adoptados por más y más ciudades en América Latina para descongestionar y mejorar la expansión de los sistemas de transporte.

Se invertirán alrededor de US\$170 millones en la expansión de la línea 5 del Metrobús, gran parte de los cuales provienen de un préstamo del Banco Mundial, y parte del Fondo Nacional de Infraestructura.

El proyecto prevé la expansión de 20 kilómetros de la línea 5, agregando 35 nuevas estaciones. Dos de las estaciones serán en vías elevadas. La administración de México DF afirma que cerca de 230.000 personas se verán beneficiadas con las obras.

La pavimentación del Metrobús mexicano se hace en concreto. Hoy en día, la línea 5 tiene 10 kilómetros pavimentados con dicho material. Al concluirse su ampliación, se transformará en la más grande línea del sistema, con 30 kilómetros de hormigón en total.

## Canal de Nicaragua sigue sin fecha de inicio de obras

De acuerdo con el vocero del megaproyecto Gran Canal Interoceánico de Nicaragua, Telémaco Talavera, no se puede confirmar la fecha de inicio de la obra de la prometida infraestructura.

Anunciada como concesión de 50 años prorrogables por igual período a la firma china

HKND, en 2013, la obra del Gran Canal de Nicaragua queda en compás de espera hasta ahora. Lo único que se ha realizado son los estudios ambientales y geológicos para obtención de licencias.

Según el vocero, “yo no puedo dar fecha ninguna. Lo que sí puedo decir es que se

está trabajando en completar los estudios. Y con canal o sin canal, Nicaragua va avanzando”.

La justificación para no avanzar con los trabajos de construcción en terreno sería la continuación de 26 estudios adicionales a los hechos hasta el momento. Pero preguntado por la prensa de su país, Talavera no pudo indicar si la concesionaria HKND obtuvo el financiamiento para su megaproyecto, que podría alcanzar inversiones por unos US\$50.000 millones.

**La ceremonia de inicio de las obras fue a finales de 2014.**



# Proyecto Alto Maipo en jaque

El proyecto hidroeléctrico chileno Alto Maipo sigue presentando dificultades. Ya se había anunciado en agosto un aumento en el costo del 22% en su desarrollo, a lo que sumó la baja productividad de algunos contratistas, que de hecho llevaron a la terminación anticipada con uno de ellos.

Ahora, su controladora AES Gener, anunció que la iniciativa entraba en default técnico tras la salida del consorcio constructor CNM. “Tenemos US\$108 millones de caja al 30 de junio y eso

debería ser suficiente para continuar la construcción mientras llegamos a una resolución que esperamos sea antes de que termine el año”, indicó el gerente general de la

compañía, Javier Giorgio.

La empresa está actualmente evaluando detenidamente todas las opciones y se encuentra negociando con contratistas que pudieran

reemplazar a CNM. La eléctrica aseguró que será disciplinada a la hora de evaluar la conveniencia de un aporte extra para hacer viable el proyecto, pero descartó elevar su deuda para levantar el capital. Para la eventual inyección, agregó, analizaría el uso de caja y la enajenación de bienes.

La continuidad de Alto Maipo, que tendría hoy un costo aproximado de US\$2.500 millones, es relevante para el sistema eléctrico chileno dado que es uno de los mayores proyectos eléctricos en desarrollo en el país y aportaría unos 531 MW al sistema. ■



**AES Gener fija diciembre como límite para zanjar futuro del proyecto.**

## DESTACADAS

**UTC** La Justicia brasileña aceptó el pedido de recuperación judicial del grupo UTC, responsable por una de las mayores constructoras del país y que se ha visto involucrada en el escándalo de corrupción investigado en la estatal Petrobras.

El proceso de recuperación valdrá para 11 de las 14 empresas del grupo. El grupo UTC tiene deudas calculadas en cerca de US\$ 1.140 millones. Este valor correspondería a deudas con proveedores, bancos y trabajadores.

UTC hizo una fuerte apuesta en construcción de estructuras navieras y de apoyo a la exploración de petróleo en Brasil. Además, participó en concesiones importantes, como la del aeropuerto de Campinas, recientemente devuelta al gobierno por incapacidad de pago del consorcio concesionario.

# Alza del cemento provoca debate gremial en México

La Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción (CMIC) anunció que sus asociados comenzaron a pensar en la posibilidad de importar cemento a México, en respuesta a las dos alzas en el precio del insumo propuestas en lo que va de 2017 por el gremio cementero mexicano y sus empresas asociadas.

En enero de este año, las cementeras mexicanas aumentaron el precio del cemento en un 15%. Luego, se anunció hace pocas semanas una nueva alza de un 12%. La Cámara Nacional del Cemento (Canacem) afirmó que la mayor demanda interna por el producto ha provocado el importante aumento en los precios.

De acuerdo con la CMIC,

se empieza a hablar de la importación de cemento extranjero. “Ahorita empiezan a haber voces de generar cadenas logísticas para importar cemento”, dijo el presidente de la cámara de constructores, Gustavo Arballo Luján.

El representante de las contratistas afirma que el

precio por tonelada importada puede llegar a ser hasta US\$30 más barato que el nacional, después de la crecida del precio. Además, agregó que el alza del cemento mexicano no se justifica porque el peso se habría valorizado luego del primer efecto Trump que lo derrumbó al final de 2016. ■



**Este año el precio del insumo ha experimentado ya dos alzas, de un 15% y 12%.**



# Mayor eólica de México logra cierre financiero

Actis anunció que su división de energías renovables, Zuma Energía, construirá el mayor parque eólico de México. La planta de Reynosa aportará 424 MW de potencia. En el campo ambiental, la iniciativa dejará de poner en la atmósfera 739.000 toneladas de CO<sub>2</sub> al año.

Zuma Energía – formada

en 2014 por Actis (80%) y Mesoamerica Investments (20%) – ha asegurado US\$ 600 millones para financiar el proyecto a través del Bancomex Banobras, Nafin Santander y EKF. Se espera comenzar la operación en 2018.

El proyecto es el primero en obtener cierre financiero

para inicio de obras, luego de una serie de licitaciones de electricidad realizadas en México desde 2016. Las subastas son el primer acto del gobierno mexicano para abrir el sector de energía, luego de décadas de control estatal.

Para el CEO de Zuma Energía, Adrian Katzew, el proyecto e Reynosa pone a su empresa en el liderazgo del nuevo mercado de electricidad de México. “En sólo tres años nos aseguramos un portafolio de 800 MW. Estamos asistiendo a la transformación del sector de energía de México, en donde las renovables son cada vez más competitivas, además de ser una solución para la sustentabilidad”.



**Zuma Energía anuncia que consiguió los US\$ 600 millones necesarios para obra de 424 MW.**

# BCIE prestará US\$600 millones a Nicaragua

El Banco Centroamericano de Integración Económica (BCIE) generará un préstamo a largo plazo y de bajos intereses por US\$600 millones a Nicaragua para una diversidad de proyectos, entre los que destacan algunos para mejorar la infraestructura del país.

Dos tercios de los fondos se destinarán a la construcción de carreteras, escuelas, hospitales e infraestructura social, mientras que los US\$200 millones restantes, se aportarán al Banco Central de Nicaragua. “El préstamo al banco es un contingente por

si tuviera algún problema en el sector financiero”, destacó Silvio Conrado, director del BCIE en Managua.

Cabe recordar el año pasado el BCIE ya había aprobado préstamos por US\$380 millones para apoyar diferentes

proyectos, principalmente de infraestructura vial y de hospitales.

El BCIE es un banco multilateral regional de Centroamérica, fundado el 13 de diciembre de 1960 por Guatemala, El Salvador, Honduras, Nicaragua y Costa Rica, como parte del proceso de integración regional y para promover el desarrollo económico y social.

**El Banco Centroamericano de Integración Económica fue creado en 1960 por Guatemala, El Salvador, Honduras, Nicaragua y Costa Rica.**



## AGENDA

### OCTUBRE

#### 3-5 ICUEE 2017

Louisville, KY, USA  
www.icuee.com

#### 4-7 EDIFICA

Santiago, Chile  
www.edifica.cl

#### 5-7 GIS 2017

Piacenza, Italy  
www.gisexpo.it

#### 12 ALH Conference & Awards

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

#### 12-14 Concrete Show México

México DF, México  
www.concreteshowmexico.com

### NOVIEMBRE

#### 2 World Demolition Summit

London, UK  
www.khl.com/wds

## DESTACADAS

**COLOMBIA** Luego de seis años como director de la Agencia Nacional de Infraestructura (ANI) de Colombia, Luis Fernando Andrade, renunció a su cargo en medio de una investigación en su contra.

El funcionario está implicado en la investigación por corrupción de un contrato con un consorcio liderado por Odebrecht para la construcción de la Ruta del Sol II (por unos US\$1.670 millones), sobre la que la compañía brasileña admitió el pago de sobornos.

“He decidido presentar mi renuncia irrevocable para darle plenas garantías de imparcialidad a la justicia y no poner en riesgo la confianza que la ciudadanía tiene en la ANI y en el ambicioso programa de infraestructura que tantos esfuerzos ha requerido”, dijo el ejecutivo en su carta de renuncia, presentada a finales de agosto.

**DESTACADAS**

**PARAGUAY** El Fondo Financiero para el Desarrollo de la Cuenca del Plata (Fonplata) otorgó a Paraguay un préstamo por US\$42,9 millones para financiar un proyecto de mejoramiento de caminos vecinales y puentes en la Región Oriental.

El objetivo del financiamiento es el mejoramiento de 350 kilómetros de la red de caminos vecinales, algunos situados en las regiones próximas a la frontera con Argentina y otros en zonas vinculadas a tránsito importante hacia y desde Brasil, reforzando el desarrollo de dichos espacios geográficos, con lo que las autoridades esperan mejorar la competitividad de la producción rural y de las condiciones de vida de la población de la región.

Serán mejorados 18 tramos de caminos en los departamentos de Caazapá, Guairá, Misiones, Amambay, Concepción y San Pedro. Y también está previsto el reemplazo de 191 puentes de madera por concreto en los departamentos: Concepción, Guairá, San Pedro, Caaguazú, Caazapá, Itapúa, Misiones, Paraguari, Alto Paraná, Ñeembucú y Canindeyú.

# Fondo de Deuda CAF financia rutas en Uruguay

El Fondo de Deuda para Infraestructura, gestionado por CAF-AM Uruguay, suscribió su primer contrato (luego de su creación a finales de 2016) para el financiamiento de un proyecto APP.

Las obras de rehabilitación y mantenimiento de las rutas 21 y 24, cuenta con un préstamo por US\$87 millones a 23 años.

Este fondo, gestionado por

CAF-AM Administradora de Activos Uruguay S.A., “será desembolsado durante 36 meses y permitirá realizar importantes obras en 14 tramos viales. Ya estamos conversando con otros probables adjudicatarios de APP para mejorar la infraestructura vial y educativa”, señaló el gerente general de CAF-AM Uruguay,

Fabián Ibarburu.

Por su parte Gladis Genua, directora representante de CAF en Uruguay, manifestó su satisfacción por haber concretado este primer paso en el marco de una nueva herramienta que beneficia el desarrollo del país. “Con este producto apostamos a que inversionistas institucionales y otros actores encuentren de forma sencilla una manera de canalizar sus recursos para complementar el mercado financiero destinado a impulsar la infraestructura y la puesta en marcha de nuevas obras. Todos estos movimientos generan también más fuentes de trabajo y potencian la economía del país y su competitividad”, manifestó.



**El préstamo se utilizará para obras de rehabilitación y mantenimiento en las rutas 21 y 24.**

# Brasil anuncia nueva licitación de energía

Brasil estima que la demanda de energía se recuperará el año próximo junto con la mejora de la economía y el gobierno anunció para diciembre dos licitaciones que pretenden reanudar la actividad en

su sector de generación de electricidad.

Los paquetes de licitación serán ofrecidos a contratistas que quieran construir las infraestructuras de generación hasta los años de 2021, en el caso de un paquete, y 2023, en el caso del segundo lote.

El paquete A4 será un conjunto de ofertas de proyectos de pequeñas centrales hidroeléctricas en concesión de 30 años, además de plantas de biomasa, eólica y solar. Estas plantas deberán estar en

operación en 2021.

Por su parte, el paquete A6 se compondrá de pequeñas centrales hidroeléctricas en concesión por 30 años, plantas termoeléctricas de carbón en concesión por 25 años, gas natural, biomasa y eólica por concesiones de 20 años. Este paquete deberá estar operativo en 2023.

También está previsto realizar dos licitaciones para 2018, una a principios de año y la segunda para fines de año. La esperanza del gobierno es seguir movilizando las concesiones privadas de infraestructura para reactivar la economía brasileña a través de más inversiones.

**Además de dos licitaciones este año, el gobierno prepararía dos más para 2018.**

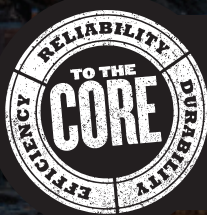




# TU PALABRA ES TAN BUENA COMO TU FLOTA.

“Elegimos máquinas Hitachi por fiabilidad y confiabilidad. Nunca nos defraudan. Estamos orgullosos de tener el nombre de Hitachi asociado a nuestra empresa”.

Jacob Abell  
Gerente de proyectos  
Piedmont Construction  
Richmond, Va.  
Atendido por James River Equipment



Desde el primer momento en que se experimenta la eficiencia, fiabilidad y durabilidad de una excavadora Hitachi, usted también se convertirá en Hitachi Hasta el Núcleo. Estas máquinas pueden ayudar a llevar la productividad al siguiente nivel y aumentar su rentabilidad. **Y ayudar a los propietarios como Jacob poder contar con su maquinaria.**

**HITACHI**

HitachiConstruction.com



# John Deere presenta nueva serie de cargadoras K-II

La división de equipos de construcción y forestal de John Deere anunció el lanzamiento de una nueva serie de cargadoras sobre ruedas, la Serie K-II.

La nueva serie está compuesta inicialmente por los siguientes tres modelos, los 524 K-II, 544 K-II y 624 K-II. El concepto central de la nueva serie, de acuerdo con la compañía, es la agilidad para realizar labores de carga en construcción, agricultura y ganadería.

De acuerdo con los ejecutivos de la marca estadounidense, la nueva serie puede ahorrar hasta un 10% en el combustible, en comparación con la serie anterior. Y su motorización se basa en la misma marca John Deere, modelos Tier 3 (o Fase

IIIb de acuerdo con la norma europea). El menor modelo tiene un motor de 146 HP, luego vienen los de 167 HP y 198 HP.

Otra novedad es que los frenos de los modelos ahora vienen con retractores

para reducir las fricciones innecesarias en los discos, lo que alarga la vida útil de los ejes. En lo que es la comodidad del operador, las nuevas cargadoras tienen protección acústica para el trabajador, evitándole estrés auditivo.

El sistema WorkSight, lanzado en la última ConExpo este marzo, está incorporado en esta nueva serie de cargadoras. Con ello, los operadores reciben inspecciones previas de la máquina, seguimiento durante operación, tres años de servicios de monitoreo remoto JDLink y conexión con su distribuidor local para facilitar servicios cuando sean necesarios. ■

La nueva serie está compuesta inicialmente por los modelos 524 K-II, 544 K-II y 624 K-II.



## DESTACADAS

### CASE CONSTRUCTION EQUIPMENT

La compañía asignó dos nuevos ejecutivos para su operación en América Latina y en el particular para el mercado de Brasil.

Maurício Moraes, 51 años, es el nuevo gerente de marketing de la marca para América Latina, mientras que Carlos França, 37 años, es el nuevo gerente de ventas para el mercado brasileño.

Ambos profesionales tienen más de diez años con el fabricante de equipos de construcción, en su unidad de Brasil. Los ejecutivos responderán directamente al vicepresidente de Case en la región, Roque Reis.

“Son profesionales que conocen profundamente el mercado, las necesidades del sector, y por eso pueden ayudar a ampliar nuestra oferta de soluciones para aumentar la rentabilidad del negocio de los clientes”, afirma Roque Reis.

## Ditch Witch lanza mini zanjadora MT9

Ditch Witch lanzó una nueva mini zanjadora MT9, diseñada para mejorar la productividad y reducir el costo en los sitios de trabajo de fibra pequeños. Desarrollada para trabajar en tándem con la línea de minicargadoras de la marca, es una solución para áreas residenciales estrechas y confinadas, tales como cruces de calles.

Para reducir la interrupción del terreno, la MT9 crea zanjas limpias y poco profundas de hasta 9 pulgadas de profundidad y 0,38 a 1,5 pulgadas de ancho. Una cuchilla patentada proporciona un control de profundidad variable mientras la máquina está en funcionamiento. Además, la micro zanjadora

trabaja con la excavadora de aspirado FX65 para crear una trinchera limpia en un paso.

“Los métodos tradicionales de instalación de fibra carecen de la velocidad y la eficiencia necesarias para ser rentables para los contratistas en muchas áreas residenciales”, señaló Steve Seabolt, gerente de productos de tractores para trabajos pesados de Ditch Witch. “Nuestra nueva MT9 minimiza el espacio requerido para operar, evitando los obstáculos encontrados en sitios de trabajo confinados, apretados y urbanos”, agregó.

La MT9 funciona con el exclusivo Ditch Witch-PDC



**La MT9 crea zanjas limpias y poco profundas de hasta 9 pulgadas de profundidad y 0,38 a 1,5 pulgadas de ancho.**

Fiberblade que contiene carburo incrustado de diamante. Según la compañía, el diseño duradero y libre de mantenimiento del Fiberblade ha demostrado durar hasta 20 veces más que las hojas estándar, mejorando el rendimiento del sitio de trabajo y mejorando el ROI. ■



**DESTACADAS**

**EQUIPO** Esta plataforma online para la adquisición de maquinaria pesada usada ha lanzado una Guía para Inspección de Equipos Usados, documento de ayuda para constructores e inversores y que puede descargarse en la página web de la compañía.

La guía ofrece consejos clave para una mejor toma de decisiones a la hora de comprar maquinaria pesada usada, observando esto como una oportunidad de ahorrar dinero. Según destaca Equippo en el documento, al comprar equipo usado, se evita el golpe inicial de la depreciación de las inversiones. "Igualmente, puede evitar la devaluación inicial en maquinaria pesada, lo que es importante independientemente de la industria donde la máquina vaya a ser utilizada", señala la empresa en un comunicado.

La guía además establece escenarios complejos, formas de proteger la inversión, se describen las formas de comprar, los riesgos, lo que hay que buscar en un vendedor, lo que se debe buscar de un inspector o perito, las preguntas claves en la compra y consejos para la auto-inspección, entre otros aspectos.

# Soltrak celebra una década de operaciones

Soltrak, representante de marcas como lubricantes Mobil, neumáticos Good Year y artículos de seguridad industrial 3M, y proveedora de servicios especializados, cumplió una década de operaciones en Perú.

La compañía, antes llamada Mega Representaciones, se integró a la corporación Ferreycorp hace una década, incorporando durante su trayectoria diversos negocios de provisión de consumibles.

En el 2016, la empresa cambió su denominación a Soltrak, con el objetivo de acompañar su evolución y consolidar su posicionamiento como experta en consumibles para la industria. Como parte de este proceso, se concretó



**Soltrak obtuvo ventas cercanas a los US\$40 millones en el primer semestre.**

ese mismo año la apertura de una operación en Bolivia, país con el que ha iniciado su internacionalización. Soltrak, con ventas cercanas a los US\$40 millones en el primer semestre, distribuye más de 50 prestigiosas marcas, entre

ellas Good Year, Mobil, 3M, MSA, Kimberly Clark, Bosch, filtros Donaldson y Tecseg (propia). Este año ha sumado marcas como Wypall Fuerza Max, producto de limpieza industrial de Kimberly Clark, de distribución exclusiva. ■

# Moba lanza innovador sistema de medición

El espesor de la capa de una carretera es una característica de calidad decisiva en pavimentación de asfalto y es por esto que MOBA Mobile Automation AG ha lanzado su PAVE-TM, primer y único sistema para medir el espesor de capas sin contacto.

El PAVE-TM contribuye significativamente al aumento

de calidad en la construcción de carreteras y al mismo tiempo mejora la confiabilidad del proceso. Además, al eliminar potenciales errores de medición manuales, puede generar importantes ahorros.

La combinación de cuatro sensores ultrasónicos de alta precisión Sonic-Ski PLUS permite al controlador MPC-120 calcular el espesor de la capa en tiempo real. Después de un solo ajuste, el sistema muestra continuamente el grosor de la capa incorporada.

**Con la visualización permanente de los valores de grosor actuales, las pantallas GDC-320 apoyan al equipo de instalación.**

Con la visualización permanente de los valores de grosor actuales, las dos pantallas GDC-320 apoyan al equipo de instalación.

Gracias a la colaboración con Dynapac, los modelos SD del fabricante pueden mostrar el espesor de capa actual directamente en sus estaciones de control externas. Con esto, la pantalla GDC-320 puede ser omitida. Por lo tanto, todas las pavimentadoras de la serie SD están listas para PAVE-TM cuando salen de fábrica.

El sistema también está disponible como complemento, por lo que pavimentadoras de todo tipo pueden ser modernizadas. ■



# Metso reorganiza su operación corporativa

Una reorganización en Metso llevará a la separación de la compañía en dos áreas – Minerals Services y Minerals Consumables, con los directores de ambas reportando al nuevo presidente y CEO de la finlandesa, Nico Delvaux.

La empresa afirma que las divisiones trabajarán



**La nueva estructura se hará efectiva a partir de 2018.**

en cooperación cercana con el negocio de Minerals Capital para “ofrecer mejores soluciones a los clientes en toda la cadena”.

El área de Minerals Services consistirá en partes y piezas, además de servicios y apoyo a los distribuidores y centros de reparación.

El negocio de Minerals Consumables concentrará

toda la operación de partes de desgaste y la manufactura de los equipos de trituración y cribado, además de las cadenas de provisión.

De acuerdo con el nuevo CEO, “la nueva estructura permitirá una separación natural del negocio de servicios y un foco más claro para direccionar crecimiento para este segmento en conjunto con los negocios de equipos”.

La estructura organizacional se hará efectiva a partir de 2018, y Metso afirma que los presidentes de las nuevas áreas serán asignados a la brevedad. ■

## DESTACADAS

**LBX** Link-Belt Excavators dio un nuevo paso para el lanzamiento de la línea X3E de excavadoras en América Latina. Se trata del sistema RemoteCARE, un servicio de monitoreo de las máquinas de la marca que permite ubicar remotamente el equipo, analizar las operaciones y el consumo de combustible.

El sistema RemoteCARE apoya al propietario de una excavadora de Link-Belt a programar sus tiempos de mantenimiento, por posibilitar el registro de datos rutinarios, como intervalos de servicio. El Centro de Diagnóstico de Problemas del sistema emite alertas en la pantalla y al propietario de la excavadora.

## DESTACADAS

### ALO GROUP

ALO Group ha abierto nuevas instalaciones en Lima, Perú. La compañía cuenta ahora con un espacio de más de 6.000 m<sup>2</sup> con nuevas oficinas y un showroom con equipos disponibles para alquiler y venta de su amplio portafolio de marcas internacionales.

Estas nuevas instalaciones forman parte de su plan sostenido de expansión y crecimiento en el mercado peruano -con sucursales en Huachipa, Arequipa y Piura-, junto a la entrega de un servicio integral y variedad de máquinas para sectores de la construcción, minería, transporte, comercio e industrias.

Los equipos comerciales y técnicos de ALO Group Perú (ALO Rental, ALO Ventas, ALO Parts, ALO Training, ALO Service y ALO Logistic) están ahora ubicados en Av. Panamericana Sur Km. 29 Lurín-Lima.

**Ola Uimala, CEO de ALLU, junto al director general y gerente de ventas de FRC Ingeniería, Fernando Bautista y Nicolay Moreno.**

# Allu tiene nuevo distribuidor en Colombia

Allu ha anunciado la designación de un nuevo distribuidor en Colombia: FRC Ingeniería. La compañía no solo no solo comercializará la gama completa de productos

Allu Transformers, sino que también ofrecerá atención al cliente, partes de recambio y servicio de postventa.

Según indicó la empresa fabricante, la designación

de una compañía con un alto nivel de experiencia, como FRC, contribuye al compromiso que Allu asume con sus clientes, ofreciendo el más alto nivel de atención al usuario. Con esta alianza Allu refuerza su política de una fuerte presencia local, al mismo tiempo que permite a los clientes finales acceder a los productos de una compañía verdaderamente global.

“Estamos seguros de que la combinación de los productos Allu y el servicio de postventa junto con el conocimiento del mercado local y el conocimiento técnico de FRC Ingeniería, permitirán a los clientes Allu en Colombia, beneficiarse de esta exitosa alianza comercial”, afirmó Marjut Lindros, gerente de marketing de Allu. ■





Motor **líder en**  
**tecnología** para  
las máquinas de  
construcción actuales



Cuenta con Perkins  
por confiabilidad,  
eficiencia y  
desempeño

[www.perkins.com/products](http://www.perkins.com/products)

 **Perkins**<sup>®</sup>

EL CORAZÓN DE TODA GRAN MÁQUINA



# Al diseñar y **construir** los sistemas completos de manipulación de materiales, **todas** las piezas trabajan **en conjunto** como una unidad.



### POLEA CHEVRON®

El diseño en V desvía las rocas, evita el atrapado y reduce la vibración.



### ESTACIONES DE RODILLOS CON HOMOLOGACIÓN CEMA

Los plazos de entrega más rápidos de la industria en pedidos estándares y especiales.



### LIMPIADOR DE BANDA DOBLE EXTERRA® SFL

Los raspadores de banda primario y secundario comparten un poste de montaje.



### RODILLO DE RETORNO NAVIGATOR®

Funciona de forma continua para mantener un desplazamiento preciso, lo que prolonga la vida útil de la banda.

**SUPERIOR**

+1 (320) 589-2406

[WWW.SUPERIOR-IND.COM](http://WWW.SUPERIOR-IND.COM)

[WWW.SUPERIOR-IND.COM/ES](http://WWW.SUPERIOR-IND.COM/ES)

EQUIPOS DE TRITURACIÓN

EQUIPOS DE CRIBADO

EQUIPOS DE LAVADO

EQUIPOS DE TRANSPORTE

ROCK FACE TO  
**LOAD OUT**

COMPONENTES PARA TRANSPORTADOR

PLANTAS PORTÁTILES

GESTIÓN DE CONSTRUCCIÓN

SERVICIOS DEL MERCADO DE POSVENTA



# La construcción en Ecuador

Si bien el sector ha experimentado un decrecimiento sostenido en los últimos años, la Cámara de la Industria de la Construcción espera un repunte para 2018.

Escrito por **Silverio Durán**.

La construcción se constituye como uno de los sectores productivos que mayor riqueza aporta a la sociedad, por su participación tanto en la cantidad de empresas dedicadas a actividades directas y relacionadas (14.366 establecimientos en Ecuador), así como por el efecto multiplicador generado por la mano de obra empleada. Por ello a nivel internacional se considera a este sector industrial como el mayor empleador del mundo.

## SITUACIÓN ACTUAL

En Ecuador, el gobierno nacional invirtió en infraestructura durante el periodo 2007-2014 gran parte de los ingresos provenientes del aumento del precio del petróleo. Esto significó que la construcción diera un gran

impulso a la economía nacional. En 2013 la industria alcanzó su peak, representando un 10,46% del PIB nacional, según datos del Ministerio de Finanzas.

No obstante, desde entonces el sector se ha contraído. A mediados del 2015, la construcción en Ecuador experimentó una caída del 1,7%, la cual se profundizó durante 2016 con otra baja del 8,9% y para este año se espera una nueva contracción, esta vez del 7,3%.

Esto se da como consecuencia de la caída del precio del petróleo, y de nuevas políticas implantadas como la Ley de Plusvalía, mismas que no beneficiaron al sector que se encontraba en crisis.

Pese a lo anterior, la construcción sigue teniendo una participación sostenida en el PIB nacional, la que actualmente se ubica en torno al 8,61%, ubicándose en el cuarto lugar.

Cabe recalcar que se trata de una industria que mantiene un comportamiento cíclico en la economía nacional, por lo que esperamos

para el 2018 mejorar su situación. Según la CEPAL se prevé que para el próximo año la economía del Ecuador crezca en 1,8%.

## CAMBIOS POSITIVOS

El gobierno nacional ha manifestado su interés en modificar la normativa que actualmente afecta al sector, junto a la decisión de arrancar un ambicioso proyecto inmobiliario de 325.000 viviendas de interés social, que solventarán el déficit habitacional en Ecuador (proyecto “Casa para todos”), lo cual genera gran expectativa entre los constructores, pues para la ejecución de este proyecto no solo deberá intervenir el sector inmobiliario, sino también empresas de construcción e infraestructura.

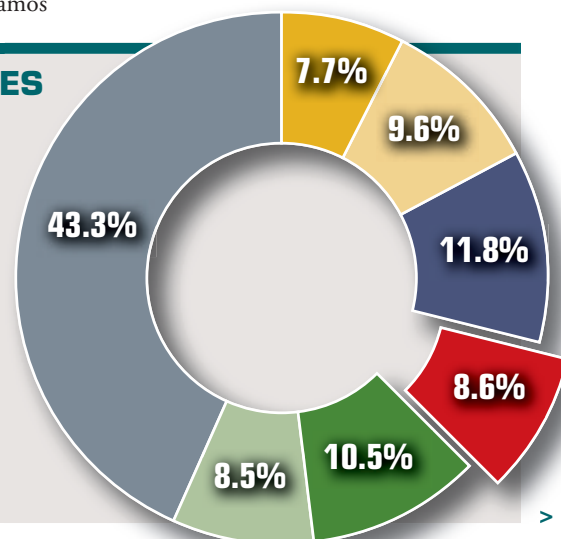
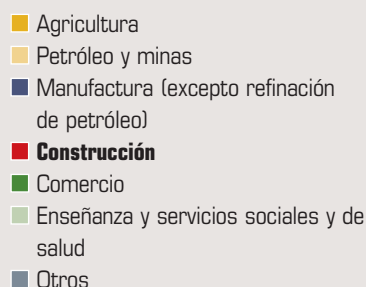
El 2018 augura un cambio positivo debido al encadenamiento que tiene la construcción con el resto de sectores productivos, se vuelve un generador de valor agregado y creador de fuentes de trabajo directo e indirecto; ya que a pesar de los cambios tecnológicos, la construcción sigue empleando un alto porcentaje de mano de obra.

Estamos convencidos que la construcción es un medio eficiente para mejorar la situación económica de Latinoamérica. ■



El arquitecto Silverio Durán es presidente de la Cámara de la Industria de la Construcción (CAMICIÓN).

## PRINCIPALES SECTORES PRODUCTIVOS



# Venezuela en crisis

El país está sumido en una profunda recesión y el sector construcción se ha visto duramente impactado. Reporta **Cristián Peters**.

**N**o es novedad. Venezuela está sumida en la que podría considerarse la peor crisis de su historia republicana. Basta escuchar los noticieros para enterarse que el país está experimentando un muy difícil trance económico, social y político, lo que ha despertado un malestar general que ya parece no tener freno y que, producto de continuas manifestaciones en los últimos meses, ya ha cobrado más de un centenar de vidas.

El país está muy lejos de lo que fue. En 1980, Venezuela tenía el mayor PIB per cápita de América Latina, siendo uno de los países más desarrollados de la región. Hoy su economía es testigo de una inflación sin precedentes, lo que, acompañado del desempleo y la inseguridad, hacen una mezcla especial para el derrumbe de una nación. La economía venezolana habría registrado en el 2016 su peor caída en los últimos 13 años, con una contracción del 18,6%. Para este año se prevé un descenso del 7,4% y en 2018 del 4,1%.

Lo anterior, junto a un proceso gubernamental para convocar y elegir una Asamblea Nacional Constituyente que ha sido desconocido abiertamente por las principales democracias del mundo, han hecho que Venezuela se aisle aún más. La inversión extranjera casi ha desaparecido. Las compañías dejaron de invertir y muchas cerraron sus operaciones luego de que el régimen tomara sus plantas. Es más, según datos del Banco Mundial, Venezuela es el peor país latinoamericano para crear una empresa, y es el tercer peor país de mundo para abrir una empresa.

## LA CONSTRUCCIÓN

La industria de la construcción ha sido testigo directo de la crisis venezolana, con cifras alarmantes. A comienzos de año, José Ángel Colina, presidente del Sindicato de Trabajadores de Maquinaria Pesada en

Zulia, habría señalado que “la industria de la construcción está paralizada entre un 90 y 95%”.

Según indica la editorial de la última edición de la revista Construcción CVC, perteneciente a la Cámara Venezolana de la Construcción, “hemos perdido las dos terceras partes de nuestra industria y el 50% de nuestra capacidad empleadora”.

Una de las principales amenazas del sector, además de la falta de maquinaria pesada adecuada, ya que más del 85% de este parque es obsoleto, es la baja producción de insumos. Cabe destacar que la siderúrgica

Sidor, que en 2007 produjo 4,3 millones de toneladas de acero líquido, desde su nacionalización en 2008, ha bajado drásticamente su productividad, alcanzando sólo 0,5 millones de toneladas en 2016.

Asimismo, en 2007, antes de la estatización de la industria cementera, ésta alcanzaba una producción de 10,2 millones de toneladas, la que cayó un 42,1% hacia 2015, con una producción de 5,9 millones.

Respecto a lo anterior, en entrevista con el canal Televen, el presidente de la CVC, Juan Andrés Sosa, señaló que “evidentemente esto es una producción totalmente insuficiente para el desarrollo del país y eso ha provocado que la construcción se haya paralizado aproximadamente en un 90%”.

Otro aspecto es la falta de financiamiento. Hoy la banca cuenta con un 10% del patrimonio que ostentaba en 2011. Esto, junto a la pérdida del poder adquisitivo de los ciudadanos, hace que el sector se vea profundamente comprometido.

¿Qué duda cabe? Se hace imprescindible establecer nuevos esquemas que propicien un desarrollo sostenible, garantizando las condiciones sociales y la calidad de vida de los ciudadanos. Pero para ello debe haber voluntad de las partes.

Es de esperar que la situación actual toque fondo pronto y que veamos un renacer de la gran Venezuela. ■



**Las manifestaciones en contra de la situación actual de Venezuela han sido multitudinarias.**



**Trabajadores de Sidor muestran gráfico que refleja la caída de producción de la empresa.**



### MAYOR PRODUCTIVIDAD

Mayor carga operativa  
y mayor fuerza de avería

### CABINA NUEVA

Con más espacio y  
mejor visibilidad en  
el diseño

### ROBUST

Facilidad y comodidad  
de operación

### NUEVA TRANSMISIÓN

ZF con 4 velocidades  
hacia delante y 3 a popa

### NUEVO MOTOR

Cummins Tier 4 con  
más potencia y  
rendimiento

# CONOZCA LA CARGADORA DE RUEDAS **LIUGONG 856H**

**MODELO  
DESTAQUE EN  
AMÉRICA LATINA**  
>>>

LA CARGADORA LIUGONG 856H CONQUISTÓ EL MERCADO MUNDIAL POR SU EXCELENCIA, FACILIDAD DE OPERACIÓN Y ECONOMÍA. LIUGONG INOVA POR OFRECER EQUIPOS QUE SE DESTACAN EN CUALQUIER TIPO DE TRABAJO, PROPORCIONANDO MÁS DURABILIDAD, COMODIDAD AL OPERADOR Y FACILIDAD DE MANTENIMIENTO. **SORPRENDESE CON LOS EQUIPOS LIUGONG.**

**LIUGONG**

MUNDO EXIGENTE. EQUIPO RESISTENTE.

[f FACEBOOK.COM/LIUGONGLATINAMERICA](https://www.facebook.com/liugonglatinamerica) | [WWW.LIUGONG.COM/ES\\_LA](http://WWW.LIUGONG.COM/ES_LA)

**Haulotte** >>>  
GROUP

More than lifting



## HA20 RTJ PRO

UNA MAQUINA COMPACTA CON GRANDES ATRIBUCIONES

Simple, robusta, fiable y gran productividad

### >> ASESORAMIENTO

EQUIPO DE EXPERTOS  
SOPORTE LOCAL EN TODO EL MUNDO

### >> SOLUCIONES FINANCIERAS

LEASING  
FINANCIACION

### >> SERVICIO TECNICO\*

ASISTENCIA TECNICA ESPECIALIZADA  
FORMACION EN MANTENIMIENTO  
CURSOS DE FORMACION  
PIEZAS DE REPUESTO ORIGINALES

Haulotte Do Brasil - Av. Alameda Caiapós, 589 - Tamboré - CEP : 06460-110 Barueri - SP Brasil - Tel.: +55 11 4196 4300 - [haulottebrasil@haulotte.com](mailto:haulottebrasil@haulotte.com)  
Haulotte Mexico - Calle 9 Este, Lote 18, Cívac, Jiutepec, Morelos CP 62578 MEXICO. Tel: +52 7773217923 - Fax: +52 7775168234 - [haulotte.mexico@haulotte.com](mailto:haulotte.mexico@haulotte.com)  
Haulotte Chile - Panamerica Norte Altura - Km 21,5 Colina (Cruce c/Lo Pinto) Santiago (RM) CHILE - Tel : +562 2 3727630 - [haulotte-chile@haulotte.com](mailto:haulotte-chile@haulotte.com)  
Haulotte Argentina - RUTA PANAMERICANA Km. 34,300 (Ramal A Escobar) 1615 GRAN BOURG, ARGENTINA +54 3327 445991 +54 3327 452191 [haulotteargentina@haulotte.com](mailto:haulotteargentina@haulotte.com)

[www.haulotte.com](http://www.haulotte.com)

\* Póngase en contacto con nosotros para ofrecerte el servicio adecuado en función de sus necesidades



PRODUCTIVIDAD

ECONOMÍA

EFICIENCIA

FUERZA

VELOCIDAD

PRECISIÓN



LINK-BELT

 **BUSQUE SU DISTRIBUIDOR**

- |  |  |
|--|--|
|  <b>BRASIL</b> - LBX do Brasil - Tel. +55 15 3325-6402        |  <b>GUATEMALA</b> - DISTRIBUIDORA LA CONQUISTA - Tel. +502 25061717 |
|  <b>ARGENTINA</b> - TRACKMAR - Tel. + 54 11 5230-1900         |  <b>PARAGUAY</b> - IRIMAQ - Tel. +595 (21) 645 396/7                |
|  <b>BOLIVIA</b> - DICSA - Tel. +591 2 281-0308                |  <b>PUERTO RICO</b> - R&B POWER - Tel. +1 787 785-9777              |
|  <b>CHILE</b> - LUCASMAQ - Tel. + 56 2 2580-9000              |  <b>ECUADOR</b> - MAQUIMAX S.A. - Tel. + 593 4 6004242              |
|  <b>COLOMBIA</b> - PARTEQUIPOS - Tel. + 57 (1) 4926260        |  <b>HONDURAS</b> - IMPORTADORA FERRETERA - Tel. +504 554-1848       |
|  <b>COSTA RICA</b> - JCB DISTRIBUIDORA - Tel. + 506 2296-0082 |  |

**Link-Belt**  
EXCAVATORS

www.lbxco.com





El modelo de perforadora HDD de Vermeer D23x30 es uno de los más vendidos en América Latina por aplicar bien a la instalación de fibra óptica.

Un repaso de las últimas novedades en equipos y soluciones para perforación en tierra y estructuras construidas. Reporta **Fausto Oliveira.**



# Perforando más y mejor

**E**n América Latina, la exploración de *commodities* subterráneas ha generado una importante demanda por servicios de perforación. De manera que, al hablar del tema, siempre se toca la construcción de ductos subterráneos para petróleo, gas y minerales.

El sector se ha ido desarrollando y hoy en día la instalación de fibra óptica para las telecomunicaciones, y la instalación de placas fotovoltaicas, son dos ejemplos de servicio que se van haciendo tan típicos como los tradicionales.

Así lo comenta el gerente general de Vermeer en Brasil, Flávio Leite. La empresa de origen estadounidense disputa el liderazgo mundial de equipos de perforación, principalmente en lo que se refiere a equipos HDD (perforación horizontal direccional, por su sigla en inglés).

Estas máquinas son la

respuesta moderna para la construcción subterránea, al reducir el trabajo de instalación de un ducto subterráneo a la apertura de hoyos al principio y al final

de la travesía (sin obligar una excavación completa a lo largo del tramo), obteniendo así una operación más eficiente y con menor impacto sobre el entorno.

“Este es un mercado enorme, son varios mercados en uno, que llamamos *underground*. En Brasil, por ejemplo, prácticamente todos los servicios de instalación de gas natural utilizan el método de HDD. Pero también el mercado de fibra óptica está fuerte. Las longitudes de perforación varían entre los 100 y 200 metros en la mayoría de los casos, y para este rango de servicio los equipos más >

## MINNICH LANZA SERIE A-1 PARA CONCRETO

El fabricante estadounidense de equipos perforadores de operación manual Minnich ha anunciado el lanzamiento de su nueva serie de perforadores de hormigón, la Serie A-1.

La versatilidad es la principal característica de este nuevo equipo, ya que puede recibir cuatro distintas configuraciones para aplicaciones. La Serie A-1 puede trabajar en la horizontal, vertical, perforar un muro o a una

**Nueva línea puede trabajar en cuatro configuraciones diferentes.**

distancia de seis pulgadas de una esquina.

Los equipos de Minnich por lo general son aplicados en la perforación de hormigón para instalación de varillas de hierro en pavimentos u otros elementos de refuerzo del hormigón. Con la aplicación en cuatro versiones de la nueva serie, la empresa quiere darle a los clientes la posibilidad de hacer más servicios con menos inversión en diferentes equipos.



## SOLUCIÓN COMPACTA DE HAMMERHEAD

De parte del proveedor HammerHead, especializado en equipos de perforación del tipo trenchless, viene al mercado el modelo R200, el más compacto de toda su línea Roughneck.

Según la empresa, se trata del primer martillo de roca de dos pulgadas de diámetro diseñado específicamente para aplicaciones de perforación direccional horizontal.

El nuevo martillo neumático puede expandir la potencia de equipos HDD compactos, y sirve para los modelos que estén entre las clases de 7.000 y 10.000 libras de fuerza de perforación.

“El R200 permite usar un perforador compacto en trabajos donde antes no era posible. Si tenías por delante roca sólida, tendrías que traer un perforador más grande y potente, lo que requiere más trabajo, más soporte y más tiempo para terminar el servicio. Con el R200, los contratistas pueden ahorrar dinero al maximizar las capacidades de su equipo perforador compacto”, dice Josh Hood, gerente de producto de HammerHead.

Una interesante característica del martillo R200

es el control electrónico del aire comprimido. Con el apretar de un botón el operador de un HDD puede modificar la cantidad de aire enviada al martillo, para responder a diferencias abruptas en las condiciones del suelo perforado.

**El nuevo martillo neumático R200 aumenta potencia de equipos HDD compactos.**



la operación en tiempo real, tales como la velocidad de rotación de las barras de perforación, flujos de material y otros.

El sistema de rotación de la JT40 ofrece ahora doble velocidad, y permite por su arquitectura una menor distancia entre el cuerpo de la máquina y el hueco de entrada de las barras en el subsuelo, lo que aumenta la estabilidad y precisión.

destacados de Vermeer en América Latina son el D23x30 para el mercado de fibra, y el D24x40, que es el más vendido en el mundo porque es un comodín que sirve a proyectos de pequeño tamaño, pero que además soporta cosas un poco mayores”, afirma el ejecutivo.

Vermeer también encuentra buenas condiciones en el mercado de energía solar, con la instalación de los postes que sostienen las unidades de generación de electricidad. “Este mercado es reciente, pero viene ganando espacio. Con la perforadora PD10 tenemos una solución para los grandes proyectos solares”, afirma.

Otro participante del mercado de equipos HDD es la también estadounidense Ditch Witch, que desde principios de año viene promoviendo su nuevo lanzamiento, la perforadora JT40.

Este equipo trae, entre otras novedades, la posibilidad de un control electrónico de la perforación por medio de una pantalla digital LED. La pantalla presenta datos de

## BARRAS PARA MARTILLOS DE BOART LONGYEAR

El fabricante Boart Longyear tiene entre sus productos para perforación una línea de barras de perforación llamada Twin Drive Vibro Tooling. De acuerdo con la compañía, se trata de una combinación entre el sistema convencional de aditamento de perforación y el de perforación sónica utilizado en pruebas de suelos.

Estas barras son aplicables en martillos vibratorios de todos los tipos, de acuerdo con el proveedor. La línea fue lanzada en 2015, pero en el año siguiente otra innovación ha alcanzado los mercados mundiales.



Se trata de la barra de perforación CBXP Drill Rod. Este equipo funciona como un elemento interno de perforaciones con doble cabeza. Según el fabricante, el CBXP puede entregar mejores performances que los estándares establecidos por el American Petroleum Institute, especialmente al encontrar situaciones de perforación a percusión.

**La barra Twin Drive Vibro Toolin llegó al mercado en 2015, pero no pararon las innovaciones.**





**La nueva JT40 del fabricante Ditch Witch trae novedades en términos de control digital de la operación, a través de pantalla digital.**

Es así que el RDS1500 tiene un torque máximo de 20.337 Nm, velocidad rotacional de hasta 76 rpm, velocidad de fluidos de entre 151 y 500 litros por minuto y un canal de salida de fluidos de 4 pulgadas.

“Producir equipos que son más eficientes y potentes es un requerimiento de los clientes y de la industria como un todo. Al lanzar el RDS1004 y luego aumentar su torque con el RDS1500 estamos respondiendo requerimientos específicos que nos trajeron

a TEI, como fabricante de equipos de perforación para espacios limitados”, dice Glenn Patterson, de la familia propietaria de la empresa.

El lanzamiento oficial del RDS1500 está agendado para este mes de septiembre, en el evento anual de TEI Rock Drills en Montrose, Colorado.

Otra compañía destacada en el mercado de perforación es Husqvarna. El fabricante sueco, con presencia mundial, se especializa en equipos para concreto y aplicables en construcciones civiles, también tiene un portafolio para perforaciones de menor tamaño.

Su línea de perforadoras está compuesta

Además, Ditch Witch afirma que su compartimiento de carga de barras permite un total de casi 183 metros de barra sin reposición, lo que sería la mayor capacidad de trabajo continuado de la categoría, obteniendo así una mayor eficiencia en la operación.

## CONSTRUCCIÓN CIVIL

En edificaciones y otras obras civiles importantes, la perforación tiene una conexión relevante con la instalación de micropilotes y otros refuerzos estructurales.

Es exactamente ahí donde otra empresa de Estados Unidos se ha puesto como absoluta especialista. Se trata de TEI Rock Drills, que desarrolló líneas de perforadores para espacios cerrados y estrechos, como por ejemplo obras subterráneas urbanas. ¿Cómo llegar a lugares de poco espacio con equipos que tengan la fuerza necesaria para servicios como el pilotado? La respuesta a esta interrogante ha impulsado y sostenido la fama de TEI.

Una nueva adición al portafolio es un elemento de perforación rotacional, para acoplar en un equipo principal que provee la misma empresa: el RDS1500. De acuerdo con el fabricante se trata de una evolución del cabezal de perforación rotacional RDS1004 el que, no obstante poseer un récord de torque para un cabezal compacto, debió evolucionar por requerimiento de los clientes hasta el desarrollo del RDS1500 para aumentar en un 50% la fuerza de perforación.



## Consolidación de concreto eficiente y efectiva.

La consolidación de concreto produce acabados de alta calidad. Para un acabado superior es necesario utilizar la herramienta adecuada para la obra. La línea de vibradores de Wyco cumplen con los requerimientos de las obras más exigentes. Los vibradores 903, 994, ErgoPack y la regla vibratoria Screed King producen una frecuencia de vibración uniforme que permite un uso eficiente y efectivo.

**Favor de visitar nuestra página [www.wycotool.com](http://www.wycotool.com) o comuníquese por teléfono al 262-639-6770 para más información. Email: [wycosaales@badgermeter.com](mailto:wycosaales@badgermeter.com)**



© 2017 Badger Meter, Inc.  
Wyco es una marca registrada de Badger Meter, Inc.



# Metso Lokotrack®, una solución ideal para el reciclaje de desechos de demolición

**Esta es la forma en que hacemos la gran diferencia, el método Metso.**

Para Metso, el cuidado del medio ambiente es fundamental. Ante ello, hemos desarrollado Lokotrack®, una solución ideal para el reciclaje de desechos de demolición.

Su diseño se ha enfocado en los desafíos más grandes de la trituración de reciclaje con un costo operacional competitivo, bajas emisiones de ruido y polvo, ideal para proyectos situados en la ciudad.

El Lokotrack® es capaz de reciclar, asfalto, ladrillos, concreto y escoria tanto en la modalidad de quijada, como de impactor.

Nuestros distribuidores en Latinoamérica son: Finning, Ferreyros, Gecolsa, IIASA, Irimaq y H.Petersen.

Obtenga más información ingresando a [www.metso.com/es/contact-us/distribuidores/](http://www.metso.com/es/contact-us/distribuidores/)

#ElMétodoMetso



[www.metso.com/es](http://www.metso.com/es)





## SECCIONES EXTENDIDAS DE ROCKMORE

Rockmore International ha presentado en la última versión de Conexpo Con/AGG, realizada en marzo de este año, un perfeccionamiento a su sistema llamado Vector Rod. Se trata de un nuevo diseño de la barra, que ha recibido el nombre de XT.

En resumen, el diseño XT del sistema Vector Rod es la posibilidad de conectar varias secciones de barra de perforación por sistema de conexión "macho y hembra", de manera a extender el largo máximo de la operación de perforación.

Compatible con todos los sistemas de equipo principal, las nuevas barras de Rockmore posibilitan algunas ventajas interesantes, tales como una mayor firmeza en las conexiones entre una barra y la siguiente, lo que se reflejará en menores desviaciones en el hueco formado por el cabezal.

La idea es reducir costos para el prestador de servicios de perforación, aumentando y agilizando el control durante su realización. "Nosotros ambicionamos específicamente aumentar el tiempo de servicio de las barras al aumentar su performance de perforación en aplicaciones intensivas", dice el vicepresidente ejecutivo de Rockmore International, Pejman Eghdami.



**La posibilidad de extender el largo de la barra de perforación por conexiones es la novedad de Rockmore.**

por ocho modelos de operación manual, con o sin columnas de soporte. Estas máquinas son capaces de producir hoyos de entre 75 y 650 milímetros. La más grande de las perforadoras, el modelo DM 406, es hidráulica y funciona con velocidades de entre 120 y 1.140 rpm, además de una potencia de 140 bar.

Los demás modelos son eléctricos, siendo el DM 650 de alta frecuencia. Con dos engranajes mecánicos y nueve digitales, este modelo puede perforar hasta 600 milímetros de diámetro y funciona con energía monofásica o trifásica, dependiendo de las condiciones.

Es interesante percibir la conexión existente entre las nuevas demandas por perforación no destructiva y espacialmente confinada, como son los casos de fibras ópticas y refuerzo estructural subterráneo, y la adición de nuevas tecnologías.

De seguro, la adopción de novedades como los equipos y soluciones presentados en este reportaje será una importante señal de avance para la industria de construcción en la región.

# VUESTRA PLANTA MOVIL DE HORMIGON EN CUALQUIER SITIO

## CARMIX 3500TC HORMIGON ADONDE QUIERA

- + **NUEVO CONCRETE-MATE: EL INOVADOR SISTEMA DE DOSIFICACIÓN, SIMPLE Y PRECISO PARA PRODUCIR CUALQUIER TIPO DE HORMIGON**
- + **NUEVO PROMIX: NUESTRA REVOLUCIONARIA Sonda INTERIOR PARA ANALIZAR EL HORMIGON Y TENER TODOS LOS DATOS MAS RELEVANTES AL ISTATE**
- + **NUEVA CABINA: CONFORT, SEGURIDAD Y VISIBILIDAD NUNCA ANTES HABIAN TENIDO UN DISEÑO TAN FASCINANTE**



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](http://carmix.com)

De lejos, el tema ambiental es la más importante preocupación técnica de la industria cementera mundial, que apuesta por el coprocesamiento.

El mercado de cemento está experimentando un momento complejo, con precios en alza y una demanda heterogénea en muchas regiones. Reporta **Fausto Oliveira.**



# Cemento global

**E**l sector cementero está en el corazón de la construcción. Conocerlo más de cerca puede poner a empresas de otros segmentos en posición de ventaja. Pensando en ello, *CLA* ha preparado un pequeño resumen de las tendencias y números del cemento en América Latina.

## TENDENCIAS

Sin lugar a duda, el tema ambiental es centro de mucha atención en esta industria. Con alrededor de un 5% de las emisiones totales de gases de efecto invernadero producidas sólo por los hornos cementeros, esto no es sorpresa.

Conscientes de la necesidad de cambiar estándares de producción, las empresas cementeras adoptaron el coprocesamiento,

lo que significa utilizar residuos de otros sectores económicos como combustible alternativo en hornos. Mayormente, se utilizan llantas usadas cortadas en trozos chicos. Pero también se pueden usar textiles, residuos químicos, madera vieja, biomasa y otros elementos.

Lo que sí es necesario es adaptar correctamente la planta al coprocesamiento. La falta de esta adaptación puede generar intermitencias en la temperatura del horno, mezcla de material carburante al clinker, excesiva recirculación de azufre y otros inconvenientes químicos.

La práctica de usar combustibles alternativos es actualmente vista como una obligación de la industria, por ello en mercados como Austria su uso alcanzaba más de un 70% en 2015, y más de un 60% en Alemania en el mismo año. En América Latina, esta proporción está alrededor del 20% en los últimos años.

Otra tendencia interesante que se verifica en la industria cementera es respecto a los molinos, responsables de su molienda luego de su procesamiento, enfriamiento y

clinkerización.

Por lo general, al aumentar la demanda, la cementera como respuesta adquiere nuevos molinos, invirtiendo capital y tiempo en ello. Pero hay técnicas de optimización de molinos que se están volviendo más comunes y posibilitan un aumento de producción con reducción de costos.

Las adaptaciones en un molino de 100 ton/hr pueden hacer que el consumo de energía baje de 40 kW/ton hasta los 32 kW/ton, aumentando la producción a 120 ton/hr. Los cálculos de la empresa Corcement Group, que ofrece la solución, concluyen que dicha disminución de 8 kW/h reducirían el costo fijo unitario por tonelada reflejándose ello en mayores ganancias operacionales con igual nivel de producción. Si la demanda crece, el molino entregará una curva de ganancias optimizada mientras más produzca a lo largo del tiempo, pagando la inversión inicial en cerca de un año.

Por otra parte, empresas como la española Anivi apuntan tendencias en la escala de producción, como la demanda por molineras de menor capacidad para atender mercados de nicho, áreas remotas o proyectos de bajo presupuesto.

Según la empresa, en 2017 la demanda por molineras de menos de 350.000 toneladas/año sobrepasó la de molineras más grandes



**Un horno cementero que no esté bien adecuado al coprocesamiento puede presentar fallas que comprometen la calidad del producto.**





El mercado cementero de Argentina está en crecimiento, enviando señales positivas sobre la economía del país.

por primera vez. Con los precios promedios internacionales del cemento en crecimiento desde el fin de la crisis de 2008 (este año se estima un aumento promedio de un 4,4%), los mercados donde hay menor actividad de construcción naturalmente ven su nivel de producción presionado hacia abajo.

Anivi además apuesta por la demanda creciente por cementos compuestos, que no es el Portland tradicional, el que tiene una producción de menor volumen. Con ello, su oferta es por molineras modulares y compactas, que una vez instaladas en mercados pequeños entregarían un retorno de la inversión más temprano a la operación cementera.

## NÚMEROS

Los mercados latinoamericanos de cemento siguen las tendencias que corresponden en sus sectores de construcción e infraestructura.

El país destacado del momento es Argentina, donde en julio de este año el consumo de cemento subió un impresionante 19,8%, alcanzando 1.016.590 toneladas en el mes, un 1% por sobre el mes anterior. Si se anotan los números acumulados de los siete meses de 2017, la demanda del país aumentó un 10,3%, alcanzando las 6.498.648 toneladas entre enero y julio. La importación de cemento también experimentó un crecimiento interanual de casi diez veces durante julio.

Colombia también va bien, respondiendo al avance lento pero seguro de los programas de infraestructura. Ahí, el mercado de cemento



**Adaptar los molinos puede ser la salida para aumentar producción sin invertir mucho capital.**

vio un incremento de un 12,6% interanual en los despachos en julio, llegando a la venta de 1.041.000 toneladas. La producción ha aumentado en el mes un 18% respecto el mismo mes del año pasado, de acuerdo con el departamento de estadísticas colombiano DANE.

El freno de la construcción peruana se ve reflejado en la producción de cemento. De acuerdo con la asociación sectorial, Asocem, la producción nacional cayó un 1,2% en julio respecto el mismo mes del año anterior. La producción acumulada de enero a julio del año quedó en 5.511.000 toneladas, representando una caída de un 4,3% interanual.

Cuba es un lugar donde hay que poner atención. Los precios de la bolsa están subiendo rápidamente debido a un desajuste entre las necesidades de obras y la capacidad

de producción e importación de cemento. Una bolsa de 42,5 kilogramos de P350 saltó de US\$4,23 a los US\$6,22. Por razones de logística y energía precaria, la producción nacional cubana opera al 58% de su capacidad. Mientras tanto, en República Dominicana, el consumo cayó un 2% en la primera mitad de 2017, de acuerdo con la asociación Adocem, quedando en 2.132.312 toneladas. El país es un exportador de cemento, y durante el primer semestre ha despachado al exterior un 17,6% de su producción.

Brasil sigue en su recesión que afecta todas las industrias, y en el caso del sector cementero, las ventas nacionales más importaciones (consumo aparente) cayeron un 10,5% en julio comparado con el mismo mes de 2016, quedando en 4.700.000 toneladas. Pero la tímida recuperación que se avecina ha hecho que en julio comparado a junio inmediatamente anterior el sector haya crecido sus ventas en un 3,3%.

En México, por primera vez en la historia reciente, en 2016, se ha sobrepasado la marca de los 40 millones de toneladas, tanto en producción como en consumo. Al dividir las toneladas de cemento producido por el número de habitantes, sigue revelándose crecimiento, al obtener una proporción de 327 toneladas por habitante en 2016 contra 323 un año antes y 301 en 2014.

Finalmente, el mercado de Estados Unidos apunta al crecimiento, lo que es relevante para muchos actores latinoamericanos que tienen inversiones cementeras y concreteras en el país. De acuerdo con la Portland Cement Association, se espera un crecimiento de un 3,5% interanual para este año en el consumo de cemento. La PCA afirma que igual número debe suceder en 2018. ■



**Kubota**  
KUBOTA ENGINE AMERICA



# ESTAMOS MAS CERCA DE TI QUE NUNCA

## CONOCE A TU DISTRIBUIDOR KUBOTA LOCAL.

Kubota Engine America se enorgullece en anunciar la ampliación de nuestra red de distribuidores autorizados en toda América Latina. Ahora es más fácil que nunca obtener la mejor solución técnica para su motor Kubota en el distribuidor local con personal capacitado por Kubota. Cuenta con el distribuidor local para tener los repuestos genuinos Kubota y para administrar las garantías de fábrica siempre con el objetivo de mantener sus equipos funcionando.

### LOS DISTRIBUIDORES KUBOTA AUTORIZADOS

#### ARGENTINA

**Gruas San Blas S.A.**  
0054-9-341-3459169  
5411-4846-7050/7051  
Interno:1812  
www.gsb.com.ar

#### BOLIVIA

**Agencias Generales**  
591-4-425-1062  
www.agsa.com

#### BRASIL

**Center Bob Comércio E  
Assistência Técnica Ltda**  
11-3978-0024  
www.centerbob.com.br

**Nilcap Comércio e  
Assistência Técnica Ltda**  
11-3976-6013  
www.nilcap.com.br

#### CHILE

**Motorman**  
562-2435-6666  
www.motorman.cl

#### COLOMBIA

**Indec Ltd.**  
571-612-8764  
571-410-1041  
571-612-5937  
571-253-2381

#### COSTA RICA Y PANAMÁ

**Equipamientos y  
Maquinarias, S.A. (EMSA)**  
507-302-0430  
www.emsa.com.pa

#### DOMINICAN REPUBLIC

**Alex Plantas S.R.L**  
809-565-9517

#### ECUADOR

**Righttrack Equipos  
y Soluciones**  
5934-6008577  
5934-6008576

#### EL SALVADOR

**Construmarket, S.A. de C.V.**  
503-2500-0000  
503-2500-0021

#### GUATEMALA

**Cmarket, S.A. de C.V.**  
502-2485-7733

#### GUYANA

**Engineering & Construction  
Inc.**  
592-266-3173  
www.eciguyana.com

#### HAITI

**Auto Et Mecanique**  
509-2250-2544/2545  
509-2510-7604/7605

#### JAMAICA

**Delta Supply**  
876-923-6025  
876-923-8605  
www.deltasupplyco.com

#### MEXICO

**Comercial EMISA S.A. de C.V.**  
52-55-5341-9066  
www.emisa.com.mx

#### NICARAGUA

**Construmarket, S.A. de C.V.**  
505-249-0875

#### PERU

**Triton Trading S.A.**  
511-215-8000  
www.triton.com.pe

#### PUERTO RICO

**RK Power PR**  
787-286-6454  
www.rkpowergenerator.com

#### VENEZUELA

**Taller Mecanico Industrial  
(TMI) Paris**  
58212-2343789  
www.tmiparis.com

#### URUGUAY

**Sisler S.A.**  
598-2487-0039

#### USVI, BVI, E. CARIBBEAN

**Parts and Power**  
284-494-2830  
www.partsandpower.com



# Cuide su equipo

Conozca cómo la calidad del combustible empleado puede comprometer la eficiencia de las excavadoras.

Reporta **Cristián Peters**.

**A** sí como los automóviles cuentan con diversas calidades de combustibles y los fabricantes recomiendan un octanaje determinado para sus distintos modelos, los grandes equipos de construcción también deben velar por la calidad del combustible empleado, en busca de la mayor eficiencia posible en su funcionamiento.

Es por esto que resulta especialmente importante tener cuidados fundamentales para no comprometer la operación en terreno del equipo en cuestión y evitar paradas no programadas. Jorge Castro, gerente de soporte al cliente de Link-Belt, advierte que al menos siete de cada 10 fallas con excavadoras están asociadas a errores en el transporte, almacenamiento y mantenimiento de los filtros de combustible y sugiere ciertos consejos:

## UTILICE FILTROS ORIGINALES

Hay una amplia oferta de filtros en el mercado, pero la calidad interna del elemento filtrante de estos productos no siempre es compatible con los límites de funcionamiento del motor

de una excavadora.

Por ejemplo, los motores ISUZU de las excavadoras Link-Belt, necesitan un combustible bien filtrado porque también se utiliza en las partes internas del sistema de inyección tanto en la lubricación como en su refrigeración. Sólo los filtros originales garantizan la perfecta limpieza con un volumen adecuado de combustible para el motor.

## DRENE EL AGUA DIARIAMENTE

Antes de iniciar la operación de la excavadora, drene los separadores de agua de los filtros de combustible. El agua en exceso podría traspasarse a los componentes de la inyección de combustible. Recuerde que el agua caliente es un detergente natural, perjudicando la lubricación de las piezas.

## NUNCA LLENE LOS FILTROS DE MONTAJE

Es una práctica superada y debe suprimirse totalmente. Al llenar los filtros de combustible, el diésel abastecido no pasa por los medios filtrantes y puede contaminar el sistema de inyección.

## ABASTEZCA EL TANQUE AL FINAL DE LA OPERACIÓN

Con el tanque caliente, la diferencia de

temperatura con relación al ambiente externo puede generar la condensación en las paredes internas. El agua condensada escurre y contamina el combustible. El suministro evita el espacio vacío e impide la condensación.

## CUIDADO AL REABASTECER

A la hora de abastecer la excavadora, limpie alrededor de la boquilla de llenado del tanque. Siempre utilice mangueras, embudos, cubos limpios y en buen estado de conservación. La tapa del tanque debe mantenerse limpia y en buen estado para garantizar el sellado.

## LAVE EL TANQUE

Programe la limpieza interna del tanque de combustible para evitar las acumulaciones de sedimentos y de suciedad. Se trata de un procedimiento de rutina, ya que el tanque fue proyectado para ser la primera barrera contra la contaminación. La limpieza debe realizarse con agua y detergente neutro. Un lavado al año puede ser suficiente.

## ALMACENAMIENTO Y TRANSPORTE

Aquí están los dos villanos, cuando se trata de combustible y la parada de la excavadora. Los recipientes para almacenamiento o transporte de combustible deben ser exclusivos y requerir una limpieza constante. El almacenamiento debe ser en un lugar apropiado y cubierto, con posicionamiento de los tambores en posición horizontal, evitando la transpiración y la condensación dentro de ellos.

Siguiendo estos consejos evitará posibles daños de los componentes, y el rendimiento de su excavadora será mucho mejor. ■

Un 70% de las fallas en excavadoras están asociadas a errores en el manejo de los filtros de combustible.

# Una presencia

## NOTAS Y AGRADECIMIENTOS

International Rental News agradece a todas aquellas compañías y personas quienes contribuyeron con información para este estudio. Si usted tiene algún comentario o quisiera ser incluido el próximo año, contacte al editor de IRN, Joe Malone, al tel: +44 (0) 1892 786211 o al e-mail: joe.malone@khl.com

El ranking está basado en los ingresos por alquiler de 2016 (o el ejercicio más reciente) e incluye ventas de flota usada y suministros y consumibles. La venta de equipos nuevos ha sido excluida del estudio.

Las cifras marcadas con (Est) son estimaciones de IRN y como en años anteriores, las rotuladas con (1) son tomadas del estudio anual publicado en mayo de 2017 por la revista estadounidense RER (Rental Equipment Register).

Los ingresos han sido convertidos a euros usando el tipo de cambio al 31/12/16.



Las principales compañías de alquiler del mundo experimentan un crecimiento interanual de sus ventas de un 4,25%. Reporta **Joe Malone**.

Una vez más aumentaron los ingresos por concepto de alquiler de las principales empresas del mundo. Con una facturación total por 41.200 millones de euros en 2016, las 100 mayores compañías de alquiler experimentaron un crecimiento del 4,25% con relación a 2015. Este resultado es aún más importante si se considera que por primera vez se supera la barrera de los 40.000 millones de euros.

En términos comparables (eliminando el impacto de las fluctuaciones cambiarias entre 2015 y 2016), el valor del IRN100 cayó marginalmente un 0,7% interanual, con el total combinado de las cinco primeras empresas cayendo unos 3,5% alcanzando los 14.200 millones de euros a tipos de cambio constantes y 13.700 millones de euros en términos reales.

La parte superior de la lista está conformada por los actores de siempre, con United Rentals y Ashtead Group a la

cabeza. El resto del Top Ten cuenta con las mismas empresas del año pasado, aunque no necesariamente en el mismo orden.

Las inversiones en equipos, por su parte, cayeron un 12,1% interanual entre los 25 principales inversionistas, con desembolsos cercanos a los 6.300 millones de euros.

Hubo dos grandes movimientos en la tabla de este año. El mayor desplazamiento fue el de Peinemann Holding, que adelantó 22 posiciones hasta el número 65 gracias a un aumento del 58% en sus ingresos.

Otro importante cambio fue el de Maxim Crane Works. La empresa de alquiler de grúas con sede en Estados Unidos subió seis puestos y amenazó con entrar por primera vez en los diez primeros, terminando 11°.

## CINCO PRINCIPALES

Analizando las cinco principales empresas del mundo del alquiler, no es una sorpresa ver a United Rentals superando con facilidad a sus competidores más cercanos. El gigante representa un 12% de

## IRN100 INGRESOS POR ALQUILER

RANKING '17 '16	COMPañÍA	2016/17 (€ MILLONES)	MONEDAS LOCALES, MILLONES	2015/16 (€ MILLONES)	OFICINA PRINCIPAL	BODEGAS	SITIO WEB
1 <sup>1</sup>	<b>United Rentals</b>	<b>5090</b>	5516	5261	EE.UU.	887	www.unitedrentals.com
2 <sup>2</sup>	<b>Ashtead Group</b>	<b>3226</b>	£2,963	3464	Reino Unido	779	www.ashtead-group.com
3 <sup>3</sup>	<b>Aggreko</b>	<b>2116</b>	£1,515	1778	Reino Unido	204	www.aggreko.com
4 <sup>4</sup>	<b>Aktio Corp</b>	<b>1500</b>	210700	1713	Japón	857	www.aktio.co.jp/en/
5 <sup>5</sup>	<b>Algeco Scotsman</b>	<b>1416</b>	1518	1448	EE.UU.	239	www.algecoscotsmen.com
6 <sup>6</sup>	<b>Hertz Equipment Rental Corp</b>	<b>1312</b>	1353	1290	EE.UU.		www.hertzequip.com
7 <sup>8</sup>	<b>Loxam</b>	<b>838</b>	€ 927	927	Francia	650	www.loxam.com
8 <sup>9</sup>	<b>Nishio Rent All Co</b>	<b>834</b>	113643	924	Japón	386	www.nishio-rent.co.jp
9 <sup>10</sup>	<b>Nikken Corp</b>	<b>756</b>	102551	834	Japón	196	www.rental.co.jp/english
10 <sup>7</sup>	<b>Kanamoto</b>	<b>1012</b>	100975	821	Japón	461	www.kanamoto.co.jp



# creciente

los ingresos del ranking en 2016, con un poco menos de 5.300 millones de euros. Cabe recordar que United Rentals adquirió en abril de este año a NES Rentals, lo que probablemente la hará alejarse más de sus competidores en los futuros rankings.

Con relación a la compra de nuevos equipos, la compañía invirtió unos 1.193 millones de euros en 2016, monto algo menor de lo desembolsado por Ashtead, terminando en segundo lugar en este ítem.

A propósito de Ashtead, el grupo inglés nuevamente quedó en segundo lugar del IRN100. La compañía registró ingresos por más de 3.464 millones de euros en 2016 (250 millones más que en 2015) y representa el 8,4% de los ingresos de la tabla. En tanto, la inversión en nuevos equipos alcanzó los 1.222 millones de euros, suficiente para liderar el grupo, pero un 18% por debajo de lo invertido el año anterior.

Tercero en la lista se impone otro gigante >

RANKING '17	'16	COMPAÑÍA	2016/17 (€ MILLONES)	MONEDAS LOCALES, MILLONES	2015/16 (€ MILLONES)	OFICINA PRINCIPAL	BODEGAS	SITIO WEB
11	17	<b>Maxim Crane</b>	503	800	763	EE.UU.	31	www.maximcrane.com
12	11	<b>Cramo</b>	668	€ 712	712	Finlandia	324	www.cramo.com
13	12	<b>Ramirent</b>	636	€ 665	665	Finlandia	290	www.ramirent.com
14	15	<b>Home Depot Rentals</b>	584	693	661	EE.UU.	1275	www.homedepot.com
15	13	<b>Coates Hire Ltd</b>	612	897	618	Australia	238	www.coateshire.com.au
16	14	<b>Sarens</b>	606	€ 584	584	Bélgica	112	www.sarens.com
17	18	<b>Taiyo Kenki Rental</b>	484	67320	547	Japón	110	www.taiyokenki.co.jp
18	19	<b>Kiloutou</b>	462	€ 532	532	Francia	485	www.kiloutou.fr
19	22	<b>Ahern Rentals</b>	437	535	510	EE.UU.	78	www.ahern.com
20	16	<b>BlueLine Rental</b>	511	532	507	EE.UU.	140	www.volvorents.com
=21	24	<b>Sunstate Equipment Co</b>	430	500	477	EE.UU.	61	www.sunstateequip.com
=21	23	<b>AMECO</b>	434	500	477	EE.UU.	32	www.ameco.com
23	20	<b>Mobile Mini Inc</b>	453	480	458	EE.UU.	159	www.mobilemini.com
24	21	<b>Speedy Hire</b>	446	£369	431	Reino Unido	206	www.speedyservices.com
25	37	<b>Portakabin</b>	297	364	426	Reino Unido		www.portakabin.co.uk
26	26	<b>H&amp;E Equipment Services</b>	405	445	424	EE.UU.		www.he-equipment.com
27	25	<b>HSS Hire</b>	423	£342	400	Reino Unido	300	www.hss.com/www.hsshiregroup.com
28	30	<b>Boels Verhuur</b>	340	€ 385	385	Países Bajos	365	www.boels.com
29	31	<b>Neff Rental</b>	336	394	376	EE.UU.	69	www.neffrental.com
30	39	<b>Select Plant Hire</b>	286	312	365	Reino Unido		www.selectplanthire.com
31	27	<b>Zeppelin Rental</b>	373	€ 363	363	Alemania	133	www.zeppelin-rental.com
32	29	<b>Liebherr Mietpartner</b>	341	€ 358	358	Alemania	130	www.liebherr.com
33	28	<b>NES Rentals</b>	348	369	352	EE.UU.	75	www.nesrentals.com
34	32	<b>Lavendon Group plc</b>	328	£275.90	323	Reino Unido	76	www.lavendongroup.com
35	52	<b>HKL Baumaschinen</b>	200	€ 317	317	Alemania	140	www.hkl-baumaschinen.de
36	33	<b>Hitachi Construction Machinery Japan</b>	311	38318.71	312	Japón	274	www.hitachi-kenki.co.jp
37	34=	<b>Mediaco</b>	302	€ 305	305	Francia	62	www.mediaco.fr
38	46=	<b>All Family of Companies</b>	216	310	296	Francia	60	www.mediaco.fr
=39	40	<b>VP PLC</b>	279	£249.00	291	Reino Unido		www.vpplc.com
=39	36	<b>Atlas Copco Specialty Rental Div.</b>	300	291	291	EE.UU.		www.atlascopco.com/rental
41	34=	<b>TNT Crane &amp; Rigging</b>	302	302	288	EE.UU.		www.tntcrane.com
42	41	<b>Toromont Industries</b>	274	€ 285	285	Canadá	100	www.battlefieldequipment.ca
43	42	<b>Xylem</b>	262	275	275	EE.UU.		www.xyleminc.com
44	45	<b>TVH Group</b>	224	€ 266.50	267	Bélgica	89	www.tvh.com
=45	38	<b>Zahid Group</b>	290	260	260	Arabia Saudita		www.zahidcat.com

del Reino Unido: Aggreko. Los ingresos de alquiler de la compañía para 2016 fueron de 1.778 millones de euros, lo que representó una caída interanual del 16%. Curiosamente, Aggreko fue la única empresa del Top Cinco en ver disminuidos sus ingresos.

En el cuarto lugar se encuentra Atkio Corp, que con ingresos por 1.713 millones de euros se acercó mucho más al tercer puesto. La japonesa invirtió 437 millones de euros en nuevos equipos durante 2016.

Cierra los primeros cinco la estadounidense Algeco Scotsman, con ingresos por 1.448 millones de euros e inversiones por 255 millones de euros.

## EN CRECIMIENTO

Dentro de las compañías que experimentaron los mayores crecimientos se encuentra la ya mencionada Peinemann Holding, empresa que no sólo saltó decenas de posiciones, sino que también registró un incremento interanual del 58% en

sus ingresos. El resultado de la compañía alcanzó los 160 millones de euros en 2016, frente a los 101 millones de 2015. Asimismo, invirtió 38 millones de euros en nueva flota. La empresa holandesa opera 12 depósitos y emplea a 650 personas en los Países Bajos y Bélgica.

El segundo lugar corresponde a la también mencionada Maxim Crane Works, cuyo aumento de ingresos fue de un 52%, esto gracias a la fusión con AmQuip Crane Rental en mayo del año pasado. Como

RANKING '17	'16	COMPAÑÍA	2016/17 (€ MILLONES)	MONEDAS LOCALES, MILLONES	2015/16 (€ MILLONES)	OFICINA PRINCIPAL	BODEGAS	SITIO WEB
=45	43=	<b>Mammoet Holding BV</b>	260	260	260	Países Bajos	90	www.mammoet.com
47	46	<b>Baker Corp</b>	223	255	243	EE.UU.	62	www.bakercorp.com
48	43=	<b>Tat Hong</b>	260	€ 223	223	Singapore		www.tathong.com
49	59	<b>Rent Corp</b>	184	26900	219	Japón	54	www.rent.co.jp
=50	50	<b>Riwal</b>	212	€ 216	216	Países Bajos	59	www.riwal.com
=50	54	<b>Finning International</b>	193	226	159	Canadá		www.finning.com
52	51	<b>ADCO</b>	207	210	210	Alemania		www.adco.de
=53	65	<b>Lambertsson Sverige AB</b>	160	2000	203	Suecia		www.lambertsson.com
=53	53	<b>Komatsu Rental</b>	199	209	209	Japón		www.komatsu-rental.co.jp
=55	56	<b>Carrier Rental Systems</b>	190	200	200	Reino Unido		www.carrirentalsystems.co.uk
=55	55	<b>Caterpillar Japan (Nippon)</b>	191	200	200	Japón	173	www.nipponcat.co.jp
=57	57	<b>Kennards Hire</b>	187	282	194	Australia	140	www.kennards.com.au
=57	46=	<b>APR Energy</b>	216	203	194	EE.UU.		www.aprenergy.com
59	58	<b>NCSG</b>	185	200	191	Canadá	27	www.ncsg.com
60	49	<b>GAP Group Ltd</b>	213	£158	184	Reino Unido	136	www.gap-group.co.uk
61	63	<b>Compact Power Equipment Rental</b>	164	180	180	EE.UU.	1000	www.cpiequipment.com
62	67	<b>Ring Power</b>	152	180	172	EE.UU.		www.ringpower.com
63	68	<b>McGrath Rentcorp</b>	148	179.7	171	EE.UU.		www.mgrc.com
64	61=	<b>Kyosei-Rentemu</b>	166	20320	165	Japón	96	www.kyosei-rentemu.co.jp
=65	87=	<b>Peinemann Holding B.V.</b>	101	€ 160	160	Países Bajos	12	www.peinemann.nl
=65	66	<b>ModSpace</b>	155	160	160	EE.UU.		www.modspace.com
67	61=	<b>Ainscough Crane Hire Ltd</b>	166	£127.11	149	Reino Unido		www.ainscough.co.uk
=68	70	<b>Holt Cat</b>	136	150	143	EE.UU.		www.holtcat.com
=68	64	<b>Emeco Holdings</b>	161	207	143	Australia		www.emecogroup.com
70	71	<b>Lou-Tec</b>	128	£142.00	135	Canadá	80	www.loutec.com
71	73	<b>SoEnergy International</b>	125	130	130	EE.UU.		www.soenergy.com
=72	74=	<b>Shanghai Pangyuan Construction Equipment Rental Co., Ltd</b>	124	125	125	China		www.pangyuan.com
=72	76	<b>SK Rental Group</b>	122	125	125	Chile	25	www.skrental.cl
74	87=	<b>Red-D-Arc Welderentals</b>	101	130	124	Canadá	50	www.reddarc.com
=75	79	<b>AJ Networks</b>	117	120	120	Corea del Sur	40	www.ajrental.com/eng
=75	74=	<b>Nordic Crane</b>	124	120	120	Noruega	50	www.nordiccranegroup.com



The JLG logo is located in the top right corner of the page, set against an orange background. It consists of the letters 'JLG' in a bold, white, italicized sans-serif font, with a registered trademark symbol (®) to the right.

## ESTAMOS **A SU LADO** PARA SUPERAR TODOS LOS DESAFÍOS

La excelencia es más que fabricar máquinas de calidad, es establecer relaciones de calidad. JLG fabrica equipo de acceso, líder en la industria, para facilitar su trabajo y hacer que su día sea más productivo. Cada manipulador telescópico, elevador de tijera y elevador de pluma que vendemos, tienen el respaldo de un equipo de personas que harán lo que sea necesario para brindarle apoyo. Cuando se asocia con nosotros, obtiene más que un equipo superior. Obtiene soluciones de calidad.

Visite [www.jlg.com/es-co/JLG-16](http://www.jlg.com/es-co/JLG-16) para encontrar la información de contacto de un distribuidor cerca de usted.





Perforaciones  
**SÍ**



Polvo  
**NO**



**Perforador Minnich A-2C  
con Sistema de recolección de polvo**

El perforador Minnich A-2C cuenta con válvulas de cierre automático para eliminar disparos en seco y prolonga la vida útil del taladro de martillo. El sistema de recolección de polvo cumple con los requisitos de sílice cristalina respirable de OSHA.

minnich-mfg.com  
1444 St Rt 42 Mansfield, OH 44903  
USA  
419-903-0010

#minnichmfg     



## LA VERSATILIDAD ES IMPORTANTE

### Muchas aplicaciones en terreno.

Sullair ofrece una flota dinámica de compresores de aire portátiles, diseñados para muchos trabajos en distintas condiciones. Además:

- Eficiencia de combustible mejorada para un tiempo de funcionamiento de trabajo más largo
- Diseño compacto para mayor maniobrabilidad
- Acceso más fácil a todos las áreas de servicio

Encuentre su distribuidor en [Sullair.com](http://Sullair.com)



A Hitachi Group Company

   [SULLAIR.COM](http://SULLAIR.COM)

© 2017 Sullair, LLC. All rights reserved.



resultado de esta operación AmQuip Crane Rental ya no existe como una empresa independiente y de ahí su desaparición del IRN100, mientras que sus ingresos fueron contabilizados como parte de Maxim.

Portakabin fue tercero en la liga de crecimiento, logrando un aumento en sus ingresos del 43% interanual. La compañía británica invirtió a finales de 2015 unos 22 millones de euros en nuevos edificios modulares para su flota de alquiler. Este aumento de flota tiene que haber sido responsable -al menos en parte- de este aumento de ingresos de 2016.

## NUEVA ERA

Hoy más que nunca y gracias al ingreso de múltiples plataformas online hay nuevas

formas de alquilar equipos. Esta realidad ofrece el potencial a las empresas del rubro continuar viendo crecer sus ingresos a un ritmo saludable.

La Asociación Europea de Alquiler (ERA) prevé también un aumento en la tarifa de los alquileres, de entre 0,9% y 1,2% en 2017 y de entre 0,5% y 3,5% en 2018. Alemania, Suecia, Polonia y los Países Bajos serían los mercados que experimentarán los cambios más positivos.

Michel Petitjean, secretario general de la ERA, en su intervención en la convención anual de la asociación en Ámsterdam de este año, señaló que "las cosas son mejores hoy que hace seis meses". El poder ver los beneficios de esto en futuros informes de IRN100

será emocionante para los operadores europeos, mientras que más adquisiciones y fusiones entrarán en vigor entre las empresas de todo el mundo, lo que significa que también puede haber grandes cambios el próximo año. Una operación que viene a la mente es la adquisición de NES Rental por parte de United, movimiento lo que probablemente consolidará aún más la posición de la compañía en la parte superior de la tabla.

*International Rental News* espera dar la bienvenida a nuevos nombres de todo el mundo al IRN100 en el futuro, ya que el mundo del alquiler continúa creciendo.

Busque más datos e informaciones sobre el mercado de alquiler mundial en [www.khl.com](http://www.khl.com).

RANKING '17 '16	COMPañÍA	2016/17 (€ MILLONES)	MONEDAS LOCALES, MILLONES	2015/16 (€ MILLONES)	OFICINA PRINCIPAL	BODEGAS	SITIO WEB
77 77	<b>Cleveland Brothers Equipment Co</b>	121	125	119	EE.UU.	21	<a href="http://www.clevelandbrothers.com">www.clevelandbrothers.com</a>
78 72	<b>Mills rururas e Serviços de Engenharia</b>	127	396.6	116	Brasil	31	<a href="http://www.mills.com.br">www.mills.com.br</a>
=79 82	<b>Madisa</b>	111	115	115	México	44	<a href="http://www.madisa.com">www.madisa.com</a>
=79 81	<b>Compagnia Generale Trattori (CGT)</b>	113	115	115	Italia	54	<a href="http://www.cgt.it">www.cgt.it</a>
81 78	<b>Equipment Depot</b>	119	120	114	EE.UU.		<a href="http://www.eqdepot.com">www.eqdepot.com</a>
82 86	<b>Byrne Equipment Rental</b>	102	107	107	EAU	13	<a href="http://www.bynerental.com">www.bynerental.com</a>
=83 85	<b>General de Alquiler de Maquinaria (GAM)</b>	105	€ 105	105	España	80	<a href="http://www.gamalquiler.com">www.gamalquiler.com</a>
=83 90=	<b>Jewson Tool Hire</b>	98	105	105	Reino Unido		<a href="http://www.jewson.co.uk/tool-hire">www.jewson.co.uk/tool-hire</a>
=83 69	<b>Boom Logistics</b>	138	152	105	Australia	20	<a href="http://www.boomlogistics.com.au">www.boomlogistics.com.au</a>
=86 90=	<b>Ohio Cat</b>	98	105	100	EE.UU.		<a href="http://www.ohioat.com">www.ohioat.com</a>
=86 89	<b>Onsite Rental Group</b>	100	100	100	Australia		<a href="http://www.onsite.com.au">www.onsite.com.au</a>
=88 80	<b>Warren Cat</b>	115	100	95	EE.UU.	17	<a href="http://www.warrencat.com">www.warrencat.com</a>
=88 95	<b>Rental Solutions &amp; Services (RSS)</b>	89	95	95	EAU		<a href="http://www.rss.ae">www.rss.ae</a>
90 84	<b>Brandon Hire</b>	108	£80	94	Reino Unido	150	<a href="http://www.brandonhire.co.uk">www.brandonhire.co.uk</a>
=91 93=	<b>Energyst BV</b>	90	92	92	Países Bajos		<a href="http://www.energyst.com">www.energyst.com</a>
=91 92	<b>Hawk Plant Hire</b>	91	£78	92	Reino Unido		<a href="http://www.hawk-group.co.uk">www.hawk-group.co.uk</a>
=93 93=	<b>Komatsu Cummins Chile Arriendo</b>	90	90	90	Chile	10	<a href="http://www.komatsuarriendo.cl">www.komatsuarriendo.cl</a>
=93 NEW	<b>De Boer Structures</b>	73	€ 90	90	Países Bajos	9	<a href="http://www.deboer.com">www.deboer.com</a>
95 NEW	<b>Ardent</b>	72	£72.00	84	Reino Unido	11	<a href="https://www.ardenthire.com/">https://www.ardenthire.com/</a>
96 96	<b>Briggs Equipment</b>	82	87	83	EE.UU.		<a href="http://www.briggsequipment.com">www.briggsequipment.com</a>
97 98=	<b>Prangl Gesellschaft M.B.H.</b>	80	€ 82	82	Austria	16	<a href="http://www.prangl.at">www.prangl.at</a>
=98 99=	<b>Foselev</b>	80	80	80	Francia		<a href="http://www.foselev.com">www.foselev.com</a>
=98 NEW	<b>Matebat</b>	64	£80	80	Francia	120	<a href="http://www.matebat.fr/fr/accueil">http://www.matebat.fr/fr/accueil</a>
=98 NEW	<b>Arcomet</b>	68	£68	80	Bélgica		<a href="http://www.arcomet.com">www.arcomet.com</a>



# Latam rental

Al contrario de lo que sucede en el mercado de alquiler mundial, la industria latinoamericana sigue de capa caída. Reporta **Cristián Peters**.

RANK	COMPañÍA	2016 INGRESOS RENTAL MILLONES US\$	2015 INGRESOS RENTAL MILLONES US\$	2015-2016 VARIACIÓN %	BODEGAS	EMPLEADOS	GASTO EN FLOTA MILLONES US\$	OFICINA PRINCIPAL
1	1 AGGREKO*	301.0	269.0	11.9	36	600		Reino Unido
2	23 LOCAR GUINDASTES E TRANSPORTES INTERMODAIS	171.8	103.1	66.6	10	1129	12.2	Brasil
3	4 AMECO	133.0	173.0	-23.1	19	1700	60.0	Estados Unidos
3	3 OURO VERDE LOCAÇÃO*	133.0	169.1	-21.3	5	1198		Brasil
5	8 MÁQUINAS DIESEL*	115.0	103.8	10.8	44	2357		México
6	5 SK RENTAL GROUP	110.0	133.0	-17.3	22	540	10.0	Chile
7	6 APR ENERGY*	106.0	115.0	-7.8	12	55		Estados Unidos
8	7 SOENERGY*	105.0	107.0	-1.9	6	35		Estados Unidos
9	14 FERREYROS	85.2	108.1	-21.2	25	154	24.0	Perú
10	9 SULLAIR ARGENTINA*	67.0	75.9	-11.7	9	90		Argentina
11	11 ESCAD*	65.0	68.9	-5.7	5	105		Brasil
12	2 MILLS ESTRUTURAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA**/**	61.0	83.4	-26.9	31	1295	0.0	Brasil
13	16 KOMATSU CUMMINS CHILE ARRIENDA	60.3	61.8	-2.4	10	77	30.3	Chile
14	12 SOLARIS*	60.0	67.3	-10.9	14	300		Brasil
15	15 MAKRO ENGENHARIA	56.0	59.4	-5.7	4	906	0.1	Brasil
16	10 A GERADORA*	55.5	73.2	-24.2	19	930		Brasil
17	13 FINNING INTERNATIONAL	39.4	50.6	-22.1	32			Canadá
18	17 GRUPO ORGUEL*	37.8	43.3	-12.7	63	2015		Brasil
19	18 LAFAETE LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS *	34.9	37.5	-6.8	9	650		Brasil
20	19 GAM ALQUILER*	33.8	36.8	-8.2	18	180		España
21	20 ALGECO SCOTSMAN*	31.5	31.5	0.0	34	560		Estados Unidos
22	21 EMECO	28.1	21.3	32.1	2	25		Australia
23	22 TECMACO INTEGRAL*	22.5	22.5	0.0	5	230		Argentina
24	25 RENTANDES	19.5	17.8	9.7	1	50	16.9	Colombia
25	29 GECOLSA	18.9	18.7	0.8	5	29	6.2	Colombia
26	26 DEGRAUS*	17.5	19.9	-11.9	20	450		Brasil
27	27 BRASIF RENTAL*	17.4	19.9	-12.5	12	250		Brasil
28	31 CGM RENTAL*	16.0	19.4	-17.5	3	28		Perú



**E**n las páginas inmediatamente anteriores a éstas hemos visto como el mercado de alquiler mundial sigue creciendo, cuando las 100 principales empresas del sector superaron por primera vez los 40.000 millones de euros en ingresos. Mientras tanto, el mercado latinoamericano sigue sufriendo las consecuencias de la recesión en Brasil y las economías alicaídas en el resto

del subcontinente, lo que se ve expresado en este ranking.

Como ya se ha mencionado en ediciones anteriores, el proceso de recolección de datos para producir el Latam Rental ranking no es sencillo y las empresas de alquiler de la región se siguen mostrando reticentes a entregar su información financiera. Este año no fue distinto.

La buena noticia es que la caída en las ventas de las principales 45 empresas de alquiler de la región fue menor a la experimentada en la edición pasada. Cabe recordar que la edición del Latam Rental publicada en 2016 reflejó un descenso en los ingresos del 12,9%. Esta edición muestra un mercado aun en recesión, pero con una caída de sólo el 5,3%. Sin embargo, no se puede anticipar ninguna lectura de estas nuevas cifras.

PAÍSES DE OPERACIÓN	EQUIPOS DE ALQUILER	SITIO WEB
Argentina, Brasil, Chile, Colombia, México, Perú, Panamá, Venezuela	Generación energía, control temperatura	www.aggreko.com
Brasil	PTAs, gúas y montacargas	www.locar.com.br
Chile, Perú, México, Colombia	Equipamiento en general, movimiento de tierra, energía portátil, PTAs, alojamiento portátil, grúas, montacargas	www.ameco.com
Brasil	Herramientas y equipos en general y montacargas	www.ouroverde.net.br
México	Herramientas y equipos en general, movimiento de tierra, energía, PTAs, alojamiento portátil, grúas, montacargas	www.madisa.com
Chile, Perú, Brasil, Colombia, Bolivia	Equipamiento en general (construcción, aéreo, industrial, energía)	www.skrental.com
Argentina, Brasil, Haití, Costa Rica, Ecuador, Guatemala, Martinica, Panamá, Perú, Uruguay	Generación energía	www.aprenergy.com
Costa Rica, El Salvador, Colombia, Brasil, Argentina	Generación energía	www.soenergy.com
Perú	Herramientas y equipos en general, movimiento de tierra, energía, PTAs, grúas y montacargas	www.ferreyros.com.pe
Argentina	Movimiento de tierra, energía, PTAs	www.sullairargentina.com
Brasil	Movimiento de tierra	www.escad.com.br
Brasil	PTAs	www.mills.com.br
Chile	Movimiento de tierra, energía, PTAs, grúas y montacargas	www.komatsuarriendo.cl
Brasil	Equipos de construcción	www.solarisbrasil.com.br
Brasil, Costa Rica	Grúas y montacargas	www.makroengenharia.com.br
Brasil	Movimiento de tierra, energía, PTAs	www.ageradora.com.br
Argentina, Bolivia, Chile, Uruguay	Equipos de construcción	www.finning.com
Brasil	Herramientas en general, movimiento de tierra, energía, PTAs y montacargas	www.grupoorguel.com.br
Brasil, Uruguay	Herramientas y equipos en general, movimiento de tierra, alojamiento móvil y montacargas	www.lafaetelocacoes.com.br
Brasil, Chile, Colombia, México, Panamá, Perú	Equipos de construcción	www.gamalquiler.com
Brasil, México	Alojamiento móvil	www.algecoscotzman.com
Chile	Equipos pesados de minería	www.emecogroup.com
Argentina, Uruguay, Bolivia	Movimiento de tierra, grúas, montacargas	www.tecmacointegral.com.ar
Colombia	Vehículos y camiones, herramientas y equipos en general, movimiento de tierra, energía, grúas y montacargas	www.rentandes.com
Colombia	Movimiento de tierra, generación, PTAs, carretillas elevadoras	www.gecolsa.com
Brasil	Herramientas y equipos en general	www.degraus.com.br
Brasil	Herramientas en general, movimiento de tierra y PTAs	www.brasifrental.com.br
Perú	Herramientas en general, movimiento de tierra, energía y montacargas	www.cgrental.com.pe

## RESULTADOS

Los ingresos de las principales 45 empresas de alquiler de la región alcanzaron los US\$2.184,3 millones durante 2016, comparado con los US\$2.306,6 millones que las mismas empresas habrían facturado el año anterior, con 29 empresas en el listado registrando caídas en sus ventas de alquiler.

Emeco, empresa que en la edición pasada ya había jugado un rol destacado con >

## NOTAS Y AGRADECIMIENTOS

- *CLA* agradece especialmente a José Protko y George Bahnke, consultores de equipos usados y de alquiler de Caterpillar, por su ayuda en la confección de esta lista, ayudándonos a identificar a las principales compañías de alquiler cuando comenzamos el ranking.
- Agradecemos también a todas aquellas compañías y personas que contribuyeron con información para este estudio. Si usted tiene algún comentario o quisiera ser incluido el próximo año, contacte al editor de *CLA*, Cristián Peters, al e-mail: cristian.peters@khl.com
- El ranking está basado en los ingresos por alquiler en América Latina de 2016.
- Algunas cifras han sido estimadas por *CLA* y su revista hermana *International Rental News*.
- Para las empresas que tienen flotas y bodegas fuera de Latinoamérica, se trató de determinar la influencia directa de la región en sus operaciones.
- Los ingresos han sido convertidos usando el promedio del valor de la divisa durante 2016.

RANK	COMPAÑÍA	2016 INGRESOS RENTAL MILLONES US\$	2015 INGRESOS RENTAL MILLONES US\$	2015-2016 VARIACIÓN %	BODEGAS	EMPLEADOS	GASTO EN FLOTA MILLONES US\$	OFICINA PRINCIPAL
29 <sup>24</sup>	<b>POWERGEN</b>	<b>15.5</b>	13.6	14.0	6	177	6.3	Panamá
30 <sup>33</sup>	<b>SOTREQ*</b>	<b>15.0</b>	16.0	-6.3	8	45		Brasil
31 <sup>30</sup>	<b>KOMATSU-MITSUI MAQUINARIAS PERÚ*</b>	<b>15.0</b>	18.4	-18.5	2	25		Perú
32 <sup>32</sup>	<b>LOCABENS</b>	<b>14.5</b>	16.6	-12.8	5	395	0.5	Brasil
33 <sup>42</sup>	<b>TRANSPORTES MONTEJO*</b>	<b>13.0</b>	13.8	-6.0	9	532		Colombia
34 <sup>34</sup>	<b>IRGA LUPERCIO TORRES*</b>	<b>12.8</b>	13.3	-3.6	1	335		Brasil
35 <sup>37</sup>	<b>MEGARENT*</b>	<b>12.8</b>	12.8	0.0	9	90		México
36 <sup>28</sup>	<b>TRANSPORTES Y GRÚAS AURIGA</b>	<b>11.8</b>	10.8	8.9	1	208		México
37 <sup>38</sup>	<b>KOMATSU MAQUINARIAS MÉXICO</b>	<b>10.8</b>	8.3	29.5	7	800	12.0	México
38 <sup>36</sup>	<b>ESTAF EQUIPAMENTOS</b>	<b>10.2</b>	13.7	-25.2	9	184		Brasil
39 <sup>MEVVA</sup>	<b>BELL ENGENHARIA</b>	<b>9.1</b>	16.3	-44.3	2	35	3.5	Brasil
40 <sup>40</sup>	<b>TREK RENTAL</b>	<b>8.9</b>	8.2	7.8	2	25	5.2	Chile
41 <sup>39</sup>	<b>RD RENTAL*</b>	<b>8.0</b>	9.5	-15.8	4	130		Perú
42 <sup>42</sup>	<b>CORPORACIÓN GENERAL DE TRACTORES*</b>	<b>8.0</b>	8.0	0.0	4	20		Guatemala
43 <sup>41</sup>	<b>TRANSPORTES CARVALHO*</b>	<b>6.7</b>	8.3	-18.8	3	220		Brasil
44 <sup>MEVVA</sup>	<b>GSA RENTAL</b>	<b>5.2</b>	4.1	26.8	2	23	1.2	Argentina
45 <sup>MEVVA</sup>	<b>REDEMAQUINAS COMERCIO</b>	<b>4.9</b>	4.6	5.8	4	120	0.3	Brasil

\* Estimado por CLA \*\* Incluye usados \*\*\* Ingresos líquidos

una expansión en sus ventas del 17,9%, nuevamente sorprende, ahora con un alza de su facturación latinoamericana del 32,1% entre 2015 y 2016. La australiana, con ingresos por US\$328,1 millones durante el ejercicio pasado, subió seis peldaños hasta el puesto 21.

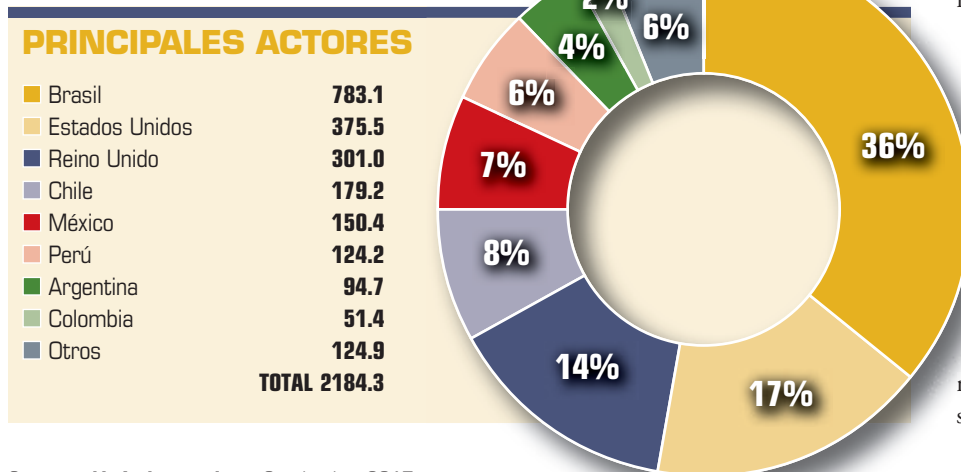
En términos de expansiones poco más atrás se encuentra Komatsu Maquinarias México, que en 2016 generó ingresos por US\$10,8 millones, 29,5% por sobre su facturación 2015, lo que le valió avanzar 10 posiciones

en el Latam Rental, alcanzando el puesto 37.

No podemos dejar de mencionar a una nueva empresa en el listado, la argentina GSA Rental, que con una facturación de US\$5,2 millones experimentó un crecimiento del 26,8% y logró entrar en el ranking en el puesto 44. En una economía compleja, pero hambrienta de obras de infraestructura, como la argentina, esta empresa especialista en plataformas de

trabajo aéreo y montacargas podría seguir avanzando posiciones en rankings venideros.

Pero como ya se mencionó, no todo es crecimiento en el Latam Rental. No sorprende que las mayores caídas estén dadas por las empresas brasileñas. De las 18 empresas listadas de ese país, 16 experimentaron pérdidas. Un buen ejemplo de la caída brasileña la da una nueva compañía en el ranking, Bell Engenharia, la que entró en el puesto 39 con ingresos en 2016 por US\$9,1 millones, un 44,3% menos que los US\$16,3 millones de 2015.



### TOP 10

La suma de los ingresos de las diez principales empresas de alquiler en América Latina alcanzó los US\$1.327 millones, un 16,3% por debajo del Top 10 de la edición anterior. Además, esta contracción le valió a este selecto grupo perder algo de representatividad en el total. Si en la edición del año pasado las 10 principales pesaban un 64% del ranking, este año su peso específico alcanzó sólo un 60,8%.



PAÍSES DE OPERACIÓN	EQUIPOS DE ALQUILER	SITIO WEB
Panamá	Herramientas en general, movimiento de tierra, energía, PTAs, montacargas	www.powergen.com.pa
Brasil	Herramientas en general, movimiento de tierra, PTAs	www.sotreq.com.br
Perú	Herramientas en general, movimiento de tierra, energía, PTAs, grúas y montacargas	www.kmmp.com.pe
Brasil	Grúas y elevadores	www.locabens.com.br
Colombia, Venezuela, Panamá, Perú, Ecuador, Surinam, Rep. Dominicana	Herramientas y equipos en general, grúas y carretillas elevadoras	www.transportesmontejo.com
Brasil	Grúas	www.irga.com.br
México	Herramientas en general, movimiento de tierra,	www.megarent.com.mx
México, Centroamérica	Herramientas y equipos en general, movimiento de tierra, energía, PTAs, Grúas, montacargas	www.auriga.mx
México	Movimiento de tierra	www.komatsu.mx
Brasil	PTAs, generación de energía	www.estaf.com.br
Brasil	Movimiento de tierra, montacargas	www.bellengenharia.com.br
Chile	Herramientas y equipos en general, movimiento de tierra, energía, PTAs, grúas, montacargas	www.trekrental.cl
Perú	Herramientas y equipos en general, movimiento de tierra, energía, y PTAs	www.rdrental.com.pe
Guatemala	Equipos y herramientas generales, movimiento de tierra, generación, PTAs, carretillas elevadoras	www.gentrac.com.gt
Brasil	PTAs, grúas, montacargas	www.carvalho.com.br
Argentina	PTA's, montacargas	www.gsarental.com.ar
Brasil	Herramientas generales, Mov de tierra, Energía, PTAs, grúas y montacargas	www.redemaquinas.com.br/

Ferreyros suma Rentafer y Unimaq

Los valores de la tabla son para las actividades en Latinoamérica

Hubo algunos cambios entre los 10 principales actores del mundo alquiler en Latinoamérica. La británica Aggreko se mantiene firme en la posición número 1, pero sorprende en la segunda posición Locar Guindastes e Transportes Intermodais. El dramático avance de la brasileña, además de deberse a un aumento del 66,6% en sus ingresos, responde a que el año pasado la compañía sólo había sido representada con un área de alquiler, mientras que este año sus datos consideran todos los segmentos relacionados al arriendo de equipos de construcción.

La estadounidense Ameco quedó en tercera posición, junto con la brasileña Ouro Verde. Quinta en el ranking estaría la distribuidora de Caterpillar en México, Máquinas Diesel, que avanzó tres posiciones, desplazando a la chilena SK Rental, y las estadounidense APR Energy y SoEnergy.

La también distribuidora de Caterpillar en Perú, Ferreyros, también está dentro de las 10 principales empresas de alquiler latinoamericanas, posicionándose en novena posición con ingresos por US\$85,2 millones.

Cierra el Top 10 Sullair Argentina, >



**GENERAC** | TOWER LIGHT

Generac | Tower Light es el líder global del mercado en torres de iluminación desde 1997.

Nuestros innovadores diseños nos han permitido fabricar más de 55.000 unidades.

Innovación con usted, para usted

www.towerlight.com



gmp.srl@generac.com

# RANKING

con ingresos estimados por unos US\$67 millones.

Cabe mencionar que Mills Estruturas e Serviços de Engenharia, que en el ranking pasado se ubicaba en segundo lugar, este año ha quedado duodécima, esto porque anteriormente se habrían registrado los ingresos totales de la empresa, mientras que ahora se ha considerado sólo las ventas por alquiler.

## PAÍSES

Brasil como siempre se mantiene a la cabeza en la representación del ranking. El gigante

cuenta con 18 representantes y explica un 35,9% de los ingresos de las 45 empresas del Latam Rental. Sorprende que de todas las brasileñas en el listado sólo una obtuviera ingresos en 2016 por sobre los de 2015: Redemaquinas Comercio, y a pesar de esto el país lograra una representatividad mayor a la del ranking anterior.

Otra sorpresa es que Reino Unido (siempre representada por Agrekko) haya quedado en un tercer lugar, dándole espacio a las empresas estadounidenses, que este año explicaron el 17,2% de los ingresos totales del ranking.

Chile aumentó en 0,7 puntos porcentuales su participación, seguido de México, que alcanzó un 6,2% del total.

Al igual que el listado pasado, estos cinco países explican cerca de un 82% de los ingresos totales.

## GASTOS EN FLOTA

La situación actual de la región ha tenido un fuerte impacto en las inversiones que las empresas están realizando para su renovación de flota.

Este año las empresas que declararon sus gastos en equipos sumaron desembolsos por US\$188,8 millones, cifra casi un 50% por debajo de lo invertido durante 2015. Por su parte, el top 10 experimentó una contracción del 45% en este ítem. ■

## TOP 10 INVERSIONISTAS

RANK	COMPAÑÍA	GASTO EN FLOTA (MM USD)	TOTAL %	DEL TOP 10 %
1	Ameco	60.0	31.8	17.4
2	Komatsu Cummins Chile Arrienda	30.3	16.0	8.8
3	Ferreyros	24.0	12.7	6.9
4	Rentandes	16.9	9.0	4.9
5	Locar Guindaste	12.2	6.5	3.5
6	Komatsu Maquinarias México	12.0	6.4	3.5
7	SK Rental Group	10.0	5.3	2.9
8	PowerGen	6.3	3.3	1.8
9	Gecolsa	6.2	3.3	1.8
10	Trek Rental	5.2	2.8	1.5
<b>TOP 10</b>		<b>183.1</b>		
<b>TOTAL</b>		<b>188.8</b>		
<b>GASTO TOP 10 AÑO PASADO</b>		<b>334.0</b>		
<b>GASTO TOTAL AÑO PASADO</b>		<b>372.0</b>		

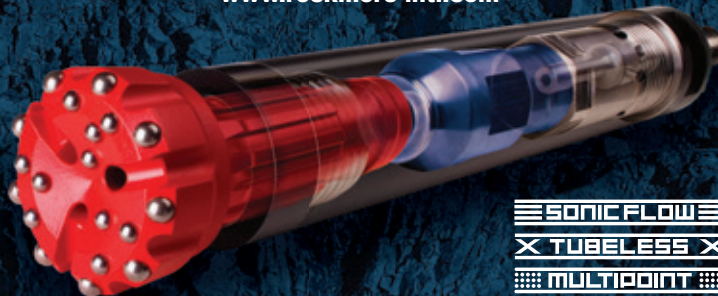
## PARTICIPE EL PRÓXIMO AÑO

Construcción Latinoamericana e International Rental News lanzarán una campaña para realizar este ranking nuevamente el próximo año. Esperamos que las empresas aprovechen esta herramienta para hacer del mercado de alquiler una industria cada vez más transparente y fuerte en nuestra región.

Entre más datos contengan este tipo de iniciativas, más beneficio pueden obtener los diversos actores involucrados.

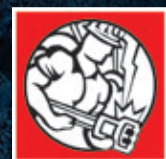
# DRILL MORE

[www.rockmore-intl.com](http://www.rockmore-intl.com)



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

Herramientas de perforación de roca



Con centros de producción ubicados en dos hemisferios y una red a nivel mundial de distribución, por más de 65 años, Rockmore International ha concebido soluciones innovadoras en el campo de la perforación de roca. Las herramientas de perforación de alto rendimiento Rockmore, exceden las condiciones más exigentes y difíciles requeridas en la perforación de roca por percusión en las industrias de la minería, construcción y perforación de pozos de agua.





# SJ85AJ

Lanzamiento Listo!



LIDER DE CLASE 85' (25,91M) ALTURA DE ELEVACIÓN

DOBLE CLASIFICACIÓN DE CAPACIDAD DE CARGA DE  
750/500LBS (227/340KG)

34' (10,36M) ARRIBA Y POR ENCIMA - ÁREA LIBRE

SKYRISER

SPEEDYREACH

Lanzando la más reciente adición a su creciente línea de boom, el Skyjack SJ85AJ llena la oferta de Skyjack en las clases principales de brazos articulados de 40', 60' y 80'.

FOR MORE INFORMATION VISIT [WWW.SKYJACK.COM](http://WWW.SKYJACK.COM)

**SKYJACK**  
simply reliable

# ALWAYS ONE STEP AHEAD



## Hercules 190.10

Distribuidor proporcional **FLOW SHARING-LOAD SENSING** con control electrónico permite realizar simultáneamente tres movimientos y, además, a mayor velocidad.

Sistema **REGENERATIVO** de subida del brazo aumenta la velocidad de subida del brazo de descarga.

**Pedal INCHING** de marcha lenta permite el avance lento de la máquina, incluso con el motor al régimen máximo.



# Alquiler de energía se recuperaría en 2018

Según un estudio de Verify Markets, el mercado de arriendo de energía crecería anualmente un 2,4% entre 2016 y 2023. Escrito por **Cristián Peters**.

**E**l mercado de alquiler de energía en América Latina durante 2016 estaría avaluado en US\$810 millones, así lo asegura un análisis de la empresa de estudios de mercado, Verify Markets. Según la compañía, se espera que esta industria crezca a una tasa de crecimiento anual compuesta (CAGR) del 2,4% entre el año pasado y 2023, alcanzando así los US\$957,2 millones.

La continua expansión del mercado de alquiler de energía en América Latina se ha visto obstaculizada por la inestabilidad económica de los últimos años. Muchos países de la región están experimentando altas tasas de inflación, devaluaciones monetarias, aumento del desempleo, recortes del gasto público y caída de los ingresos. Brasil, el principal mercado de equipos de alquiler de energía -representando en general más del 30% del mercado latinoamericano- está atravesando una profunda recesión. De hecho, el mercado brasileño de alquiler de

electricidad ha registrado tasas de crecimiento negativas en los últimos dos años.

Según Verify Markets, los factores clave del mercado son el rápido crecimiento de la población y la urbanización, el aumento de la demanda de energía y la demanda de eventos a medio y largo plazo. Según señala Georgina Carraway, *senior consultant* de la empresa, “con un rápido aumento de la población en toda la región, las ciudades y las zonas urbanas están experimentando una expansión. A medida que aumenta la población urbana, los problemas de infraestructura relacionados con la capacidad de transporte, la expansión urbana y el desarrollo de viviendas requieren mayor atención. Las ciudades en crecimiento tendrán que incrementar el gasto en infraestructura pública para aumentar el nivel de vida de los ciudadanos, impulsando la demanda de equipos de alquiler de energía”.

Pero mientras la población latinoamericana

aumenta, la oferta de energía no ha crecido al mismo ritmo para satisfacer la creciente demanda. “La falta de inversión a largo plazo en infraestructura energética está aumentando la demanda de soluciones temporales de energía, especialmente de generadores diesel”, explica Carraway.

Según explica la consultora, Argentina, Brasil y México representan actualmente 54,2% del mercado latinoamericano y se espera que México experimente la mayor tasa de crecimiento, impulsada principalmente por el aumento de la inversión en infraestructura y nuevas oportunidades en el segmento industrial y de petróleo y gas.

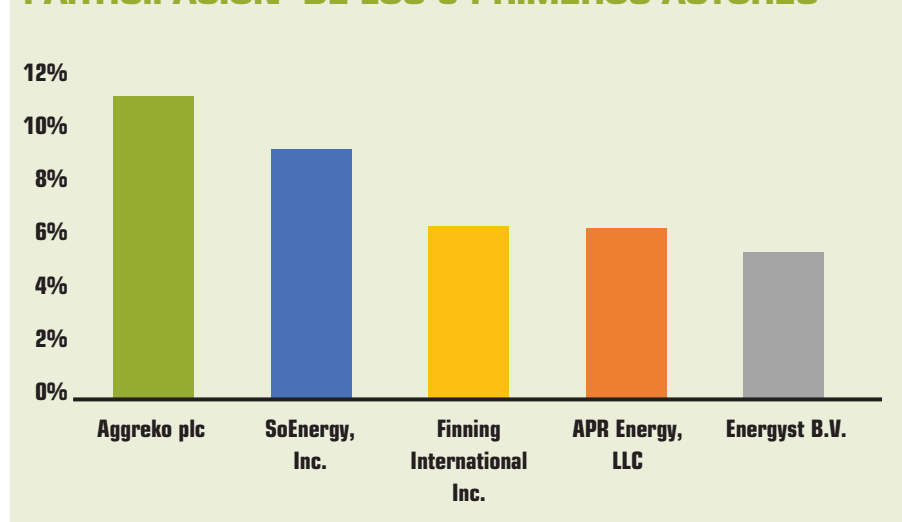
## EL INFORME

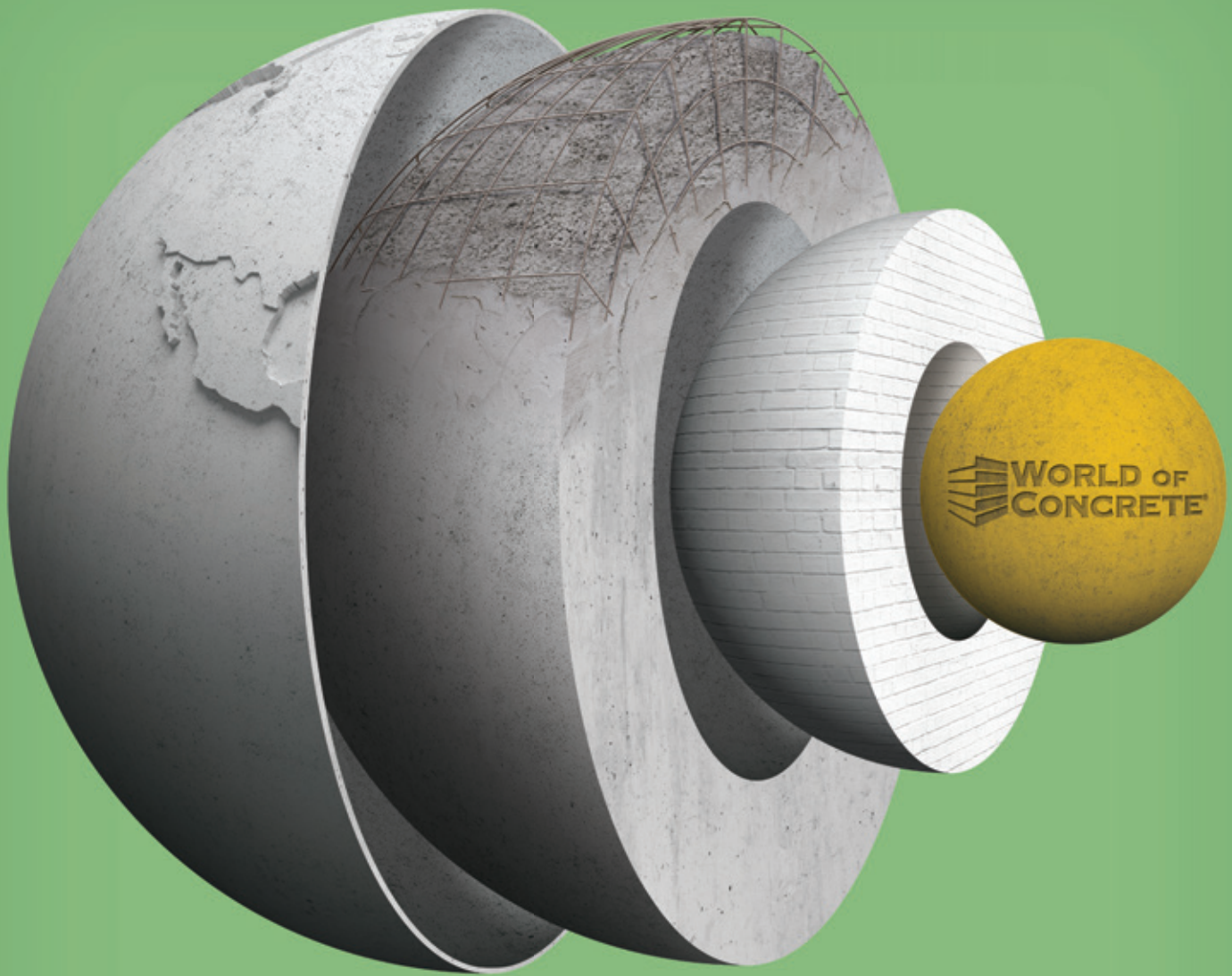
El 2017 Power Rental market: Latin America ofrece un análisis en profundidad del mercado de alquiler de energía de América Latina. El reporte captura diversas dinámicas de la industria, tales como controladores del crecimiento, restricciones, ingresos y previsiones del mercado y un panorama competitivo.

El informe ha sido segmentado por combustible, aplicaciones, potencia y usuarios finales. Los principales usuarios finales son la industria de petróleo y gas, minería, servicios públicos y construcción. De hecho, el año pasado los dos primeros segmentos representaron más del 35% mercado general de usuarios finales, ésto a pesar de la caída de los precios de los commodities que trajo consigo el desplome en la inversión en estos sectores. Sin embargo, según dice Verify Markets, “el futuro aumento de los precios del petróleo y el gas y los metales que se espera en un futuro próximo probablemente traerá nuevas inversiones en actividades de exploración y aumentará la demanda de alquiler de energía”.

En términos de actores de la industria, el reporte destaca la participación de cinco compañías clave: Aggreko, APR Energy, SoEnergy, Finning International y A Geradora Aluguel de Máquinas. ■

## PARTICIPACIÓN DE LOS 5 PRIMEROS ACTORES





# SOLIDEZ HASTA EL NÚCLEO

**Nosotros le proporcionamos la base. Usted obtiene los beneficios.**

Venga a World of Concrete, el mayor evento anual internacional dedicado al hormigón y a los profesionales de la albañilería. Llévase los conocimientos y los equipamientos fundamentales que necesita para conseguir más trabajos y fortalecer su negocio. Este es su mundo.

**INSCRÍBASE HOY >>> [www.worldofconcrete.com](http://www.worldofconcrete.com)**



**23 - 26 DE ENERO DE 2018**

**SEMINARIOS: 22 - 26 DE ENERO  
CENTRO DE CONVENCIONES DE LAS VEGAS  
LAS VEGAS, NV, EE.UU.**

<b>Upcoming International Events</b>		
	<b>DECEMBER 4-6, 2017</b> Shanghai New International Expo Centre Shanghai, China <a href="http://www.worldofconcreteasia.com">www.worldofconcreteasia.com</a>	<b>AT INTERMAT</b> 23 - 28 April 2018 Paris Nord Villepinte - France <a href="http://www.worldofconcreteeurope.com">www.worldofconcreteeurope.com</a>



*Participante seleccionado en  
el Programa Internacional del  
Comprador*

**informa**  
exhibitions



# Viene para cambiar

La marca belga de trituradores Keestrack propone un modo de producir agregados más económico y productivo.

Reporta **Fausto Oliveira**.

**K**eestrack, fabricante belga de equipos de trituración y cribado, promete convertirse en un nombre común entre las canteras y empresas productoras de agregados de América Latina.

A finales de julio la empresa reunió a sus distribuidores de la región en Brasil para una amplia y profunda presentación de sus equipos. *CLA* fue invitada a asistir.

Estaban presentes distribuidores de maquinaria de distintos países de la región, la mayoría firmando contratos de representación con Keestrack, apostando por sus productos en los mercados donde actúa. Por ejemplo: Austral, de Ecuador; Maqam, de Colombia y Venezuela; Marci, de Bolivia; y Proyec, de Paraguay. Además, tuvieron lugar en el encuentro discusiones avanzadas para una representación en Brasil.

Comercialmente, Keestrack es un nuevo actor en el mercado latinoamericano. Es natural que su participación crezca de a poco, mientras se recupere la construcción y la minería en los distintos países. Pero si algo se pudo sacar en limpio de este encuentro, es que la compañía viene para quedarse e introducir un cambio tecnológico importante al negocio de trituración y cribado.

Fundada en 1997 por el ingeniero e inventor holandés Cornelius Hoogendoorn (cuyo apodo Kees inspiró el nombre de la marca), Keestrack es hoy una empresa con los dos pies puestos en la innovación. Por

**Paul Fox y Michael Brookshaw, de Keestrack, firmaron representación en Paraguay con Proyec, representada por Orlando Cazal (al centro).**



**Además del ahorro con la electricidad y de la plena movilidad, el triturador H4e tiene una pre criba integrada, que recircula el material y permite trabajar en un sistema de dos chasis: sólo una mandíbula y el cono.**

ejemplo, el mismo dueño fue el que inventó el concepto de la criba tipo Scalper, que en los días de hoy es común y todos los fabricantes la tienen en su portafolio.

Ahora, mientras la marca quiere ganar terreno en América Latina, apuesta fuertemente por una novedad prometedora: la motorización híbrida diésel eléctrica, en lugar de la diésel hidráulica.

## AHORRO Y GANANCIAS

En las palabras de Paul Fox, gerente de Keestrack para Sudamérica: “tenemos un motor diésel operando un generador eléctrico incorporado en la máquina. Así superamos la imposibilidad de utilizar un triturador híbrido enchufado a la red eléctrica, al tener

un motor eléctrico con bombas hidráulicas para el sistema de orugas. Los equipos del mercado que son diésel eléctricos siguen teniendo mucha hidráulica. Sus trituradores se mueven con el motor diésel. No se los puede enchufar directamente, sólo se enchufa toda la máquina a través de un equipo auxiliar. Si quieres mover la máquina, tienes que desenchufar y moverla con el motor diésel. Sin embargo, nuestro equipo, al poseer un circuito eléctrico hidráulico separado, se puede desplazar sin problemas. La ventaja es además económica: si estás usando un motor diésel y consumes 20, 30 o 40 litros por hora pagando 1 dólar por litro, al cambiar al eléctrico pagando 16 céntimos por kilowatt reduces el costo en un 70%”.

El modelo de triturador promovido por Keestrack con esta tecnología es el H4. Este triturador de cono es capaz de producir hasta 250 toneladas de material por hora de trabajo. El tonelaje potencial, como lo saben los que trabajan con estos equipos, nunca se alcanza debido a las paradas técnicas manteniéndose un alto porcentaje del tiempo inmovilizado debido a problemas en los motores diésel.

Según Keestrack, un cono a diésel rueda un 75% del tiempo, mientras el mismo cono eléctrico opera un 95% del tiempo. Es así como con una mayor producción y un importante ahorro de combustible, la marca belga quiere ganarse las canteras de América Latina. ■





# Señales de

Si bien la edición 2017 de Concrete Show tuvo un espacio más reducido, el ambiente y la afluencia de visitantes reflejaron cierto optimismo. Reporta **CLA**, desde Brasil.

La décima versión de la feria Concrete Show, realizada en Brasil entre el 23 y 25 de agosto, ha dejado el mercado de construcción con una nota optimista. Aunque menor en términos de espacio ocupado y empresas participantes, en comparación con años anteriores, la feria respiró un sentimiento positivo y contó con una importante participación de público, que llenó durante los tres días de realización los pasillos del centro de convenciones Sao Paulo Expo.

Obviamente, no se puede afirmar que la recesión brasileña -que en alguna medida ha arrastrado a toda la economía de Sudamérica-, haya terminado, sin embargo,



La empresa Brasil Minerios presentó su solución de aislamiento acústico por medio del mineral vermicolita en morteros mezclados en central.

la señal que dejó Concrete Show fue una de recuperación. Sentimiento del que fue testigo el equipo editorial y comercial de KHL, que participó en el evento junto a sus revistas *Concreto Latinoamericano* y *CLA*.



La Asociación Brasileña de Cimento Portland combinó en su stand un espacio de distensión y de soluciones de concreto.

Un aspecto especialmente destacable es el hecho que varias empresas reportaron públicamente ventas realizadas durante la feria o por motivo de visitas de clientes a sus stands. Entre ellas Grupo RCO, Schwing-Stetter, Putzmeister, C3 Equipamentos, Plannix, HM Rubber y Sika, sólo por



Uno de los principales stands fue el de Schwing-Stetter, empresa que entre otros productos exhibió su bomba estacionaria SP 500-E, y la pluma S 43.



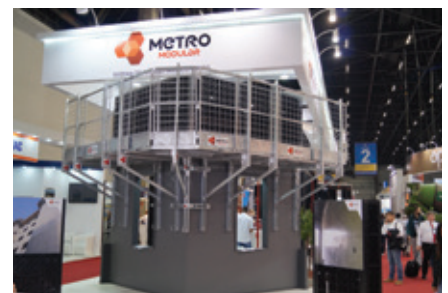
Weber MT y De Walt expusieron en sus respectivos stands soluciones portátiles para el mercado del concreto.



La también brasileña Aperam, expuso el primer tambor de acero inoxidable, que según la empresa, es la solución perfecta en resistencia y eficiencia.



Liebherr expuso su hormigonera con control electrónico de velocidad para las vueltas del tambor.



La solución de Metro Modular para encofrados vuelve a ganar mucha atención entre los visitantes.



# recuperación



mencionar algunas. Un dato interesante es que muchos clientes fueron internacionales, provenientes de países vecinos como Argentina y Bolivia, pero también de países africanos, como Angola.

Las dos principales asociaciones empresariales que apoyan la organización de Concrete Show – Abesc (Asociación Brasileña de Empresas de Servicios de Concreto) y ABCP (Asociación Brasileña de Cemento Portland), también reportaron evaluaciones positivas de la feria. ■



**Asociación Brasileña de Empresas de Servicios de Concreto** contó con un importante stand, en el que expuso un camión mixer equipado con el sistema de enfriamiento CryoCrete.



**Manuel Lascarro**, director ejecutivo de la Federación Iberoamericana de Hormigón Premezclado, expuso sobre los últimos indicadores del mercado.



Dentro de los productos que M-Tec exhibió, destacó su mezclador continuo D30.



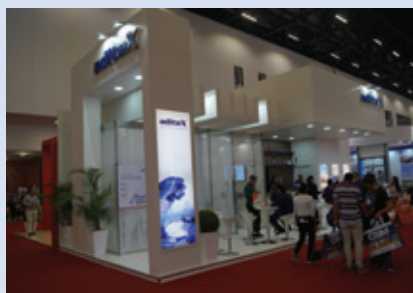
Los sistemas de gestión de la operación de concretera de CommandAlkon estaban en exhibición práctica durante la feria.



Putzmeister contó con una fuerte presencia y un stand con casi una decena de equipos, entre los que destacó su bomba pluma 362.



La brasileña Convicta aprovechó el Concrete Show para lanzar su central de concreto C-50.



Las empresas de soluciones químicas no estuvieron ausentes del encuentro, y marcas como BASF, Sika, Aditex y Bandeirante Brazmo contaron con gran afluencia de público.





POTÊNCIA PARA O QUE TE MOVE.



BATTERY COMPANY

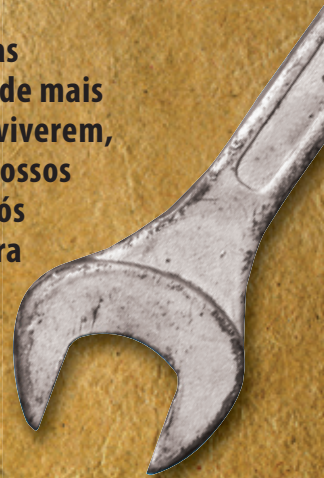
**Trojan**®



Na Trojan Battery Company, fazer baterias excepcionais é o que nos move. Ao longo de mais de 90 anos, a Trojan ajudou as pessoas a viverem, trabalharem e se divertirem utilizando nossos produtos de bateria de alta qualidade. Nós oferecemos energia limpa e confiável para que você possa se concentrar no que realmente importa.

*Mostre o que te move.*

**#trojanbatteriesmoveme**



800-423-6569

| +1-562-236-3000

| [www.trojanbattery.com](http://www.trojanbattery.com)

MADE IN  
**USA**

**99%**  
RECYCLABLE





# Entrenamiento de transporte

La Federación Internacional de Plataformas de Acceso Motorizado (IPAF, por su sigla en inglés) promueve, a través de la prestación de asesoramiento técnico e información, el uso seguro y eficaz de los equipos para el trabajo en altura en todo el mundo y en el sentido más amplio.

Es en este sentido que la entidad ha puesto sus ojos sobre un tema de extrema importancia para el segmento, la “carga y descarga de plataformas elevadoras con seguridad”.

Los transportistas que hacen las entregas de estos equipos de elevación desempeñan un papel vital y en muchos casos son el único contacto directo entre la empresa de alquiler y el usuario final. Cualquier incidente que involucre a los conductores durante la carga o la descarga de una plataforma de trabajo aéreo es muy preocupante y puede incluso afectar a otras personas que estén involucradas en este proceso.

Es muy importante y fundamental que estos profesionales estén entrenados y capacitados para desempeñar esta función, evitando así posibles problemas e incidentes, que en algunos casos pueden resultar en accidentes fatales.

## ENTRENAMIENTO

Con esto en mente IPAF ha desarrollado un entrenamiento dirigido a todos los profesionales dedicados a esta tarea de carga y descarga de plataformas, involucrando todos los cuidados desde la preparación del equipo, carga, transporte, descarga y entrega, con toda seguridad al usuario. Es parte del entrenamiento conocer todos los aspectos relacionados con la legislación de tránsito, así como saber identificar el vehículo adecuado para transportar cada

No basta conocer los aspectos básicos de cómo opera un equipo, también resulta fundamental estar capacitado para transportarlo de un lugar a otro.

Escrito por **Antonio Barbosa**.

tipo de equipo, respetando dimensiones, pesos y demás características.

Otro tipo de entrenamiento de extrema importancia para las empresas que operan con plataformas de acceso en altura, es aquel desarrollado especialmente para Supervisores y Jefes de Obra. Se trata de un entrenamiento dirigido a los profesionales que van a fiscalizar, orientar y coordinar las obras y otras actividades que utilizan estos equipos. El entrenamiento trae un

contenido programático que consiste en orientar a estos profesionales para que estén, en todo momento, conscientes de los riesgos inherentes a la utilización y principalmente la importancia de la certificación adecuada a los operadores.

Cuando las empresas tomen mayor conciencia de la importancia de estos dos entrenamientos (Carga & Descarga y Supervisores y Jefes de Obra) y además, obviamente, de la capacitación de los operadores, seguramente habremos reducido sustancialmente la posibilidad de incidentes y accidentes con el uso de plataformas de acceso aéreo.

Estos entrenamientos están disponibles en todos los Centros Homologados IPAF, que se pueden encontrar en la pestaña de Formación de nuestro sitio ([www.ipaf.org/es](http://www.ipaf.org/es)). Asimismo, para cualquier otra información los interesados pueden comunicarse directamente con el representante de IPAF para Brasil, Antonio Barbosa, a través del correo electrónico [antonio.barbosa@ipaf.org](mailto:antonio.barbosa@ipaf.org) y por teléfono (+55-11) 9 9420 7336. ■

**Ipaf y OSALAN comenzaron el año pasado una campaña de seguridad con el objetivo de difundir y concientizar sobre sobre distintos aspectos fundamentales relacionado con plataformas de acceso.**



**O REGÍSTRESE EN LÍNEA EN: [www.khl.com/subs/CLA-ESP](http://www.khl.com/subs/CLA-ESP)**

## 1 ELIJA SUS REVISTA/S

- Construcción Latinoamericana**
- Access International*
- Demolition & Recycling International*
- International Construction*
- International Cranes and Specialized Transport*
- International Rental News*

## 2 ELIJA SUS NEWSLETTER/S

- Construcción Latinoamericana**
- Access International*
- Demolition & Recycling International*
- International Rental News*
- World Construction Week*
- World Crane Week*

## 3 TIPO DE ORGANIZACIÓN

- Contratista/Sub-Contratista
- Ingeniero Consultor/Arquitecto/ Topografía
- Minería/Cantera/Agregado Producción
- Autoridades Internacionales/Nacionales
- Productor De Petróleo
- Autoridad/Gobierno - Nacional/Local
- Aeropuertos/Puertos/Muelles/ Offshore
- Servicios Públicos/Privados
- Fabricante
- Distribuidor/Agente/Venta De Equipos
- Departamento De Construcción Industrial/Comercial
- Asociación/Educación/Fundación Investigación
- Alquiler De Equipos
- Finanzas/Agencia Reguladora
- Otro (por favor especifique)

## 4 SUS DETALLES

Nombre y Apellido: \_\_\_\_\_

Título Profesional: \_\_\_\_\_

Empresa: \_\_\_\_\_

Dirección: \_\_\_\_\_

Ciudad: \_\_\_\_\_

Estado: \_\_\_\_\_

País: \_\_\_\_\_

Código Postal: \_\_\_\_\_

e-mail: \_\_\_\_\_

Fono: \_\_\_\_\_

(Por favor indique el código internacional de teléfono)

## 4 ¿CUÁNTO ES EL INGRESO ANUAL D SU EMPRESA (US\$ MILLONES)?

- Menos de \$1 millón  \$1-3million
- \$3-5million  \$5-20million
- \$20-100million  Más de \$100 millones

## 5 VERSIÓN DE PREFERENCIA

IMPRESA  ELETRÓNICA  IMPRESA & ELETRÓNICA

## 6 FIRME Y ANOTE LA FECHA

Firma: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_ 09/17

**ENVIAR A:** The Circulation Manager,  
*Construcción Latinoamericana*, KHL Group Americas LLC,  
205 W. Randolph St, Suite 1320, Chicago, IL 60606, USA  
**e-MAIL:** [circulation@khl.com](mailto:circulation@khl.com)





# Lifting your dreams



**TADANO Panama, S.A.**

Bella Vista, Calle 51, Habitats Plaza, Oficina 400-4, Panama

Tel: +507-209-5787

<http://tadano.com>

**ATF 400G-6**  
ALL TERRAIN CRANE



# VOLVO. LA EVOLUCIÓN EN EXCAVADORAS.

G/PAC



Con sistema hidráulico electrónico, la Serie D de las Excavadoras Volvo es aún más potente y productiva. Su innovador y exclusivo "Modo ECO" aumenta en un 10% el ahorro de combustible en relación con el modelo anterior, sin perder productividad. Por otra parte, para ofrecer mayor comodidad al operador, el tablero de información en LCD de la Serie D es sumamente fácil de leer. Todo ello con un sistema de gestión que permite configurar y operar hasta 20 implementos hidráulicos diferentes desde la cabina Serie D de la excavadora Volvo. La evolución a su servicio.

[www.volvoce.com](http://www.volvoce.com)



**VolvoCELAM**



[facebook.com/volvocehispanoamerica](https://facebook.com/volvocehispanoamerica)

**Volvo Construction Equipment**

