

# ALLrental

### ●●● MERCADO

La venta de maquinaria crece en 2015



### ●●● REPORTAJES

JCB incrementa su gama de miniexcavadoras con nuevos modelos

Husqvarna, nuevo Centro de Servicio y Atención a Clientes en Madrid



Caterpillar apuesta por la alta tecnología

### ●●● EMPRESAS

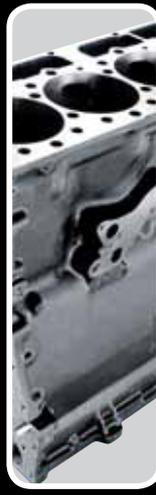
Atlas Copco fría 2016 al crecimiento en Construcción

### ●●● FOROS

Foro ASEAMAC 2016: exigencia de profesionalizar el sector



# BYG



**BYG S.A.** tel 9111 0 9111  
contactar@byg.com | [www.byg.com](http://www.byg.com)

THE HEARTBEAT OF OUR INDUSTRY  
**bauma 2016**  
11.-17. April, München

**STAND  
A6.336**



¿No encuentra una pieza?  
¿El plazo de entrega es excesivo?  
¿el precio prohibitivo?

**Evite intermediarios innecesarios.**



Recambios Moicano representa la garantía de un buen servicio para todas sus necesidades de recambios de maquinaria, tanto de obra pública, como de minería o industrial. Pregúntenos sin compromiso.

C. del Plà, 4 - 08410 Vilanova del Vallès (BCN) - Tel. 93 845 61 00 - [moicano@moicano.com](mailto:moicano@moicano.com)  
[www.moicano.com](http://www.moicano.com)

# SUMARIO 24

## MERCADO

La venta de maquinaria crece  
Pág 06



## REPORTAJE

JCB incrementa su gama  
de miniexcavadoras  
Pág 12



## REPORTAJE

Caterpillar apuesta  
por la alta tecnología  
Pág 20



## EDITORIAL

La necesidad de profesionalizar  
el sector del alquiler .....5  
.....5

## MERCADO

La venta de maquinaria crece .....6

## REPORTAJES

JCB incrementa su gama  
de miniexcavadoras..... 12  
Husqvarna Construcción inaugura  
su nuevo centro de Servicio  
y Atención a Clientes en Madrid..... 16  
Caterpillar apuesta por la alta  
tecnología ..... 20

## EMPRESAS

Genie celebra 50 años construyendo  
el futuro en Bauma 2016 ..... 28  
Atlas Copco fía 2016 al crecimiento  
en construcción ..... 30  
Loxam alcanza el nivel 3  
en la norma ISO 26000 ..... 33  
Juan Francisco Lazcano, reelegido  
presidente de la AEC ..... 34  
Dron Maroc alquila sus equipos  
Inmesol a una mina de potasa .....35

## NOVEDADES

Manipuladores telescópicos HTL  
de Haulotte: todavía más..... 36  
Nuevos niveles de tracción  
con la bandeja reversible  
para compactación LG 504..... 38  
Plataformas elevadoras de tijeras  
RS de JLG, una forma  
de ganar tiempo ..... 39

## A PIE DE OBRA

Montaje de una grúa pórtico ..... 40  
Las tecnologías de Wirtgen Group  
conquistán Brasil..... 46

## FOROS

Foro ASEAMAC 2016: la exigencia  
de profesionalizar el sector..... 52

# HUSQVARNA CONSTRUCCIÓN,

Partner Global con una amplia gama de maquinaria y útiles,  
presente principalmente en actividades como:

**CORTE DE MUROS**, bien  
con máquinas de disco  
como con hilo diamantado



**PERFORACIÓN**, desde  
diámetro 52 hasta 900  
mm. para toda clase de  
aplicaciones.



**DEMOLICIÓN**, con sus  
diferentes modelos de  
Robots y accesorios



**CORTADORAS DE SUELO**,  
principalmente para Asfalto y  
Hormigón, y con una amplia  
gama que va desde discos de  
350 mm a 1.500 mm.



# Husqvarna®



**PREPARACIÓN DE SUPERFICIES**,  
tratamiento de todo tipo de  
suelos, pintura, epoxy, hormigón,  
etc., que permite conseguir un  
suelo totalmente brillante y de muy  
poco mantenimiento.

**CORTADORAS MANUALES**,  
eléctricas, gasolina, alta frecuencia,  
hidráulicas...



**MESAS DE CORTE**,  
para todo tipo  
de azulejos, gres,  
porcelánico, ladrillos,  
etc.



**HUSQVARNA CONSTRUCTION PRODUCTS**

[www.husqvarnacp.es](http://www.husqvarnacp.es)

C/ de Rivas, nº10, 28052, Madrid - Teléfono: +34 913 71 66 00 Fax: +34 913 71 66 01

© 2014 Husqvarna AB (publ). All rights reserved. Husqvarna and other product and feature marks are trademarks of Husqvarna AB (publ).





#### Consejero Delegado

JOSÉ MANUEL GALDÓN

#### Director General Comercial

David Rodríguez

#### Director de Información

José Luis Henríquez

#### Director

Fernando del Hoyo fdelhoyo@grupotpi.es

Avenida. Manoteras, 26, 3ª planta. 28050 Madrid

Teléfono: 91 339 68 98. Fax: 91 339 60 96

#### Redactor Jefe

Lucas Varas

#### Publicidad

Ángel Luis Lara Ahijón

angel.lara@grupotpi.es

Teléfono: +34 91 339 8699

Fax +34 91 339 6369

Móvil: +34 618 732 312

#### Redacción y Colaboradores

Beatriz Miranda.

#### Diseño y Realización Gráfica

Juan Bautista Pizzarelli

Teléfono: 686 597 000

#### Suscripciones

Marta Jiménez

Teléfono: 91 339 67 30

#### Distribución

Cristina González

Teléfono: 91 339 60 65

#### Impresión

Impresos y Revistas, S.L.

#### Distribución

Servicios Postales  
TGIES

Depósito Legal M-8855-2011

Precio ejemplar: 11 euros

[www.allrentalho.es](http://www.allrentalho.es)

Prohibida la reproducción total o parcial de los contenidos aparecidos en esta publicación sin previa autorización por escrito. Las opiniones y artículos publicados son responsabilidad exclusiva del autor, sin que esta publicación las comparta necesariamente.



**TPI Grupo**  
[www.grupotpi.es](http://www.grupotpi.es)

Premio Editor de Publicaciones Profesionales 2012

# EDITORIAL

## La necesidad de profesionalizar el sector del alquiler

Profesionalizar el sector del alquiler de equipos es el objetivo primordial que se ha propuesto ASEAMAC, la asociación que engloba a las principales compañías del sector en nuestro país, y que se puso de manifiesto en la última Jornada celebrada en Madrid.

La acreditación de las empresas dedicadas al alquiler de maquinaria debe ser un requisito fundamental a la hora de desarrollar esta actividad, y que las empresas que necesiten este tipo de servicios deben exigir a sus empresas proveedoras. Una acreditación que otros países de nuestro entorno europeo tienen desde hace muchos años.

Aunque este certificado se encuentra en su nivel uno debe servir de certificado que garantice la buena praxis profesional y pueda diferenciar a aquellas compañías que hacen las cosas con profesionalidad de las que no lo hacen, de forma que los clientes puedan diferenciar a la calidad de los servicios de las compañías proveedoras en cualquiera de sus contratos. En la Jornada madrileña se puso el caso de la decisión de una importante compañía constructora que, ante las múltiples ofertas presentadas para el alquiler de maquinaria optó por elegir una compañía acreditada.

Por otra parte, esta excelente iniciativa debe servir no sólo para la profesionalizar el sector, sino también para auto regularlo, de forma que el alquiler de maquinaria en nuestro país entre en otra dinámica e imagen bien distinta a la ofrecida sobre todo en los últimos años, donde por la crisis y la necesidad de subsistencia se han hecho verdaderas barbaridades (dumping de precios, impagados, equipos sin revisar, etc.), que han hecho un flaco favor a la imagen del sector y es preciso cambiar.

En otro orden de cosas, durante el encuentro se ofrecieron importantes datos estadísticos, sacados del Estudio sobre la Actividad del Alquiler en España y realizado por la asociación entre las empresas que conforman el sector del alquiler de maquinaria generalista, donde el denominador fue la estabilidad. De dicho estudio se desprende que el sector está formado en su mayo-

ría por empresas de alquiler de maquinaria (52%), con una facturación de hasta 3 millones de euros (61%) que prevén incrementos ligeros o estabilidad en cuanto a la facturación (72%), también en la plantilla (90%), en inversión de maquinaria (77%) y, dato curioso, en la evolución de impagados (68%) y en robos (39%).

En lo que al futuro del mercado se refiere, los datos presentados por el representante de ERA confirman el crecimiento del sector en Europa del 2,6% en 2015 y una previsión del 3,2% en 2016, que se pueden trasladar a España, ya que el 67% de sus empresas declaró que tuvo un mejor último trimestre de 2015 que en 2014.

A nivel mundial, una vez ponderado el crecimiento meteórico de América del Norte, con crecimientos sostenidos de entre el 8% y el 10% anual que se prevé continúe al menos hasta 2019, surge la duda con el mercado australiano por la caída del precio de los metales y del combustible fósil que afecta a un sector tan potente como la minería, en Japón por el efecto Fukushima, y en Brasil, por la finalización de las obras para los Juegos Olímpicos, pero se abre la oportunidad de China, un mercado pujante a pesar de la crisis del país ya que las autoridades han establecido una duras medidas anticorrupción que favorecerán el alquiler sobre la compra de maquinaria.

En cuanto a las claves de futuro del sector en el mundo, estas pasan por la situación económica de China y su influencia en los mercados, los retos políticos que afronta la Unión Europea y la evolución de los tipos de interés. Los focos, según EDA, deben ponerse en el coste de la propiedad, de modo que los alquiladores se reúnan con los fabricantes para reducir los costes sobre todo en el mantenimiento de los equipos y en la sostenibilidad para utilizar los activos de una forma más eficiente, la diversificación del producto con la introducción de nuevos bienes de alquiler que pueden ser hasta una caseta de obra para una escuela provisional, y sobre todo la actividad alquiladora online.

# La venta de maquinaria **crece**

Las ventas de maquinaria han cerrado 2015 con un crecimiento del 70,6% sobre el año precedente, según los datos provisionales facilitados por Andicop, la Asociación Nacional de Distribuidores e Importadores de Maquinaria de Obras Públicas, Minería y Construcción. Según estos datos, en 2015 se habrían vendido un total de 2.714 equipos, lo que eleva el crecimiento registrado en el año 2014, que fue del 35,2% con 1.591 ventas. No obstante, el segundo semestre del año ha moderado el crecimiento que en la primera mitad del año se situaba por encima del 90%, en términos interanuales. POR LUCAS VARAS VILACHÁN

# Registra los mejores datos en cinco años con un 70,6% en 2015

Con este, sería el tercer año consecutivo en el que las ventas del sector registran crecimiento, tras el tibio incremento del 1,3% conseguido al cierre de 2013. Además, con estas cifras estimadas, el sector habría registrado su mejor año en ventas desde 2010, año que cerró con algo más de 2.800 máquinas vendidas. No obstante, las cifras siguen estando

lejos del histórico alcanzado en 2007, cuando se superaron las 20.000 máquinas vendidas, con lo que caída acumulada sigue siendo superior al 85%.

## BUENOS DATOS, PERO INSUFICIENTES

La mejor noticia que se puede extraer de los datos de venta de maquinaria de 2015 es que la tendencia es definitivamente positiva, aunque con incógnitas sobre cuál será

**TABLA 1: Ventas de maquinaria en 2015**

	TIPO	VENTAS	DIFERENCIA AÑO ANTERIOR
MINIS	Cargadoras de ruedas < 4,6t	22	100%
	Miniexcavadoras (< 6t)	570	69%
	Midiexcavadoras de cadenas	120	71%
	Midiexcavadoras de ruedas	3	200%
	Minicargadoras de ruedas (SSL)	225	70%
	Minicargadoras de cadenas (SSL)	78	81%
	<b>Total minis</b>	<b>1.018</b>	<b>71%</b>
PRODUCCIÓN	Excavadoras de ruedas	48	55%
	Excavadoras de cadenas	75	67%
	Palas cargadoras de ruedas > 4.6t	261	73%
	Palas cargadoras de cadenas	1	--
	Dúmpers articulados	5	25%
	Dúmpers rígidos	11	--
	Tractores de cadenas	1	-50%
	Motoniveladoras	0	-100%
	Retrocargadoras	304	124%
<b>Total producción</b>	<b>706</b>	<b>91%</b>	
COMPACTACIÓN	Rodillos monocilindros autopropulsados	61	336%
	Rodillos tandem > 1,3m	15	150%
	Rodillos tandem < 1,3m	49	58%
	Rodillos vibrantes mixtos	5	-17%
	Rodillos duplex	70	23%
	Rodillos estáticos neumáticos	11	57%
	Bandejas mono direccionales	74	147%
	Bandejas reversibles	46	64%
	Pisones	256	87%
	<b>Total compactación</b>	<b>587</b>	<b>86%</b>
ELEVACIÓN	Manipuladoras telescópicas no giratorias	400	30%
	Manipuladoras telescópicas giratorias	3	0%
	<b>Total elevación</b>	<b>403</b>	<b>30%</b>
<b>Total maquinaria 2015</b>		<b>2.714</b>	<b>70,6%</b>

La **inestabilidad política afecta a la inversión**, especialmente a la de carácter público, situación que ya notó el sector en los últimos meses de 2015.



su comportamiento de futuro, con un comportamiento que ya fue peor en la segunda mitad del año que en el primer semestre. La inestabilidad política afecta a la inversión, especialmente a la de carácter público, situación que ya notó el sector en los últimos meses de 2015.

Por segmentos, el denominado mercado de producción, que recoge la maquinaria grande de movimiento de tierras, cierra el año con 706 equipos vendidos, lo que supone un incremento del 91% frente a las ventas del ejercicio anterior. Se trata del primer cierre en positivo para este segmento des-

de el año 2007, aunque la pérdida de mercado desde entonces –más de 9.300 máquinas vendidas- es superior al 90%.

Por tipo de maquinaria, es importante el crecimiento registrado por las retrocargadoras, que es además el equipo con mayor peso en el segmento de producción. Así, con 304 retrocargadoras vendidas, el crecimiento es del 124%. También destaca el crecimiento de las cargadoras de ruedas, que con 110 ventas registra una tasa interanual positiva del 73%, y el de las excavadoras de cadenas, con 30 unidades y un 67% de incremento. Dentro de la maquinaria de producción, so-

lo registran cifras negativas en mercados actualmente residuales, como son los tractores de cadenas (1 equipo contabilizado en 2015, con un 50% de caída) y las motoniveladoras, de las que no se ha registrado ninguna venta tras solo una venta en 2014 (Ver Tabla 1).

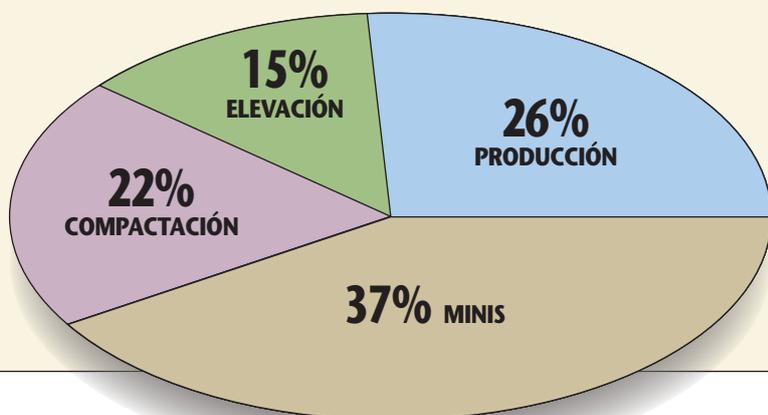
#### LA MAQUINARIA "MINI" CONTINÚA LA TENDENCIA POSITIVA

El comportamiento positivo de la maquinaria mini comenzó en 2013, cuando cerró el primero de los tres años que acumula en positivo. En 2015 este segmento de maquinaria volvió a cerrar por encima de las mil unidades (1.018 estimadas), hito que no se superaba desde el 2009. Con esta cifra, el crecimiento registrado el pasado año es del 71%. Ya en 2014, y por vez primera en la serie histórica analizada en estas páginas (última década), la maquinaria mini superaba en cifras a la maquinaria de producción, siendo en la actualidad el segmento de maquinaria con más peso de los contemplados en el informe de Andicop (Ver Gráfico 1).

#### FUERTE CRECIMIENTO EN COMPACTACIÓN

Siguiendo la tónica del resto de segmentos, la maquinaria de compactación, registra un fuerte crecimiento del 86%, con

**GRÁFICO 1: Ratio de ventas por tipo de maquinaria**



Por segmentos, el denominado **mercado de producción**, que recoge la maquinaria grande de movimiento de tierras, **cierra el año con 706 equipos vendidos**, lo que supone un incremento del 91% frente a las ventas del ejercicio anterior.

# AEM™

# GAMA RENTAL

## Nuevo catálogo 2016



ROBUSTOS  
Y FIABLES



SERVICIO  
360º



EQUIPAMIENTO  
SUPERIOR



FABRICACIÓN  
A MEDIDA



FÁCIL USO



LA SOLUCIÓN FIABLE Y A MEDIDA PARA  
ALQUILADORES: APLICACIONES QUE  
REQUIEREN MÁXIMA EFICIENCIA Y SILENCIO

**AEM SPAIN.**

**Sede central:**

Polígono Industrial Oeste C/Venezuela, P10-11

30820 Alcantarilla - Murcia (España)

Teléfono: +34 902 300 500 · Fax: +34 902 300 552

E-mail: [aem@aemspain.com](mailto:aem@aemspain.com)

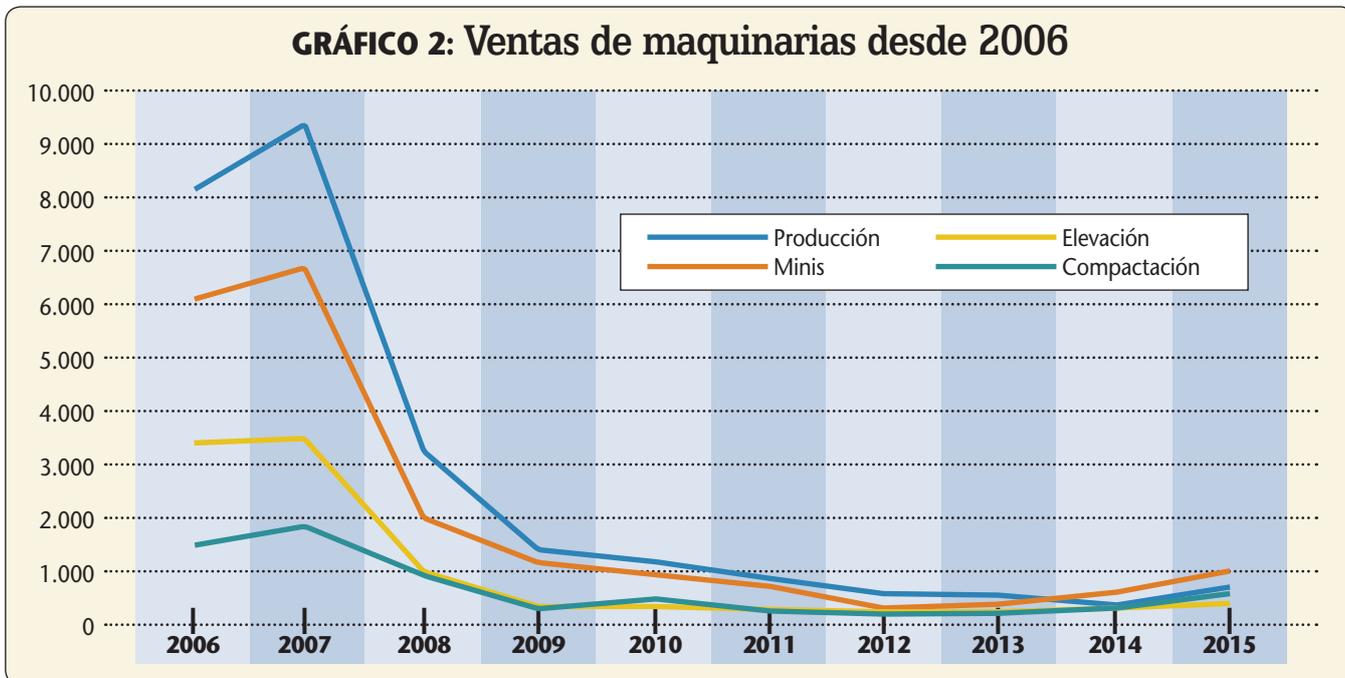
**AEM™**  
**GENSETS**  
**Spain**



[WWW.AEMSPAIN.COM](http://WWW.AEMSPAIN.COM)

**PURE INNOVATION ENERGY**

**GRÁFICO 2: Ventas de maquinarias desde 2006**



587 ventas. Se trata del segundo crecimiento más fuerte, por detrás del registrado por la maquinaria de producción. Además, la cifra de ventas sería la mayor desde el año 2008. La caída acumulada desde el máximo histórico de 2007 es del 68%, la menos pronunciada de los segmentos analizados.

Todos los subtipos de maquinaria de este segmento registran crecimientos excepto el de menor peso, el rodillos vibrantes mixtos, que pasa de 6 ventas en 2014 a 5 el pa-

sado año. El resto cierran en positivo, con los tipos de equipos con mayor peso registrando crecimientos muy potentes. Así, el de los pisones, que acumula prácticamente la mitad de las ventas de compactación, registra 256 ventas, lo que supone un crecimiento del 87%. La siguiente tipología por peso en ventas, la de bandejas monodireccionales, se sitúa en 74 unidades vendidas, para un crecimiento del 147%. El mayor crecimiento es el de rodillos monocilíndricos autopropulsados, que con 61 unida-

des triplica con holgura las ventas de 2014 (336% de crecimiento).

Por último, el mercado de manipuladores es el que registra un crecimiento más leve, aunque sigue siendo notable, del 30%. Las 403 unidades vendidas suponen el cuarto año consecutivo de crecimiento y la cifra más alta desde la alcanzada en el año 2008. La práctica totalidad del mercado de elevación recae en los modelos no giratorios, con 400 de los 403 equipos contabilizados (Ver Gráfico 2).

**El mercado de manipuladores es el que registra un crecimiento más leve, aunque sigue siendo notable, del 30%. Las 403 unidades vendidas suponen el cuarto año consecutivo de crecimiento y la cifra más alta desde la alcanzada en el año 2008.**



# ATLAS COPCO TÉCNICAS DE CONSTRUCCIÓN

En Atlas Copco contamos con la gama de producto más amplia del mercado: herramientas de construcción y demolición, compresores transportables, bombas, generadores, torres de iluminación y equipos de compactación y pavimentación



*Atlas Copco*



El Club La Manga en Murcia fue el escenario de la presentación de los nuevos modelos de miniexcavadoras JCB de 4 a 6 t. De esta forma, la multinacional inglesa, actualiza su gama con los nuevos modelos: 48Z-1, 51R-1, 55Z-1 y 57C que completan a los modelos presentados el pasado año con la línea de midiexcavadoras de 6, 8, 9 y 10 toneladas. De igual modo JCB también presentó la especificación Utility de la JCB 8018, la más pequeña de la gama. **Por Fernando del Hoyo**

PRESENTADAS A CLIENTES Y DISTRIBUIDORES EN LA MANGA CLUB

# JCB incrementa su gama de miniexcavadoras

**L**a multinacional inglesa reunió durante varios días a su red de concesionarios y clientes europeos en la localidad del Mar Menor (más de 800 personas) para presentar esta nueva línea y poder manejar los nuevos equipos y, de esta forma, conocer sus prestaciones en una cantera próxima a la localidad de Portman, lugar elegido por JCB desde hace muchos años para presentar sus nuevos equipos.

Tim Burnhope, Jefe de Innovación de JCB fue el encargado de presentar los nuevos modelos de miniexcavadoras con los que JCB ha incrementado su línea en esta tipología de producto con pesos operativos de 4.8 a 5.7 toneladas. Las midiexcavadoras están disponibles en configuraciones de voladizo cero, reducido y convencional, para cumplir los requisitos de clientes de todo el mundo. "Esta



nueva línea de miniexcavadoras se ha diseñado conforme a la demanda e indicaciones de nuestros clientes de todo el mundo. Así, de esta forma, se ha conseguido un producto de grandes prestaciones tanto en productividad, fuerza de arranque, seguridad y comodidad de los operadores”, comentó Burndhope en su presentación a los medios especializados europeos.

### EXCELENTE RENDIMIENTO

Los cuatro nuevos modelos son: la 48Z-1, que sustituye a la anterior 8045Z/8050ZTS; la 51R-1 para sustituir a la 8050ZTS/RTS; la 55Z-1, que releva a la 8055ZTS/RTS; y un modelo completamente nuevo, la 57C-1. Las cuatro comparten un diseño duradero, probado en las máquinas más grandes de la última generación de la gama de excavadoras compactas de JCB, con una carrocería totalmente de acero y una resistente estructura de brazo de balancín con cuatro placas.

El extremo de excavación está totalmente encasquillado, lo que permite amplios intervalos de lubricación de 500 horas. JCB también ha revisado los puntos de recogida para que funcionen con varias marcas de cazo de la competencia, mientras que se pueden especificar enganches rápidos hidráulicos o manuales opcionales para acelerar el cambio de implementos. JCB ha desarrollado una nueva gama de cazos ECO con un perfil rediseñado para facilitar el llenado y mejorar la retención de materiales.

Las excavadoras incorporan un equipo de excavación rediseñado, con una pluma principal más larga y un brazo de balancín



más corto, para proporcionar una altura de descarga un 5 % mayor y facilitar la carga de camiones y dúmperes de obra. El sistema hidráulico mejorado también ofrece una fuerza de arranque del cazo un 9 % mayor y una fuerza de arranque del balancín un 2 % más alta, aumentando así el rendimiento y la productividad.

### CONTROL Y CONFORT DEL OPERADOR

Las excavadoras incorporan una cabina del operador mejorada, y la 57C-1 utiliza la misma estructura que la máquina más grande

de 10 toneladas. La cabina es un 18 % más espaciosa y ofrece hasta un 11 % más de visibilidad, mejorando tanto la comodidad como la seguridad en la obra. Incluso en las configuraciones de voladizo cero y reducido, las midiexcavadoras de JCB ofrecen al conductor niveles de comodidad impresionantes, con reducción del ruido y los niveles de vibración y acristalamiento plano que se puede sustituir con facilidad.

El mayor avance en la cabina es la adopción de una pantalla y un sistema de control nuevos, con un control giratorio similar al



de los automóviles que permite acceder fácilmente a multitud de sistemas e información. El operador puede configurar caudales hidráulicos auxiliares para dos implementos distintos desde la cabina, mientras que el botón de modo de menú cambia el control giratorio entre modos de acelerador, que incluyen una función de ralentí de un solo toque y el modo de menú.

La cabina también se ofrece con un nuevo panel de interruptores de membrana para controlar la configuración del caudal auxiliar, las luces de trabajo, la luz rotativa, los limpiaparabrisas y el sistema de seguridad de activación hidráulica adicional 2Go de JCB. Como ocurre con las excavadoras JS más gran-

des de JCB, las máquinas midi tienen ahora nueve modos de potencia, incluido el Eco y por primera vez un modo de excavación pesada H+. Las máquinas también se pueden pedir preparadas para la instalación de la opción de giro/bloqueo en la fábrica, con una tercera función auxiliar programable.

Otra innovación es la inclusión de una función de elevación segura opcional, que se completa con un sistema de advertencia de sobrecarga de elevación integral. El sistema de elevación segura es una primicia en el sector en este peso e incorpora un gráfico verde-ámbar-rojo en el nuevo panel de control, con una advertencia audible que suena si la máquina se acerca a la sobrecarga. Se



## EL MERCADO MUNDIAL DE MINIEXCAVADORAS EN CONTINUO CRECIMIENTO

Según datos aportados en la presentación por parte de Chris Nowel, Director General de Miniexcavadoras de JCB, el mercado mundial de minis y midiexcavadoras está creciendo a fuerte ritmo, posiblemente uno de los segmentos de maquinaria con mayor crecimiento. Asia y Norteamérica, por este orden, son los primeros mercados en el consumo de esta tipología de producto. El mercado europeo también está creciendo de forma im-

portante sobre todo en Inglaterra, Alemania y Sur de Europa. Según los datos, el cenit de mercado de miniexcavadoras en el mundo fue en 2007 con 177.000 unidades, el último dato, referido a 2014, las ventas totales de esta tipología de máquinas fue de 195.000 máquinas. El mercado en Inglaterra e Irlanda en 2014 fue de 15.000 unidades; en Italia de 3.750 máquinas y en España, 300 unidades, aunque el año 2015 esta cifra

se ha multiplicado por dos. Por otra parte, el 75% del mercado mundial de mini midiexcavadoras (145.000 unidades) corresponde al segmento por debajo de 6 t, y el resto (50.000) al segmento superior de 6 a 12 t. Dentro de estas cifras, las miniexcavadoras hasta 4 t representan el 40% del mercado mundial; el 35% (50.000 unidades) de 4 a 6 t y otras 50.000 unidades (25%) al segmento de 6 a 12 toneladas.



espera que el sistema de elevación segura sea una opción popular en toda Europa y se incluye de serie cuando se han especificado las válvulas de seguridad de presión de las mangueras, garantizando la máxima seguridad para los clientes que utilizan las máquinas midi para elevar tuberías y otros materiales en obra.

La productividad se ha mejorado aún más con la adopción de una palanca de control del dózer electrohidráulica que tiene hasta tres botones en el cabezal para controlar la tracción de dos velocidades, la flotación del dózer y una hoja dózer ajustable en cuatro direcciones cuando está instalada. La palanca robusta y de diseño ergonómico tiene un diámetro grande y una mayor resistencia para ofrecer una mejor respuesta y un control más preciso sobre terreno irregular. Los botones separados en la palanca de control activan la tracción de dos velocidades con "reducción de velocidad automática" de serie en las máquinas, además de la flotación del dózer y el control de la hoja dózer de cuatro direcciones.

Las nuevas midiexcavadoras JCB incorporan 20 características de serie mejoradas y 20 opciones nuevas para mejorar la productividad y el rendimiento en la obra. La cabina se puede equipar con luces de trabajo LED opcionales que incorporan una función "guiarme a casa", que proporciona iluminación durante tres minutos después de apagar la máquina para permitir que el operador alcance una posición de seguridad cuando trabaja por la noche. Otras opciones de seguridad son una luz rotativa verde de cin-



tas de acero de apertura amplia en la parte trasera y lateral de la máquina. La nueva cabina también incorpora una sección del suelo extraíble, que no requiere herramientas, para acceder a los principales componentes hidráulicos. Un equipo de excavación totalmente encasquillado con intervalos de lubricación de 500 horas reduce el tiempo de inactividad y el mantenimiento diario a la vez que disminuye el coste total de propiedad para el cliente y aumenta la productividad.

Las máquinas incorporan un diseño de bastidor inferior abierto con bastidores de oruga inclinados para facilitar la limpieza y evitar la acumulación de material. Todos los modelos están disponibles con el servicio telemático de supervisión y localización LiveLink, que ofrece a los clientes datos de horas de trabajo de la máquina, información de nivel y consumo de combustible y multitud de alertas críticas del sistema.

Al trabajar en colaboración con sus clientes, JCB puede ofrecer especificaciones personalizadas y paquetes de opciones para adaptarse a una amplia variedad de sectores industriales. Este es el caso del nuevo modelo Utility de JCB 8018, un modelo diseñado para los contratistas de servicios públicos y las autoridades locales para trabajar en obras urbanas con mucha actividad.

turón de seguridad en uso y bloqueo del cinturón de seguridad.

#### BAJO COSTE DE PROPIEDAD

Las cuatro excavadoras se pueden suministrar con motores Perkins Fase IIIA/Tier 4 In-

terim o Tier 4 Final de JCB by Kohler, para adaptarse a distintos territorios. El motor Perkins produce 35.7 kW (48 CV) y 143 Nm de par, mientras que el motor JCB by Kohler produce 36 kW (48 CV) y 225 Nm. El acceso al motor se ha mejorado gracias a las cubier-

**TVH**

## RECAMBIOS PARA

Mini excavadoras & mini cargadoras

Manipuladores telescópicos & carretillas elevadoras todo-terreno

Visite el stand  
**A6.207** de TVH  
durante BAUMA



- Un proveedor todo en 1
- 21 000 000 referencias conocidas y 600 000 artículos en stock
- Suministro en 24/48 horas
- Gestión de stock en almacén automatizada
- Asistencia técnica y de ventas por personal especializado
- MyTotalSource: tienda online para consultas y compras



**TVH PARTS NV**

Brabantstraat 15 · 8790 Waregem · Belgium  
T +32 56 43 42 11 · F +32 56 43 44 88 · info@tvh.com · www.tvh.com

**TVH PARTS**



LA FORMACIÓN Y EL SERVICIO POSTVENTA, OBJETIVO PRINCIPAL DE LA COMPAÑÍA

# Husqvarna Construcción inaugura su nuevo Centro de Servicio y Atención a Clientes

Con motivo de la reunión comercial anual de todo el equipo de la división de Construcción, celebrada el pasado día 22 y 23 de Diciembre, y tomando como referencia otros centros ya operativos de la multinacional sueca en Europa, la delegación española acaba de inaugurar su Centro de Atención a Clientes en su sede central de Madrid. **Por Fernando del Hoyo**

**E**l centro tiene como objetivos mostrar a los clientes la amplia gama de equipos que ofrece Husqvarna Construcción y sus distintas aplicaciones, así como ver in situ la reparación de los equipos en los talleres y, fundamentalmente, como centro de formación para clientes, tanto teórica como con práctica, al contar con zonas donde se prueban las máquinas.

Juan José García Hueros, General Manager de la compañía en España, explica en esta entrevista cómo y por qué se ha puesto en marcha este nuevo centro.

**¿POR QUÉ ESTE CENTRO?** El motivo principal de este nuevo centro de servicios ha sido el poder ampliar el taller actual de reparaciones y dar un concepto de servicio completo y más amplio a nuestros clientes, entre otras cosas, poder recibirlos en unas instalaciones modernas, poder tener reuniones de formación y enseñarles el amplio portfolio de máquinas que comercializamos, así como los útiles que deben emplear, ya que disponemos de un Show Room donde podrán ver nuestros productos, y por último, y no por ello menos importante, poder probar los mismos.

Este nuevo concepto -cuya traducción al español es centro de servicios o centro de atención al cliente- es muy amplio, puesto que no solamente se lleva a cabo la reparación sino que el cliente tiene la posibilidad de conocer in situ lo que tenemos, ver cómo se reparan sus máquinas y probarlas.

**EL PRINCIPAL OBJETIVO ES MEJORAR Y AMPLIAR EL SERVICIO POSTVENTA A LOS CLIENTES...** Si, en Husqvarna siempre hemos creído que el servicio postventa es muy importante. Con la venta de la maquinaria no termina nuestro trabajo, el cliente debe sa-



**"Este nuevo concepto -cuya traducción al español es centro de servicios o centro de atención al cliente- es muy amplio, puesto que no solamente se lleva a cabo la reparación sino que el cliente tiene la posibilidad de conocer in situ lo que tenemos, ver cómo se reparan sus máquinas y probarlas".**

ber que contamos con un equipo humano y unas infraestructuras para poder solucionarle cualquier problema que tenga con nuestras máquinas de forma inmediata.

Siempre hemos tenido un taller de reparaciones, pero la ubicación no era la más correcta, ya que en sus dependencias no había prácticamente espacio, sólo reparábamos, no podíamos hacer nada más.

El taller no sólo se ha ampliado, sino que se ha integrado con el resto de dependencias, y está abierto, quiero decir que cuando un cliente nos visita, está viendo cómo se reparan las máquinas. Nuestro protocolo de actuación nos obliga a tener limpieza y orden, algo imprescindible en este tipo de servicios, máxime cuando en cualquier momento un cliente puede venir a nuestras instalaciones.

Junto al taller contamos con una zona de almacenaje, una zona de lavado y otra para probar las máquinas.

La zona de pruebas sirve tanto para asegurarnos que una máquina está reparada, como para probar las mismas cuando tenemos una sesión de formación con clientes, o cuando un cliente quiere antes de comprar una





máquina ver cómo se comporta. En estas nuevas instalaciones, el usuario final puede probar personalmente como funciona una máquina en un hormigón real.

**¿A QUÉ TIPO DE CLIENTES VA DIRIGIDO ESTE CENTRO?** Por supuesto que a todos, y dentro del Sector de la Construcción nos encontramos con clientes muy diferentes, pero podemos resumirlo en tres: el distribuidor que vende nuestros productos, el alquilador y el cliente final.

Es importante, tanto en el distribuidor como en el alquilador que sus equipos comerciales reciban la formación necesaria, puedan ver las máquinas, examinarlas, probarlas, y por supuesto, asistir a su reparación.

Y para el cliente profesional, creo que es primordial que sepa, conozca y vea que tenemos un servicio técnico de cierta garantía, que se sienta arropado y pueda comprobar que su máquina la probamos y la testeamos antes de ser entregada.

**¿EXISTE ALGUNA OTRA EXPERIENCIA EN EL GRUPO HUSQVARNA EN ESTE TIPO DE CENTROS A NIVEL INTERNACIONAL?**

En efecto. Nuestro grupo puso en práctica esta iniciativa en Suecia donde tenemos nuestra Central y fue el primer centro piloto que se hizo de este servicio completo de atención al cliente y de postventa.

Este centro se ha convertido en punto de venta muy importante, no sé si debido a las características del País, por la zona o por su ubicación, o debido al servicio tan importante que presta a sus clientes. El cliente les visita, bien con la intención de comprar o de entregar una máquina para reparar, ve nuestros productos, les explican sus posibilidades, a veces lo prueban, y finalmente se lo llevan.

A raíz de esta prueba piloto, con excelentes resultados, el Grupo decidió implantarlo en otros países. Francia e Inglaterra, entre otros, fueron los primeros, y el año pasado se ha abierto uno en Italia, más o me-

nos al mismo tiempo que el nuestro. Es un nuevo concepto que la Compañía quiere intentar implantar, casi como una especie de franquicia, ya que debemos de cumplir con unos parámetros. La imagen, los servicios prestados y los procedimientos de actuación son iguales para todos.

**LA FORMACIÓN JUGARÁ UN PAPEL MUY IMPORTANTE...** Sí, por supuesto, por ello, en este nuevo Centro contamos con una sala de reuniones, donde esperamos poder formar a nuestros clientes, explicarles el manejo de las máquinas y decirles qué útil es el más correcto para cada una de las aplicaciones.

Tenemos preparados unos cursos de formación, tanto de útiles diamantados, como de máquinas, que podrán ser adaptados a las necesidades de los diferentes clientes.

Husqvarna vende máquinas y útiles de diamante, para cortar, perforar, pulir, etc., principalmente con el hormigón, el asfalto y cualquier material relacionado con la construcción, y nos encontramos con que hay –siento decirlo y no es un menosprecio a los grandes profesionales que tenemos– ciertas carencias a nivel formativo respecto a qué máquina y qué útil utilizar para realizar determinado trabajo.

Todos sabemos que no es lo mismo cortar un hormigón duro que uno joven, por ejemplo, y si queremos un comportamiento correcto, o hacer bien el trabajo, debemos utilizar útiles, y a veces máquinas, diferentes.

Otra área importante, y con fuerte crecimiento, es el tratado del suelo de hormigón. En nuestras instalaciones contamos con la posibilidad de enseñar y demostrar cómo puede quedar un suelo de hormigón





**"Es importante, tanto en el distribuidor como en el alquilador que sus equipos comerciales reciban la formación necesaria, puedan ver las máquinas, examinarlas, probarlas, y por supuesto, asistir a su reparación".**

podía ser de otra manera, utilizamos tanto nuestro Robot de demolición DXR 140 para levantar el suelo viejo, como la PG 680 para el tratamiento del hormigón nuevo. Lo único que hemos mantenido ha sido la fachada. **¿CUÁNTOS CLIENTES ESPERAN QUE VENGAN A VISITAR ESTE SHOW ROOM EN 2016?** Es difícil traer a los clientes porque los tenemos por todo el territorio nacional, pero es cierto que Madrid o la zona centro es una de las principales provincias a nivel de facturación de nuestra Compañía.

Decir un número no es fácil, pero sí estamos convencidos que tendremos muchas visitas.

Pero tenemos que distinguir entre una visita, que como digo serán muchas, y aquellas que se organizan con todo el equipo comercial de un cliente nuestro, es decir, aquellos clientes que utilizarán nuestras instalaciones asistiendo a un curso de formación. Para esto último, nos daríamos por satisfechos si conseguimos uno o dos clientes al mes.

Somos muy optimistas, y tenemos motivos para ello, pues en el momento que se está produciendo esta entrevista, ya contamos con varias fechas y distintos clientes para organizar sesiones de formación con sus empleados.

tratado; de hecho, nuestro suelo es una prueba de ello.

Por lo tanto, creemos que la formación es muy importante, tanto interna como para nuestros clientes que son a su vez los que venden nuestros productos al usuario final; es primordial que tengan conocimiento de qué herramienta y qué útil han de mane-

jar en cada momento. Es cierto que no será fácil traer a todos nuestros clientes a Madrid, pero disponemos de medios y estamos dispuestos a ir a las instalaciones del propio cliente para hacer esto mismo aunque algo más reducido.

**¿QUÉ INVERSIÓN SE HA REALIZADO EN LA PUESTA EN MARCHA DE ESTE CENTRO?** La inversión ha sido muy significativa porque aunque el edificio existía y antiguamente teníamos la sección de hornos y mecanizado de la fábrica, tuvimos que tirar todo el interior del edificio, techos, suelo, paredes, y rehabilitarlo totalmente; para ello, y como no

## **DOOSAN**

Para aplicaciones en la construcción, carreteras, obras públicas, alquiler, canteras y muchas otras industrias, el alto rendimiento, durabilidad y fiabilidad de los equipos de energía portátil son la clave para aumentar su productividad. En Doosan Portable Power, nuestros compresores, generadores y torres de luz están diseñados y rigurosamente probados para asegurar resultados excepcionales en las situaciones y condiciones más extremas.



**AUMENTANDO SU PRODUCTIVIDAD**



PRESENTADOS A LA PRENSA ESPECIALIZADA EN MÁLAGA

# Caterpillar apuesta por la alta tecnología

El pasado dos de febrero, Caterpillar reunió a la prensa especializada europea en su Centro de Formación y Demostraciones de Málaga con el objetivo de presentar los últimos avances tecnológicos en control, gestión de sus equipos con la incorporación de herramientas informáticas de forma que los usuarios de estos equipos puedan obtener una mayor productividad, seguridad y ahorro de combustible en sus máquinas. **Por Fernando del Hoyo**

**A**demás de la constante renovación de equipos con los que Caterpillar nos tiene acostumbrados cada año, en esta reunión anual que la multinacional americana mantiene con la prensa especializada europea en su centro de Formación y Demostraciones de Málaga, Caterpillar presentó a los medios las

aplicaciones de alta tecnología que aplica a sus equipos para obtener una mayor productividad en todos los conceptos.

Herramientas como Cat Grade with Assist, Machine Control and Guidance for Track-Type Tractors, Cat Production Measurement; cat Compaction Control y VisionLink Productivity son algunas de las aplicaciones

por las que la compañía está apostando para incorporar en su amplísima gama de productos, así como el uso de drones en los proyectos tanto de infraestructuras como minería, entre otros.

Abrió la presentación Paolo Fellín, vicepresidente de la división de Construcción de Caterpillar, a los más de 70 periodistas



de prensa especializada europea haciendo una valoración de la evolución del mercado de maquinaria de obras públicas y construcción. La intervención de Fellin se centró fundamentalmente en la firme apuesta de Caterpillar por ir incorporando a toda su línea de equipos sistemas de gestión y control de forma que la tecnología CAT esté presente en las obras con sus clientes. "CAT quiere lograr altos niveles tecnológicos en sus máquinas a través de mejores productos, un portfolio amplio de equipos y alta tecnología", dijo el vicepresidente en su intervención.

"Esta presentación de los nuevos modelos Caterpillar viene a confirmar el compromiso de nuestra marca con el éxito de sus clientes, así como un nueva demostración de los elevados niveles de eficiencia, calidad, confort y productividad de nuestros equipos, a través de la alta tecnología que incorporamos a nuestros equipos", apostilló Fellin.

A continuación, hizo mención a los nuevos equipos que la compañía introducirá en el transcurso de 2016 en Europa y que incorporarán estas nuevas tecnologías destacando las cargadoras de ruedas, modelos M314F M316 F y M322F y 950 y 962M, además de los bulldozers D6K2 y D6N con tec-

nología Cat Grade Slope Assist, los dúmpes articulados 725C2 y 730C2, las extendedoras AP300F, AP355F y AP500F y el compactador de neumáticos CW16. Y para el resto del año también hay previstos más de 20 lanzamientos en diferentes líneas de producto. En definitiva, Caterpillar se ha propuesto integrar en sus máquinas los sistemas más avanzados para, entre otras cosas, "ser líderes en eficiencia de consumo de combustible", aseguraba Paolo Fellin.

El vicepresidente comentó que "A pesar del descenso del precio del petróleo, el combustible supone aún cerca del 30% de los costes operativos de los clientes. Por tanto, una mejora en la eficiencia en el consumo supone un gran beneficio en los costes de explotación de las empresa". Y puso un claro ejemplo en la pala cargadora Cat 966, que ha visto reducido su consumo en un 33% en los últimos diez años (de 19,7 l/hora a 13,3 l/hora), aplicando diferentes tecnologías desde la versión inicial 966H hasta la actual 966M XE.

De igual modo, expuso ante los asistentes un estudio en el que se comparaba los resultados obtenidos en la construcción de una nueva carretera de 120 m de largo por

medio de métodos tradicionales y el uso de nuevas tecnologías. La construcción de la vía contemplaba movimiento de tierras, nivelación y pavimentación. Los resultados fueron evidentes: para la construcción por medios tradicionales se empleaba 27,50 horas y con la incorporación de la alta tecnología en los equipos, apenas se tardaron 16,10 horas. Además, se requirió un 31% menos de horas de trabajo de los operarios, un 34% menos de horas de uso de las máquinas, un 46% menos de horas de proyecto y se redujo el consumo de combustible en un 37%.

A continuación tomó la palabra George Taylor, vicepresidente de Marketing y de la División Digital en Caterpillar, quien comentó la tendencia hacia la tecnología digital en el sector de la industria y de la sociedad en general, y en el que la maquinaria no es ajeno y, "Caterpillar quiere liderar este paso de lo analógico a lo digital", comentó.

La compañía americana ha apostado siempre muy fuerte por la innovación, de hecho, según dijo Taylor, Caterpillar dedica más de dos billones de dólares al año y 11.000 personas en nuevos desarrollos de I+D+I, además de colaborar muy estrechamente con universidades, startups y centros

de desarrollo tecnológico para poner en marcha innovadores proyectos.

Taylor expuso dos ejemplos en el que las nuevas tecnologías mejoran la eficiencia en las operativas de las máquinas. Uno se refería a la construcción de una autovía en Abu Dhabi en el que con el sistema Car Grade Control se consiguió aumentar en 3,5 veces la velocidad de los trabajos y reducir las pasadas de los compactadores hasta en un 88%. El segundo caso, de igual forma muy significativo fue la aplicación de la herramienta análisis en la maquinaria. Un estudio presentado por el vicepresidente de Marketing, hacía ver la fuerte inversión realizada por una compañía minera australiana a la hora de reparar una máquina. Esta compañía invirtió 650.000 dólares por la reparación de un equipo, además de tenerlo parado durante 900 horas, cuando con un simple mantenimiento que costaba 12.000 euros y suponía tener la máquina parada 24 horas, lo habría evitado, en caso de haber usado una buena herramienta analítica predictiva.

### LA AUTONOMÍA EN LAS MÁQUINAS

Los equipos trabajan de forma cada vez más automatizada, lo que supone grandes ventajas tanto para los operarios como para los empresarios. En Australia, por ejemplo, existe un cliente que ya cuenta con 41 camiones que operan sin conductor y su intención es ampliar próximamente esta flota hasta las 70 unidades.

Esta fue la presentación de Kjeld Jespersen, director de Soluciones Tecnológicas y Construcción, quien versó sobre el concepto de "obras autónomas" desde tres perspectivas: automatización, visualización y análisis.

### EL FUTURO DE LOS DRONES

Recientemente, Caterpillar ha alcanzado un acuerdo de colaboración con la empresa francesa especializada en este campo Redbird para explotar el potencial que supone la utilización de drones en las obras. Con tan sólo dos años en el mercado, Redbird dispone de bases en París y San Francisco, y una plantilla de 30 trabajadores. A raíz del fructífero acuerdo firmado con el distribuidor francés de Caterpillar, Bergerac Monnoyeur, Caterpillar decidió hacerlo extensivo a todo el grupo el pasado año.

"Nuestro objetivo, a través del acuerdo firmado con Cat es aportar a la compañía y a su red de distribuidores por todo el mundo la más potente tecnología en materia de drones para ayudarles a optimizar las operaciones de sus clientes", afirmó Emmanuel De Maistre, presidente de la compañía.

El crecimiento exponencial que está viviendo el uso de drones está generando una



**Paolo Fellín, vicepresidente de la división de Construcción de Caterpillar.**



**George Taylor, vicepresidente de Marketing y de la División Digital en Caterpillar.**



ingente cantidad de datos (Big Data). Por tanto, hay una urgente necesidad de desarrollar nuevas herramientas que recojan, procesen, organicen y den valor añadido a toda esta información. Además, la Nube es la única fórmula para lograrlo, al ser una infraestructura global, escalable y segura.

Con la idea de aprovechar este gran potencial, Redbird ha creado 'Cardinal', una avanzada plataforma 'cloud' que gestiona los datos proporcionados por los drones, de forma escalable.

A través de Cardinal, cualquier trabajador puede obtener rápidamente mapas de la cantera o la obra formados por imágenes en alta resolución. Además, puede visualizar información relevante de forma sencilla, extraer análisis y generar informes de producción, productividad y seguridad, así como compartir información en tiempo real con los compañeros de trabajo. "Cardinal ayuda a tomar las mejores decisiones y de forma más rápida, permitiendo incrementar la productividad en diferentes niveles", afirmaba Emmanuel De Maistre.

A través de Cardinal se pueden visualizar y comparar ortofotografías ("una ortofotografía es una presentación fotográfica de una zona de la superficie terrestre, en la que todos los elementos presentan la misma escala, libre de errores y deformaciones, con la misma validez de un plano cartográfico") en alta resolución, realizar modelos digitales de superficie (DSM), crear mapas de pendientes, medir distancias, áreas, volúmenes..., planificar perforaciones y voladuras, etc.

Durante la demostración que se hizo a la prensa se pudo apreciar claramente las grandes oportunidades de desarrollo que ofrecen estos drones en la obra.

Como claro caso de éxito de las ventajas que ofrece al empresario la incorporación de una avanzada tecnología se puso el de la empresa francesa SARL Jean Poirier, fundada en 1985, con una plantilla de 85 empleados y una facturación cercana a los 13 millones de euros anuales (70 obras/año).

Se trata de una compañía que opera fundamentalmente en el noreste de Francia, en



**Kjeld Jespersen, director de Soluciones Tecnológicas y Construcción.**



**Emmanuel De Maistre, presidente de RedBird.**



**Jean Poirier, presidente de SARL Jean Poirier.**

trabajos de todo tipo: desde grandes operaciones de movimiento de tierras hasta trabajos para viñedos, urbanismo, machaqueo y transporte.

Su gran apuesta por la tecnología se inició en el año 2010 incorporando en estos seis años todos estos equipos: una motoniveladora Cat 140M con AccuGrade 3D, un tractor de cadenas Cat D6T XW con AccuGrade 3D, una excavadora Cat 336E L con Cat Grade Control 2D + AccuGrade 3D, una excavadora Cat 329E L con AccuGrade 3D y una

estación total universal.

Desde entonces, como afirmaba el propietario de la empresa Jean Poirier, las ventajas obtenidas han sido considerables: diferenciación respecto a la competencia, incremento de productividad en obra, más seguridad, precisión de los trabajos y la garantía de ofrecer al cliente trabajos profesionales (credibilidad, en definitiva).

Especialmente beneficioso es el empleo de sistemas 3D al poder visualizar de forma digital todos los proyectos y tener una vi-

sión global del mismo antes de ejecutarlos.

### **CAT GRADE WITH ASSIST SIMPLIFICA Y AGILIZA LAS TAREAS DE NIVELACIÓN DE PENDIENTES EN EXCAVADORAS**

Cat Grade with Assist aumenta en gran medida la eficiencia y productividad del cliente a la vez que establece un nuevo estándar en el control de nivelación de pendientes de las excavadoras. Esta innovadora tecnología es la primera función de asistencia para el operador (Operator Assist) con control de nive-

GOLD & DRINKS RECEPTION SPONSOR  
**Genie**  
A TEREK BRAND

GOLD SPONSOR  
**COMET OFFICINE**

SUPPORTING SPONSOR  
**Haulotte GROUP**

**iapa**  
2016 International Awards for Powered Access

**2016 IPAF summit**

2016 Venue - NH COLLECTION MADRID EUROBUILDING

IAPA dinner 2015

**¡Reserve ahora!**  
17 de marzo de 2016  
Madrid, España

El evento internacional del año del sector de las plataformas aéreas.  
¡Una ocasión única para el networking y la formación!

**Ponentes confirmados para la cumbre de IPAF:**  
Jeremy Fish, MD of Nationwide Platforms  
Tony Smith, Senior Investigator at the Regulatory Audit and Investigation Unit of Australia's New South Wales Department of Industry  
Pedro Torres, COO of Rival

2016 IPAF Summit Speaker - Brad Boehler, President of Skyjack

La conferencia de la cumbre de IPAF será en inglés con interpretación simultánea al español!  
**¡RESERVE ON-LINE!**

Madrid Spain

CREADO Y ORGANIZADO POR  
**access INTERNATIONAL IPAF**

[www.iapa-summit.info](http://www.iapa-summit.info)



lación de pendientes semiautónomo disponible en excavadoras Cat, y se ha incluido por primera vez en la 323E L. Grade with Assist automatiza los ajustes de la pendiente que suele realizar el operador con los controles manuales. Operadores de todos los niveles de experiencia pueden obtener la nivelación deseada hasta un 45 % más rápido que con los sistemas tradicionales y hasta un 30 % más rápido que con sistemas de control de nivelación con indicación exclusivamente.

### DISEÑO INTEGRADO

Con un diseño inteligente para las excavadoras Cat, esta nueva tecnología es fácil de usar desde el primer momento. Su integración con el extendido sistema Cat Grade, además de su pantalla y palancas tipo joystick, permite al operador crear con total facilidad diseños bidimensionales en la cabina, pulsar el botón de funcionamiento automático y empezar a trabajar. Los operadores pueden beneficiarse de las funciones de orientación integradas en el sistema básico, como el indicador de pendiente y las alertas sonoras, mientras que la tecnología ASSIST se encarga del trabajo de precisión, sin necesidad de herramientas adicionales. La integración con la máquina y los sistemas hidráulicos proporciona toda la potencia necesaria a la cuchilla y un control preciso a lo largo del corte. Esto permite al operador crear pendientes precisas más rápido y con menos esfuerzo. La flexibilidad del sistema permite a los clientes que trabajan con pendientes complejas añadir Cat AccuGrade para ampliar las funcionalidades 3D.

### FUNCIONES DE AYUDA Y PROTECCIÓN AUTOMÁTICAS

Para ayudar al operador, la tecnología Assist bloquea la cuchilla cuando ésta se encuentra a 10 cm del objetivo y ajusta automáti-



camente los movimientos de subida y bajada de la pluma y los de avance/retroceso del cucharón. El operador solo tiene que controlar la velocidad del balancín con una palanca, lo que reduce significativamente el accionamiento manual y la fatiga. El sistema también automatiza los movimientos del cucharón para mantener un ángulo permanente que puede ajustar el operador para igualar el ángulo de la cuchilla a las condiciones de excavación. Este ajuste se puede reutilizar automáticamente en la siguiente pasada. Para eliminar las posibilidades de exceso de corte, una función de protección de pendiente evita que la cuchilla penetre por debajo del nivel de la pendiente, lo que permite a los contratistas ahorrar tiempo y costes de repeticiones del trabajo, combustible, comprobación de pendientes, mano de obra y material de relleno.

Además de ayudar a los clientes a acelerar los procesos de nivelación, las características de Protect protegen al operador y la máquina cuando trabajan cerca de obstáculos y alrededor de infraestructuras delicadas. Las funciones de protección de suelo y techo (Ceiling Protect y Floor Protect) evitan que cualquier parte de la pluma, balancín o cucharón

supere o pase por debajo de una altura predefinida. De esta forma, la máquina puede excavar en zonas con techo a baja altura como en interiores o debajo de pasos elevados, así como cerca de instalaciones subterráneas o elevadas. Los operadores pueden desactivar rápidamente el control automático con un comando de anulación (Operator Override) que tienen al alcance de la mano.

### CARACTERÍSTICAS Y FUNCIONES

Las funciones inteligentes de control y protección ayudan a los clientes a aumentar su capacidad de trabajo.

- GRADE with ASSIST: ajusta automáticamente los movimientos de subida y bajada de la pluma y los de avance/retroceso del cucharón, y mantiene una pendiente uniforme.
- Operator ASSIST: el operador controla la velocidad del balancín con una palanca.
- Bucket Angle ASSIST: automatiza los ajustes para mantener un ángulo constante del cucharón.
- Grade PROTECT: evita que la cuchilla penetre por debajo del nivel de la pendiente..
- Ceiling PROTECT y Floor PROTECT: evitan que cualquier parte de la pluma, balan-

# 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 IBERICA - C/ ARGENTINA N°13 - P.I. LA GARENA - 28806 ALCALA DE HENARES MADRID - SPAIN Tel. : +34 902 886 455 - Fax : +34 911 341 844

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

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

cín o cucharón supere o pase por debajo de una altura predeterminada.

- Operator OVERRIDE: permite al operador anular la función de control automático.
- Control 2D y 3D: funciona con el sistema de indicación de pendiente bidimensional actual y se puede actualizar a AccuGrade para disponer de las funciones de elevación y posicionamiento tridimensional.

Cat Grade with Assist está ahora disponible para pedidos de la nueva 323E L de fábrica. También hay disponible un kit de reajuste para actualizar sus máquinas 323E L actuales.

## PRODUCTIVIDAD Y FACILIDAD DE MANEJO

En tractores de cadenas de todos los tamaños, la tecnología Cat Grade para hojas de empuje permite a los operadores aumentar su productividad y ayuda a las empresas a aumentar sus beneficios. Caterpillar es el primer fabricante en ofrecer esta amplia gama de tecnologías Cat Connect en toda la línea de hojas de empuje, con una gama que incluye desde simples indicadores en la pantalla de la cabina a completos sistemas GPS para diseños complejos.

## INTELIGENTE Y SENCILLA

Las funciones de Cat Grade son fáciles de usar y se integran en la máquina de fábrica, por lo que no se necesita realizar modificaciones de componentes o de software. Los operadores con más experiencia trabajarán de forma más productiva y los menos experimentados lograrán resultados de mayor calidad más rápidamente en una amplia variedad de aplicaciones.

- Cat Slope Assist permite a los operadores alcanzar la pendiente objetivo de forma más rápida al mantener automáticamente los ángulos predefinidos de la hoja de empuje. Acabe los trabajos un 39 por ciento más rápido, con una calidad de superficie un 68 por ciento mayor y un 82 por ciento menos de esfuerzo por parte del operador.\* (Opcional en D4K2 y D5K2. De serie en D6K2, D6N y D6T).
- Cat Stable Blade controla el movimiento de la hoja y ajusta automáticamente la elevación y la bajada de la hoja de acuerdo con las indicaciones del operador. De esta forma se obtienen pendientes más suaves en menos tiempo y con menos esfuerzo. (De serie en D4K2-D6K2, D6N, D6T y D7E).
- Cat Slope Indicate muestra datos de pendiente transversal e inclinación (hacia delante/atrás) en tiempo real del tractor, lo que simplifica a los operadores la colocación de la máquina en la pendiente deseada y el mantenimiento de esa inclinación en las diferen-



“Esta presentación de los nuevos modelos Caterpillar viene a confirmar el compromiso de nuestra marca con el éxito de sus clientes, así como una nueva demostración de los elevados niveles de eficiencia, calidad, confort y productividad de nuestros equipos, a través de la alta tecnología que incorporamos a nuestros productos”. PAOLO FELLIN.

tes pasadas. La interfaz del operador varía ligeramente según el modelo de tractor, pero siempre se encuentra en el panel principal de la máquina. (De serie en D4K2-D6K2, D6N, D6T, D7E, D8T, D9T, D10T y D11T).

## ELEMENTOS POTENCIADORES DE LA PRODUCTIVIDAD Y ADAPTABLES

Para enfrentarse a los diseños más complejos, las hojas de empuje Cat se pueden equipar con tecnologías Grade opcionales que permiten a los clientes elegir las funciones según las necesidades y el presupuesto de cada obra. Al combinar datos digitales de diseño, las funciones de guiado para el operador en la cabina y los controles automáticos de la hoja de empuje, los operadores más o menos experimentados lograrán una nivelación de mayor precisión y la reducción de repetición de trabajos y de los costes, sin importar si la tarea es de movimiento de tierras masivo o nivelación fina.

- Cat Grade Control 3D es un sistema de control de nivelación integrado de fábrica que permite a los operadores mejorar la eficiencia, precisión y productividad en aplicaciones de nivelación, junto con la productividad en tareas de empuje y nivelación de precisión. El nuevo diseño integrado ha desplazado la ubicación de las antenas al techo de la cabina, lo que elimina los mástiles y cables instalados en la hoja. El sistema Cat AutoCarry y la opción de preinstalación de

AccuGrade se incluyen en el paquete con el objeto de aumentar la productividad y la versatilidad. La opción de preinstalación de AccuGrade permite instalar AccuGrade 2D Laser y AccuGrade UTS como complemento a Cat Grade Control 3D. (Opcional en D4K2-D6K2, D6N, D6T, D8T y D9T).

- Cat AccuGrade es un sistema postventa de control de nivelación instalado por el distribuidor que proporciona una mayor versatilidad para tareas de nivelación junto con la posibilidad de adaptar la capacidad a diferentes condiciones. Este sistema ofrece diferentes láseres para trabajos en planos horizontales y pendientes bidimensionales, el sistema de satélite de navegación global (GNSS, Global Navigation Satellite System) que proporciona control en complejos cortes y contornos, o sistemas tridimensionales mediante estación de seguimiento universal (UTS, Universal Total Station) para una nivelación de precisión. AccuGrade ahora utiliza componentes del sistema Slope Assist para ofrecer un nivel aún mayor de rendimiento en nivelación de precisión que hasta ahora. (Opcional en D4K2-D6K2, D6N, D6T, D7E, D8T, D9T y D10T).
- La opción de preinstalación de AccuGrade permite instalar o actualizar a los sistemas de control de pendiente Cat AccuGrade 2D y 3D fácilmente para añadir versatilidad y valor de reventa a su máquina. (Opcional en D4K2-D6K2, D6N, D6T, D7E, D8T y D9T).

# DEUTZ SPAIN, S.A.U.

## Service Center Madrid



### **Service Center Madrid**

Picos de Europa, 4B / 28830 San Fdo. de Henares (Madrid)

Tel: 912 308 662 / Fax: 916 088 996

[www.deutz.es](http://www.deutz.es) / email: [servicecentermadrid@deutz.com](mailto:servicecentermadrid@deutz.com)

The engine company.





# Genie celebra 50 años construyendo el futuro en bauma 2016

**Cuando se trata de innovación no existe mejor lugar que la bauma y este año Genie tiene mucho que celebrar**

**Tras medio siglo sirviendo al mercado de las plataformas elevadoras en todo el mundo, «desde el garaje de Bud Bushnell en 1966 hasta los 4500 empleados atendiendo a los clientes en todo el mundo en la actualidad, nuestros clientes han confiado en nosotros y nos han ayudado a construir y definir la industria de plataformas elevadoras para ofrecer un trabajo seguro en altura», comenta Matthew Fearon, Presidente de Terex AWP. «Genie es la historia del trabajo en equipo, y es a través del trabajo con nuestros clientes que continuaremos encontrando nuevas soluciones y oportunidades para llevarlos más alto. Para nosotros, cincuenta años son solo el comienzo, lo mejor está por venir».**

Centrándose en el futuro, Genie celebrará su hito de oro en Bauma 2016 con cuatro nuevos productos entre sus últimos veinte más populares modelos. Con nuevas alturas de trabajo, capacidades adicionales, avanzadas tecnologías de fuente de alimentación, mayor protección y confort para el operario, el evento de este año servirá de escenario para el estreno de dos nuevas plataformas Genie Z, un nuevo manipulador telescópico GTH y un brazo vertical Genie® rediseñado, cuyos detalles se darán a conocer en la feria.

Además de una gran cantidad de sorpresas para el aniversario, durante todo el evento, los especialistas del equipo Genie estarán disponibles para explicar a los clientes cómo los



nuevos protocolos de mantenimiento y las Soluciones de Servicio Genie (GSS) pueden simplificar y hacer más rentables sus negocios.

Con GSS, Genie desea presentar nuevas soluciones para aumentar significativamente el tiempo de funcionamiento de las máquinas y las tasas de utilización, para incrementar así la rentabilidad de las flotas de alquiler reduciendo costes de mantenimiento hasta un 25%.

## GENIE SERVICE SOLUTIONS (GSS)

En los tiempos complejos actuales, más y más empresas de alquiler necesitan aumentar la eficiencia para fortalecer su retorno de la inversión y seguir siendo competitivos. Mostrando un creciente interés entre los clientes en toda Europa, GSS es el único servicio técnico de resultados probados de este tipo en el mercado, que puede reducir significativamente los costes de operación y el coste total de propiedad para maximizar la utilización de la máquina, aumentando el retorno de la inversión (ROI) y manteniendo el valor residual por el cual son conocidos los productos Genie.

Desde recambios y mantenimiento, hasta la capacitación y la gestión completa de las flotas de alquiler, el programa GSS combina un menú flexible de opciones de servicio «a la carta», adaptado a las necesidades específicas de las empresas de alquiler. Respaldado por el asesoramiento de los especialistas Genie, esta oferta técnica única apoya a los clientes para asegurar que sus flotas de equipos Genie se mantienen de forma segura, certificadas y listas para trabajar con alta productividad a largo plazo. Su importante ahorro de costes ofrece al cliente tranquilidad para centrarse en lo que más cuenta para su negocio, invertir en nuevos equipos y crecer dentro de la industria del alquiler.

## NUEVO PROTOCOLO

Para la mayor parte de los clientes, el mantenimiento representa una tarea de trabajo ardua, que consume mucho tiempo, y hasta hace poco, las plataformas Genie eran sometidas a varios protocolos de mantenimiento diferentes (dependiendo del modelo) y existían 24 manuales individuales. Actualmente, sin embargo, para ayudar a reducir el coste total de propiedad y aumentar los retornos de alquiler sobre el capital invertido (rROIC), los propietarios de las plataformas articuladas Genie S™ y Z™ se benefician de un nuevo reducido proceso de mantenimiento programado recopilado en un único y sencillo manual, que brinda a los propietarios de las máquinas Genie la flexibilidad que necesitan para priorizar el mantenimiento, ahorrar tiempo y reducir costes, manteniendo a la vez su equipo en alquiler durante más tiempo. Los nuevos protocolos de mantenimiento pronto se aplicarán también a otras familias de productos Genie.

**RR RENTAL**  
RANGE



SMART POWER

# ADAPTADO PARA SER FUERTE, VERSÁTIL Y FIABLE

**RENTAL RANGE**



La GAMA RENTAL INMESOL  
proporciona fiabilidad y la  
potencia necesaria en cualquier  
circunstancia.



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

**INMESOL, S.L. / HEAD OFFICE**

Carretera de Fuente Álamo, 2 / 30153 CORVERA · Murcia / SPAIN  
Phone: +34 968 380 300 | +34 968 380 879 | Fax: +34 968 380 400

[inmesol@inmesol.com](mailto:inmesol@inmesol.com)

Follow us on:    





# Atlas Copco fía 2016 al crecimiento en construcción

**Cierra 2015 con un crecimiento superior al 30% en base a la adquisición de Gesán y a su innovador modelo SAT**

“Las cosas van bien y van a ir a mejor”. Con esta afirmación cargada de optimismo inició Jaime Huidobro, director General de Atlas Copco, el ya tradicional Press Day, en el que se hizo balance del ejercicio todavía en curso y se sentaron las bases para el futuro de la compañía, ambas con dos denominadores comunes: el crecimiento superior al 30% ha ido ligado directamente a la Construcción y en esa línea debe seguir en 2016, y la diferenciación respecto a la competencia en el Servicio de Asistencia Técnica, un modelo innovador que está cosechando excelentes resultados para la multinacional sueca.

Esta encontrar un alto directivo del sector de la obra pública y minería que, como Jaime Huidobro, director General de Atlas Copco, se atreva ya a poner el punto y final a la tremenda crisis del sector que se arrastra desde hace siete años, y menos aún a pronosticar crecimientos del 35% para 2016. El marco elegido para estos mensajes de optimismo fue el Press Day, el encuentro anual con la prensa técnica española, que sirvió además para conocer las renovadas oficinas de la compañía, diseñadas bajo uno de sus lemas: comprometidos con la productividad sostenible. Una renovada imagen acorde con los nuevos tiempos que auguró tanto Huidobro como el resto de responsables de las distintas ramas de negocio de la compañía, fieles a un guion en el que desaparece la palabra crisis y se comienza a hablar de crecimientos y oportunidades.

Fue el director General quién inauguró la Jornada con un discurso donde ligó los excelentes datos económicos de Atlas Copco en 2015 con las previsiones muy optimistas para 2016. “Las cosas van bien, van a mejor. En 2015 nuestro desarrollo ha sido brutal, hemos ido como un cohete” subrayó de manera gráfica. Las razones han sido la adquisición del prestigioso fabricante aragonés de generadores y compresores transportables Gesán, que les ha permitido entrar en



**“Hemos atravesado la crisis manteniendo un equipo comercial muy, muy fuerte, con mucha gente colocada en el terreno y pocas en oficinas” destacó Huidobro.**

otros sectores como el industrial donde antes no estaban posicionados, el enorme salto en equipos de construcción, sobre todo en la gama ligera para alquiladores, y el Servicio de Asistencia Técnica, uno de los orgullos de Atlas Copco por su innovadora manera de atender al cliente a pie de obra.

“Hemos atravesado la crisis manteniendo un equipo comercial muy, muy fuerte, con mucha gente colocada en el terreno y pocas en oficinas” destacó Huidobro. “Allá donde haya clientes fuertes, tenemos nuestro equipo de servicio y eso ha dado resultados brutales” subrayó, orgulloso de tener un taller con carga de trabajo para los próximos seis meses. Fruto de esta apuesta es la permanente ampliación del número de mecánicos, con un periodo de formación de aproximadamente dos años hasta poder dar servicio al cliente sobre el terreno.

Ajena a los vaivenes que se perciben en la minería metálica española tras la consolidación de los bajos precios en el precio de los metales, Atlas Copco vuelve a apostar por la Construcción para mantener el crecimiento del 35% en 2016. “La minería nos dio mucho apoyo en la travesía del desierto, pero ahora

no sabemos por donde va a ir” admitió Huidobro. “Seguiremos con ellos, pero nuestra base está en la Construcción, es nuestra gran esperanza para el próximo año”.

### **EQUIPOS DE INTERIOR**

Tras el discurso inicial del director General, por el Press Day pasaron los responsables de las distintas divisiones, empezando por Ignacio Hernaiz, de Equipos de Interior, muy satisfecho con la venta de 19 unidades en 2015, que ha situado a Atlas Copco en las posiciones de cabeza de la compañía en el ranking mundial. “La primera mitad del año fue muy activa en minería, después hubo un frenazo, mientras que en obra pública hay una muy baja actividad en España que se compensa parcialmente por la actividad exterior” explicó. Avanzó que la tendencia general para 2016 será de caída de la ingeniería civil y mantenimiento de la minería, aunque esta dependerá de la apertura de los nuevos proyectos. Como claves para el crecimiento, destacó la modificación de equipos para poder operar en distintos mercados, ajustar los equipos a las características de cada mina, e incrementar la productividad median-

te una mayor automatización, para lo cual ya están trabajando en un proyecto muy interesante de producción con control remoto.

### **SECOROC**

José Miguel Botella, encargado de herramientas de perforación Secoroc, basó su charla en la importancia de que te recuerden por tus obras, y en este sentido, y dentro del lema de este Press Day de Atlas Copco, ‘Ideas que mueven montañas’, en su departamento tuvieron dos proyectos que dejaron huella: la ejecución de la cimentación para la colocación de una viga de rodadura que realizó la empresa Mota Engil en el puerto de Ferrol con Secoroc QL 200, y la presa de Castrovideo que realiza Geocisa, 480 pilotes de 381 de diámetro y 30 metros de longitud que se realizaron con Secoroc QL 120. Entre las novedades para el futuro, destacó el martillo RC 45 de alta frecuencia y carrera corta, de diseño revolucionario (40% más corto, 35% más ligero), la afiladora hidráulica Grindamtic RM, el sistema Swellex Smart Pump que proporciona un informe con los datos de colocación y las incidencias, y la corona Azure que cubre todos los requerimientos.



## “La minería nos dio mucho apoyo en la travesía del desierto, pero ahora no sabemos por donde va a ir” admitió Huidobro

### EQUIPOS DE SUPERFICIE

Acto seguido tomó la palabra, Fernando Menéndez, responsable de la división de Superficie de la compañía, quien versó sobre las tres áreas de la división: obras públicas y minería, exploración y piedra ornamental.

En lo que se refiere a Obras Públicas y minería, en opinión de Menéndez, parece que el sector se está recuperando favorablemente, sobre todo en los subsectores de áridos y cemento, donde se comienza a ver brotes verdes. En cuanto a la piedra ornamental, se trata de un sector con mucha estabilidad en granito y mármol; y en cuanto a la explotación, existe un futuro de mercado interesante, fundamentalmente en la Faja Pirítica con un importante número de licencias de explotación. En cuanto a los equipos, Menéndez dejó muy claro que la tendencia es ir a la fabricación de equipos inteligentes. Finalizó su intervención presentando el nuevo modelo de sonda de perforación Christensen CS 140C que reemplaza al conocido modelo CS14, además de presentar el nuevo modelo para piedra ornamental: el Speedroc, un prototipo que está en pruebas en una cantera italiana.

### CONSTRUCCIÓN

Luis M. Bustos, responsable de la división de Construcción, abrió su intervención diciendo: “hemos conseguido reinventarnos an-

te la crisis”. En herramientas de construcción el crecimiento experimentado por Atlas Copco ha sido de dos dígitos, especialmente en la gama ligera de martillos hidráulicos para miniexcavadoras. Los objetivos para el próximo ejercicio de 2017 pasa por consolidar el crecimiento y penetración en el mercado, además de dar un nuevo impulso a las herramientas para demolición y reciclado. A continuación presentó la nueva gama de martillos hidráulicos SB/MB/HB y los nuevos cazos de trituración que fabricaban anteriormente y que han adaptado a las necesidades y demanda del mercado de trituración.

En compactación, en opinión de Bustos, el mercado está viviendo una pequeña reactivación sobre todo en el sector del asfalto por necesidades de mantenimiento de la red viaria, además de la renovación de las flotas de maquinaria por parte de los asfalteros y de las empresas de alquiler. En 2016 ha habido una ligera tendencia positiva, fundamentalmente en equipos de compactación ligeros y el objetivo de esta división de Atlas Copco para 2016 será impulsar los rodillos de tierras y mantener la tendencia de alta posición en el mercado del asfalto.

Como novedades presentó el nuevo modelo de rodillo de lanza LP 6505 y los nue-

vos sistemas de control y automatización de compactación: Dyn@link y Dyn@lyzer, además de una nueva generación de extendedoras de asfalto.

### ENERGÍA

Diego López, responsable de la división de compresores y energía presentó las nuevas gamas de compresores para perforación, destacando los modelos Y35 y V23 y los nuevos prototipos X28, V29 y H32 que iniciarán su producción en octubre de este año y los modelos V21 y H23 que iniciarán su producción en enero de 2016. Con los nuevos modelos se ha conseguido regular a la vez el caudal y la presión gracias al nuevo hardware y software de los equipos.

De igual modo que sus compañeros, López comentó que había una tendencia de crecimiento positiva en los equipos de aire comprimido, esperando que pueda mantenerse en los próximos años.

Rodrigo Sánchez, responsable de generadores y grupos electrógenos, centró su intervención en las necesidades y demanda de los clientes de esta tipología de equipos que dividió en tres partes: Coste total de propiedad, rendimiento fiable y sin riesgos en las operaciones.

Para eso, Atlas Copco ha diseñado sus nuevos generadores portátiles de la serie QEP equipados con motor Honda que cumple con la normativa de emisión de gases y ruido; gama QES, equipados con motor Kubota; Gama QAS, especiales para eventos y posibilidad de incorporar motores Kubota, Perkins o Volvo con radiador tropicalizado, Fáciles de transportar y cumplen con la normativa europea de emisión de gases y ruidos. Estos equipos tienen un alto valor de reventa.

Por último presentó la serie QIS de generadores industriales de emergencia para hospitales, hoteles, etc.; además de las torres de iluminación equipadas con tecnología LED.

### SAT

Cerró el turno de intervenciones José Antonio Ciutat, responsable del Servicio Técnico y Postventa de Atlas Copco. Destacó la seguridad como elemento indispensable en la utilización de los equipos de la compañía sueca y centró su intervención en la reciente inauguración del nuevo centro de Formación de Atlas Copco en Valverde del Camino para formar y atender a los muchos clientes de Atlas Copco en la Faja Pirítica de forma que puedan integrarse en las necesidades de sus clientes y aportar soluciones.

# Loxam alcanza el nivel 3 en la norma ISO 26000

A raíz de una auditoría en profundidad realizada por SGS en diciembre del año 2015 entre clientes, proveedores, empleados y otros agentes, la política de responsabilidad social y ambiental de Loxam ha sido reconocida en Francia con una calificación de desempeño de nivel 3 (en una escala de 5) en la norma ISO 26000: 2010.

Este desempeño se califica como "maduro" en la tabla de evaluación que enumera los 400 criterios examinados.

Gérard Deprez, presidente de Loxam, señala: "Nos sentimos honrados de recibir esta evaluación, que supone un reconocimiento a nuestras prácticas desarrolladas en el campo de la responsabilidad social, ambiental y ética. La encuesta indica que aún tenemos que realizar progresos, en particular en la comunicación con nuestros clientes y otras partes interesadas". Enfoque en la Responsabilidad Social Corporativa

Entre los aspectos más destacados de esta distinción, Loxam ha destacado por el cumplimiento de los principios de "transparen-



cia", principalmente mediante la publicación del informe "Alquiler Responsable". También cabe destacar el principio de respeto a los intereses de los participantes, como ilustran los resultados de una encuesta realizada en noviembre 2015 a más de 5.000 personas.

Para Loxam, ISO 26000, se presenta como una adición a la reciente renovación de las certificaciones de seguridad ISO 9001, ISO 14000 y los certificados MASE.

Esta apreciación adicional refuerza la política de responsabilidad corporativa que la compañía ha estado poniendo en práctica desde hace casi 50 años.

El uso compartido de equipo entre varios usuarios a través de su alquiler contribuye a un consumo mejor y más controlado, ofreciendo una alternativa a la propiedad. Este modelo evita el derroche, optimizando los ciclos de vida de los productos.

Habiendo recibido el nivel 3 en la norma ISO 26000, Loxam continuará difundiendo sus prácticas sociales y ambientales entre las 600 sucursales del Grupo, en 13 países.

Por otro lado, Loxam también es miembro del Pacto Mundial, un programa lanzado en el año 2000 bajo el auspicio de las Naciones Unidas. Al firmar este pacto, Loxam se comprometió a adoptar, apoyar y aplicar los 10 principios fundamentales relativos al ámbito de los derechos humanos, el empleo y las normas ambientales y de lucha contra la corrupción. El Grupo reafirma este compromiso con el informe que publica cada año sobre las iniciativas que ha emprendido.

 **Bobcat**<sup>®</sup>  
*One Tough Animal*<sup>™</sup>

¡Un momento!  
Cambio de planes  
de última hora...

NEW EXHIBIT  
OPENING SOON

¡ImpresionantE!

¡Por suerte, lo tenemos  
de nuestro lado!

SERIES 2016



2/3

KRRR  
RRKR

Buen trabajo: ahora toda la  
comunidad respirará aliviada.

KRRR  
RRKR

Para ello necesitamos más potencia,  
velocidad y agilidad que nunca.

Está complicado, pero  
llegaremos al fondo  
de la cuestión.

**E20**

Con su alta calidad, las excavadoras Bobcat se han diseñado para ofrecer un rendimiento robusto en una máquina ligera que permita a operadores y propietarios encargarse de trabajos difíciles con poca mano de obra. La línea Bobcat de excavadoras compactas es el ejemplo perfecto de nuestra estrategia de diseño: nunca dejar de mejorar.

ESA NOCHE...  
¡PREPÁRATE PARA CUALQUIER COSA!

[www.bobcat.eu](http://www.bobcat.eu)





# Juan Francisco Lazcano, reelegido presidente de la AEC

En las elecciones a la presidencia que se han celebrado esta mañana en el seno de la Asociación Española de la Carretera (AEC), la candidatura de Juan Francisco Lazcano Acedo ha recibido el apoyo unánime del Consejo Directivo de la institución para un mandato que se prolongará durante los próximos cuatro años.

**T**ras su nombramiento, el Presidente electo se ha dirigido al Consejo para agradecer el respaldo con que ha contado e incidir en los aspectos más importantes de su programa de trabajo para esta nueva legislatura.

“Los tiempos cambian y nosotros también tenemos que hacerlo, porque la fidelidad al proyecto que la AEC representa requiere nuevas respuestas, perseverando en

lo que somos pero afrontando con responsabilidad y compromiso los nuevos desafíos que se presentan ante nosotros”. Con estas palabras, Lazcano ponía de relieve su intención de dar un giro significativo a la línea de trabajo tradicional de la Asociación, a fin de adaptar su estructura y planteamiento a la situación actual del sector viario, “en consonancia –ha subrayado– con los valores clásicos de la institución”.

De esta forma, y tras dos años que el reelegido Presidente calificada de “transitorios”, afronta el nuevo período “con responsabilidad, compromiso, valentía para tomar decisiones y con la mente abierta a nuevos modelos, a ideas imaginativas”.

## EQUIPO DE GOBIERNO

La reunión celebrada hoy en las oficinas de la Asociación Española de la Carretera ha sido escenario también del nombramiento del equipo de Gobierno que ayudará a Juan Francisco Lazcano a lograr los objetivos que se ha fijado al frente de la entidad. Así, han sido designados como Vicepresidentes: **Javier Aguirre Heriz**, Patronal de Empresas de Tráfico (PEMTRA); **Alberto Bardesi Orúe-Echevarría**, Repsol; **Luis Baz Valverde**, Acciona Ingeniería; **Pedro Escudero Bernat**, A título individual; **Jesús Huertas García**, Junta de Andalucía; **Jaime Moreno García-Cano**, Dirección General de Tráfico

**Juan José Potti Cuervo**, Asociación de Fabricantes de Mezclas Asfálticas (ASEFMA); **Carmen Sánchez Sanz**, Ministerio de Fomento. Repite como Tesorero, **Eduardo Fernández Bustillo**, de la empresa Eiffage Infraestructuras.

El Comité Ejecutivo de la Asociación Española de la Carretera se completa con la figura del Secretario, cargo que ostenta el Director General de la Asociación, Jacobo Díaz Pineda.

## PERFIL DEL PRESIDENTE

Juan Francisco Lazcano Acedo (Madrid, 1945) ha dedicado la práctica totalidad de su vida profesional a las infraestructuras viarias. Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos, ostenta en la actualidad la Presidencia de la Confederación Nacional de la Construcción (CNC) y de la Fundación Laboral de la Construcción (FLC). Es, además, miembro del Comité Ejecutivo de la Confederación Española de Organizaciones Empresariales (CEOE).

Entre 1996 y 2000 fue Director General de Carreteras del Ministerio de Fomento, puesto al que llegó tras su paso por la Subdirección General de Construcción, Conservación y Explotación del Ministerio, cuya titularidad ostentó durante once años.

Una larga y prolija trayectoria que le ha sido reconocida a Juan Francisco Lazcano a través de numerosas condecoraciones y distinciones, entre ellas, la Encomienda del Mérito Civil, la Medalla de Plata de Galicia y la Medalla de Honor del Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos.

Cuenta, además, con la Medalla de Oro de la Asociación Española de la Carretera.

# Dron Maroc alquila sus equipos Inmesol a una mina de potasa



Filial de la compañía Dron en Francia, Dron Maroc es una empresa especializada en la venta, alquiler y mantenimiento de grupos electrógenos, con una larga trayectoria dentro del sector. Dispone de una amplia flota de generadores entre 17 y



2000kVA, tanto para uso en emergencia (en aquellos lugares conectados a la red eléctrica) como uso industrial (para ubicaciones remotas sin electricidad), dando servicio a una gran variedad de sectores: obras de construcción, minería, parques eólicos, montaje para eventos, etc.

Para cumplir con las necesidades más exigentes y aplicaciones más complejas, renuevan constantemente los equipos de su flota.

Líderes en el mercado marroquí, su estrategia es ofrecer siempre equipos innovadores, de calidad y con una probada fiabilidad en el suministro.

Otro de los motivos que los ha llevado al liderazgo ha sido su capacidad de respuesta. Disponen de un gran stock de accesorios: depósitos de combustibles, cables, pasa-cables, cuadros de distribución, etc. Así como todo aquello necesario para el mantenimiento como filtros, bombas, correas de distribución, etc.

Recientemente Dron Maroc ofreció sus servicios de alquiler en la mina de potasa ubicada en Khemisset, Marruecos.

Para esta aplicación seleccionó un grupo electrógeno Inmesol modelo IVR-550, en uso industrial y que alimentan concretamente las trituradoras del mineral de potasio de la mina.

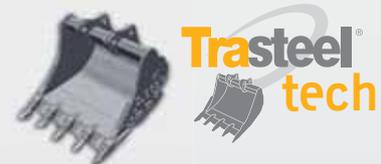


Repuestos para maquinaria de Obra Pública, Construcción y Minería

> GAMA PARA ALQUILADORES

> Rodaje

> Implementos



## UNA GAMA DE CALIDAD QUE GARANTIZA PRODUCTIVIDAD

Cohidrex es líder en repuestos de alto rendimiento para el alquilador de maquinaria. Ponemos a su disposición la gama más completa de rodaje e implementos, con marcas punteras y contrastadas como: **Trabber**, **Trasteel Tech**, **Demoter** y **GF Gordini**.

Nuestros repuestos aportarán un plus de rendimiento y eficiencia a su maquinaria, gracias a la innovación presente en nuestros diseños y a la calidad en la fabricación.

Polígono Ind. Las Capellanías  
C/ Alpargateros, naves 119 - 120  
(10005) CÁCERES

Tfno.: (+34) 927 23 08 34  
Fax: (+34) 927 23 50 69

www.cohidrex.es  
info@cohidrex.es



# Manipuladores telescópicos HTL de Haulotte: todavía más...

**E**l Grupo Haulotte ha incrementado su oferta de manipuladores telescópicos y propone actualmente tres gamas:

● **Gama compacta HTL3210, HTL3510, HTL4010:** Esta línea de manipuladores compactos disponen de una capacidad de carga de 3,2 a 4 toneladas, y están concebidos para elevar todo tipo de cargas hasta 10 m de altura. Responden a las necesidades profesionales de las compañías constructoras y de la industria donde la potencia y la capacidad deben ir de la mano.

● **Gama para grandes alturas HTL3614, HTL3617, HTL4014, HTL4017:** esta línea de manipuladores permite elevar cargas desde 3,6 a 4 toneladas hasta 17 m de altura, un activo para operar en complicadas cuales quiera que sean la naturaleza y obstáculos del terreno, sus cuatro ruedas motrices y directrices aportan potencia y maniobrabilidad

● **La última gama incorporada a la oferta de Haulotte son los manipuladores de gran tonelaje con sus modelos HTL5210, HTL6508, HTL7210:** Toda una nueva gama de manipu-

ladores telescópicos Haulotte para responder a las necesidades de movimiento de materiales de cargas pesadas. Esta serie permite manipular cargas desde 5,2 a 7,2 toneladas. Completa de esta forma la oferta de productos posibilitando una gama de soluciones a medida de las necesidades de cada usuario.

Gracias a su extraordinario rendimiento, el modelo 5210 HTL viene competir directamente con las gamas de 10 a 12 toneladas con relación calidad / precio, envidiable.

Los estabilizadores, montados en serie, le confieren una excelente compensación de cargas y su sistema de bloqueo del eje trasero, propio de la gama HTL, incrementa su estabilidad lateral, permitiendo un ábaco de carga superior en rendimiento en su parte más alta.

En las condiciones de trabajo de suelo no estabilizado, el modelo HTL5210 es un manipulador de 4 ruedas motrices y directrices. Preciso, gracias a su transmisión hidrostática, posee una gran flexibilidad gracias a su pedal de marcha lenta; pedal que resulta muy versátil gracias a los numerosos accesorios con que se puede equipar el manipulador.

## MANIPULADOR MODELO HTL 5210

Este nuevo manipulador telescópico ofrece el mejor ábaco del mercado en el segmento de 10 m con una capacidad de elevación de 5,2 toneladas a 10 m de altura, así como un alcance máximo de 3,5 toneladas a 5,80 m sobre estabilizadores.

Perfectamente adaptado a todas las aplicaciones de construcción pesada y aplicaciones en el sector minero, industria petrolera, portuaria, reciclado, etc., este manipulador telescópico ofrece una productividad óptima.

Gracias a su extraordinario rendimiento, el modelo HTL5210 puede competir directamente con los modelos de 10/12 toneladas con una excelente relación calidad/precio.

Los estabilizadores, montados en serie, le confieren una excelente compensación de cargas y su sistema de bloqueo del eje trasero, propio de la gama HTL, incrementa su estabilidad lateral, permitiendo un ábaco de carga superior en rendimiento en su parte más alta.

En las condiciones de trabajo de suelo no estabilizado, el modelo HTL5210 es un manipulador de 4 ruedas motrices y direc-



trices. Preciso, gracias a su transmisión hidrostática, posee una gran flexibilidad gracias a su pedal de marcha lenta; pedal que resulta muy versátil gracias a los numerosos accesorios con que se puede equipar el manipulador.

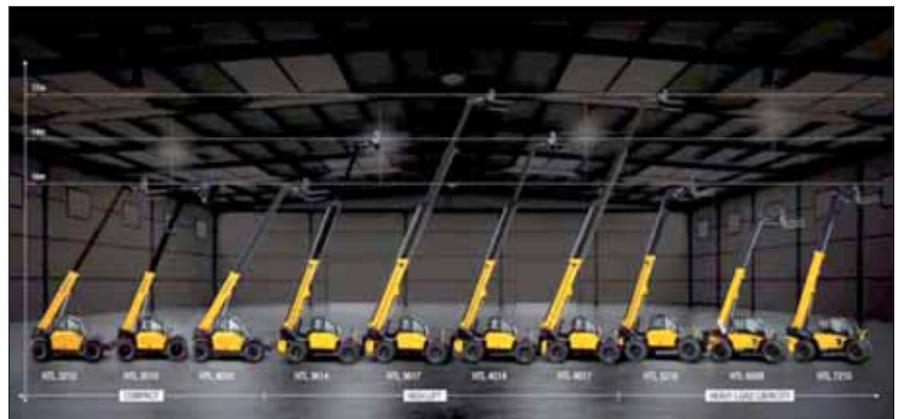
El modelo HTL5210 es un manipulador telescópico de gran potencia, equipado con un motor Perkins de 113 cv (83kW) conforme a las normas europeas Etapa III/Tier 4i para el mercado europeo y motor Perkins de 95 cv (70 kW) conforme a las normas Tier 3 para los mercados de América Latina, América del Norte, Asia Pacífico, Rusia y Oriente Medio.

### MODELO HTL 6508/ HTL7210

Los modelos HTL6508 et HTL7210 son manipuladores telescópicos de gran tonelaje y extremadamente potentes con capacidades de carga sin estabilizadores de 6,5 a 7,7 toneladas para el modelo HTL6508 y de 7,2 a 9,5 m para el modelo HTL7210.

Compañeros ideales para la manutención de cargas pesadas y voluminosas con total seguridad, son ideales para operar en la industria extractivas, obras públicas y responden perfectamente para su uso "pick up & carry".

El modelo HTL 6508 se comercializa en Europa y Estados Unidos y el modelo HTL7210 para los mercados de América Latina, Asia Pacífico y Oriente Medio que vienen a complementar el modelo HTL5210



para ofertar capacidades de carga superiores a 6 toneladas.

La seguridad y el confort, ADN característico del Grupo, son privilegiados: los modelos HTL6508 y HTL7210 van equipados con un dispositivo anti basculante con bloqueo para movimientos peligrosos y un diferencial de deslizamiento limitado en los ejes de la cabina, así como un pedal de marcha lenta que permite un avance lento y preciso, incluso con se está operando a pleno régimen motor.

Dotados de motores FPT, se distinguen por una motorización conforme a la normativa Tier 4i de 130 cv (96 kW) para los mercados de Europa y América del Norte y de una motorización Tier 3 de 127 cv (93kW) para los mercados de América latina, Asia Pacífico, Rusia y Oriente Medio. Compatible con muchos dispositivos que los hacen muy versátiles estos dos nuevos modelos de ma-

nipuladores telescópico HTL se complementan perfectamente con el nuevo HTL5210 en el segmento que requiere grandes capacidades de carga y alturas de elevación.

Haulotte Group ha elegido al fabricante histórico italiano con gran experiencia en la fabricación de manipuladores, Dieci, para complementar su gama de productos mediante la comercialización de manipuladores telescópicos modelos HTL7210 y HTL6508.

El conjunto de modelos que comportan la gama de manipuladores telescópicos HTL pueden equiparse de forma rápida por múltiples accesorios: horquillas, cuchasroenos simples con o sin dientes, portaherramientas, etc., ofreciendo un excelente manejo e importante autonomía de trabajo en las mejores condiciones de seguridad y confort.

La gama HTL está fabricada conforme a las normas CE y a la directiva TUV.



Presentada por Atlas Copco

# Nuevos niveles de tracción con la bandeja reversible para compactación LG 504

**A**tlas Copco ha presentado la nueva LG 504, la última adición a la familia de bandejas reversibles para compactación. Esta máquina ofrece una tracción impresionante, especialmente en terreno húmedo, gracias a su frecuencia, fuerza centrífuga y amplitud más amplias. Los nuevos modelos ofrecen además una ergonomía mejorada así como mayor facilidad de acceso para servicio y mantenimiento. La LG 504, un equipo de peso medio, está equipada con

un indicador de compactación que permite al usuario obtener el resultado deseado a la primera. Este nuevo modelo puede compactar suelos granulares en profundidad y a profundidades medias además de ofrecer una tracción extraordinaria. Al igual que el resto de bandejas reversibles de Atlas Copco, esta se ha labrado una reputación como alternativa y complemento eficaz de los rodillos para la compactación de suelos en espacios reducidos



## FÁCIL MANEJO Y MENOS VIBRACIONES

El diseño de la nueva máquina sigue la nueva línea de la familia de bandejas reversibles que es más moderno, ofrece mayor rendimiento y ejerce un menor impacto en el operario.

Su alta velocidad y diseño equilibrado contribuyen a facilitar su manejo incluso sobre superficies desiguales. La empuñadura con amortiguación de vibraciones mantiene unos bajos niveles de vibraciones en manos y brazos. Esto unido a su mejor ergonomía permite al usuario trabajar durante periodos de tiempo más prolongados con mayor eficacia permitiéndole mantenerse concentrado en el trabajo a realizar. Gracias a que las bandejas inferiores son de acero Hardox 400, los equipos son resistentes al desgaste y su peso es bajo. Su diseño inteligente, autolimpiable, impide que las rocas se atasquen entre la bandeja y el bastidor.

## ACCESO MEJORADO PARA MANTENIMIENTO

El acceso más fácil al depósito y a la correa de la transmisión, para su tensado, facilitan el mantenimiento. El aceite de la caja excéntrica puede cambiarse fácilmente a través del registro que hay en el frontal de la máquina. La bomba hidráulica va montada sobre el motor reduciendo el riesgo de daños por impacto.

## CONSIGA EL RESULTADO DESEADO, A LA PRIMERA

El indicador de compactación opcional de la LG 504, la máquina más grande de la gama de peso medio, le ayudará a ahorrar tiempo y dinero. Un sencillo sistema de luces indicadoras indica cuándo se ha alcanzado el grado óptimo de compactación. Además, reduce el riesgo de sobrecompactación, que puede contribuir a que el resultado final sea insatisfactorio y a un desgaste innecesario de la máquina.



# Plataformas de tijeras RS de JLG, una forma de ganar tiempo

Las letras "RS", que identifican a las dos tijeras 6RS y 10RS de JLG, sintetizan un concepto, "Rental Specific" (alquiler específico), dato que describe a estas máquinas caracterizadas por un diseño técnico simple, pero de alta calidad.

Tamaño compacto, diseño robusto, gestión eficiente de la energía, tiempos de ciclo largo, menores costos de operación, y menor mantenimiento programado: todo ha sido diseñado para un uso intensivo y una productividad continua en el tiempo, así pues enfocado para el alquiler. Rendimientos a los que contribuye significativamente la propulsión eléctrica con una gestión eficiente de la

energía. Tengamos en cuenta que, además de la considerable ventaja de la ausencia de ruido y cero emisiones, con una sola carga el motor eléctrico tiene una autonomía de más del doble que las máquinas de transmisión hidráulica. Nada sorprendente, por tanto, ver trabajando un pequeño ejército de 6RS en la obra de construcción de la nueva sede de Lavazza en Turín, dónde las características técnicas de las tijeras están explotadas a su máximo potencial. La compacidad, combinada con la maniobrabilidad, permite en efecto a los operadores moverse rápidamente y fácilmente en los espacios más reducidos de las diferentes plantas del edificio.

## Características técnicas

### MODELO 6RS

Altura de la plataforma	5,79 m
Tamaño de la plataforma	0,69m x 1,82m
Prolongación de la plataforma	0,71 m
Capacidad de la plataforma	230 kg
Alcance extensión plataforma	120 kg
Tiempo de subida/caída	25/26 seg.
Peso bruto del vehículo	1.565 kg
Pendiente superable	25%
Baterías	4X6V, 220 AH, ciclo profundo

### MODELO 10RS

Altura de la plataforma	9,75 m
Tamaño de la plataforma	1,07m x 2,16m
Prolongación de la plataforma	0,86 m
Capacidad de la plataforma	320 kg
Alcance extensión plataforma	120 kg
Tiempo de subida/caída	60/60 seg.
Peso bruto del vehículo	2.750 kg
Pendiente superable	25%
Baterías	4X6V, 220 AH, ciclo profundo

Plataformas elevadoras **Genie**

# Montaje de una grúa pórtico

El operador portuario BCTN con sede en Holanda ha firmado un contrato con la Autoridad Portuaria de Rotterdam para poner en funcionamiento un nuevo terminal de carga de contenedores en Alblasterdam, cerca de Rotterdam. Destinado a descongestionar la autopista A15, desviando 200.000 TEU de contenedores al año, el proyecto incluía una grúa de pórtico ligera de barcasas necesaria para transferir contenedores, mercancías a granel y mercancías varias desde el puerto de barcasas al terminal de carga de contenedores. El proyecto estaba previsto que se realizase en varias etapas a lo largo de tres meses.

**T**ras varias semanas de preparación, la grúa de pórtico se encontraba disuelta en partes, ensamblada sobre el suelo y elevada hasta su posición empleando grúas todoterrenos Terex AC 500-2 y AC 700. Con no más de una semana para llevar a cabo una serie de complicadas tareas de posicionamiento y soldadura, el proveedor de logística Bolk Transport B.V. consultó con Collé Rental & Sales qué equipos serían necesarios para lograr cumplir el plazo. Collé recomendó el uso de dos plataformas telescópicas Genie S120 HD además de una plataforma telescópica Genie S-125 que ofrecía la altura adicional necesaria para realizar determinadas tareas a 40 m en la parte superior de la grúa de pórtico.

## EXTREMADAMENTE FIABLES Y MUY EFICIENTES EN COSTES

Además de ofrecer la misma suavidad de funcionamiento y posicionamiento preciso que las otras plataformas telescópicas de Genie, los elementos de protección de las plataformas telescópicas para trabajos pesados les permiten destacarse en condiciones duras y en medios salobres y oxidantes. Además, soportan restos de soldaduras y cortes y un uso continuado e intensivo en entornos hostiles.

“Gracias a la capacidad de las plataformas telescópicas de trabajos pesados Genie pa-

ra resistir duras condiciones, resultan extremadamente fiables y eficientes en costes de funcionamiento,” apunta Jan de Bos, gerente de cuentas, Collé Rental & Sales, Países Bajos. “Poseemos ocho modelos y podemos afirmar que son una inversión que vale la pena.”

## DISPOSITIVOS INTEGRADOS ADAPTADOS A CONDICIONES DIFÍCILES

A lo largo de su intensa misión de una semana, se confió en la plataforma telescópica Genie S-125 y en las dos unidades para trabajos pesados S-120 HD para realizar la soldadura conjunta de los componentes de acero de la grúa de pórtico, para ensamblar y fijar la escalera del motor a la estructura principal y para colocar los cables eléctricos del carro de elevación de la grúa en sus respectivas bobinas.

Trabajando intensamente, levantando componentes de gran peso, muchas veces con la ayuda de grúas móviles, sus plataformas de alta resistencia de acero y resistentes a los impactos dotadas de parachoques acolchados, sus cables y conexiones de manguera de manguitos resistentes al fuego y sus protectores del mecanismo de giro de la plataforma, revelaron que las unidades para trabajos pesados estaban especialmente bien adaptadas para realizar esas tareas. Además de ser fáciles de manejar, su caja de control sellada





BCTN

sarens

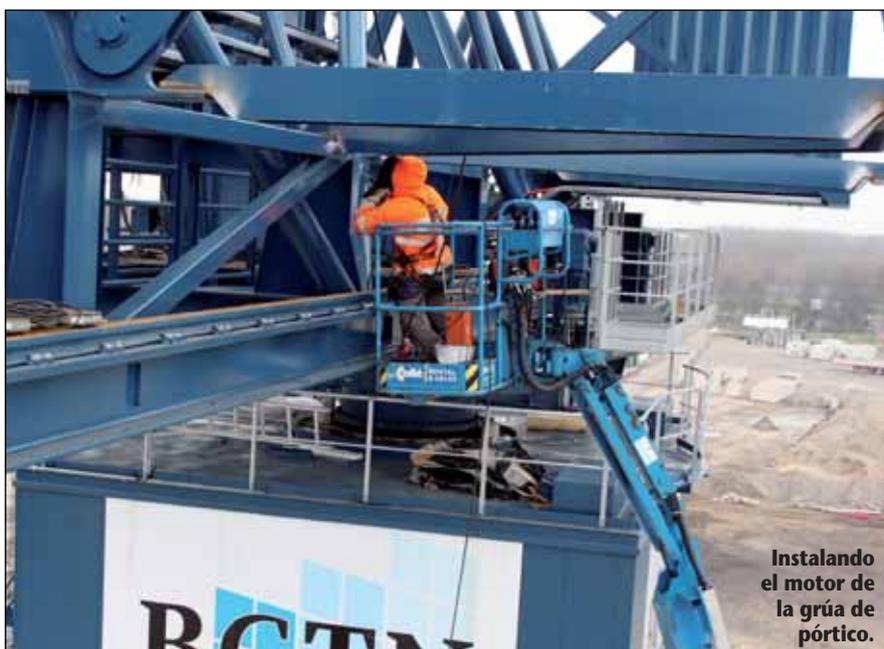
sarens

sarens

sarens



Brazo S-125 soldando los componentes de acero.



Instalando el motor de la grúa de pórtico.

Los trabajos de acabado de grúas portuarias de grandes dimensiones suponen un amplio repertorio de tareas arduas y difíciles. En concreto, las soldaduras requieren un acceso directo y movimientos de gran precisión.

Una grúa móvil y la plataforma telescópica Genie S-120 HD trabajaron de manera conjunta: la primera elevando las partes de la escalera y la segunda elevando a dos operarios a la posición en la que poder soldar las partes de la escalera al pórtico.

y sus protectores para el joystick evitaron que se acumularan restos de soldaduras y desechos en los mandos del operario.

#### UN ESPACIO PARA TRABAJAR CÓMODAMENTE

Los trabajos de acabado de grúas portuarias de grandes dimensiones suponen un amplio repertorio de tareas arduas y difíciles. En concreto, las soldaduras requieren un acceso directo y movimientos de gran precisión. "Además de sus respectivas alturas máximas de trabajo de 38,58 m y 40,15 m que ofrecían el alcance que necesitábamos, nuestros operarios encontraron que tales máquinas resultaron especialmente fáciles y suaves de usar, lo que contribuyó a ahorrar mucho tiempo," dice Hermann Kloppenburg, director de obra de construcción de grúas portuarias de Kocks GmbH. "El hecho de disponer de una plataforma de 1,52 m x 76 cm de anchura, que ofrecía a nuestros operarios el espacio suficiente para trabajar cómodamente junto con sus herramientas, resultó ser una ventaja y evitó también la necesidad de hacer descender el brazo para realizar múltiples operaciones de carga de herramientas, lo que ha supuesto un gran ahorro de tiempo."

#### MANDOS DE CONTROL DE RESPUESTA PROPORCIONAL

La soldadura de la escalera del motor, realizada de manera conjunta con grúas móviles, es una operación muy delicada que requiere gran coordinación. Una grúa móvil y la plataforma telescópica Genie S-120 HD traba-



TB230

TB240

Huppenkothen GmbH  
28806 Alcalá de Henares  
T +34 902 050 032  
M +34 606 321 116

 **Huppenkothen  
Baumaschinen**  
[www.huppenkothen.com](http://www.huppenkothen.com)



**Henck Emmens, BCTN Director de Proyecto a la izquierda y Hermann Kloppenburg, Supervisor de Proyecto, Kocks GmbH delante de un brazo telescópico Genie S-120 HD.**

## EL KIT DELUXE PARA CONDICIONES ADVERSAS

Tanto para realizar construcciones de acero, como para operaciones en astilleros o en laderas de montaña de roca dura, siempre que requiera una protección adicional, las Genie® S™-100 HD y S™-120 HD Heavy Duty de trabajos pesados le ofrecen el equilibrio ideal entre gran calidad, productividad y valor añadido.

Estas plataformas utilizan tubos rectangulares de alta resistencia de acero y parachoque acolchados para aumentar su resistencia a impactos. Su rejilla envolvente de acero contiene mejor la caída de herramientas y es resistente a restos de soldadura. El protector de acero del mecanismo de giro de la plataforma evita que se acumulen restos de soldaduras y escombros sobre las mangueras, los cableados y el mecanismo hidráulico de giro de la plataforma.

La cadena portacables y portamangueras recubierta de acero está montada en la

parte superior del brazo para evitar daños por impacto. Todos los cables y conexiones de manguera exteriores disponen de manguitos resistentes al fuego. Al disponer de protectores para el joystick, de una cubierta sellada de la caja de control y de una tapa angular de la caja de control, los mandos de operación no son sólo fáciles de usar, sino que también están al abrigo de escorias de soldaduras y de la acumulación de escombros. Las cubiertas de acero de la torreta son resistentes a impactos y contribuyen a dilatar la vida útil. Las amplias puertas de servicio extraíbles facilitan un excelente acceso a todo el motor. Los puntos de izado facilitan el transporte de la máquina. Todos los modelos disponen de un extintor de incendios situado en el chasis y disponen de neumáticos todoterreno resistentes y robustos que garantizan una respuesta excepcional. El depósito de

combustible de acero de 250 litros permite un funcionamiento continuado de hasta 28 horas, reduciendo las operaciones de repostaje. El puerto de drenaje especialmente amplio facilita el drenaje y la limpieza y el indicador visual de nivel de combustible simplifica el repostaje al permitir la visualización del nivel de combustible.

El Kit deluxe para condiciones adversas es una opción instalada de fábrica que protege de entornos difíciles una amplia variedad de la gama Genie Z™ y ZX™ de plataformas de brazo articulado, de la gama S™ de plataformas telescópicas y la plataforma telescópicas Genie SX-180. El Kit deluxe para condiciones adversas Genie incluye protección de cilindro, sellos antifricción para el telescopio, una protección de la torreta, un protector de la corona del engranaje y un prefiltro de la toma de aire, según los diferentes modelos.

**Una vez que las dos grúas móviles colocaron en su sitio el motor de 60 toneladas (59 LT), se utilizaron las dos plataformas telescópicas Genie S-120 HD para ayudar a conectar los cables eléctricos en la parte inferior del brazo del puente a una altura de unos 25 metros.**

jaron de manera conjunta: la primera elevando las partes de la escalera y la segunda elevando a dos operarios a la posición en la que poder soldar las partes de la escalera al pórtico. "Esta tarea puede llegar a requerir mucho tiempo. No obstante, gracias a los mandos de joystick de respuesta proporcional intuitiva de las plataformas telescópicas Genie S-120 HD y Genie S-125, nuestros operarios realizaron esta tarea de alta precisión de manera fácil y minuciosa" indica Hermann Kloppenburg.

### SEGURA, ESTABLE Y PRECISA

Una vez que las dos grúas móviles colocaron en su sitio el motor de 60 toneladas (59 LT), se utilizaron las dos plataformas telescópicas Genie S-120 HD para ayudar a conectar los cables eléctricos en la parte inferior del brazo del puente a una altura de unos 25 m. "Esta operación sencillamente no hubiera sido segura para que nuestros operarios la realizaran desde una grúa móvil," indica Hermann Kloppenburg. "Las plataformas telescópicas Genie S-120 HD han resultado ser extremadamente robustas y estables, poniendo a disposición de nuestros operarios la superficie estable que necesitaban para trabajar con confianza y de manera productiva."

### FUNCIÓN DE TRACCIÓN EN ALTURA MÁXIMA PARA GANAR TIEMPO

La etapa final del proyecto consistía en la colocación de los cables eléctricos del carro de elevación de la grúa de pórtico ligera. "Esta operación implica la introducción de los cables eléctricos provenientes del motor en las bobinas de cables que alimentan el carro de elevación," explica Hermann Kloppenburg. "Además de contar con el posicionamiento preciso y suave garantizado por los mandos de respuesta proporcional, la función de tracción en altura máxima permite a nuestros operarios moverse de un extremo a otro del bastidor sin hacer descender el brazo. Esta era otra de las ventajas que les permitió avanzar rápidamente y llegar a completar el trabajo dentro del plazo previsto."



*"En mi negocio mis vehículos de trabajo están libres de créditos y plazos innecesarios"*



## Northgate es su solución.

El único renting en el que sólo pagará por lo que usa.



La más amplia gama de vehículos a su disposición



- Devuelva el vehículo cuando no lo necesite, sin ninguna penalización.
  - Si lo vuelve a necesitar en 24h lo tiene.
- Esto no es magia, es Northgate.

### SIN BANCOS DE POR MEDIO

Todo en una sola cuota: Mantenimiento y revisiones • Seguro a todo riesgo sin franquicia • Asistencia 24h 365 días al año • Vehículo de sustitución ilimitado • Cambio de neumáticos • Impuestos de matriculación y circulación • Tasas de ITV



SANEAMIENTO DE LA AUTOPISTA AYRTON SENNA MEDIANTE RECICLAJE EN FRÍO

# Las tecnologías del **Wirtgen Group** conquistan Brasil

La SP-070, también conocida como autopista Ayrton Senna, es otro proyecto en Brasil en el que el procedimiento de reciclaje en frío ha podido comprobar sus fuertes en cuanto a ahorro de tiempo, dinero y protección del medio ambiente.

**L**a SP-070 es una importante ruta de conexión entre São Paulo y Campos do Jordão, Vale do Paraíba y Río de Janeiro y, a la vez, la principal vía de acceso al aeropuerto internacional de Guarulhos. Desde junio de 2009 la empresa gestora es Ecopistas que, basado en un contrato con una duración de 30 años, es el concesionario responsable del mantenimiento de la autopista Ayrton Senna.

Los trabajos de saneamiento se realizaron en un tramo de 35 km en dirección al Este de São Paulo, entre los kilómetros 11 y 46. Los más de 125 000 vehículos que a diario circulan en ambas direcciones, de los cua-

les el 15 % son vehículos de carga pesada, constituyen la causa del deterioro de la capa de base ligada con cemento de 25 cm de espesor que se encuentra debajo del asfalto.

## **RECICLAJE EN FRÍO, LA SOLUCIÓN PERFECTA**

Ecopistas y Fremix Engenharia e Comércio Ltda., la empresa encargada del saneamiento, optaron por esta tecnología que permite obtener excelentes resultados y reducir al mínimo la duración de las obras: el reciclaje con asfalto espumado, producido en una mezcladora móvil de reciclaje en frío KMA 220 de Wirtgen.



A la hora de decidir sobre el método óptimo de saneamiento fue necesario, además, respetar unas disposiciones muy estrictas. El horario para realizar las obras en la SP-070, muy transitada, estaba limitado a las ocho horas comprendidas entre las 21 PM y las 5 AM, ya que incluso el menor cierre debido a las obras hubiese obstaculizado enormemente el tráfico. A causa de este margen de tiempo tan reducido se tuvo que descartar el extendido de una capa gruesa de asfalto. Mientras los procedimientos convencionales de saneamiento prevén un periodo de unos cuatro días para el enfriamiento de las capas de asfalto de mayor espesor (las ca-

rreras de hormigón necesitan incluso más tiempo), gracias a la tecnología de reciclaje en frío de Wirtgen fue posible sanear la autopista tramo por tramo y abrirla inmediatamente después al tráfico.

«A causa del enorme tráfico no pudimos cerrar ninguna vía del trayecto entre el límite de la ciudad de São Paulo y el aeropuerto durante el día. Por esta razón, nos vimos obligados a trabajar de noche y durante los fines de semana» comenta Elio Cepollina Junior, director comercial de Premix. Otra ventaja más: gracias a la ejecución rápida, a la reducida cantidad de viajes de transporte y a la reutilización completa del material fre-

**La extendidora de calzadas SUPER 1300-3i de Vögele es extremadamente compacta y, sin embargo, dispone de una alta capacidad y una anchura de extendido de hasta 5,00 m.**



Gracias a la profundidad de fresado máxima de 320 mm de la fresadora W 1900 de Wirtgen, es posible fresar firmes completos compuestos de capa superior, capa adhesiva y capa de base, lo que ahorra tiempo e incrementa la productividad.

La trituradora de mandíbulas MC 110 Z EVO de Kleemann tritura el material fresado hasta obtener un tamaño de grano de 20 mm como máximo antes de que la KMA 220 lo recicle.



sado, este procedimiento es también muy económico y ecológico.

#### ABRIENDO EL CAMINO

Las capas desgastadas, compuestas de una capa de asfalto de unos 10 cm y de una capa subyacente de cemento de 25 cm de espesor, se fresaron por separado y el material se trasladó a unos camiones. Para ello, Fremix se valió de dos fresadoras grandes de Wirtgen, una W 1900 y una W 200. Unos camiones transportaron el material fresado a un lugar de mezcla instalado cerca de las obras. Allí una modernísima trituradora de mandíbulas móvil MC 110 Z EVO de Kleemann trituró el material para obtener un tamaño de grano de 20 mm y garantizar la distribución óptima del tamaño de los trozos. La instalación de trituración móvil ofrece un amplio campo de aplicaciones, tanto para el tratamiento de piedra natural como de asfalto y materiales de extracción.

#### RECICLAJE IN SITU

A continuación, dos mezcladoras móviles de reciclaje en frío de Wirtgen, modelo KMA

220, reciclaron el material para convertirlo en un aglomerado de alta calidad con asfalto espumado. Die KMA 220 es fácil de transportar y se instala in situ con toda rapidez. Para esta obra se montaron dos instalaciones junto a la autopista, para así reducir considerablemente los transportes de material.

Juliano Gewehr, especialista de producto de Ciber Equipamentos Rodoviários, expone: «La planta de mezcla y reciclaje en frío nos permite reutilizar el material fresado. Mediante la adición de ligantes y sustancias adicionales lo optimizamos para que con la ayuda de las excelentes propiedades del material podamos conseguir una muy larga vida útil de la carretera».

#### LA DOSIS EXACTA DE LIGANTES ES DECISIVA PARA EL ÉXITO

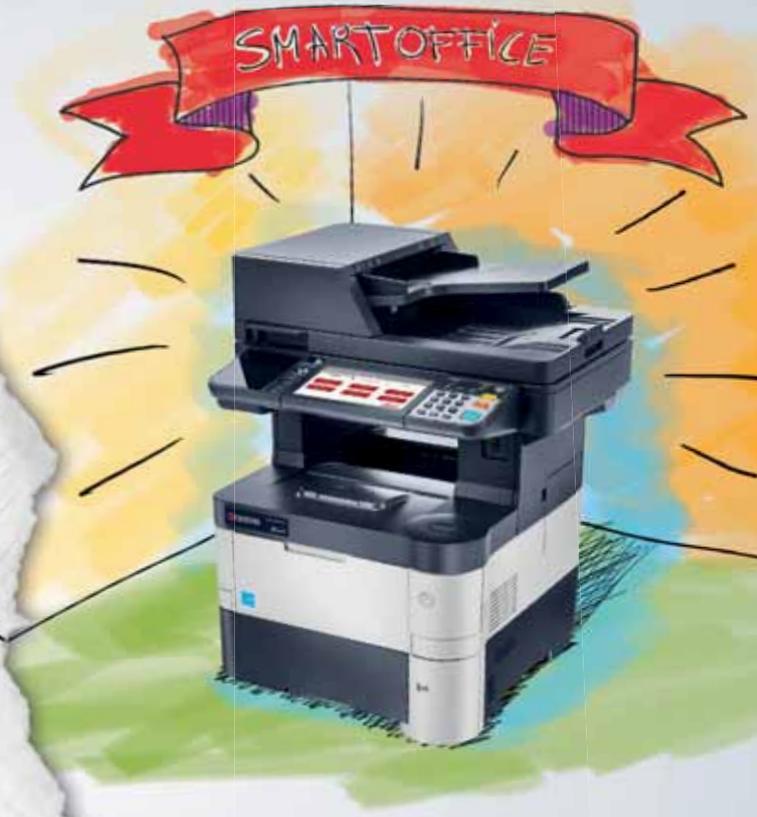
La mezcla y el control de calidad estuvieron en manos de Loudon International y de sus ingenieros, quienes acompañaron los análisis preliminares y los trabajos junto con los técnicos de JBA Engineering and Consulting Ltda. Con ayuda de unos análisis prelimina-

res realizados con el equipo de laboratorio WLB 10 S de Wirtgen en combinación con la mezcladora de laboratorio WLM 30 fue posible definir con suma precisión la calidad del asfalto espumado ya antes de comenzar con las obras. La receta definitiva consistía en 1 % de hidrato de cal y un 2 % de asfalto.

En la cámara de expansión de la KMA 220 se añade aire y agua al asfalto caliente para convertirlo en espuma. De esta manera se produce el asfalto espumado, cuyo volumen aumenta a un tamaño hasta 20 veces mayor. El asfalto espumado se mezcla de forma homogénea con el hidrato de cal y el material fresado. El extendido del material reciclado se realiza en dos capas: mientras que un compactador vibratorio 3414 de 14 t y un compactador tándem HD 90 de 9 t compactaron la primera capa con un espesor de 20 cm, la HD 90 se hizo cargo sola de la compactación de la segunda capa de 13 cm de grosor. Para el extendido de una capa superior extraordinariamente delgada (de tan solo 2 cm) se utilizó una pavimentadora sobre orugas SUPER 1300-3 de Vöge-

# ¿EN QUÉ ERA VIVE TU NEGOCIO?

JURASSIC OFFICE *VERSUS* SMARTOFFICE



## SMART OFFICE CENTRE ES EL CENTRO DE PRODUCTIVIDAD PARA LAS ORGANIZACIONES

Un negocio que no se actualiza tiene una menor esperanza de vida. **SMART OFFICE CENTRE** es el centro de productividad para las organizaciones. Archiva, busca y gestiona todos tus documentos en un único lugar y en formato electrónico. Y, por supuesto, haz lo que ya hacías en la era del **Jurassic Office**: copia, imprime o utiliza el fax. Con **SMART OFFICE CENTRE** tu negocio podrá pasar de la Oficina Jurásica a la Oficina Inteligente.

Te permite gestionar **TODOS** los documentos de tu empresa de manera eficaz y rentable.



Contacta con nosotros y **SMARTIZA** tu negocio!

902 99 88 22

info@smartoffice.es  
www.smartoffice.es

VIVE EN LA ERA  
de la  
**OFICINA  
INTELIGENTE**  
desde solo  
**29\*** €/mes

 **KYOCERA**  
Document Solutions



La potente planta de mezcla y reciclaje en frío KMA 220 convence por su elevada capacidad de mezcla de hasta 220 t/h en la producción de aglomerado frío de alta calidad hecho a base de materiales de construcción reciclados.



El compactador de neumáticos GRW 280 de Hamm se hace cargo de la compactación final de la capa superior de asfalto

le. Un compactador de neumáticos GRW 280 de Hamm se ocupó de la compactación final de la mezcla de asfalto.

#### RESULTADOS DE EXCELENTE CALIDAD

Valmir Bonfim está muy contento con el resultado. El gerente técnico de Fremix opina que ha quedado comprobado que la tecnología de reciclaje en frío ha dado muy buenos resultados en todo el mundo. Por ello piensa que para el reciclaje en frío existe un muy elevado potencial en Brasil: «No cabe duda de

que este proyecto será un precedente para las futuras obras viales en Brasil».

El éxito de este sofisticado proyecto se debe a nada menos que diez máquinas diferentes del Wirtgen Group. Valmir Bonfim las escogió de forma muy consciente: «En una obra de esta envergadura, en la que el saneamiento de cada uno de los tramos tiene que realizarse en un periodo de un día, no podemos correr ningún riesgo. Por esta razón optamos por máquinas fiables así como por tecnologías modernas y procedimientos de aplicación del

Wirtgen Group». El asesoramiento constante de los expertos y técnicos de servicio del Wirtgen Group le hizo sentirse aún más seguro.

Alvaro Rodrigo Pinheiro, gerente de ingeniería del concesionario Ecopistas, está convencido de la tecnología de reciclaje en frío de Wirtgen y opina que es una solución buena y ecológica para el saneamiento estructural de la red de carreteras de Brasil. Debido a los excelentes resultados, Ecopistas está planeando para los próximos años más inversiones en esta tecnología.



## SI ERES AUTÓNOMO O TIENES TU PROPIO NEGOCIO, TENEMOS UN SEGURO QUE SE ADAPTA A TI

Con Sanitas Profesionales, tendrás acceso a un seguro de asistencia sanitaria completa y que además incluye coberturas específicas que se adaptan a tus necesidades: **indemnización por hospitalización y accidentes de tráfico y laborales**. También puedes personalizar tu seguro a través de una amplia gama de coberturas opcionales.

SANITAS PROFESIONALES

**37** €<sup>(2)</sup> **SIN**  
**COPAGOS**

(1) Promoción válida para nuevas pólizas del producto "Sanitas Profesionales" y "Sanitas Profesionales Plus" para asegurados que no hayan sido clientes de Sanitas en los últimos 6 meses, y con fecha de efecto 1 de julio, 1 de agosto o 1 de septiembre de 2015. Oferta válida para trabajadores autónomos que contraten la póliza como tomadores y asegurados así como sus familiares (cónyuge e hijos que convivan con el). (2) Prima válida durante la primera anualidad contractual para los asegurados que causen alta en la póliza dentro del periodo de esta promoción (contrataciones con fecha efecto 1 julio, 1 de agosto y 1 de septiembre).



Acreditación de Empresas para la Actividad del Alquiler de Maquinaria

# La exigencia de profesionalizar el sector preside el Foro ASEAMAC

La acreditación ya es obligada para pertenecer a la asociación en su afán por garantizar la buena praxis de los alquiladores

**P**rofesionalización fue la palabra clave del Foro ASEAMAC celebrado en Madrid, un encuentro anual de alquiladores que quiso sentar las bases de futuro sobre la exigencia de una autorregulación del sector que permita acreditar a las empresas en distintos niveles. Desde la presentación de Juan José Torres, presidente de la asociación, hasta la ponencia del vicepresidente José Manuel Rubias, con el título 'Acreditación de empresas de alquiler, hacia la profesionalización del colectivo', el debate se generó en torno a la urgente necesi-

Diferenciar claramente una empresa de alquiler de, por ejemplo, un pintor que en su periodo valle de trabajo alquila sus plataformas para un trabajo puntual, es el objetivo que se ha marcado ASEAMAC al instaurar la Acreditación de Empresas para la Actividad del Alquiler de Maquinaria, un certificado que ya se ha instaurado en su primera fase y supone una ventaja cualitativa que también se transforma en cuantitativa. Ya ha habido contratos de servicio muy importantes que se han decantado por que la empresa disponía de dicha acreditación.

dad de que las empresas de alquiler dispongan de un símbolo que corrobore que las cosas se hacen bien. Esta acreditación, aún en su nivel uno, "es una carta de presentación que garantiza la buena praxis profesional, pone una barrera a los que están haciendo las cosas mal" argumentó Rubias. "Otorga una ventaja cualitativa respecto a las empresas que no la tienen, que además tiene una cuantificación económica" añadió Torres, poniendo como ejemplo la reciente adjudicación a Loxam de un importante contrato con una constructora en base a esa acredita-



ción. "Con un único cliente que consigas con la acreditación, ya has cubierto el gasto que conlleva, así que merece la pena" animó Rubias, ahora desde su experiencia como Director General de Loxam España.

Torres quiso diferenciar claramente la diferencia entre una ISO y la acreditación, la primera sólo marca un protocolo de como se hacen las cosas en una empresa, que no significa necesariamente que estén bien hechas. "Ahora estamos en el primer nivel, lo interesante es que cuando vayamos subiendo en la acreditación establezcamos formas de actuar en común, como la revisión de la maquinaria, por ejemplo" explicó. José Blanco, secretario general de ASEAMAC y uno de los artífices de la instauración de la acreditación en España, reconoció que se ha copiado con dignidad lo que se hace en otros países, sin inventar nada, y que este primer nivel es sólo "para saber a qué jugamos, con las mismas cartas se pueden jugar a muchos juegos, con esto

queremos que todas las empresas jueguen a lo mismo"

La acreditación, que se realiza a través de ASEAMAC, es quinquenal con renovación anual. Prácticamente la totalidad de los miembros de la asociación (que en tiempo record ha pasado de 7 a las casi 40 empresas) ya están acreditados en este primer nivel, los que aún no lo han hecho tienen un periodo hasta marzo de 2016 para llevarlo a cabo. A partir de este momento, en ASEAMAC se eliminan las cuotas de inscripción a cambio de la exigencia de que cualquier empresa que quiera asociarse, debe necesariamente contar con la acreditación.

**La acreditación, que se realiza a través de ASEAMAC, es quinquenal con renovación anual. Prácticamente la totalidad de los miembros de la asociación (que en tiempo record ha pasado de 7 a las casi 40 empresas) ya están acreditados en este primer nivel, los que aún no lo han hecho tienen un periodo hasta marzo de 2016.**

**1** Juan José Torres, Presidente de ASEAMAC. **2** José Manuel Rubias, director general de Loxam en España y vicepresidente de Aseamac. **3** José Blanco, Secretario General de Aseamac. **4** Ignacio Lanzadera, responsable de producto de JCB. **5** Murray Pollok, Editor Jefe de la revista International Rental News. **6** Luis Alba, Rental Manager de Hilti.

#### CRECIMIENTO ESTABLE

Durante el encuentro se ofrecieron una gran cantidad de datos estadísticos que tuvieron como denominador la estabilidad. Lucía Delgado, del secretariado de ASEAMAC, adelantó la información de la segunda edición de su Estudio sobre la Actividad del Alquiler en España, disponible en la web de la asociación y disponible hasta marzo de 2016, una encuesta anónima más exhaustiva que en 2014 porque

amplía el número de preguntas de 25 a 61. De dicho estudio se desprende que el sector está formado en su mayoría por empresas de alquiler de maquinaria (52%), con una facturación de hasta 3 millones de euros (61%) que prevén incrementos ligeros o estabilidad en cuanto a la facturación (72%), también en la plantilla (90%), en inversión de maquinaria (77%) y, dato curioso, en la evolución de impagados (68%) y en robos (39%).

Para situar estos datos, aún provisionales, en el contexto internacional, ASEAMAC concedió la ponencia estelar a Murray Pollok, editor de la prestigiosa publicación International Rental News del grupo británico HKL, que también recurrió a un aluvión de datos para constatar el crecimiento de España en construcción (1,8%, lejos de Gran



**A nivel mundial, una vez ponderado el crecimiento meteórico de América del Norte, que se prevé continúe al menos hasta 2019, surge la duda con el mercado australiano por la caída del precio de los metales y del combustible fósil que afecta a un sector tan potente como la minería, en Japón por el efecto Fukushima, y en Brasil, por la finalización de las obras para los Juegos Olímpicos, pero se abre la oportunidad de China.**

Bretaña con un 5,2%, pero por encima de Italia con el 1,1% o Francia que cayó un 0,4%), cerca de la media de crecimiento

anual (2%) de los últimos años, "razonable a tenor de lo que ha pasado, pero aún así estamos un 15% por debajo de la cifra

deseable, ahora estamos en datos de mediados de los 90" reconoció el ponente. "Esta larga recesión ha reducido muchísimo

las ventas de maquinaria, por lo que la recuperación va a ser muy lenta" auguró, aunque sus predicciones para el alquiler, basadas en los datos de la encuesta de la asociación europea ERA, fueron más optimistas, con un incremento del 2,6% en 2015 y una previsión del 3,2% en 2016 en el continente, que se pueden trasladar a España, ya que el 67% de sus empresas declaró que tuvo un mejor último trimestre de 2015 que en 2014.

A nivel mundial, una vez ponderado el crecimiento meteórico de América del Norte, con crecimientos sostenidos de entre el 8% y el 10% anual que se prevé continúe al menos hasta 2019, surge la duda con el mercado australiano por la caída del precio de los metales y del combustible fósil que afecta a un sector tan potente como la minería, en Japón por el efecto Fukushima, y en Brasil, por la finalización de las obras para los Juegos Olímpicos, pero se abre la oportunidad de China, "un mercado pujante a pesar de la crisis del país ya que las autoridades han establecido una duras medidas anticorrupción que favorecerán el alquiler

## ¿HACÍA DONDE VA EL SECTOR DEL ALQUILER EN EUROPA?

Así tituló su ponencia José Blanco, secretario de ASEAMAC, para realizar un repaso a los temas clave de la ERA y las tendencias del colectivo del alquiler en Europa. Tras exponer las prioridades de la Comisión Juncker para la Unión Europea en el presente ejercicio, procedió a resumir las reuniones de las convenciones de la asociación europea desde 2011 hasta 2015.

»»Amsterdam, 2011 Bajo el título 'Volver a crecer', se establecieron las estrategias de final de ciclo para los equipos usados, los retos para empresas familiares de alquiler y la entrada de software para la gestión de activos, destacando la ponencia de Christine Whermann, presidenta de la ARA, los alquiladores americanos, en la que admitió que "en Estados Unidos creció el alquiler cuando las empresas entendieron que alquilar no era ceder un equipo de forma temporal, si no dar un servicio".

»»Oslo, 2012 Bajo el título 'Como cambiar el concepto del alquiler', se trató sobre la innovación en los mercados del alquiler, los cambios en la financiación y en los modelos de propiedad tanto del alquilador como del cliente, cómo enfocar la estrategia a corto y largo plazo y, sobre todo, cómo ir del mercado local al global.

»»París, 2013 Con la pregunta '¿Qué está pasando ahora mismo?', se introdujo el alquiler de espacios modulares, además de debatir sobre

cómo atraer y mantener al talento en la industria, como promover el modelo de negocio del alquiler y si el servicio debe darse desde la propia empresa de alquiler o a través de terceros.

»»Amsterdam, 2014 'Internet como factor que cambia el juego' fue el clarificador título del evento, en el que se trataron los cambios en los modelos tradicionales de distribución tras la implantación de la contratación online, el final de la propiedad, la gestión de piezas y repuestos y la ampliación del alquiler como empresa de servicio y no sólo de logística.

»»Roma, 2015 La 'Sostenibilidad como oportunidad para la empresa alquiladora' sirvió para debatir sobre la estandarización de la telemática en los equipos, así como en la especialización, clave de cara al futuro para las pymes. La convención de la ERA este año se celebrará en Estocolmo los días 8 y 9 de junio y el tema central de debate será qué va a pasar con el alquiler los próximos 10 años.



**PLANES evolution**  
La mejor forma de conducir tu futuro

# LA MEJOR IDEA EN RENTING DE VEHÍCULOS

PARA PYMES Y AUTÓNOMOS. FÁCIL, FLEXIBLE Y ADAPTADO A TI



## DRIVER

EL RENTING  
QUE TE FACILITA  
EL DÍA A DÍA



## EXECUTIVE

EL RENTING  
QUE TE OFRECE  
TODOS LOS DETALLES



## BUSINESS

EL RENTING  
QUE TE HACE TODO  
MÁS CÓMODO



## PROFESSIONAL

EL RENTING  
QUE TE DA  
MÁS CAPACIDAD



... y tú, ¿qué PLAN evolution eres?



**ARVAL**  
BNP PARIBAS GROUP

We care about cars. We care about you

arval.es

902 10 15 14 • arvaldirecto@arval.es

sobre la compra de maquinaria” subrayó Pollock.

Para concluir, dio las claves de futuro para el alquiler, que pasan a nivel político por la situación económica de China y su influencia en los mercados, los retos políticos que afronta la Unión Europea y la evolución de los tipos de interés. Los focos, según Pollock, deben ponerse en el coste de la propiedad, de modo que los alquiladores se reúnan con los fabricantes para reducir los costes sobre todo en el mantenimiento de los equipos, por ejemplo las lunas, también en la sostenibilidad para utilizar los activos de una forma más eficiente, la diversificación del producto con la



introducción de nuevos bienes de alquiler que pueden ser hasta una caseta de obra para una escuela provisional, y sobre todo la actividad alquiladora online. En este sentido, advirtió del peligro “si el cliente se detiene solo en el precio, sin medir la

calidad del producto o del servicio, es algo muy preocupante”.

### EJEMPLOS PRÁCTICOS

El encuentro se completó con varias ponencias prácticas, encabezadas por la de Ignacio Lanzadera, de JCB, sobre la

‘Nueva normativa de emisiones de motores. Retos para el alquiler de maquinaria en el nuevo escenario’, que siguió con la de Juan José Torres, en calidad de director de la empresa TST, sobre “Gestión del impuesto de electricidad en el alquiler de generadores”, la de Luis Alba, de Hilti, sobre “Herramientas y procesos adecuados para realizar una gestión eficiente de los activos de un alquilador y sus implicaciones a nivel de costes”, y concluyó con el “Ejemplo práctico de cálculo de costes en alquiler”, impartida por Javier Ángel Ramírez, de la Universidad Politécnica de Madrid, que acaba de publicar una guía al respecto.

## ENCUENTRO Y ZONA DE EXPOSITORES

El encuentro también tuvo momentos para intercambiar impresiones con otros profesionales y conocer de primera mano cuáles son las novedades en equipos, maquinaria y servicios para el alquiler. Junto a la sala de conferencia se encontraba la zona de patrocinadores oficiales y expositores. En ella estuvie-

ron presentes las empresas protectoras GEHL, MANITOU, BARLOWORLD FINANZAUTO, las patrocinadoras HILTI y JCB, y los expositores HUSQVARNA, TSURUMI PUMP, ROBUSTRACK, ATLAS COPCO, PRAMAC, MAQUINTER, HIMOINSA, EMSA, TVH, AUSA, TOTAL, JLG, AERIAL PLATFORMS, HAULOTTE, AEM e HITACHI.

»» El Grupo **MANITOU** posee GEHL orientada a los sectores de construcción, agricultura e industria, y está presente en Europa, el continente americano y el resto del mundo.

»» **BARLOWORLD FINANZAUTO** es el distribuidor oficial en España de Caterpillar.

»» **HILTI** es especialista en herramientas profesionales, sistemas de fijación industrial y fijación de tuberías, así como sellado pasivo contrafuego.

»» **JCB** es una compañía de origen británico que se dedica desde 1945 a la fabricación de maquinaria para la construcción, la demolición y la agricultura.

»» **HUSQVARNA** es una empresa fabricante de maquinaria y útiles del mercado para las industrias de la construcción y la piedra.

»» **TSURUMI** a lo largo de los años se ha convertido en una de las referencias mundiales en soluciones de bombeo.

»» **ROBUSTRACK** es una compañía experta en el sector de las cadenas y orugas de goma, fabricadas según los más altos estándares de calidad.

»» **ATLAS COPCO** es uno de los principales fabricantes de equipos de construc-

ción y demolición, compresores, generadores, bombas, y equipos de compactación y asfaltado.

»» **PRAMAC** es una empresa centrada en la innovación y competitividad, referencia en el mercado por sus equipos generadores de energía eléctrica.

»» **MAQUINTER** se erige como una compañía experta en reconocer y cubrir las necesidades de los clientes con más de 35 años en la distribución de maquinaria.

»» **HIMOINSA** es una empresa fabricante de grupos electrógenos y torres de iluminación.

»» **EMSA** es una empresa miembro del Grupo Wirtgen, formada por las cuatro marcas de renombre: Wirtgen, Vögele, Hamm y Kleemann.

»» **TVH** es una empresa de origen belga, con una larga tradición, desde 1969, en la

construcción de carretillas elevadoras, plataformas aéreas y vehículos de plantas industriales.

»» **AUSA** es una compañía diseñadora, fabricante y comercializadora de vehículos industriales para construcción, municipalidades, industria y agricultura.

»» **TOTAL** centra su actividad en el mercado de los lubricantes para automoción, industrias, materias primas o productos especiales.

»» **JLG** es una empresa que diseña y fabrica plataformas de trabajo aéreas y manipuladores telescópicos.

»» **AP AERIAL PLATFORMS** es una compañía que cuenta con profesionales con más de 30 años de experiencia en la comercialización de maquinaria industrial, elevación y cargas.

»» **HAULOTTE Ibérica**, filial de Haulotte Group para España y Portugal, y empresa especialista en equipos para la elevación de personas y de cargas.

»» **AEM**, con más de 25 años de antigüedad en el sector de la generación eléctrica.

»» **HITACHI** es una compañía fabricante de electrónica de consumo que proporciona gran cantidad de productos.



# ¡Reserve ya su ejemplar!

SUSCRÍBASE AHORA Y ASEGURE LA RECEPCIÓN DE SU REVISTA TODOS LOS MESES POR SÓLO

19,95€

IVA y gastos de transportes incluidos.

## INFORMACIÓN ÚTIL Y RENTABLE PARA SU NEGOCIO

Toda la información sectorial destacada, análisis, opinión, mercados, novedades y oportunidades comerciales, amplios reportajes, especiales y mucho más en cada número.



Suscribiéndose se ahorrará más del **20%** sobre el precio unitario de cada ejemplar y recibirá cómodamente la publicación en su dirección postal. Además, tendrá acceso gratuito a la versión on line.

Solicite ya su suscripción:

☎ 91 339 67 30

🖱 [www.grupotpi/suscripciones](http://www.grupotpi/suscripciones)

@ [suscripciones@grupotpi.es](mailto:suscripciones@grupotpi.es)

✉ TPI Edita, SA. Dpto. Suscripciones. Avda. Manoteras 26, 3ª planta. 28050 Madrid



# La carga y descarga de PEMP's será el tema destacado de IPAF en Bauma

El stand de IPAF en bauma 2016 (del 11 al 17 de abril en Múnich, Alemania) tendrá como tema destacado la seguridad en la carga y descarga de plataformas elevadoras móviles de personal (PEMPs) como parte esencial de las operaciones en la obra. El stand N1115 de IPAF, ubicado en la zona exterior, demostrará cómo cargar y descargar PEMP's de forma segura, compartirá las buenas prácticas y conclusiones extraídas del proyecto de notificación de accidentes de IPAF y ofrecerá a los miembros un punto de encuentro donde establecer contactos y discutir asuntos relacionados con la industria.

Casi un tercio de los incidentes notificados por las empresas de alquiler y relacionados con el uso de PEMP's afectan a conductores de transporte y se producen durante la carga y descarga de máquinas. Esta es una de las tendencias constatadas en el proyecto de notificación de accidentes de IPAF ([www.ipaf.org/incident](http://www.ipaf.org/incident)). La Federación está trabajando para que los trabajos de carga y descarga de PEMP's/PTAs sean seguros y eficaces.

La campaña destaca la importancia de planificar y gestionar los procesos de entrega y recogida. También clarifica las responsabilidades que las diferentes partes (incluidos los usuarios finales, los contratistas, las empresas de alquiler, las empresas de transporte y los conductores) tienen de comunicar información y cooperar para garantizar un trabajo seguro y eficaz.

"Las PEMP's son una de las herramientas más seguras para la realización de trabajos temporales a gran altura. IPAF desea mantener la seguridad de la industria minimizando los peligros potenciales relacionados con la carga y descarga", afirmó Tim Whiteman, director general de IPAF. "Hemos podido constatar que los incidentes durante la carga y la descarga se deben principalmente a la falta de sujeción de las cargas y a la caída de máquinas entre rampas. Estos riesgos se pueden evitar con una formación adecuada y una gestión apropiada del trabajo".

IPAF ha solicitado a todos aquellos miembros que participen en la feria bauma que respeten las prácticas de carga y descarga seguras y cumplan las directrices recomendadas. Los centros de formación homologados por IPAF también ofrecen un curso sobre carga y descarga de PEMP's que pronto estará disponible en varios idiomas.



25-29 ABRIL/APRIL ZARAGOZA (ESPAÑA/SPAIN)

# SMOPYC

2017

SALÓN INTERNACIONAL DE MAQUINARIA DE  
OBRAS PÚBLICAS, CONSTRUCCIÓN Y MINERÍA

INTERNATIONAL SHOW OF PUBLIC WORKS,  
CONSTRUCTION AND MINING MACHINERY

[www.smopyc.es](http://www.smopyc.es)



ANMOPYC  
SPANISH MANUFACTURERS  
ASSOCIATION FOR CONSTRUCTION  
AND MINING EQUIPMENT

afe  
asociación de feriantes de españa



FERIA DE ZARAGOZA



Tus proyectos demandan una energía resistente, continua y fiable. Tu entorno requiere equipos robustos, fuertes y duraderos. Tu negocio busca confianza y rentabilidad. HIMOINSA es tu solución energética.

**RENTAL  
POWER**



**HIMOINSA**