

LA REVISTA DECANAL  
DE OBRA PÚBLICA

# potencia

Revista profesional de maquinaria, obras públicas e infraestructuras

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



## Entrega de los XI Premios Potencia

- ▶ Ceremonias de clausura
- ▶ Fallo de los jurados de Maquinaria y Obras y Proyectos
- ▶ Jornada sobre infraestructuras, alquiler y minería
- ▶ Equipos y proyectos ganadores
- ▶ Las imágenes del evento

ESPECIAL  
PREMIOS



# etesa

50 AÑOS

DE EXPERIENCIA

FABRICANDO  
PIEZAS

Elementos para Tracción y Excavación, S.A.  
Calle Ingeniero Conde de Torroja, 26  
P.I. Fin de Semana.28022 Madrid. España  
teléfono: +34 91 747 51 90  
Fax: +34 91 329 03 33  
[www.etsa.es](http://www.etsa.es)

# LA CALIDAD ES UNA ACTITUD, NO SÓLO UN DEPARTAMENTO.

## NUESTRO DEPARTAMENTO DE CALIDAD

Los valores de Blumaq, se basan en nuestro constante afán de superación.

Nuestro departamento de I+D, cuenta con expertos especializados capaces de alcanzar estándares de producción de gran calidad en nuestras más de 90.000 referencias.

El ámbito de producción internacional, requiere ir más allá de las expectativas del cliente. Por ello, el sistema de gestión de Blumaq posee la certificación de la norma ISO 9001:2015.



Repuestos alternativos para maquinaria de obras públicas [www.blumaq.com](http://www.blumaq.com)





## REFERENCIAS PARA ENTREGA INMEDIATA

Delegaciones Blumaq en el mundo:  
Francia, Portugal, España, Italia,  
Turquía, Rusia, Rumanía, Sudáfrica,  
USA, Chile, Perú y China.

REPUESTOS ALTERNATIVOS PARA  
MAQUINARIA DE OBRAS PÚBLICAS  
CATERPILLAR®, KOMATSU®,  
CUMMINS®, VOLVO® Y CASE®

[www.blumaq.com](http://www.blumaq.com)  
Tel. 902 118 000

 **Blumaq**



 Siguenos  
en Facebook



## Lo mejor está por llegar

**C**omo cada año por estas fechas, toca hacer balance de los últimos meses y previsiones para el próximo curso. En lo que respecta a la revista Potencia, cada fin de año, desde hace once, está marcado además por una celebración muy especial; los Premios Potencia, convertidos en referentes del sector, punto de encuentro de toda la industria y que ha visto cómo se ha expandido en los últimos dos años dotando de identidad propia tanto a los galardones de maquinaria como a los de obras y proyectos.

Los Premios Potencia además han crecido en contenido, trasladándose al espectacular escenario del Palacio de Congresos de Zaragoza y enriqueciendo la propia entrega de galardones con una jornada que, en esta ocasión, ha tratado la expansión internacional de las constructoras, el presente y futuro del alquiler y la importancia de las materias primas en el desarrollo de la civilización.

Muchos mensajes se han escuchado en estos eventos con el optimismo como denominador común. Con importantes matices, como los bajos niveles en los que se sigue encontrando la obra pública, pero con la construcción privada y residencial mostrándose como motor de la recuperación de la construcción y contagiando positivamente a mercados como el del alquiler.

El informe Euroconstruc de 2017 muestra un entorno favorable en Europa. Así, la producción del sector a nivel continental ha crecido un 3,5% en 2017, que ha repercutido positivamente tanto en la parte privada como pública de la inversión. Asimismo, en los dos próximos años también se esperan crecimientos por encima del 2%

Con los mencionados matices y con una recuperación construida sobre unos cimientos aún débiles y el citado informe también muestra unas previsiones para el optimismo en lo que se refiere a España, con una previsión de crecimiento del 3,5% hasta el 2020.

A pesar de los nubarrones del conflicto catalán amenazando a la economía en su conjunto, Euroconstruct traza paralelismos con el Brexit y la elección de Trump, donde los mercados vivieron unos primeros momentos de desconcierto pero que finalmente se adaptaron sin mayor trauma a las nuevas coyunturas.

Aunque estemos lejos de las cifras mastodónticas que se manejaron en el sector hace más de una década, ya nadie duda de que la recuperación es un hecho.

En lo que llega 2018 para ver si las buenas previsiones son ciertas, deseamos a nuestros lectores y anunciantes unas felices fiestas y que todos los buenos propósitos se cumplan en el año que entra. Nos vemos a la vuelta.

# ZONA DE CONFORT



## PALAS CARGADORAS SERIE G

1. VISIBILIDAD  
REVOLUCIONARIA

2. CONFORT  
SIN IGUAL

3. PROTECCIÓN  
EXCEPCIONAL  
DEL OPERADOR

**CASE**  
00800-2273-7373

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

**EXPERTS FOR THE REAL WORLD**  
**SINCE 1842**



## 4. Editorial

## 8. Actualidad

8. Las ingenierías defienden la construcción de infraestructuras para asegurar agua en épocas de sequía

## 14. Mercado

14. Informe Euroconstruct 2017: buenas perspectivas en el horizonte

## 20. Foros

20. El Ixex acoge una jornada sobre oportunidades para las infraestructuras de transporte en Australia

## 24. Especial XI Premios Potencia

24. XI Premios Potencia de Maquinaria

26. Zaragoza acoge la jornada de los Premios Potencia

28. El éxodo de nuestras constructoras

30. Presente y futuro del alquiler

32. Las materias primas, un bien necesario

34. XI Premios Potencia de Obras y Proyectos

36. Optimismo en la ceremonia de los Premios Potencia de Obras y Proyectos

42. Cuadro de ganadores

44. Empresas galardonadas en los XI Premios Potencia de Maquinaria

46. Proyectos galardonados en los XI Premios Potencia de Obras y Proyectos

## 89. Guía del comprador

## 90. Índice de anunciantes

CONSEJERO DELEGADO  
José Manuel Galdón

CONSEJO EDITORIAL  
José Manuel Illescas Villa,  
José Manuel Relancio, Juan Ángel Toledo,  
Juan Antonio Muro Murillo, Juan Francisco  
Lazcano Acedo, Julián Nuñez y Sánchez,  
Ricardo Cortés Sánchez

DIRECTOR GENERAL COMERCIAL David Rodríguez



Avda. de la Industria, 6. 1ª planta.  
28108 Alcobendas (Madrid)  
Tel. 91 339 68 98 | Fax 91 339 60 96

DIRECTOR DE INFORMACIÓN  
José Henríquez  
jlhenriquez@grupotpi.es

DIRECTOR  
Lucas Manuel Varas Vilachán  
lucas.varas@grupotpi.es  
Tel. 91 339 69 91

REDACCIÓN Y COLABORADORES  
Nuria López, Eduardo Pavón

DIRECTOR COMERCIAL DEL ÁREA DE INFRAESTRUCTURAS  
Ángel Lara angel.lara@grupotpi.es  
Tel. 91 339 86 99 | 618 732 312

DISEÑO Y MAQUETACIÓN  
Enol Álvarez, Eugenia Gonzales-Rubio, Katherine Jácome

PUBLICIDAD  
País Vasco: Ignacio Vázquez ivazquez@grupotpi.es  
Tel. 91 339 63 18 | 680 641 942

SUSCRIPCIONES Marta Jiménez  
marta.jimenez@grupotpi.es | Tel. 91 339 67 30

DISTRIBUCIÓN



Impresión Impresos y Revistas, S.A  
Depósito Legal M-15534-1964/ ISSN 0032-5600  
Precio del ejemplar: 11 euros



[www.potenciahoys.es](http://www.potenciahoys.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 revista las comparta necesariamente.

# VENDE TU EQUIPOS

**Dónde, cuándo y cómo tú elijas**

## Sus necesidades, nuestro objetivo

Ritchie Bros. es una empresa multicanal de soluciones diseñada para ayudarle a vender cuando, donde y como quiera, maximizando al mismo tiempo el valor de sus activos. Le ofrecemos opciones sin precedentes para satisfacer sus necesidades de venta.



## Tres Soluciones A Su Servicio



### Subastas in situ sin reservas

Llevamos a cabo más de 350 emocionantes subastas sin reservas en vivo cada año en nuestras instalaciones permanentes, que son más de 40, así como en instalaciones temporales en todo el mundo. En todas se puede pujar en situ o online.



### Subastas mensuales online

La subasta mensual online de IronPlanet es un servicio diseñado para ofrecerle la mayor comodidad que se adapta a sus horarios y a sus instalaciones.



### Mercado de subastas online con precios de reserva

Le ofrecemos plataformas con precios de reserva en Marketplace<sup>e</sup>, con opciones para comprar o vender a través de Compra Directa, Oferta o Subasta con Precio de Reserva.

Para obtener más información, llame a su representante al **925.157.580** o bien visite [rbauction.es/sell](http://rbauction.es/sell) o [IronPlanet.com/sell](http://IronPlanet.com/sell)

**TRUSTED ADVISOR** Experiencia. Conocimiento. Perspectiva.

**rb RITCHIE BROS.**<sup>TM</sup>

## Las ingenierías defienden la construcción de infraestructuras para asegurar agua en épocas de sequía



**E**l Foro para la Ingeniería de Excelencia (Fidex), que agrupa a las once principales ingenierías españolas, defiende que para satisfacer las diferentes demandas de agua y mejorar la gestión de la escasez de las cuencas que lo necesiten es necesario avanzar en la construcción de obras hidráulicas teniendo en cuenta los objetivos medioambientales.

Para Fidex, los planes especiales de sequía, que están siendo revisados actualmente en colaboración con el sector de la ingeniería, son una herramienta básica de gestión cuando los efectos de la sequía ya se han producido, pero hacen falta soluciones estructurales para anticiparse a los problemas de escasez de agua.

Así, un país como el nuestro donde la pluviometría es tan irregular, las grandes ingenierías piden avanzar en la construcción de infraestructuras que aumenten las reservas y por tanto incrementen las garantías de abastecimiento, anticipándose así a las pérdidas económicas derivadas de la sequía.

Junto con la inversión en infraestructuras pendientes, Fidex considera necesaria una mayor inversión en mantenimiento y conservación de las obras hidráulicas ya existentes, en las que los usuarios deberán también inevitablemente asumir parte del coste.

Además de poner el foco en la regulación, las ingenierías llaman la

atención sobre la necesidad de avanzar también en medidas complementarias de gestión de la demanda a través del aprovechamiento de recursos no convencionales, como es el caso de la reutilización de aguas depuradas, lo que pasa por el desarrollo de infraestructuras de depuración, con una necesidad de inversión de 5.000 millones de euros para ponerse al día con la normativa de Bruselas y evitar nuevos expedientes sancionadores.

Según Fernando Argüello, director general de Fidex, “no basta con abordar los efectos cuando el daño ya se ha producido sino que hace falta anticiparse con planes estructurales de prevención, que tan familiares resultan en otros ámbitos”. ●

## Valoriza entra en Perú con un contrato de conservación de 380 kilómetros

**V**aloriza Conservación de Infraestructuras ha ganado su primer contrato en Perú con la gestión y conservación de un corredor vial de 380 kilómetros. El importe del contrato alcanza los nueve millones de euros (34,4 millones de soles peruanos) en un periodo de tres años. El corredor vial está situado en las regiones de Tumbes y Piura y discurre entre Sullana – Puente la Paz; Óvalo-Aguas Verdes; Sullana – El Alamor; y Sullana – Tamogrande. Con este contrato, Valoriza amplía su presencia en Lati-

noamérica, donde es líder en Chile, con 10 contratos que suman casi 4.200 km. Además, cuenta con contratos en Uruguay, México y España, donde realiza el mantenimiento de más de 5.000 km de carreteras y vías rápidas. Las actuaciones más relevantes que realizará Valoriza en el corredor vial peruano son la conservación de puentes, reparaciones superficiales en calzada, reposición y repintado de señalización, limpieza de elementos de drenaje y de berma y actuaciones de seguridad vial, entre otras. ●



# 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.



**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.



# Husqvarna<sup>®</sup>

**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).



## JCB alcanza la producción de las 500.000 unidades de su motor

Esta área de negocio de JCB que se ha ido abriendo paso hasta alcanzar el éxito internacional, acaba de celebrar la producción de medio millón de motores, una cantidad suficiente como para cubrir la distancia que hay desde Londres a París.

Los motores diésel de cuatro cilindros comenzaron a salir de la línea de producción de JCB Power Systems en Derbyshire en noviembre de 2004, cuando la compañía daba empleo a sólo 64 personas. En ese primer año de producción se fabricaron menos de 10.000 motores. El negocio ubicado ahora en Foston ha crecido drásticamente desde entonces, y la fuerza de trabajo en la actualidad es de casi 400 empleados.

Todos ellos han celebrado la producción del motor 500.000 que curiosamente, si todos y cada uno de estos motores del medio millón se pusieran en fila, se extenderían desde Londres a París.

El presidente de JCB, Lord Bamford, ha comentado: "Ha habido muchos grandes logros en JCB a lo largo de los años y la fabricación de motores es una gran historia de éxito. Hasta 2004 confiamos plenamente en los proveedores externos para nuestros motores. En la actualidad, el motor JCB alimenta a más del 70% de

las máquinas que fabrica nuestra compañía y lo vendemos con mucho éxito a otros fabricantes, para una amplia variedad de usos. Pero lo más importante es que tenemos el control total sobre nuestra tecnología en la producción de motores, lo que nos da la libertad de innovar y ofrecer a nuestros clientes motores limpios, de bajo consumo, fáciles de mantener y económicos. La producción de medio millón de motores es un hito maravilloso y felicito a todo el equipo por lograr esta meta tan importante".

Se han tardado ocho años en construir los primeros 200.000 motores JCB y sólo cinco años en construir los siguientes 300.000, lo que demuestra el rápido crecimiento de este negocio. ●



## Acciona desembolsa 337 millones de euros para construir el puente Cebú en Filipinas

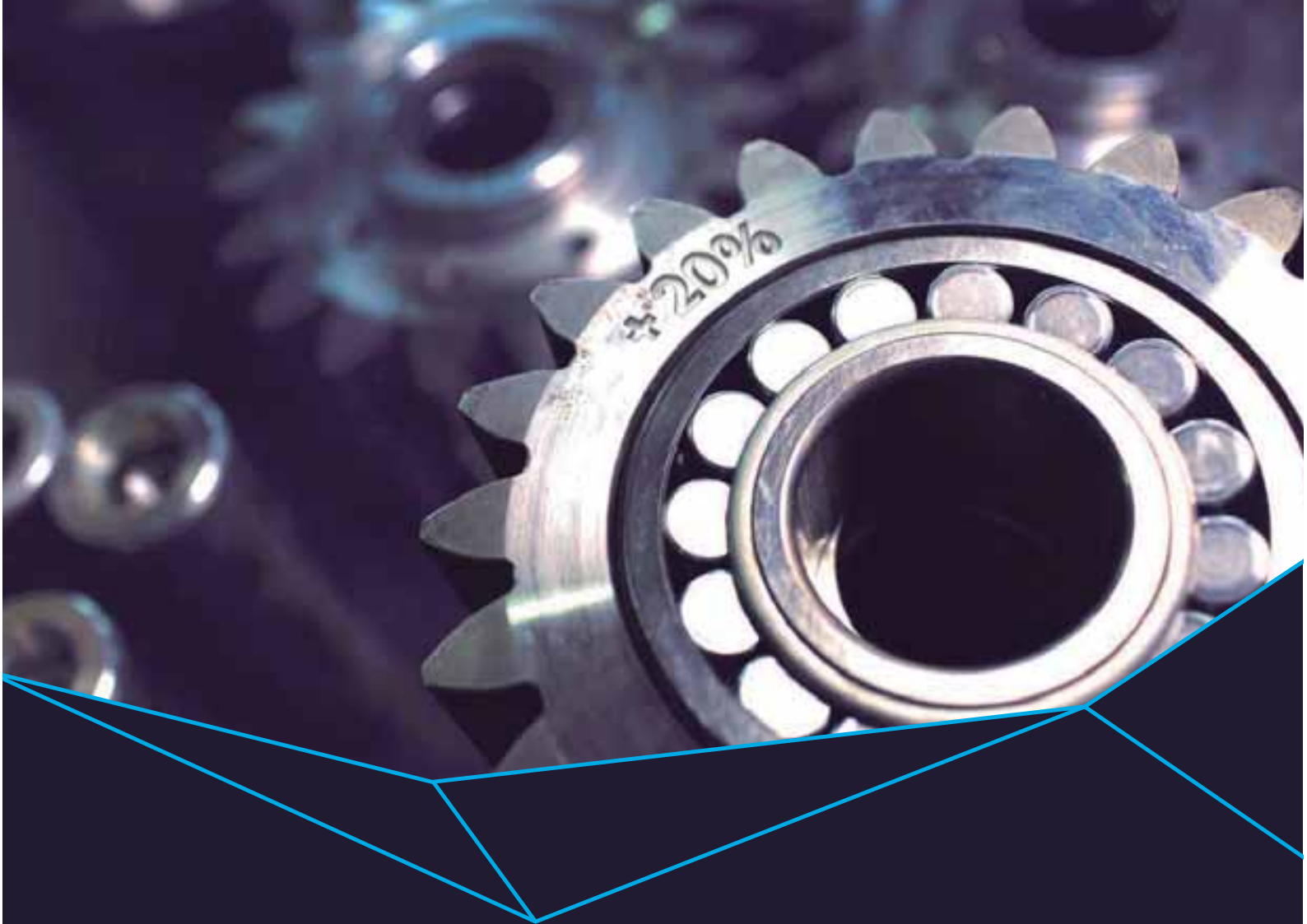
Cebu Cordova Link Expressway Corporation, una empresa propiedad de Metro Pacific Tollways, ha adjudicado a Acciona el contrato para construir un puente atirantado de 8,25 kilómetros de longitud entre las localidades de Cebú y Córdoba, en Filipinas. La obra, por valor de 400 millones de dólares USA –unos 337 millones de euros-, será ejecutada por el consorcio Cebu Link Joint Venture (CLJV), del que forman parte –además de Acciona-, los grupos filipinos First Balfour y D.M. Consunji.

El puente aliviará la congestión del tráfico habitual en los puentes existentes y constituirá un nuevo acceso para conectar el área industrial principal de la ciudad de Cebú con el aeropuerto internacional Mactan Cebú y los nuevos desarrollos en Córdoba, situados en la isla de Mactan. Está previsto que las obras del proyecto –que incluirán también el viaducto Cebu South Coastal Road (CSCR) en la ciudad de Cebú-, comiencen este año y concluyan en 2021.

Fernando Fajardo, director General de Acciona Infraestruc-

turas Asia Pacífico, ha declarado: "Se trata de un importante proyecto para la zona, y estamos orgullosos de contribuir a su desarrollo económico construyendo esta importante infraestructura. Al igual que First Balfour, tenemos una amplia experiencia en proyectos grandes y complejos. Utilizaremos nuestra experiencia técnica y nuestra amplia competencia en el diseño y construcción de puentes para que el proceso de construcción resulte eficiente y rentable".

Acciona ya posee destacada experiencia en Filipinas, ya que el pasado año obtuvo el proyecto para el diseño y construcción de "Putatan" 2, una planta de tratamiento de agua potable que la empresa también explotará durante su primer año de servicio. Ambos proyectos forman parte de una estrategia de crecimiento en el sudeste asiático, un mercado con gran potencial para las infraestructuras. En Australia –país plataforma para acceder a dicho mercado-, Acciona está construyendo el Clarence River Crossing, un puente de cuatro carriles de 1,5 kilómetros en Harwood, Nueva Gales del Sur. ●



# CONFIE EN LAS CIFRAS

## SANDVIK 365. SERVICIO Y REPUESTOS EN LOS QUE CONFIAR.

Seguramente habrá escuchado muchas historias sobre calidad, compromiso e innovación. Pero para tener una visión clara y fiable, simplemente eche un vistazo a las cifras. En una industria en la que una hora de parada puede costar miles de Euros, el acuerdo de servicio y/o repuestos Sandvik 365 puede suponer un considerable ahorro, ofreciendo servicio en el momento y lugar que necesite, con un personal altamente cualificado y repuestos originales a la medida de sus necesidades.

Incremente la rentabilidad de sus equipos con el programa Sandvik 365, reduciendo hasta en un 20% los tiempos de reparación. Le ofrecemos un servicio fiable y que aportará gran rentabilidad en sus operaciones.

¿Quiere saber cómo reducir costes con Sandvik 365?

Visite [mining.sandvik.com/sandvik365](http://mining.sandvik.com/sandvik365) o pregunte a su contacto local de Sandvik.

Los resultados del test deben considerarse como datos obtenidos bajo condiciones específicas y controladas. Estos resultados no deben tenerse en cuenta como especificaciones y Sandvik no podrá garantizar, avalar o representar los resultados que se obtengan bajo ninguna circunstancia.

[MINING.SANDVIK.COM](http://MINING.SANDVIK.COM)



## Atlas Copco anuncia la futura adhesión de su división de Implementos hidráulicos a Epiroc

Desde el 1 de enero de 2018, la división de Implementos Hidráulicos de Atlas Copco pasará a formar parte de Epiroc, la empresa que Atlas Copco ha creado para centrarse en el negocio de la Minería, la Ingeniería Civil y los Recursos Naturales. Esta división fabrica herramientas para excavadoras tales como martillos hidráulicos, mordazas demoledoras, pulverizadores, cucharas trituradoras, cizallas, bivalvas e imanes. También desde esa fecha, todos los productos de esta división se entregarán con la marca de producto Epiroc.

La división de Implementos Hidráulicos lleva más de 50 años siendo líder tecnológico. El martillo hidráulico fue desarrollado originalmente hace 50 años por la empresa alemana Krupp Berco Bautechnik que Atlas Copco adquirió en 2002. La gama de productos actual incluye 100 equipos distintos y ha sido diseñada para garantizar que los clientes siempre puedan encontrar la herramienta adecuada para su aplicación y excavadora específicas. Entre otros, la división fabrica el HB 10000, el martillo

hidráulico de serie más grande del mundo –cada golpe equivale al peso de 130 elefantes.

Esta acción no supondrá ningún cambio en el negocio de la división de Implementos Hidráulicos. Los productos serán fabricados en las mismas instalaciones que hoy, seguirán siendo desarrollados por los mismos equipos de I+D y comercializados por las mismas personas. “Partimos de una base muy sólida en la industria”, ha explicado Goran Popovski, presidente de la división de Implementos Hidráulicos. “En Epiroc podremos mejorar nuestro enfoque de trabajo: ofrecer soluciones y la mejor asistencia a nuestros clientes de todo el mundo. Epiroc es una nueva empresa que cuenta con un sólido historial y nuestro objetivo es continuar liderando posiciones en todos los mercados y segmentos”. ●



## Loxam adquiere Swan Plant Hire Ltd.

El Grupo Loxam ha anunciado la adquisición de la compañía Irlandesa de alquiler de equipos para la construcción Swan Plant Hire (“Swan”) a sus fundadores y socios.

Swan se fundó hace más de 45 años y opera dos agencias en Dublín (Irlanda). Ha desarrollado una cartera de clientes leal y bien diversificada y le ha permitido tener un profundo conocimiento del mercado del alquiler generalista.

Gérard Déprez, Presidente de Loxam ha explicado: “Esta adquisición permitirá a Loxam reforzar su posición en el área de Dublín junto a su agencia de Loxam Access (especializada en elevación), así como diversificar y completar su oferta de equipos. Estamos muy contentos de

extender nuestra presencia en Irlanda, un país dinámico donde Loxam lleva operando en el mercado del alquiler de equipos desde hace 18 años. Estamos encantados de dar la bienvenida a los empleados de Swan a Loxam y de que podamos trabajar juntos.”

Brian Connolly, director general, ha añadido: “Estamos convencidos de que la adquisición de Swan por parte de Loxam es una gran oportunidad para nuestros empleados, integrándose en el líder Europeo del mercado de equipos de alquiler. Confiamos en que esta operación permita a Swan beneficiarse de la experiencia y proyecto de crecimiento global de Loxam. Seguiremos con interés el desarrollo de Swan”. ●



## Ven y compra los mejores equipos de ocasión!

Además de alquilar, Rival puede ser tu proveedor de Plataformas Aéreas y/o manipuladores de ocasión. ¿Porqué? Rival esta constantemente ampliando y renovando su flota y por ello tiene una gran cantidad y variedad de maquinaria procedente directamente de su flota de alquiler. Maquinaria de gran calidad adquirida a los mejores fabricantes, que ha sido mantenida siguiendo y excediendo las especificaciones técnicas de dichos fabricantes. ¡Tenemos mas de 1000 maquinas de ocasión disponibles para la venta! Todas las maquinas se encuentran en perfecto funcionamiento y listas para alquilar, directas de nuestra flota y con el historial de mantenimiento disponible. Toda maquina de ocasión vendida se entrega con certificado de verificación de organismo de control autorizado (OCA).



**H12SX**

Fabricante: Haulotte  
Año: 2008  
Precio: € 11.900,00



**Star 6**

Fabricante: Haulotte  
Año: 2007  
Precio: € 5.000,00



**SJ4632**

Fabricante: Skyjack  
Año: 2007  
Precio: € 5.500,00



**Optimum 6**

Fabricante: Haulotte  
Año: 2008  
Precio: € 4.550,00



**260MRT**

Fabricante: JLG  
Año: 2007  
Precio: € 11.000,00



**H23TPX**

Fabricante: Haulotte  
Año: 2008  
Precio: € 24.500,00



**GS3268DC**

Fabricante: Genie  
Año: 2007  
Precio: € 6.950,00



**T800**

Fabricante: JLG  
Año: 2006  
Precio: € 8.700,00



**E300AJP**

Fabricante: JLG  
Año: 2007  
Precio: € 17.000,00



**1230ES**

Fabricante: JLG  
Año: 2008  
Precio: € 4.900,00



**H16TPX**

Fabricante: Haulotte  
Año: 2004  
Precio: € 8.500,00



**E400AJPN**

Fabricante: JLG  
Año: 2006  
Precio: € 18.500,00



**1250AJP**

Fabricante: JLG  
Año: 2005  
Precio: € 67.000,00



**510AJ**

Fabricante: JLG  
Año: 2007  
Precio: € 23.500,00

Todas estas máquinas y mas se encuentran en Cheste (VALENCIA) .  
Mas información en:

**Teléfono: 667 586 147**  
**Email: [ventas@riwal.com](mailto:ventas@riwal.com)**  
**[www.riwal.com/sales](http://www.riwal.com/sales)**

**Above all. Rival**



# Buenas perspectivas en el horizonte

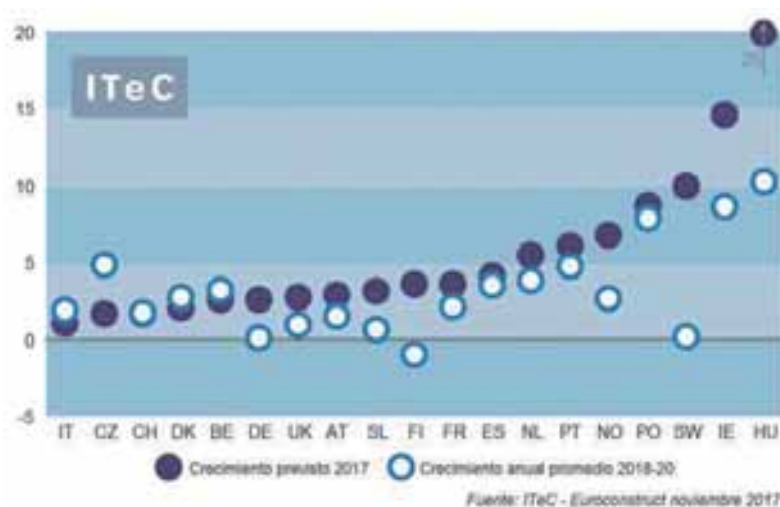
**E**uroconstruct ha presentado su tradicional análisis y previsiones del sector de la construcción que realiza cada final de año. La conferencia de invierno de este año, celebrada en Múnich, muestra un entorno favorable en Europa y con matices en España, aunque la inestabilidad política y la crisis de obra pública continúan lastrando al sector.

### Situación y previsiones en Europa: el buen momento del sector no peligrará

La producción del sector europeo en 2017 ha crecido un 3,5%, un resultado a todas luces excepcional que se ha producido gracias a una economía más robusta de lo previsto y que ha contribuido a mejorar los ingresos familiares, los resultados empresariales y las finanzas públicas. Este entorno favorable, amplificado por el factor crédito, ha hecho aflorar más demanda de construcción, tanto por

riales y las finanzas públicas. Este entorno favorable, amplificado por el

factor crédito, ha hecho aflorar más demanda de construcción, tanto por



Producción del sector construcción por países  
Previsión 2017 y proyección de crecimiento anual promedio 2018-2020  
a precios constantes

RETROFITTING

**MARINI**  
FAYAT GROUP

# PLANTAS ASFÁLTICAS CONTINUAS Y DISCONTINUAS



DISTRIBUIDOR EXCLUSIVO PARA ESPAÑA

**Diez Alonso y Cia, SL**

Paseo de la Castellana, 210, 9º, 2. 28046 Madrid  
Teléfonos: 91 345 37 33, 91 353 07 50. Fax: 91 345 07 06  
Email: javier@diezalonso.com



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

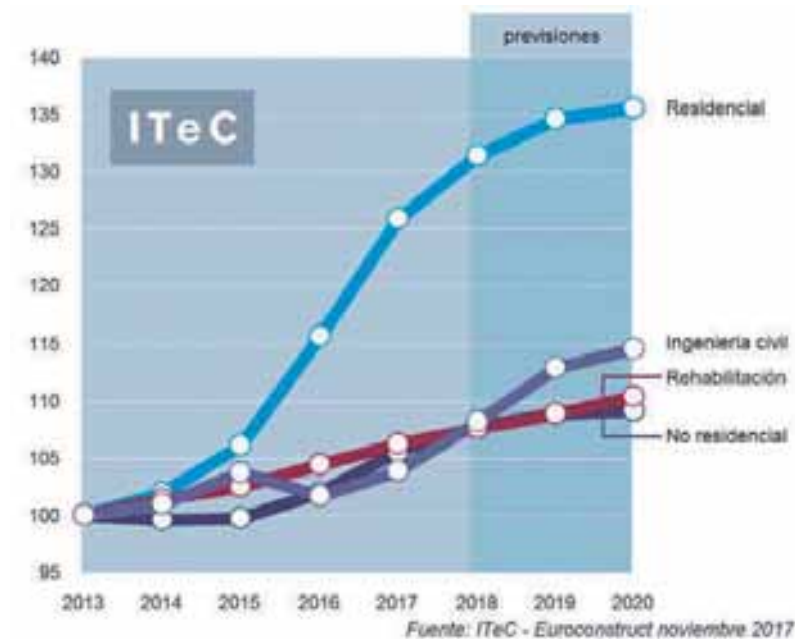
la parte privada (apetito inversor, flujos migratorios internos y externos) como por la parte pública (puesta al día tras años en clave de austeridad)

Estos datos provienen de las Conclusiones del Instituto de Tecnología de la Construcción de Cataluña, ITeC, sobre el informe Euroconstruct de invierno, cuya conferencia de este año se ha celebrado en Múnich.

Según explican desde el ITeC, en caso de que continuase esta dinámica, el sector podría acabar recalentándose; sin embargo, la previsión contempla el desenlace más lógico: menores crecimientos en 2018 (2,6%) y 2019 (2,1%). La mayoría de países coinciden en que atravesamos una ventana de oportunidad que tiene posibilidades de durar algo más, pero en el momento que las condiciones dejen de ser óptimas, el sector construcción se replegará ordenadamente hacia posiciones de poco riesgo. La primera proyección para 2020 anticipa cómo la iniciativa pública podría compensar algo el enfriamiento de la promoción privada, con lo que se evitaría el retroceso de la producción (1,1%).

En el desglose por países, en 2017 asistimos a un fenómeno poco frecuente: la totalidad de los 19 países de la red Euroconstruct han registrado crecimiento. Tan solo 5 países escaparán de la desaceleración prevista del 2018 en adelante, entre los cuales se encuentra Italia, un mercado cuya recuperación tras la crisis lleva un ritmo más lento. Se confirma de nuevo que Alemania se encamina hacia el estancamiento, aunque no hay que perder de vista que su crecimiento se detiene tras haber alcanzado unos niveles de producción más que respetables

Durante la pasada década, la edificación residencial fue la protagonista tanto del boom europeo de la construcción como de su posterior declive, y ahora vuelve a ser la principal responsable de este nuevo momento de euforia del sector. Tras haber experimentado un fuerte avance (8,9%) en 2017, aún parece que le queda margen de crecimiento a medio plazo. En 2018 volverá a ser el subsector más expansivo (4,4%) pero de ahí en adelante perderá



Evolución por subsectores en el mercado europeo  
Índices de producción a precios constantes, base 2013=100

impulso en 2019 (2,4%) y 2020 (0,8%) puesto que se espera que la demanda se debilite, sea por la nueva oferta que está llegando al mercado tras estos últimos años construyendo vivienda a buen ritmo, sea por la subida de los precios y las perspectivas de una financiación más costosa. El cambio de fase llegará primero a los países nórdicos, una región en donde la construcción residencial ha sido intensa en los últimos años y empezará a contraerse ya en 2018. Merece un comentario aparte el caso de Irlanda, que parece haber iniciado un segundo boom gracias al cual conseguirá seguir creciendo a buen ritmo, ajena al enfriamiento que se prevé a escala europea.

La previsión para la edificación no residencial sigue una secuencia temporal idéntica a la de la vivienda: en 2017 se espera el pico de crecimiento (3,6%) y a partir de ahí se desacelera en 2018 (2,1%) y 2019 (1,0%) hasta llegar al estancamiento en 2020 (0,3%). El nicho de mercado que se está mostrando más reticente son las oficinas, lastrado por el mal momento del Reino Unido. En el otro extremo, las mejores previsiones se concentran en la construcción relacionada con la salud, prueba de que hay una

demanda presente (y sobre todo, futura) que merece ser atendida tanto por el sector privado como por el público. En un momento en el que los grandes mercados como Alemania y Reino Unido han perdido tracción, las previsiones más positivas aparecen en mercados de mediano tamaño como Holanda o Polonia, y en alguno menor como Dinamarca.

La ingeniería civil parece que no esté participando del buen momento de la edificación puesto que para 2017 sólo tiene previsto crecer un 2,2%. Sin embargo, tanto en 2018 como en 2019 la previsión supera el 4% anual, de manera que podrá compensar parte de la anunciada desaceleración de la edificación. Durante este periodo se confía en que las finanzas públicas se recuperen hasta el punto de que las administraciones se vean presionadas a retomar las inversiones y el mantenimiento que han pospuesto durante los últimos años. Sin embargo, la mejora en los presupuestos públicos no será de suficiente magnitud para sostener el crecimiento mucho más allá, por lo que la proyección para el 2020 queda limitada al 1,5%. En resumen, vuelve a repetirse el fenómeno de la ventana de oportunidad, solo que para la ingenie-



En nuestra empresa hemos aprendido a hacer las cosas de otra forma. Con el Renting Flexible de Northgate

**¿por qué comprar si puedo alquilar?**



## Northgate es su solución.

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



### SIN PERMANENCIA

Podrás devolver tu vehículo cuando quieras, a partir de un mes, sin penalizaciones.



### RÁPIDO

Tu vehículo, operativo en un plazo de 48 horas.



### CERCA

Siempre cerca de tu negocio, con la mayor red de delegaciones del renting nacional para ayudarte.



### VEHÍCULO DE SUSTITUCIÓN

Tantos vehículos de sustitución como necesites. De la misma categoría.



### TODO INCLUIDO EN UNA SOLA CUOTA:

• Mantenimiento y revisiones • Seguro a todo riesgo sin franquicia • Asistencia 24h • Cambio de neumáticos • Impuestos de matriculación y circulación • Tasas de ITV

900 92 12 12 | [www.rentingparapymes.com](http://www.rentingparapymes.com)

**NORTHGATE**  
El Renting Flexible

ría civil se manifiesta un año más tarde (2018-2019). Como suele ser habitual, los mercados más expansivos son los de los países del Este (excepto Eslovaquia) en donde los fondos estructurales de la UE arrastran notables flujos de inversión en infraestructuras. Y entre los grandes mercados occidentales destaca el caso de Italia, un país que apuesta por la ingeniería civil para estimular a su sector construcción, claramente estancado por el lado de la edificación.

## Situación y previsiones en España: el sector construcción demostrará su resiliencia

La confección de la nueva previsión ha coincidido en el tiempo con el apogeo del conflicto con Cataluña, una situación insólita para la cual no hay puntos de referencia que permitan anticipar cuáles serán las consecuencias sobre la economía y la construcción. Tal vez sea posible encontrar afinidades con los casos del Brexit y de la elección de Trump, en donde los mercados vivieron unos primeros momentos de desconcierto, tras los cuales han acabado asimilando la nueva coyuntura de una manera no traumática. Siendo optimistas, en España podría repetirse una

secuencia parecida de sobreacción, ajuste y eventual vuelta a la calma.

El optimismo que se requiere para que se materialice este escenario lo proporciona la buena situación de la economía española, dentro de un contexto de mejora global. Todo indica que 2017 será el tercer año consecutivo en el que el PIB crecerá a ritmos superiores al 3%. Para el periodo 2018-2020 se esperan avances entorno al 2,3% anual. Pese a esa desaceleración, hay que contar con un sustrato empresarial (construcción incluida) más potente que unos años atrás, menos endeudado y nuevamente capaz de invertir. El eslabón débil continúa siendo el mercado de trabajo: aunque el PIB ya ha superado el nivel previo a la crisis, todavía no se ha podido recuperar ni el número de ocupados ni los salarios.

La previsión para el sector construcción parte de la premisa de que fuera de Cataluña los agentes de este mercado no van a verse condicionados negativamente por la "calma tensa" que podría llegar tras las elecciones de diciembre. La media de crecimiento prevista para 2018-2020 es del 3,5%, lo cual puede parecer bastante sustancial, salvo que se introduzcan dos matices significativos: uno, que la

construcción española (incluso después de permanecer en positivo desde 2015) continúa produciendo a niveles muy discretos; dos, que previamente a la irrupción de todas estas tensiones añadidas, existía potencial para crecer por encima de las cifras que proponemos.

El crecimiento en la edificación residencial continuará, aunque cada vez con tasas más moderadas (del 14% del 2017 se tenderá al 5% en 2020) algo que es propio de los mercados que salen de una fase crítica y ganan madurez.

Las perspectivas de la edificación no residencial son más cuestionables, por varias razones. La primera es que su proceso de recuperación tras la crisis se ha iniciado más tarde y con menos intensidad que en el caso de la vivienda. Por otra parte, si los inversores inmobiliarios perciben motivos para cuestionar la condición de "safe haven" de Cataluña en general y de Barcelona en particular, la afectación será mayor. La producción en 2017 no debería tener problemas para crecer un 4%, un resultado discreto para un mercado con tan bajo volumen de producción. Para 2018 esperamos que predomine una actitud de "esperar y ver" que limitaría el crecimiento al 2,5%. En ausencia de sobresaltos, este paréntesis tentativo no tendría que durar más de un año, de manera que para 2019-2020 cabría esperar de nuevo tasas del 4% como mínimo.

La ingeniería civil atraviesa unos momentos de mínimo volumen de obra promovida a escala estatal, la cual sigue estando muy condicionada por los objetivos de déficit. La tabla de salvación del mercado está siendo la obra local que ya empieza a ejecutarse como anticipo de las elecciones municipales del 2019. Pero el impulso de los ayuntamientos aún resulta insuficiente para sacar el ejercicio 2017 de la zona negativa (-6,4%) y habrá que esperar a que la obra local alcance su pleno rendimiento en 2018 para conseguir que el agregado total crezca una vez más (3,6%). Los problemas podrían reaparecer en 2019, cuando la obra local se retire en el segundo trimestre y se vuelvan a poner de manifiesto las debilidades de la obra promovida por el estado, particularmente el ferrocarril. ●



Evolución por subsectores en el mercado español  
Índices de producción a precios constantes, base 2013=100

# Trituradoras compactas de mandíbulas

De 2,5 a 7 t de peso



Los trituradores de la serie CAESAR han sido ideados para la trituración de inertes:

- ✓ Adecuados para su uso en obras de ciudad donde el espacio es muy reducido.
- ✓ Son autónomos y requieren un solo operador.
- ✓ Están dotados de orugas y mando a distancia.
- ✓ Reutilizan directamente el inerte triturado y evitan el coste de transporte.
- ✓ Reducen los costes de gestión, gracias a los bajos costes operativos.
- ✓ Evitan completamente los costes de la descarga.



	CAESAR1	CAESAR2
<b>PESO OPERATIVO</b>	3.200 kg	6.500 kg
<b>MOTOR</b>	ISUZU 3CD1 kW 21 - HP28,5 (2.250 rpm) enfriamiento en líquido	ISUZU 4LE2 kW 35 - HP48 (2.250 rpm) enfriamiento en líquido
<b>PRODUCCIÓN (*)</b>	hasta máx 20 m <sup>3</sup> /h	hasta máx 50 m <sup>3</sup> /h
<b>TRITURACIÓN</b>	de mandíbulas	de mandíbulas
<b>APERTURA DE CARGA</b>	450x280 mm	530x400 mm
<b>TOLVA DE CARGA</b>	0,8 m <sup>3</sup>	1,2 m <sup>3</sup>
<b>REGULACIÓN GRANULOMETRÍA</b>	20 a 50 mm	25 a 70 mm
<b>MANDO A DISTANCIA</b>	de cable	de cable

(\*) La producción varía en función del tipo de material y de la granulometría.

# Icex acoge la jornada de oportunidades para las infraestructuras de transporte en Australia



De izquierda a derecha: Stephen Troughton (TfNSW), Francisco Javier Garzón (Icex), Jorge Alvar (Icex) y Elena Laburu (Austrade).

**La gran reputación de las empresas españolas ante las administraciones e industrias australianas ha desembocado en la celebración de esta jornada organizada de manera conjunta por Icex y Transport for New South Wales (TfNSW), agencia de gobierno australianas dedicada al transporte en Nueva Gales del Sur. Es la encargada de la planificación, desarrollo y gestión de las infraestructuras y servicios de transporte en esta región, abarcando todas ellas, desde carreteras y ferrocarriles hasta metro y tranvías pasando también por el desarrollo de transporte marítimo.**

**Por: Eduardo Pavón González**

**E**l foro celebrado en el auditorio de Icex ha tenido como objetivo mostrar al país oceánico como un destino de gran atractivo para más empresas españolas dedicadas a infraestructuras. Es por ello que en la jornada han participado unas 20 entidades de origen

español y, gracias a la participación de TfNSW, han podido acceder a información de primera mano sobre el sector de infraestructuras en Australia y a los principales proyectos que se van a llevar a cabo en Nueva Gales del Sur. Como es habitual, el discurso de bienvenida ha corrido a

# PASIÓN POR EL RENDIMIENTO, MÁXIMA RESISTENCIA PARA LOS TRABAJOS MÁS EXIGENTES



Un funcionamiento eficiente.

La innovación está en el corazón de Volvo CE. Por esta razón nuestros ingenieros desarrollan mejoras inteligentes que minimizan el consumo de combustible de nuestros equipos, al mismo tiempo que reducen las emisiones de gases y colaboran con el impacto medioambiental. Y todas estas mejoras sin mermar su rendimiento.



cargo del consejero delegado de la entidad que alberga el evento, en este caso Francisco Javier Garzón Morales. Ha destacado la implicación de empresas españolas en proyectos internacionales de gran importancia como la ampliación del Canal de Panamá. “Las empresas españolas podrán proveer a Australia con su experiencia y su know-how para mejorar la eficiencia del transporte y ayudar a

## *Australia es la decimotercera economía del mundo y acumula 26 años de continuo y notable crecimiento*

crear nuevos servicios” ha añadido a modo de conclusión y así dar paso a los principales ponentes de la Jornada. El primer turno ha correspondido a Elena Laburu, directora de inversiones para Austrade (Australian Trade and Investment Commission). Ha comenzado presentando el objetivo anteriormente mencionado propuesto por el evento consistente en atraer más empresas españolas al panorama de infraestructuras australiano. De tal manera, lo ha destacado como un país potente económicamente, poseedor de una buena situación geográfica y con un gobierno caracterizado por su transparencia.

Hablamos de un país que ocupa la cuarta plaza con más poder económico en Asia, decimotercero del mundo, además de sumar 26 años de continuo y notable crecimiento económico a sus espaldas. Todo ello, unido al gran crecimiento demográfico, denota que Australia es un país con

una fuerte demanda de infraestructuras.

“Desde Austrade, proporcionamos a empresas que quieran entrar en el panorama australiano información sobre el mercado de negocios, las regulaciones medioambientales, oportunidades de mercado e información sobre las mejores áreas de actuación”, ha añadido Elena Laburu para poner fin a su intervención.

La segunda y última ponencia de la mañana ha corrido a cargo de Stephen Troughton, secretario adjunto de Infraestructuras y Servicios para TfNSW. Además de contratar operadores públicos y privados para prestar los servicios esenciales de transporte, su actividad muestra especial dedicación en la realización de seguimientos de los proyectos de infraestructuras con los principales adjudicatarios. “El Gobierno australiano ha concedido una inversión de 41.400 millones australianos (lo que equivaldría a unos 26.000 millones de euros), aproximadamente 8 de esos millones están destinados a la renovación y creación de infraestructuras en la zona de Nueva Gales del Sur.” Después de haber confirmado el fuerte poder económico de la compañía, el representante de TfNSW ha asegurado estar al día con la Estrategia 2056 “por un Sydney mejor”.

Asimismo, se ha informado sobre los proyectos más relevantes que se están desarrollando como el metro ligero de Parramatta Light Rail y las redes de metro Sydney Metro City & Southwest y Sydney Metro West. En términos de redes de carreteras, destacan WestConnex, The Northern Road Upgrade, F6 Corridor Extension y Bringelly Road Upgrade.

La Jornada ha formado parte de una parada en la ruta que los altos dirigentes de TfNSW realizarán por España a lo largo de la semana. En ella seguirán mostrando su país como un gran atractivo para inversores y empresas españolas.



De izquierda a derecha: Stephen Troughton (TfNSW), Francisco Javier Garzón (Icex), Jorge Alvar (Icex) y Elena Laburu (Austrade).

# LA PLATAFORMA SAP BUSINESS ONE SIMPLIFICA EL ACCESO DE LAS PYMES A LA COMPETITIVIDAD

La plataforma SAP Business One aleja de la pyme la complejidad que caracterizaba a las soluciones ERP (planificación de recursos empresariales). Las pymes de diferentes sectores de actividad tienen funciones comunes, pero necesitan ese “algo más” que identifica a su negocio. En el pasado más reciente acceder a esta tecnología, actualizarla y personalizarla suponía procesos complejos que se alargaban en el tiempo y afectaban la competitividad de estas empresas.

Pero, en pleno siglo XXI, la tecnología no tiene excusas para exigir grandes esfuerzos a las pequeñas empresas. Está todo hecho, está todo desarrollado y sólo queda avanzar hacia la perfección.

## “Todo para la pyme está en la plataforma SAP Business One”

SAP Business One proporciona las funciones que toda pyme necesita para su gestión de base: Contabilidad y Finanzas; Ventas y Gestión de los Clientes; Compras y Operaciones; Inventario y Distribución, creación de informes y, por supuesto, tomar decisiones rápidamente accediendo a la información completa.

Adicionalmente, ofrece software específico capaz de satisfacer las exigencias y peculiaridades de los diversos mercados (industria, salud y bienestar, construcción, servicios financieros, alimentación, distribución mayorista y minorista, etc., etc.) ayudando a las pymes a adaptarse en un tiempo récord a entornos en cambio constante, cuya exigencia de rapidez y calidad es muy elevada y permanente.

SAP ha dotado a sus partners de nuevas tecnologías, que subyacen ahora en la plataforma SAP Business One, capaces de ampliarla para cubrir las necesidades de cada pyme en su sector y sin ralentizar su desempeño diario.

Muchos partners de SAP desarrollan ampliaciones para proveer funcionalidades concretas a sectores específicos. Ahora, SAP Business One es ampliable; ha simplificado la inclusión de nuevas funciones sin afectar al sistema de base, sin tener que abordar personalizaciones invasivas. En el pasado, estos procesos solían derivar en la pérdida de oportunidades de negocio debido a su complejidad.

Innovar en aplicaciones es el factor esencial para competir.

El ritmo de innovación en las aplicaciones empresariales se ha multiplicado por parte de los proveedores de soluciones. La meta es dotar a la pyme de lo que necesita para competir y hacerlo ya. Así, se ha comprobado que los proveedores de soluciones han aumentado el ritmo y el volumen de las actualizaciones.

Esta innovación continua para las pymes es un factor esencial. La mejor forma de acceder a ella es a través del modelo SaaS de tenencia múltiple (Software as a Service), alojado en la nube, donde el partner de SAP asume las tareas más complejas. La pyme accede a esas actualizaciones inmediatamente, sin tener que realizar un seguimiento para el que no suele haber tiempo, y asumiéndolas de forma transparente. Muchos partners de SAP sitúan los componentes en la nube y los suministran como SaaS.

¿Qué es SaaS de tenencia múltiple? El que el proveedor facilita en la nube a las pymes, donde éstas comparten la misma instancia de software de base, común a todas ellas. Los parámetros de configuración y el acceso de cada empresa, basado en roles, personalizan los procesos empresariales, garantizan la seguridad y reducen costes, haciendo que las pymes puedan competir, ahora, con las herramientas características de las grandes organizaciones.

El único impacto en el negocio, en este caso, es positivo.

### Personalización del sistema en tiempo real

SAP Business One asume la “personalización” de la solución eliminando esos plazos lentos del pasado. Las personalizaciones del software obstaculizaban las actualizaciones, de las que ya hemos hablado, y no todas implicaban que el usuario contara con nuevas funcionalidades. Eran procesos invasivos porque debía tocarse el código fuente.

SAP Business One ha evolucionado profundamente y las personalizaciones habituales que suelen hacer las pymes, identificadas en 10 tipos, se realizan en la plataforma sin necesidad de cambiar ni una sola línea de código. De hecho, de los 10 tipos de personalización identificadas, 8 de ellas se

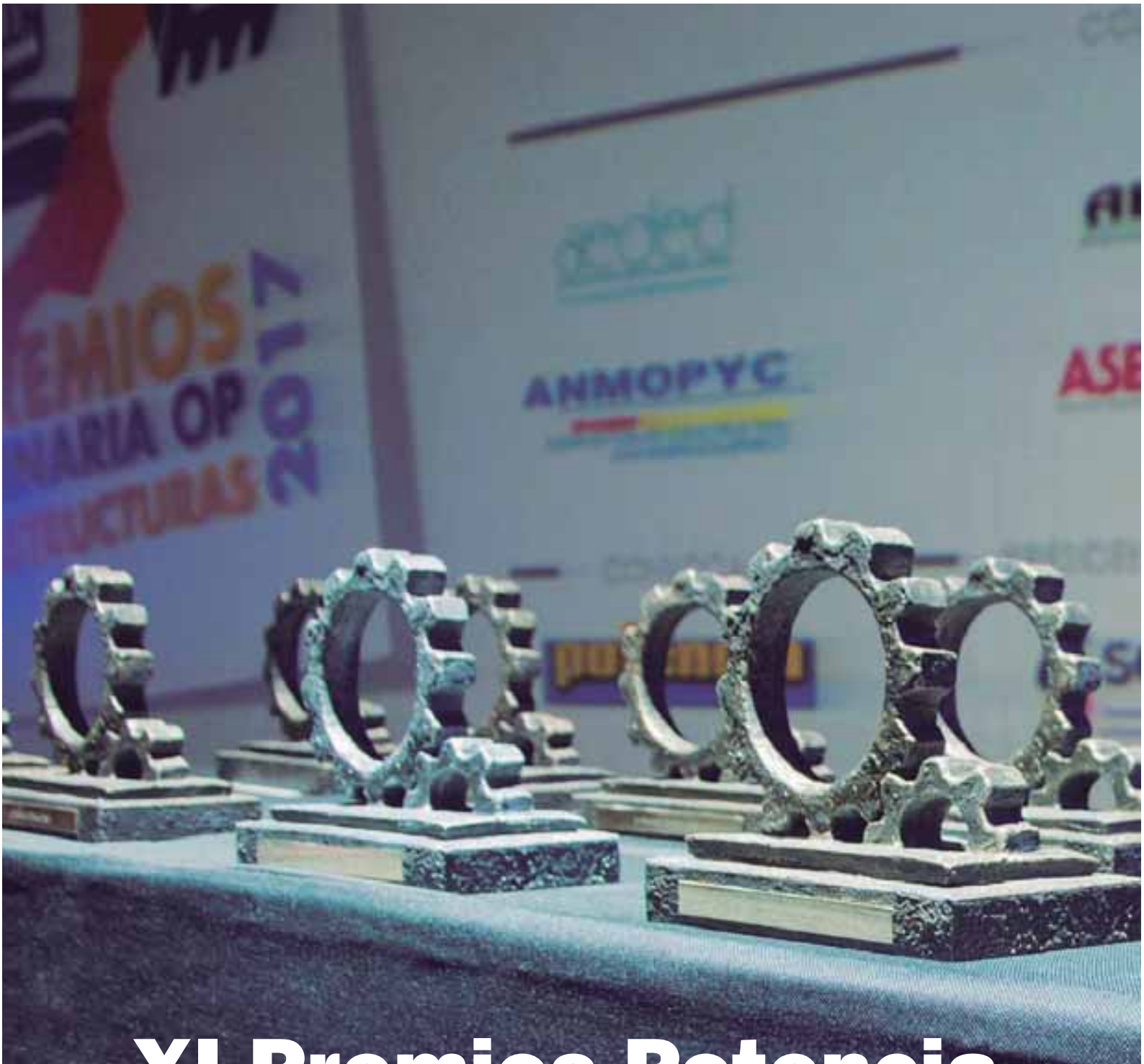
## ¿QUÉ TIPO DE PERSONALIZACIÓN CREE QUE NECESITA?

Añadir informes personalizados a menús, portales, etc.	54%
Crear cuadros de mandos personalizados con funciones de desglose	52%
Crear informes y consultas específicos sobre la marcha, rápidamente y a demanda	50%
Añadir campos de datos definidos por el usuario	47%
Construir portales personalizados en los que se combinen funciones necesarias para roles concretos	45%
Agregar o modificar modelos de datos o estructuras de datos	40%
Adaptar flujos de trabajo predefinidos y/o crear flujos de trabajo propios	36%
Personalizar el diseño de las pantallas de transacciones	35%
Aplicar una lógica personalizada a los procesos incluidos en la función existente o cambiarlos	31%
Desarrollar funciones totalmente nuevas que no es probable que incluya el software comercial	18%

realizan sin modificaciones, dando a la pyme una velocidad extrema a la hora de acceder a las funcionalidades que necesita en cada momento. El Estudio de soluciones empresariales de 2017, realizado por Mint Jutras, identifica esa personalización y la necesidad que las pymes tienen de ellas:

Para más información, visite [www.sap.com/spain](http://www.sap.com/spain) o llame al 902 52 54 56.

# XI Premios Potencia



## XI Premios Potencia de Maquinaria

El Palacio de Congresos de Zaragoza volvió a ser el escenario de la entrega de los XI Premios Potencia de Maquinaria de Obra Pública, Minería y Construcción







Foto de familia de los ganadores de los XI Premios Potencia de maquinaria

## La buena marcha del sector del alquiler y la necesidad de materias primas protagonizan la **XI edición de los Premios Potencia**

El Palacio de Congresos de Zaragoza ha acogido la ceremonia de entrega de los XI Premios Potencia de Maquinaria de Obra Pública, que ha congregado a más de 150 asistentes. Además de la lectura del fallo del jurado y de la entrega de galardones, el evento contó además con una jornada en la que se debatió sobre infraestructuras, el futuro del alquiler y la necesidad de materias primas.

**Texto:** Lucas Manuel Varas Vilachán

**Fotografías:** Marisa Sardina

**J**osé Manuel Galdón, consejero delegado de Grupo TPI, fue el encargado de dar la bienvenida a los asistentes antes de proceder a la apertura del acto, protagonizada por Alberto López, director

comercial de Feria de Zaragoza. En su intervención, Alberto López expresó el deseo de que “la mejora de los datos que se está apreciando en general se traslade al sector y se reflejen en la próxima convocato-



Alberto López, director comercial de Feria de Zaragoza.



Lucas Manuel Varas Vilachán, director de la revista Potencia.

*“Tenemos que seguir creciendo para asemejarnos a otras ferias de maquinaria celebradas en Zaragoza de otros sectores productivos”*

ria de Smopyc”. Asimismo, Alberto López destacó en su intervención los cambios que están realizando en la organización ferial Zaragoza para lograr mejorar las cifras de la última edición, donde ya se notó un cambio; “Tenemos que seguir creciendo para asemejarnos a otras ferias de maquinaria celebradas en Zaragoza de otros sectores productivos”, manifestó. ●

## Premio a toda una trayectoria

Uno de los momentos más especiales de la ceremonia tuvo lugar con la entrega del Premio Honorífico Potencia 2017, concedido a Alberto Fontana.

Otorgado por la dirección de la revista Potencia con carácter extraordinario a una personalidad en reconocimiento a su aportación y trayectoria en el sector, el ganador de este año nació en 1947, cursó sus estudios de Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos en la Universidad Complutense de Madrid e inició su trayectoria profesional en el año 1970 en la empresa Intrame en el Departamento Técnico-Comercial. En el año 1989 fundó la empresa que hoy continúa dirigiendo, Emsa, labor por la que es reconocido y querido en el sector.

Alberto Fontana recoge el Premio Honorífico de manos de José Manuel Galdón, consejero delegado de TPI.





## El éxodo de nuestras constructoras

**M**aría Moreno, responsable del área Internacional de Seopan, abrió el bloque de contenidos de la jornada con una ponencia sobre el panorama internacional de las infraestructuras. En ella realizó un completo repaso a los datos del sector en nuestro país y a la implantación internacional de las constructoras españolas en todo el mundo, tanto en materia de grandes obras como en materia de concesiones.

Así, la producción de las empresas de Seopan en el año 2016 fue de unos 73.000 millones de euros, de las que tres cuartas partes provienen de obras y proyectos internacionales. “Parece que una hay una tímida recuperación, pero se debe fundamentalmente a la edificación. El futuro nos tira más hacia fuera de España”, explicaba, en relación a las pocas perspectivas de que la inversión en infraestructuras crezca a corto plazo en nuestro país.

A pesar de la poca actividad en el mercado nacional, las constructoras españolas son las segundas



María Moreno, responsable del Área Internacional de Seopan.

que más facturan en exportación a nivel mundial (un 14% del mercado mundial de exportación), por detrás de las China (más del 20% de las exportaciones son suyas).

Internacionalización, diversificación y recursos humanos con gran experiencia fueron expuestos por la ponente como claves para el éxito de las empresas españolas. La responsable del área internacional de Seopan destacó algunos grandes proyectos en el que participan las empresas españolas en todo el mundo, aunque destacó que “aunque siempre miramos a mercados muy lejanos, en Europa se están haciendo proyectos interesantísimos”.

El liderazgo internacional de las empresas españolas también se da en materia de concesiones. Nuestras empresas concesionarias están presentes en 27 países con 245 contratos de concesión en transporte. Solo en carreteras, por ejemplo, tienen 21.500 km de autopista en concesiones. ●



I GET WHAT I NEED.  
WHEN I NEED IT.



[WWW.KOHLERENGINES.COM/EU](http://WWW.KOHLERENGINES.COM/EU)

At KOHLER Engines, we recognise what is exactly required. This is why in the most arduous and demanding working conditions, KOHLER® engines provide you with exceptional performance, higher productivity, low operating cost and ease of maintenance. With a highly specialised dealer network, trained on the latest emissions standard coupled with a substantial availability of parts worldwide, you can always count on us.

STAGE V BUILT

**KOHLER** Engines

# Presente y futuro del alquiler



Juan José Torres, presidente de Aseamac, Coral Vallejo, responsable de Loxam-Hune, y David Cagigas, de Riwal, en la mesa sobre alquiler.

La primera de las mesas de debate de la jornada estuvo dedicada al alquiler. Bajo la moderación de Juan José Torres, presidente de la Asociación de Alquiler de Maquinaria y Equipos, Aseamac, en ella participaron además David Cagigas, director general de Riwal y presidente de la Asociación Nacional de Alquiladores de Plataformas Aéreas de Trabajo (Anapat), y Coral Vallejo, responsable de Loxam.

Para Coral Vallejo “ya hemos superado la crisis y los peores años están en el pasado”. A pesar de que estamos todavía en un crecimiento moderado, la ponente se mostraba “optimista” por la evolución de la economía y las lecciones aprendidas de la crisis.

Cagigas también destacó el repunte en la construcción, aunque alertó de la situación en la que aún se encuentra la obra civil. El responsable de Riwal afirmó que la cons-

trucción, que llegó a ser el 80% de su facturación, no ha recuperado su nivel, algo que ha paliado en parte el sector industrial. Pese a ello, se mostró optimista por la reactivación del mercado, “especialmente por parte de la inversión privada”.

Sobre la situación de los parques de maquinaria, Juan José Torres planteaba que habría que hablar “de adaptación del mismo más que de renovación”. Para Cagigas, “no se están reemplazando los

grandes parques al ritmo que debería”, aspecto agravado por los bajos precios que provocan que la maquinaria usada siga teniendo demasiado peso. “Hasta que no se recuperen los precios no tendremos una situación correcta de renovación del parque”, concluyó. Vaticina que a partir del 2019 “tiene que haber la gran revolución” porque no habrá maquinaria en España y habrá que renovar

Por su parte, Vallejo coincide con el problema de los bajos precios, “totalmente destruidos en la maquinaria”, lamentaba. No obsta-

te, asegura que en Loxam siempre han tenido un dinero destinado a ello, incluso durante los años de la crisis. Uno de los argumentos para llevar a cabo esta política, como destacaba la responsable de Loxam, es la seguridad: “Para nosotros es una gran preocupación y me consta que para otros competidores también; esto requiere de la actualización del parque”.

La mesa suscitó un gran interés y Torres dio paso a la participación del público donde se puso de relieve que en España todavía queda mucho por recorrer, al com-

parar las cifras de venta de maquinaria con otros países de nuestro entorno. El tema de la formación en materia de seguridad también suscitó debate e interés entre los partícipes, ya que si bien todos los agentes la consideran fundamental para evitar accidentes y garantizar la seguridad, no está claro cómo debe ejercerse ni por quién. Los intervinientes también estuvieron de acuerdo en que la legislación no es clara y tiene lagunas que favorecen la falta de formación y la inseguridad en el ámbito del uso de maquinaria. ●



La renovación de las flotas y la recuperación económica centraron buena parte del debate.



Durante el debate hubo tiempo para la participación de asistentes del público.

## Las materias primas, un bien necesario



Mesa sobre minería con Pascual León, decano en Aragón del Colegio de Ingenieros de Minas del Nordeste de España, José Antonio Ezquerra, socio consultor de Engineering & Professional Consulting, y Ramón Ruberte, presidente de Anefa.

**E**l segundo de los bloques de debate trató sobre las necesidades de materias primas en nuestro país. Asimismo, sirvió para presentar la edición especial por los 600 números de la revista Canteras y Explotaciones, publicación también editada por Grupo TPI. “Con ese espíritu de homenaje hemos querido conmemorar este número 600, repasando lo más destacado a lo largo de estas ediciones y, lejos de convertirse en una obra puramente visual, de interés anecdótico en el contenido, podríamos definirlo como una guía de la propia historia de la revista”, destacó en su presentación José Manuel Galdón, consejero delegado del TPI.

Este bloque de contenido arrancó con una ponencia magistral de Pascual León, decano en Aragón del Colegio de Ingenieros de Minas del Nordeste de España y director Facultativo de explotaciones mineras Subterráneas y a Cielo abierto del Grupo Samca. En su intervención, el doctor ingeniero de Minas realizó un repaso histórico a la relación del ser humano



Intervención de Pascual León.

con las materias primas, en un recorrido que termina en nuestros días y que demuestra su papel fundamental para el desarrollo de la humanidad.

A continuación tuvo lugar un coloquio en el que participaron el propio Pascual León, Ramón Ruberte, presidente de la Asociación Nacional de Empresas Fabricantes de Áridos

(Anefa) y José Antonio Ezquerra, socio consultor de Engineering & Professional Consulting. Ramón Ruberte centró su intervención inicial en el plan estratégico del sector de los áridos y cómo fue impulsado desde el mundo asociativo. Asimismo, puso en valor el poder de las asociaciones y el papel que juegan, entre ella la propia Anefa.

En este bloque se puso de manifiesto que la importancia de conocer los recursos de que disponemos antes de poder ordenar su extracción. Los ponentes coincidieron en considerar este es un sector estratégico y con ello debería estudiarse bien los recursos que son estratégicos para ordenar adecuadamente el acceso a los mismos

Asimismo, se trató la asignatura pendiente el tema de la comunicación, de cara a mejorar su imagen ante toda la sociedad e instituciones. “Por muy bien que hagas las cosas siempre tienes el estigma de ser una empresa minera”, afirmaba Pascual León.

La clausura de la jornada corrió a cargo de Ricardo Cortés, director técnico de Seopan y miembro del jurado de los premios Potencia. ●





# EL CAMINO MÁS FIRME

**W WIRTGEN**

Fresadoras, Recicladoras, Extendedoras de hormigón Estabilizadores, Minadores

**W VÖGELE**

Extendedoras de asfalto y suelo-cemento

**W HAMM**

Compactadores de tierra, Rodillos vibrantes Compactadores de neumáticos

**W KLEEMANN**

Instalaciones fijas y móviles de trituración, cribado y reciclaje

**LIEBHERR**

Excavadoras, Pallas cargadoras, Bulldozers y Teléscopicas

**W BENNINGHOVEN**

Plantas asfálticas, Equipos de reciclado en central

DIRECCIÓN COMERCIAL / TÉCNICA

Crta. de la Marañosa Km. 0,8 • A-4 Salida Km. 20 • 28320 Pinto (MADRID)

tel. 91 307 81 33 - fax 91 357 47 62 - [www.emsamaquinaria.es](http://www.emsamaquinaria.es)



El camino más firme

# XI Premios Potencia

Obras y Proyectos



# Magia, humor y optimismo para el futuro en la ceremonia de entrega de los 11° Premios Potencia

Más de 120 personas del sector de Infraestructuras y proveedores de equipos para construcción y obras públicas asistieron a la entrega de los Premios Potencia de Obras y Proyectos de su undécima edición, celebrado en el Museo del Traje de Madrid. TPI, a través de su revista especializada Potencia, cuenta con el patrocinio de compañías de gran prestigio como Barloworld Fiananzauto, Case Construction, Husqvarna y Sandvik junto con la colaboración de Ritchie Bros. y Smopyc.



Una edición más, estos Premios Potencia de Obras y Proyectos vienen a reconocer la calidad y el esfuerzo innovador de nuestras constructoras e ingenierías en el diseño y puesta en marcha de grandes proyectos por el mundo entero.

La ceremonia estuvo precedida por un cóctel de bienvenida, continuada con una cena de gala así como un espectáculo de magia que amenizó la entrega de premios.

José Manuel Galdón Brugarolas, consejero delegado de TPI, dio la bienvenida a los asistentes y agradeció muy sinceramente la colaboración de las compañías patrocinadoras de estos XI Premios de Infraestructuras porque, sin su ayuda y cooperación, no sería posible su organización. En su intervención, Galdón hizo un alegato en defensa de un sector fundamental como es el de las infraestructuras: “Las constructoras e ingenierías españolas trabajan en todo el mundo, y no por la necesidad que impuso el rigor de la crisis, sino por el prestigio de su trabajo, en gran medida parte del valor de la Marca España”, dijo el consejero delegado de TPI.

Así, concluía su intervención agradeciendo la respuesta por parte del sector a la convocatoria de estos Premios, además de agradecer muy sinceramente la colaboración de los miembros del jurado de los Premios y a las compañías patrocinadoras.

Una vez finalizó la cena, y antes de la entrega de los Premios a las compañías ganadoras, intervino Juan Lazcano, presidente de la Confederación Nacional de la Construcción (CNC). Lazcano comenzó su discurso haciendo un repaso de la situación en materia de inversión por la



José Manuel Galdón, consejero delegado de Grupo TPI.





Los miembros del jurado de los Premios Jesús Torres Cañadas, director de maquinaria de Isolux Corsán, Juan Toledo, y José Manuel Relancio, ambos de Asemaq.

*El tratamiento de residuos, el ciclo integral del agua, la conservación de carreteras para disminuir el número de accidentes, las tasas por uso en infraestructuras o la vivienda, fueron otros de los aspectos a resaltar por el presidente de la Confederación Nacional de la Construcción*



que atraviesa el sector de las infraestructuras. En este sentido dijo que muchas de las infraestructuras que necesitan de inversión están catalogadas “de naturaleza necesaria” y que es importante tenerlo en cuenta en su financiación. El tratamiento de residuos, el ciclo integral del agua, la conservación de carreteras para dis-

minuir el número de accidentes, las tasas por uso en infraestructuras o la vivienda, fueron otros de los aspectos a resaltar por el presidente de la Confederación Nacional de la Construcción.

Finalizó recordando la importancia de la marca España fuera de nuestras fronteras con los logros

conseguidos por nuestras ingenierías y constructoras en los mercados exteriores reafirmando el apoyo a una “industria tan necesaria e importante” como es esta.

Acto seguido, se entregaron los premios a las compañías ganadoras de esta XI edición de los Premios Potencia de Obra y Proyectos. ●

# Premios a las mejores obras y proyectos

**T**ras el discurso del presidente de la CNC tuvo lugar la ceremonia de entrega de los Premios Potencia a las mejores obras y proyectos de infraestructuras. Más de veinte candidaturas optaban a los seis galardones en las categorías establecidas: Vías terrestres, Túneles, Puentes, Obras urbanas y Acción minera.

Esta edición de los Premios Potencia ha sido un buen ejemplo, por un lado, del nivel de las obras que realizan nuestras constructoras; también, de su expansión internacional y de la falta de obra civil que sigue padeciendo nuestro país. Así, obras de los cinco continentes optaban a alzarse con alguno de los seis galardones. ●



Juan Francisco Lazcano, presidente de la Confederación Nacional de la Construcción (CNC).



Durante la ceremonia hubo tiempo para la magia y el humor.

# Seguimos Sumando Fuerzas



**Trabber**<sup>®</sup>



**Cadenas de Goma**



**Cadenas de Acero con Tacos de Goma**

**Trasteel**<sup>®</sup>



**Dientes y Material de Desgaste**

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



650 989 088

**Sede Central Cáceres**  
Pol. Ind. Capellanías,  
Travesía C nave 119-120  
10005 Cáceres  
Tel. 927230834 / Fax. 927235069  
[info@cohidrex.es](mailto:info@cohidrex.es)

## LISTADO DE OBRAS VENCEDORAS 2017:

- Puentes y Viaductos: Puente Pumarejo, por Sacyr
- Vías Terrestres Autopista Toowoomba en Queensland, Australia, de Ferrovial
- Obras Urbanas: complejos hospitalarios en Perú, por Eurofinsa
- Acción Minera: proyecto Riotinto, presentado por Atalaya Mining
- Demolición: edificio corporativo en Barcelona, por Deltapunt Enderrocs
- Túneles y Obras Subterráneas: Túnel bajo el Río Vístula en Gdansk, Polonia, presentado por OHL



Finalmente, la ceremonia concluyó con una foto de familia de todos los premiados en esta 11ª Edición de los Premios Potencia de Obras y Proyectos. ●

Los invitados disfrutaron de un espectáculo de magia durante la gala.



Foto de familia de los ganadores de los Premios Potencia de Obras y Proyectos.



# Dicen que el amor no es para toda la vida. Un dumper Thwaites, sí.



## La mayor rentabilidad del mercado

Sabemos que la mejor manera de rentabilizar un dumper es logrando la máxima durabilidad. Por eso, Thwaites fabrica los dumpers más resistentes del mercado. **En Ubaristi somos distribuidores oficiales de Thwaites en España** ofreciéndote un servicio técnico de calidad.

# XI Premios Potencia

Cuadro de ganadores

## Empresas finalistas y ganadoras de los XI Premios Potencia de Maquinaria

### Construcción de Carreteras y Vías

Barloworld Finanzauto: Compactador de aglomerados Cat CB10

Emsa: Eco Benninghoven

Maquinter: Rodillo Neumático Bomag BW 28RH

**GANADOR: MAQUINTER**

### Implementos y Repuestos

Arden Equipment: Eganche rápido hidráulico QA Matic

Epiroc: Sistemas IPH para martillos pesados HB

Multione: Cuchara multifunción

**GANADOR: EPIROC**

### Perforación, Cimentación y Minería

Barloworld Finanzauto: Pala de ruedas Cat 988K XE

Epiroc: Jumbo Boomer S2

Sinducor: Vehículo minero PAUS modelo Universa 50-3

**GANADOR: SINDUCOR**

### Elevación y Manipulación

Genie: Plataforma Genie Z-60/37 FE

Manitou: Manipulador telescópico MRT 2470

Transgruma: Plataforma elevadora móvil de personal en negativo PEMP-N

**GANADOR: TRANSGRUMA**

### Equipamiento Auxiliar

Allison Transmission: FuelSense 2.0

Doka: Medidor de resistencia del hormigón Concremote

Sitech: Sistema de control de nivelación Trimble Earthworks

**GANADOR: DOKA**

### Equipos Compactos

JCB: JCB Hydradig 110W

Kramer: Cargadora eléctrica 5055e

Mecamann: Mecalac Gama de excavadoras MWR

**GANADOR: JCB**

### Equipos de Demolición

Anzeve: Robot Brokk 500

Barloworld Finanzauto: Excavadora Hidráulica Cat 340F UHD

Maquinter: Trituradora Redrhino Serie 5000

**GANADOR: BARLOWORLD FINANZAUTO**

### Preparación y Tratamiento de Áridos

Carmix: Central de hormigón móvil Carmix 3500 TC

Ecomaq: Equipos compactos de trituración y clasificación EvoQuip

Metso: Molino de Impactos Metso Nordberg NP15

**GANADOR: METSO**

### Movimiento de Tierras sobre Ruedas

Barloworld Finanzauto: Dúmpster Articulado Cat 745

Biurrarena: Cargadora de ruedas Hyundai HL975

Case Construction Cargadora de neumáticos CASE 921G

**GANADOR: BIURRARENA**

### Movimiento de Tierras sobre Cadenas

Barloworld Finanzauto: Excavadora de cadenas Cat 352F XE

Case Construction: Excavadora de cadenas

CASE CX370D

Huppenkothen: Midiexcavadora Takeuchi TB290

**GANADOR: BARLOWORLD FINANZAUTO**

### FALLO DEL JURADO DE OBRAS Y PROYECTOS DE LOS XI PREMIOS POTENCIA

CATEGORÍA	EMPRESA	PROYECTO
ACCIÓN MINERA	ATALAYA MINING	Proyecto Riotinto
DEMOLICIÓN	DELTAPUNT ENDERROCS	Demolición edificio corporativo en Barcelona
OBRAS URBANAS	EUROFINSA	Complejos hospitalarios en Perú
Puentes y Viaductos	SACYR	Puente Pumarejo, Colombia
TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS	OHL	Túnel bajo el río Vístula en Gdansk, Polonia
VÍAS TERRESTRES	FERROVIAL	Autopista Toowoomba en Queensland, Australia



## SERVOTRANSMISIONES Y EJES PARA OBRA PÚBLICA

CONFÍA EN EL LIDER

### CENTRAL VALENCIA

Pol. Ind. del Oliveral, C/ A, nº 6,  
CP-46294 Ribarroca del Turia (Valencia).  
Tel. 96 164 30 40 - Fax. 96 164 52 09  
gubad@autosurdelevante.com

### DELEGACIÓN ZARAGOZA

Pol. Ind. Ciudad del transporte,  
C/ N. nº 25 50820 San Juan de  
Mozanilar (Zaragoza)  
Tel. 976 45 57 77 - Fax. 976 45 56 32  
zaragoza@autosurdelevante.com

### DELEGACIÓN BARCELONA

Pol. Ind. Can Bernades Subirà,  
C/ Anols, nº4, 08130 Sba. Perpetua  
de Mogoda (Barcelona)  
Tel. 93 518 33 28 Fax. 93 517 56 26  
barcelona@autosurdelevante.com



ZF Services Partner



PESEL / AMP 2126

Ganador

## Maquinter



Chelo Esteban, de la División de Marketing y Logística de Maquinter, junto a Ignacio Sanz, Director Comercial, con el premio Potencia 2017.



**Ganador de los XI  
Premios Potencia  
en la categoría de  
Construcción de  
Carreteras y Vías:  
Rodillo neumático  
Bomag BW 28RH**

# BOMAG BW 28 RH.



## AHORRO DE COSTES.



Diagnostico de servicio.



Menor consumo de combustible. (Ecomode)



Conducción por joystick. Visibilidad sobre ruedas. Asiento desplazable y girable.



Lastrable de 9 a 28 Tm.



Velocímetro. Aditivo para el riego.

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



MAQUINTER, S.A. · C/Las Estaciones, 1 – P.I. Las Monjas · 28850 Torrejón de Ardoz – Madrid  
Tfno.: 91 677 77 05 – Fax: 91 677 76 15 · [maquinter@maquinter.es](mailto:maquinter@maquinter.es) · [www.maquinter.es](http://www.maquinter.es)

# Construcción de Carreteras y Vías

## Rodillo neumático Bomag BW 28RH

**E**l nuevo rodillo de neumáticos BW 28RH es un prodigio del diseño, de la ergonomía y de la eficiencia. Gracias a él se puede conseguir tener un todo en uno, una máquina capaz de compactar con unos pesos entre las 9 toneladas y las 28 toneladas, en función de la carga que soporte la máquina durante la actividad. Además cada rueda presenta una resistencia de 3.500 kg de peso. Presenta una dimensión de empaquetado con rops de 30.657 mm., mientras que sin rops esa dimensión queda reducida a 23.410 mm.

El nuevo rodillo de Bomag dispone de un motor Deutz tier 4f con refrigeración líquida y 4 cilindros Ecomode, lo que

incluye la posibilidad de lastrar con agua. Su inflado de ruedas convierte en una realidad la posibilidad de fijar un valor de referencia.

Gracias a su sistema de dirección 2 Punkt Schemell y su método hidrostático, esta máquina permite al operador realizar giros de hasta 30 grados de oscilación. Además, su radio interior de giro es de 5.700 mm con 4 grados de oscilación en los neumáticos delanteros. Incluye un velocímetro y un diagnóstico de servicio, ambos como estándar con un límite de velocidad preestablecido. Además de contar con la posibilidad de utilizar un aditivo de riesgo en distintas con-



permite una reducción significativa del consumo, incluyendo un buen tratamiento de emisiones, por lo que también se presenta al mercado como una máquina respetuosa con el medio ambiente. Cuenta con un asiento con desplazamiento y giro, y un Joystick de manejo. El rodillo permite al operador disponer de una amplia visibilidad sobre la superficie de la rueda. Presenta un lastre con placas de hormigón/acero e

centraciones, lleva implementada la opción de mostrar en un indicador la temperatura del asfalto.

Esta nueva máquina innovadora de Bomag anuncia una velocidad máxima de 19 km/h soportando en pendientes de hasta un 27% de inclinación en función del tipo de suelo sobre el que se desempeñe el trabajo realizado. No es recomendable utilizar maquinaria en pendientes con suelos



# MAQUINTER

que puedan presentar materiales presuntamente resbaladizos para los neumáticos.

La potencia bruta nominal de esta máquina se define en un rendimiento ISO 14.395 de 100 Kw y una potencia de motor de 134 caballos con un equipo eléctrico de 12 voltios, lo que convierte a Bomag en el fabricante de uno de los rodillos más potentes del mercado.

En calidad de neumáticos, hablaremos de un solapado de 32 mm, además de mencionar que la máquina presenta ejes de transmisión traseros. Sus frenos, tanto el de servicio como el de estacionamiento, son de carácter hidrostático.

En cuanto a administración de líquidos, el nuevo rodillo BW 28RH muestra una capacidad de almacenaje de hasta 200 litros de combustible y de 340 litros de agua con un volumen de sobrecarga de 3 metros cúbicos.

Todas estas características van incluidas de serie en el rodillo. En calidad de equipo opcional, el usuario puede elegir entre un amplio abanico de ítems como radio bluetooth, riego aditivo o elegir el tipo de neumático.

Todas estas especificaciones de Bomag, convierten a la máquina en algo que, a priori, será un éxito en el mercado. ●



Ganador

## Epiroc



Recoge el premio Luis Bustos, jefe de Producto de Epiroc, de manos de Ricardo Cortés, director técnico de Seopan.

## Sistemas IPH para martillos pesados HB (Intelligent Protection System)

**M**uchos de los martillos hidráulicos montados en máquina portadora de la empresa, se presentan ahora equipados con el nuevo sistema de protección inteligente patentado, el Intelligent Protection System o IPS. Este sistema está completamente automatizado, por lo que se combina perfectamente con las populares funciones AutoControl y StartSelect de Atlas Copco, permitiendo trabajar de forma más sencilla, eficaz y económica que nunca. StartSelect y AutoControl, son funciones de los martillos de Atlas Copco que gozan de gran popularidad desde hace varios años. La función AutoControl optimiza el rendimiento del martillo ajustando automáticamente la longitud de la carrera del pistón. Por otra parte, el sistema StartSelect permite el cambio manual entre dos modos: el modo AutoStart, que permite posicionar el martillo fácilmente al inicio del ciclo de rotura, y el modo AutoStop, que detiene automáticamente el martillo para evitar golpes en vacío al final del ciclo de rotura. El IPA implica que ya no es necesario cambiar de modo de forma manual. Ahora, estas funciones se han integrado de manera ingeniosa en el sistema IPS de Atlas

Copco. Este garantiza que el martillo hidráulico siempre se pone en marcha en modo AutoStart. Cuando aumenta la presión de contacto entre el cincel y el material, la función AutoControl cambia la carrera del pistón de corta a larga, mientras que el sistema IPS coloca automáticamente al martillo en el modo AutoStop. Cuando el cincel termina de romper el material, el martillo se desconecta automáticamente y evita golpes en vacío. ●





# EXCELENCIA EN MOVIMIENTO

PALFINGER es líder mundial en innovación y tecnología aplicada a sus productos, por eso cuenta con las más rentables y eficientes soluciones de elevación del mercado. Nuestro lema,

**“EXCELENCIA DE POR VIDA“**



**PALFINGER** IBÉRICA

Calle Sierra de Guadarrama, 2  
28830 | San Fernando de Henares | Madrid  
T. +34 916 088 000

**PALFINGERIBERICA.ES**

Ganador

## Sinducor



Angel Luis Lara, Jefe de Ventas de TPI EDITA, hace entrega del premio a Fabián Gutiérrez, Director Comercial de Sinducor, en presencia de Lorenzo Wakonigg, Director General de la firma.



**Ganador de los XI Premios Potencia en la categoría de Perforación Cimentación y Minería: Vehículo minero Paus modelo Universa 50-3 versiones ST-LG (con brazo) y HLK-30**

# PAUS

*the people who care*



# SINDUCOR

Telf.: +34 916 756 062

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

# Vehículo minero Paus modelo Universa 50-3

Versiones ST-LG (con brazo) y HLK-30 (con cesta elevadora) para transporte y carga de emulsiones explosiva bombeables

**E**l vehículo minero multiser-vidor UNI 50 de la fábrica alemana Paus, distribuida en España por Sinducor, se presenta en varias versiones, motorizaciones, y chasis, en función de las necesidades y funciones a las que vaya a ser destinado. Permite carrozar o instalar mediante “casetes” desmontables, una infinidad de equipos, como pueden ser equipos de carga de explosivos a granel (Anfo o emulsión), hormigoneras, caja dumper, taller de repostaje y servicio, plataforma elevadora, equipo para tendido de cable, incluso equipo de bomberos o ambulancia, y, en general, cualquier equipo que la mina pudiera demandar y necesitar mover. Paus trabaja con el usuario para desarrollar la solución “a medida”, cualquier idea puede ser factible y diseñada por los ingenieros de Paus. Los modelos UNI 50-3 ST-LG y UNI 50-2 HLK-30, se utilizan para la carga de emulsiones en mina, permitiendo un adecuado y seguro trabajo a los artilleros. Se han entregado dos vehículos HLK-30 a la empresa española Matsa y un vehículo ST-LG a la portuguesa Almina. Los de Matsa son los primeros vehículos en España destinados a la carga de emulsión para voladuras. Ambas entidades son pioneras en el uso de este tipo de explosivo para desarrollo y producción, y han sido las primeras empresas mineras en España y Portugal, que además del Anfo, podrán utilizar la emulsión en sus labores, con la seguridad adicional que este explosivo permitirá en las voladuras. El UNI 50 es un vehículo articulado de eje delantero pendular, con motores Tier 4F. Incluye una plataforma de carga con capacidad de más de 5.000 kg, y una carga permi-

tida por eje de hasta 15.000 kg. Está dotado de una cabina cerrada Rops/Fops, calefacción y aire acondicionado; dirección articulada, lubricación centralizada, sistema antiincendios, compresor Dynaset, power pack para trabajar en alimentación eléctrica en el frente de mina, cámara trasera, y un sinfín de equipos, algunos de ellos de serie y otros opcionales a gusto del cliente. Su peso operativo con plataforma vacía, es de unas 11 toneladas; alcanza velocidades de hasta 28 km/h, y supera sin dificultad pendientes de hasta 35% en vacío.

Ya sea con un casete fijo o con marcos intercambiables, el Universa 50 es un vehículo multiusos utilizado para todo tipo de trabajo en minería subterránea. Universa 50 tiene una capacidad de motor máxima de 129 kW. Una amplia gama de casetes pueden ser remplazados en la plataforma con la ayuda del sistema hidráulico de cambio rápido. Su cabina, además de contar con calefacción y aire acondicionado, tiene un asiento giratorio de 90° con amplia visibilidad en ambos sentidos de la marcha con espacio para 3 personas. Su paquete de faros LED opcionales incluye faros principales y dos en la parte trasera de la cabina. Además, el habitáculo del operador cuenta con una pantalla dedicada al análisis de datos importantes del vehículo

# SINDUCOR



así como mensajes en caso de fallo de motor. El operador tiene la opción de fácil acceso a la parte eléctrica central en la parte delantera, al motor, sistema hidráulico, filtros y puntos de lubricación.

El comprador dispone de diferentes opciones en su pedido de compra debido a la amplia gama de diferentes casetes que pueden ser montados en la plataforma

Universa 50. Se puede modificar la cabina de personas, la grúa o plataformas de carga. El cliente también elige la estación de servicios, la plataforma de trabajo y el modelo de elevador telescópico.

En ambos casos los clientes montan los depósitos de emulsión de su suministrador de explosivo, y están listos para el trabajo. ●



DESDE  
VILCHES

Ganador

## Transgruma



Recogen el premio Ismael Aguado Exposito y Manuel Aguado García (director gerente de Transgruma) de manos de Ricardo Cortés, director técnico de Seopan.

## Plataforma elevadora móvil de personal en negativo PEMP-N



**T**ransgruma ha comenzado una nueva iniciativa consistente en la puesta al servicio de alquiler de una nueva y amplia gama de pasarelas elevadoras móviles de personal sobre camión para trabajos en negativo. Hablamos de la PEMP-N 70/150/160. Un equipo diseñado para poder realizar trabajos de inspección y mantenimientos de estructuras en negativo, de gran utilidad en la inspección de puentes, viaductos, cuerpos de presa o muelles portuarios. Existen diferentes modelos de pasarela para la inspección de estructuras con características técnicas diferenciadas. La utilidad de una u otra pasarela dependerá de la longitud a cubrir en la parte inferior de la estructura, la altura a superar en las barreras de protección lateral que cubren el puente o el viaducto, o la anchura de las aceras existentes en el puente o viaducto a examinar. La pasarela se encuentra montada en la parte inferior de la torre vertical. Permite a la plataforma girar hasta 180° por debajo del puente (hasta 90° por la derecha y hasta 90° por la izquierda), por medio de grupo motor reductor hidráulico y freno negativo. Estos modelos de plataforma de inspección y mantenimiento garantizan un sistema seguro, rápido y económico de acceso a diferentes estructuras donde los operarios precisen trabajar. ●

**Doka**



Recoge el premio Javier Lorenzo, director comercial de Doka, de manos de Ricardo Cortés, director técnico de Seopan.

## Medidor de resistencia del hormigón Concremate

**C**oncremate permite realizar una medición en tiempo real de la resistencia del hormigón en la obra. Tomando como base el método del grado de madurez según de Vree, se dispone de información conforme a la norma, y fiable sobre la evolución de la resistencia del hormigón. Esto ayuda a realizar un control sistemático de los trabajos de encofrado y de hormigonado in situ. Dos tipos diferentes de sensores permiten el uso de Concremate en todas las áreas de la construcción con hormigón in situ.

Los sensores Concremate miden constantemente la evolución de la temperatura del hormigón fresco y transmiten los datos al centro de cálculo de Concremate. Mediante la comparación con valores de referencia de la medición de calibrado, realizada previamente, se calcula la evolución de la resistencia del hormigón y se pone a disposición de la obra en tiempo real. La medición directa de la evolución de la resistencia del hormigón con Concremate permite realizar un control mejorado de los trabajos de encofrado y de hormigón in situ.

El control en tiempo real de la resistencia del hormigón permite:

- La minimización de ciclos y de cantidades de suministro gracias al cálculo del momento de desencofrado más temprano.



- reducción de costes de mano de obra y de material gracias a una mejora de la planificación previsor del uso del encofrado o-o optimización de la mezcla de hormigón y de la compra de hormigón gracias a un conocimiento más exacto de la evolución de la resistencia.

- Control más preciso del tiempo de curado gracias a una mejor información sobre el grado de madurez del hormigón. ●

Ganador

## JCB



Recoge el premio Brunhilde Rygiert, directora de JCB. Entrega el galardón Alberto López, director comercial de feria de Zaragoza.



**Ganador de los XI  
Premios Potencia en  
la categoría de  
Equipos compactos:  
JCB HYDRADIG 110W**



# JCB HYDRADIG

UNA MÁQUINA REVOLUCIONARIA



Síguenos en:



JCB España



JCB Maquinaria  
España

JCB Maquinaria, S.A. Tel. 916 770 429 [maquinaria@jcb.com](mailto:maquinaria@jcb.com) [www.jcb.es](http://www.jcb.es)



# Equipos compactos

## JCB HYDRADIG 110W

JCB ha vuelto a sorprender al mundo al lanzar la nueva Hydradig 110W, la primera excavadora de ruedas del mundo con motor y depósitos incorporados al chasis inferior de la máquina. El desarrollo de este equipo ha sido fruto de la experiencia de JCB como fabricante de productos hasta la fecha no vinculados: los manipuladores telescópicos y las excavadoras sobre neumáticos. El resultado es un revolucionario producto, sin igual en el mercado que eleva los estándares de trabajo hasta límites inimaginables.

Mediante el desarrollo de un chasis inferior evolucionado de los manipuladores telescópicos, los principales elementos del equipo (motor, bomba hidráulica, baterías y depósitos) se localizan en la parte inferior de la máquina, dejando en la parte superior únicamente un puesto de operador con visibilidad absoluta y el voladizo más reducido del mercado. Su origen compartido con las manipuladoras telescópicas aporta prestaciones como el doble eje direccional con 3 modos de dirección, siendo la única excavadora de su rango capaz de girar en un solo carril. Su bajo centro de gravedad le permite desarrollar prestaciones en elevación propias de excavadoras de ruedas de 15 Tn.

Adicionalmente permite desarrollar una velocidad de hasta 40 km/h con total seguridad en carretera. Dicha velocidad puede quedar limitada a 20 km/h o

menos en situaciones en las que los trabajos requieren de una gran precisión. El consumo de combustible, con una motorización Tier 4i de 110 CV no supera los 6,5 l/h, un 35% inferior al de equipos con similares prestaciones técnicas (excavadoras de 15 Tn). Su compatibilidad absoluta con todos los implementos de la popular Mixta JCB la hacen el equipo más versátil de la obra. La Hydradig es la única excavadora del mundo homologada para remolcar hasta 3.500 kg, algo cada día más demandado para desplazar al lugar de trabajo cazos diversos, martillos neumáticos y herramientas de mano, así como la señalización de obra pertinente. La mayor complejidad técnica de este desarrollo fue "inventar" soluciones eléctricas y de aire acondicionado equivalentes a las juntas rotativas hidráulicas (elemento que canaliza el paso hidráulico de la parte superior a la inferior con infinitas vueltas en cada sentido). Asimismo se aportan ingeniosas soluciones para cumplir la normativa sobre galibo en desplazamientos por carretera. Sorprende su agilidad, propia de vehículo hidrostático, aunque desarrolla velocidad y prestaciones en pendientes propias de vehículos con convertidor.

Accediendo en sus especificaciones, esta nueva máquina incluye un motor de 81 kW Tier 4F Ecomax y 109 caballos de potencia. Presenta un cristal de bajo nivel y unas luces LED opcionales, muy útiles en trabajos bajo tierra o donde la iluminación es escasa. Incluso en los sitios urbanos más confinados, la dirección en las 4 ruedas, la dirección en 2 ruedas y la dirección de cangrejo como estándar hacen que el funcionamiento sea más fácil, lo que le permite trabajar en espacios más reducidos y más seguros que nunca.

La excavadora de JCB permite una actividad de 500 horas de en-





grase en todos los puntos de excavación. El motor que lleva equipada no necesita tratamiento posterior, manteniendo así los costos de mantenimiento y el tiempo de inactividad al mínimo. Un contrato de 5 años de Livelink como estándar le permite monitorear la utilización de su inversión, consumo de combustible y ubicación de la máquina. Y con una clasificación SAE líder en su clase que es un 22% mejor que su competidor más cercano, haciendo de la excavadora una de las primeras máquinas de mantenimiento fácil.

La Hydradig 110W es una máquina de uso y aplicación eminentemente urbano. Se trata de una nueva solución a los actuales clientes de retrocargadoras, cada vez más limitados en áreas urbanas, respecto a las restricciones en limitar el tráfico en la zona de trabajo. Ofrece interesantísimas nuevas soluciones al sector ferroviario, ya que es la única máquina que existe, capaz de trabajar en vías paralelas, elevando más de 1 Tn en su perpendicular sin el uso de estabilizadores y todo ello con un voladizo de 12 cm, prácticamente inexistente que la permite ser la única máquina con estas prestaciones apta para trabajos en túneles. ●



Ganador

## Barloworld Finanzauto



Recoge el premio Javier León, director de Márketing de Barloworld Finanzauto, de manos de Alberto López, director comercial de feria de Zaragoza.



**Ganador de los XI Premios Potencia en la categoría de Equipos de demolición: Excavadora Hidráulica Cat 340F UHD**

# NUESTRA PRIORIDAD

NO SON LOS COCHES

SON

## LAS PERSONAS

¿QUÉ SIGNIFICA ESTO?

1

**ASESORAMIENTO  
EXPERTO**

2

**CALIDAD  
DE SERVICIO**

¿CÓMO SE CONSIGUE?

### CON MOVILIDAD INTEGRAL 360°

RENTING  
MEDIO PLAZO

RENTING  
LARGO PLAZO

CARSHARING

**ARVAL**  
BNP PARIBAS GROUP

### CON VALORES E INNOVACIÓN



POTENCIANDO  
LA MOVILIDAD  
SOSTENIBLE



PROTEGIENDO  
A TRAVÉS DE  
SEGURIDAD VIAL



LÍDERES EN  
ESPAÑA EN FLOTA  
FINANCIADA

[arval.es](http://arval.es)



**ARVAL**  
BNP PARIBAS GROUP

We care about cars.  
We care about you.

# Equipos de demolición

## Excavadora Hidráulica Cat 340F UHD

La nueva Excavadora Hidráulica Cat 340F UHD (Ultra High Demolition, demolición a gran altura), se ha diseñado especialmente para realizar trabajos de demolición a gran altura. Excavadora hidráulica 340F UHD de Cat para demoliciones a gran altura

El nuevo modelo presenta una altura máxima del bulón vertical de 22 metros y es capaz de manejar cargas de hasta 3,6 toneladas con un alcance horizontal de 15 metros.

Por un lado, las piezas frontales de las máquinas UHD pueden alcanzar hasta 22 m de altura del bulón vertical, con una capacidad para un máximo de 3,6 toneladas y un alcance horizontal máximo de 14 m.

Incorpora el motor C9.3 ACERT, que cumple con los estándares de emisiones fase IV de la UE. El control del

régimen del motor reduce automáticamente las revoluciones por minuto del motor cuando no son necesarias para realizar el trabajo y permite ahorrar combustible. Además, se ha establecido la función de parada en vacío del motor ayuda a reducir el consumo de combustible. Con tres modos de potencia (alta, estándar y ECO) y el control de velocidad automático del motor ayudan

los operadores a gestionar el consumo de combustible en situaciones de poca carga.

El sistema de control activo de la estabilidad Cat informa continuamente al operador de la posición del implemento en el rango de seguridad advirtiéndole cuando se aproxima al límite de estabilidad. Por su parte, la incorporación de la cámara de visión trasera de serie ofrece una vista clara en el monitor. Asimismo, Cat Product Link y VisionLink proporcionan a los propietarios acceso a la ubicación, horas, consumo de combustible, tiempo en vacío, incidencias y códigos de diagnóstico de la máquina.

El nuevo sistema de acoplamiento de la pluma permite al operador instalar o retirar de manera simple y rápida las piezas frontales de largo y corto alcance. Así, el sistema de seguridad de bulón hidráulico bloquea las piezas frontales entre sí. El extremo de la pluma corta se puede colocar en posición recta o acodada, y se puede equipar con tres opciones de longitud de balancín.

Además, se encuentran disponibles múltiples implementos Cat para una gama amplia de aplicaciones.

Los acoplamientos rápidos Cat le permiten pasar de una herramienta a otra en cuestión de minutos. El control de implementos Cat recuerda las presiones y caudales de hasta 10 implementos, por lo que es posible volver al trabajo justo después de cambiar la herramienta.

En lo que respecta al confort de la máquina, la cabina de demolición incluye un parabrisas y claraboya de cristal laminado reforzado P5A, con limpiaparabrisas paralelos, y protecciones anticaída de objetos superiores y frontales, que hace la máquina más segura. La claraboya ampliada ofrece una visibilidad superior mejorada.

Asimismo, la cabina se puede inclinar hacia atrás para ofrecer una posición más ergonómica al operador en aplicaciones a gran altura.

El sistema climatizador automático ayuda a mantener la temperatura constante en la cabina, e incorpora opciones de asientos con calefacción y refrigeración. Las





palancas tipo joystick y los reposabrazos se adaptan a las preferencias del operador. Este modelo, además, incluye un monitor LCD programable en 44 idiomas.

En cuanto al mantenimiento, la 340F UHD de Cat tiene rejillas instaladas en las puertas laterales para poder evitar posibles atascos en el radiador. Los orificios de tomas de muestras de fluidos S·O·S SM del sistema hidráulico, de aceite del motor y de refrigerante permiten la toma de muestras de los sistemas, y los orificios de presión agrupados permiten controlar rápidamente las presiones del sistema.

Así, el aceite hidráulico y el aceite del motor se pueden drenar fácilmente mediante los drenajes QuickEvac en el compartimento de la bomba.

Los elementos de mantenimiento rutinarios, como los puntos de engrase, las tomas de fluidos, filtros y conductos de drenaje son fácilmente accesibles a nivel del suelo. Los amplios pasamanos y las placas antideslizantes en los peldaños y en la plataforma superior garantizan un acceso seguro.

Las estructuras de la 340F UHD se han diseñado especialmente para ofrecer una larga vida útil en aplicaciones de demolición. Las zapatas de cadena, las conexiones, los rodillos, las ruedas locas y los mandos finales están fabricados con acero de alta resistencia. ●



Ganador

## Metso



Recoge el premio Julio César Domínguez Técnico comercial de Metso España, de manos de Alberto López, director comercial de Feria de Zaragoza.



**Ganador de los XI  
Premios Potencia en la  
categoria de Preparación  
y Tratamiento de Áridos:  
Molino de Impactos  
Metso Nordberg NP15**



# YOIGO LLAMA A TU NEGOCIO.

**FIBRA 300 Mb**  
+  
**4 GB** con **LLAMADAS  
ILIMITADAS**  
en tu móvil **40 €/MES**



1700 | [YOIGO.COM/NEGOCIOS](http://YOIGO.COM/NEGOCIOS) | TIENDAS

Precio en IVA. Coste de línea incluido. Precio base 204€ (precio del 07 al 30 de noviembre en la Compañía de Servicios Públicos, en las 3 primeras facturas) (reserva) 40€/mes. Instalación gratuita con permanencia de 12 meses, si se suscribe según modelo 1008. Consultar Precio de Instalación en [yoigo.com](http://yoigo.com).

# yoigo

# Preparación y Tratamiento de Áridos

## Molino de Impactos Metso Nordberg NP15

Con su tecnología innovadora, el molino NP15 dispone de un ángulo de alimentación óptimo que favorece la penetración de la roca al punto de impacto. La curva de salida es menos sensible al desgaste de los percutores, lo que proporciona un mayor ahorro de costes en la producción. Este nuevo diseño proporciona un extraordinario avance en la facilidad de mantenimiento.

### Rentabilidad y calidad Metso

La automatización IC2000 asegura una gran disponibilidad del molino y una utilización sencilla para optimizar la rentabilidad de la instalación. Este nuevo sistema ofrece al cliente un mejor control del triturador y una visión completa de los parámetros de funcionamiento, proporcionando así una monitorización más precisa del triturador. La innovadora tecnología del molino NP15 permite una amplia elección entre siete tipos de percutores, teniendo la seguridad de contar con la herramienta adecuada, cualquiera que sea la aplicación y la abrasividad de la roca.

### Mantenimiento fácil y seguro

El nuevo bastidor del molino, dividido en dos partes es la mayor innovación de los trituradores de impacto en los últimos años. Su apertura extremadamente ancha permite un acceso fácil a las pantallas de choque para el cambio de las piezas de desgaste. Metso ha desarrollado un sistema de cassette para pantallas de choque. Esta innovación patentada, consta de un conjunto desmontable que permite cambiar los blindajes de las pantallas de choque, de forma fácil y segura, en el exterior del triturador, evitando el penoso trabajo que esto supone en los trituradores convencionales. El molino NP15 cuenta también con una nueva pasarela de mantenimiento, que brinda un acceso seguro al rotor durante el cambio de los percutores y un acceso seguro a los blindajes superiores del bastidor.



El sistema patentado de posicionamiento de rotor (SRR) es ideal para facilitar el mantenimiento y cambiar los percutores con seguridad, girando automáticamente el rotor, evitando que sea el operador el que efectúe este peligroso trabajo para eliminar el riesgo de accidentes.

### Compromiso con la seguridad y el medio ambiente

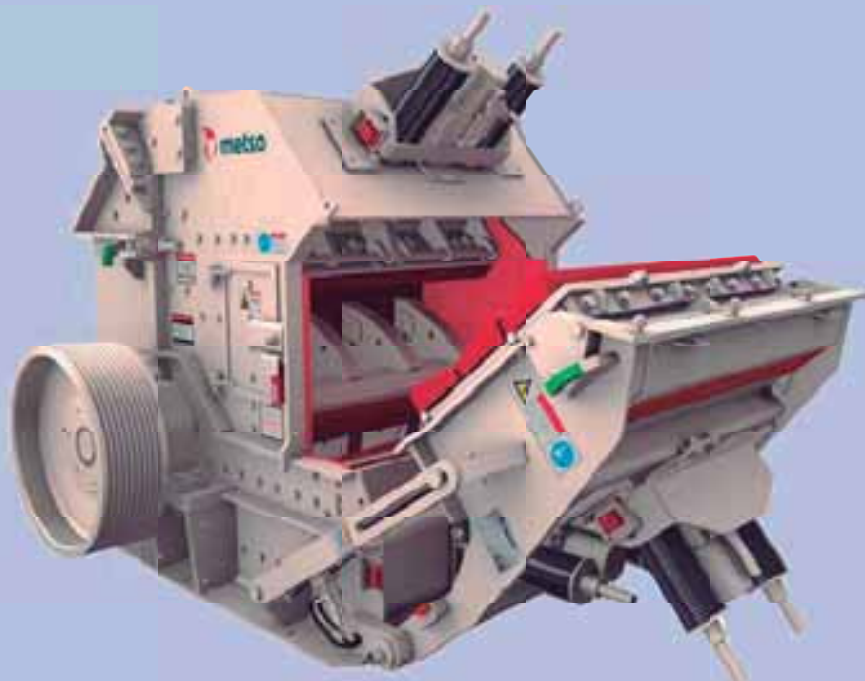
La salud, la seguridad y el medio ambiente (HSE) son un elemento esencial en todas las actividades de Metso. Comprometidos siempre a asumir personalmente la responsabilidad de nuestra propia seguridad y salud, en Metso diseñan sus soluciones, productos, innovaciones y servicios de modo que ayuden a los clientes a mejorar su seguridad y el medio ambiente.



Su esfuerzo es por hacer un uso eficiente y sostenible de la energía, los recursos naturales y los materiales en todas las operaciones.

**Beneficios para los clientes:**

- Productividad superior
- Excelente ahorro de energía: Una trituradora con transmisión directa de potencia que proporciona un uso optimizado de combustible con accionado directo
- Alto valor añadido al producto final
- Alta disponibilidad de la planta
- Menos piezas de desgaste
- Adaptable para todas las aplicaciones
- Sistema de control IC para una operación monitorizada
- Facilidad de operación
- Mantenimiento seguro, rápido y fácil. ●



Ganador

## Biurrarena



Recoge el premio José Manuel Relancio, socio de Aseamac y miembro del jurado de los Premios Potencia, en nombre de Biurrarena. Entrega Alberto López, director comercial de Feria de Zaragoza.



**Ganador de los XI  
Premios Potencia en la  
categoria de Movimiento  
de tierras sobre ruedas:  
Cargadora de ruedas  
Hyundai HL975**

# TÚ NO PUEDES VER TODO, PERO EL SISTEMA DE SEGURIDAD 360° DE HYUNDAI SÍ



**MOVING YOU FURTHER**

## EL NUEVO DISPOSITIVO DE SEGURIDAD 360° DE HYUNDAI

La nueva gama de excavadoras Hyundai incluye, opcionalmente, un vanguardista Sistema Avanzado de cámara de visión y monitorización en 360° ( AAVM por sus siglas en inglés, Advanced Around View Monitoring ), que ofrece lo último en seguridad para el operador y para el personal trabajando en el sitio. Este sistema, único, permite al operador asegurar un campo de visión en todas las direcciones alrededor de su máquina, y le informa de la presencia cercana de personas o de objetos peligrosos. Este desarrollo convierte la nueva gama de máquinas Hyundai en las excavadoras más seguras para trabajar en cualquier tajo. Este sistema es exclusivo de Hyundai. Para más información, póngase en contacto con su distribuidor de Hyundai local.



BIURRARENA, S. COOP. | Pol. Bidebitarte. Donostia Ibilbidea, 28  
20115 Astigarraga ( Gipuzkoa ) | info@biurrarena.com | www.biurrarena.com

Hyundai Construction Equipment Europe | Hyundailaan 4 | 3980 Tessenderlo | Belgium | +32 (0)14 56 22 00 | info@hyundai.eu

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

**▲ HYUNDAI CONSTRUCTION EQUIPMENT**



# Movimiento de tierras sobre ruedas

## Cargadora de ruedas Hyundai HL975

**H**undai Heavy Industries Europe lanza el nuevo modelo HL975. La nueva cargadora de ruedas Hyundai HL975 mejora los ya excelentes rendimientos energéticos y consumos de combustible de su hermana menor, la HL970, en un 6% y 5% respectivamente. Con un motor de 247 kW (331 CV) de potencia neta a 2.100 rpm, una cuchara de 4,8 m<sup>3</sup> y 26,5 Tn de peso, la nueva HL975 tiene una carga de vuelco totalmente girada de 17.331 Kg.

En cuanto a características medioambientales cabe destacar el apagado automático del motor, que evita el consumo innecesario de combustible y reduce las emisiones. La serie HL apaga el motor cuando se encuentra a "ralentí". El resistente HL975 de la serie HL de Hyundai se ha desarrollado según los altos estándares de calidad de la empresa y se ha diseñado según la información obtenida en una investigación exhaustiva realizada entre operadores de todo el mundo en la que se les preguntaba qué esperaban de la nueva generación de cargadoras de ruedas. El resultado es una nueva máquina resistente con una potencia y un rendimiento extraordinarios.

Entre sus características, el nuevo HL975 tiene un peso operativo de 26 500 kg (58 420 lb) y cuenta con el nuevo motor Cummins QSG12 conforme con la normativa de emisiones Fase IV, con una potencia bruta máxima de 250 kW a 2100 rpm (potencia neta: 247 kW). Una circulación del aire más eficiente y una combustión mejorada permiten al QSG12 regresar a la simplicidad de un turbocompresor con válvula de descarga sin la necesidad de un EGR con enfriador.

### Nuevo diseño exterior para mayor robustez y seguridad

El valor de la máquina HL975 reside en su potencia, lo cual se hace evidente en entornos de trabajo exigentes. Gracias al diseño de alta resistencia de su estructura y a su duradero sistema, sometido a rigurosas pruebas en varios entornos de trabajo, los cargadores de ruedas de Hyundai pueden realizar cualquier trabajo de servicio pesado y maximizar la productividad. Se ha mejorado 1,5 veces la durabilidad de los bas-

tidores y los accesorios, en comparación con la serie 9 anterior.

### Nueva cabina con mayor comodidad para el operador

Silenciosa, segura y cómoda, la nueva cabina ROPS/FOPS, un 10 % más amplia y con asiento totalmente ajustable, brinda un ambiente de trabajo ergonómico que ofrece la mayor comodidad para el operador.

La nueva cabina está completamente insonorizada con una tecnología avanzada para reducir los niveles de ruido, lo cual garantiza un silencio máximo al trabajar en entornos ruidosos como canteras o centros de gestión de residuos.

Además, el nuevo sistema de aire acondicionado maximiza las capacidades de calefacción y refrigeración gracias a la optimización del flujo de aire en la cabina. La palanca de control electrohidráulico integrada permite a los operadores manejar los accesorios con facilidad; esto, a su vez, permite una mayor productividad y minimiza la fatiga del operador

### Sistema de información y entretenimiento Hyundai

El cargador de ruedas HL975 se ha optimizado de tal manera que los operadores puedan acceder a datos precisos del equipo con rapidez. Esta función es especialmente importante al trabajar en entornos difíciles para mejorar la productividad.

El monitor inteligente con pantalla táctil panorámica de siete pulgadas es similar a la pantalla de un teléfono inteligente, es intuitivo y más grande que el de los modelos anteriores.

Además, el sistema de sonido con radio posee una función de manos libres bluetooth integrada y un micrófono incorporado que permite al operador recibir y realizar llamadas de forma segura desde la cabina.

El sistema de información y entretenimiento también permite al operador disfrutar del sistema Miracast, que funciona mediante la red wifi del teléfono inteligente del operador y permite usar fácilmente en la pantalla de mayor tamaño las funciones del teléfono inteligente



como la navegación, la navegación web y la reproducción de videos y música.

### Controles electrohidráulicos (EH)

El nuevo HL975 dispone de serie de palancas de mando para la pluma, la cuchara y un tercer conducto hidráulico. De esta forma es posible instalar una palanca de mando de la dirección en todos los modelos de la serie HL como equipamiento opcional.

El monitor con pantalla táctil y los controles EH permiten controlar varias funciones nuevas, como la función de “parada final suave”, la función de prioridad de la cuchara y el modo de detención de la cuchara de la pluma a través de la pantalla táctil. La función de “parada final suave” proporciona, cuando un accesorio alcanza el final del recorrido, un funcionamiento sin sacudidas mediante la reducción de la velocidad del accesorio cerca del final de su recorrido. Esta función se puede desactivar a través del monitor si el operador no desea utilizarla.

Cabe destacar que todos los modelos Hyundai de la serie HL900 cuentan con un sistema de pesaje integrado de Hyundai equipado de serie. El sistema, con una precisión del +/- 1 %, cuenta con ajustes manuales y automáticos para supervisar los pesos individuales y acumulados de carga de la cuchara. Así, las mediciones del sistema se muestran en la pantalla multifunción de la cabina, lo cual permite controlar la carga y el peso de manera fiable como ayuda para gestionar la producción.

Asimismo, el diseño mejorado de la cuchara de Hyundai destaca por una abertura más amplia, placas laterales curvadas y una protección contra derrames mejorada, todo ello para maximizar la capacidad de la cuchara y minimizar la pérdida de material durante el transporte.



La durabilidad también se ha mejorado mediante el uso de acero de alta resistencia al desgaste en zonas estructurales clave de la cuchara.

### Facilidad de mantenimiento: capó del motor eléctrico retráctil

Solo es necesario pulsar un interruptor para acceder al compartimiento del motor de los nuevos cargadores de ruedas de Hyundai, una característica totalmente nueva y exclusiva no disponible en la gama anterior. El capó del motor totalmente retráctil permite realizar tareas de limpieza y mantenimiento fácilmente.

La serie HL tiene un filtro de aire de gran volumen, un sistema automático de expulsión de polvo y un prefiltro de aire de admisión de tres etapas (opcional) para reducir los ciclos de sustitución y mejorar la durabilidad del filtro de aire. La máquina también tiene un compartimiento del motor completamente sellado diseñado para evitar la posibilidad de que se produzca un incendio a causa de la entrada de partículas extrañas.

Por último, la nueva pala cargadora de ruedas también está disponible en la versión XT (altura de descarga mayor). ●



Ganador

## Barloworld Finanzauto



Recoge el premio Devid Ruiz Almodóvar, jefe de ventas de Región Central, de manos de Alberto López, director comercial de Feria de Zaragoza.



**Ganador de los XI  
Premios Potencia en la  
categoria de Movimiento  
de tierras sobre cadenas:  
Excavadora de cadenas  
Cat 352F XE**



# EXCAVADORA DE CADENAS

## CAT® 352F XE



## Eficiencia de combustible y Fiabilidad para triunfar

La válvula del sistema de control adaptativo (Adaptive Control System, ACS) exclusivo de Cat proporciona una respuesta hidráulica precisa a los comandos del operador y proporciona hasta un 15% de ahorro en el consumo de combustible.



AUMENTE LA RENTABILIDAD DE SUS MÁQUINAS

CAT® 360° ADVANTAGE

consulte  
a su distribuidor

# Movimiento de tierras sobre cadenas

## Excavadora de cadenas Cat 352F XE

La 352F XE es la máquina más moderna de Caterpillar que reducirá de manera significativa sus costes de operación y propiedad. Fabricada con la probada tecnología XE, esta excavadora reducirá los consumos de combustible en hasta un 15 % en comparación con la 352F estándar. La 352F XE cuenta con tecnología que permite aumentar la productividad, por lo que podrá mejorar aún más sus resultados. Gracias a las tecnologías que integra de serie, como el sistema de control de carga útil Cat Production Measurement Payload y los sistemas Cat Grade 3D, Cat Grade Assist y Product Link, es posible realizar el trabajo de manera más sencilla, rápida y eficiente. La máquina XE garantiza estas cualidades:

- Fiable, duradera y con posibilidad de volver a montarse.
- Bajo coste por unidad de trabajo.
- Avanzada e innovadora.
- Máxima eficiencia Tecnología Cat XE, una válvula inteligente para un trabajo inteligente.

El elemento clave es la válvula ACS, exclusiva de la marca Cat. La válvula ACS puede considerarse el "cerebro" del sistema, que controla las funciones de la máquina de manera independiente y dirige la energía hidráulica allí donde la necesita, exactamente cuándo se necesita. Puesto que la válvula ACS se encuentra totalmente integrada en el sistema híbrido y la bomba, el operador disfrutará del mismo control, potencia hidráulica y capacidad de elevación de las máquinas tradicionales de alta producción, con la ventaja añadida de reducir significativamente el consumo de combustible.

La 352F XE utiliza tres pilares tecnológicos que proporcionan un ahorro de combustible y un rendimiento increíbles:

● La bomba electrónica programable estándar (ESP, Electronic Standardized Programmable) Cat alterna de forma suave entre las fuentes de energía hidráulicas híbridas, el motor y el acumulador para ahorrar combustible.

● La válvula del sistema de control adaptativo (ACS, Adaptive Control System) Cat optimiza el rendimiento al gestionar de forma inteligente los límites y los caudales para controlar el movimiento de la máquina.

● En lugar de malgastar energía cinética durante el frenado de los giros, el sistema de giro híbrido hidráulico Cat presuriza el acumulador para detener la máquina y usa dicha presión más tarde, cuando es necesario acelerar la máquina.

El sistema híbrido hidráulico es una solución sencilla, fiable y rentable que le ayudará a reducir de forma significativa su coste por tonelada. La excavadora asegura un entorno de trabajo seguro integrado por una cabina segura y silenciosa, puntos de contacto seguros, una perfecta visibilidad e iluminación inteligente, además de garantizar los aspectos de fiabilidad y productividad. El sistema SmartBoom





reduce la tensión y las vibraciones transmitidas a la máquina. La eficiencia del combustible del motor Cat C13 ACERT cumple los estándares de emisiones Fase IV de la UE sin interrumpir su proceso de trabajo. De manera autónoma, el motor buscará el momento de regenerarse durante su ciclo de trabajo y ofrecerá suficiente potencia para la tarea deseada, lo que contribuirá a mantener al mínimo los costes de operación y propiedad. Un funcionamiento sencillo y un confort adecuado hacen de esta máquina una de las mejores creaciones de Cat. ●



Ganador

## Atalaya Mining: Proyecto Riotinto



**E**l Proyecto Riotinto ha reactivado esta legendaria explotación, incorporando las últimas innovaciones tecnológicas en el sector minero y los conceptos de seguridad y sostenibilidad ambiental propios de la minería del siglo XXI. Riotinto es hoy una mina de cobre a cielo abierto trabajando a pleno rendimiento; es propiedad de la minera Atalaya Mining, y se encuentra en la prolífica Faja Pirítica Ibérica, en la provincia de Huelva, una de las mayores concentraciones de sulfuros masivos del mundo. Intensos estudios han servido para desarrollar un proyecto minero sólido y a largo plazo para poner en valor sus 153 millo-

nes de toneladas de reservas de mineral de cobre. El Proyecto Riotinto supone una gran inversión industrial, incluyendo importantísimas mejoras ambientales y la creación de más de 400 empleos directos e indirecto. El Proyecto Riotinto contempla 16 años de operación minera a cielo abierto para el aprovechamiento de los sulfuros primarios presentes en el yacimiento.

En un principio se extraerán las reservas de 153 millones de toneladas de mineral que contienen 681.000 t de cobre metal, lo que representa una ley media del 0,45% de cobre. Cuenta además con Recursos de 216 millones

de toneladas (935.000 t Cu). El ritmo de producción de la explotación alcanza los 9,5 millones de toneladas anuales de mineral procesados, con un ratio estéril-mineral de 1,1:1,9 y una ley de corte del 0,2%. La organización de la producción en la mina se planifica según el Modelo de Bloques establecido en base al conocimiento profundo del yacimiento y sus recursos geológicos y reservas mineras. El proceso está regido por el Control de Leyes cuyo objetivo es la optimización de la operación, permitiendo diferenciar las zonas de mineral que por su riqueza (ley) podrán ser procesadas de manera rentable. ●



Entrega el premio Rogelio Cuairán, director general de Feria de Zaragoza. Recoge el galardón Juan José Cerezuela, presidente de Confedem, en nombre de Atalaya Mining.



# DOFI

LA EXPERIENCIA LA MEJOR CALIDAD



Cuchara zanjas



Enganche rápido



Cuchara 4 x 1



Cucharón estándar



Cuchara talud



Cuchara limpieza



Bivalva



Pulpo



Pinza troncos



Pinza troncos suspendida

Pol. Ind. Camí dels Frares - C. J-E parc. 40 - 25190 LLEIDA (España)  
 Tel. (34) 973 201 291 - Fax (34) 973 202 812 - [sldofi@dofi.es](mailto:sldofi@dofi.es) - [www.dofi.es](http://www.dofi.es)

## Ganador

### **Deltapunt Enderrocs** **Demolición de edificio corporativo en Barcelona**

Premio patrocinado por:



**E**l trabajo consistió en la demolición total por medios manuales y mecánicos de la antigua sede corporativa de Henkel, situada en Barcelona, en la Calle Córcega (Sagrada Família). En su lugar se construirá un hotel de cinco estrellas y edificios de viviendas. Los trabajos se iniciaron el 4 de julio de 2016 y finalizaron el 3 de marzo.

Entre los principales problemas a solventar se encuentra la ocupación de la vía pública restringida en la Calle Córcega, una de las calles más concurridas de Barcelona tanto peatonal como de vehículos, condicionamiento que ha marcado todo

el proceso de demolición; la salida y entrada de todo el transporte de la obra por el Pasaje Mariner; el control mediante sensores de movimiento de los edificios vecinos; la demolición de paredes medianeras propias e impermeabilización de las paredes medianeras colindantes; o la estabilización del cajado de sótanos mediante muros pantalla, anclajes y acodalamientos.

El equipo empleado incluye equipo técnico (un técnico superior y un ingeniero técnico), equipo de montaje de andamios (cuatro operarios), equipo de demolición manual (un encargado y ocho operarios), equipo

de demolición mecánica (giratoria de ruedas Liebherr 904/924, robot de demolición Brokk 90-180, giratorias de cadena de goma Takeuchi, New Holland e Hidromek, camiones grúa y dúmperes, grúas móviles de 40, 60 y 150 toneladas), equipos de impermeabilización de medianeras por poliuretano (dos operarios), equipo pantallas (giratoria de cadenas), equipo estructura y ferralla (cuatro operarios), equipo de anclajes (perforadora y dos operarios), equipo de codales (dos operarios), equipo de excavación (giratoria de cadenas) y equipo de transporte (10 camiones bañera). ●



Recoge el premio Pablo Budía, gerente de Deltapunt, de manos de Juan José García, general manager de Husqvarna.

**40 YEARS 1975-2015**

**DISPONIBILIDAD  
CALIDAD  
COMPETTIVIDAD**

**La alternativa genuina repuestos para JCB en España y Portugal**

**INTERPART®**

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

**DIRECTORIO DISTRIBUIDORES DE INTERPART EN ESPAÑA**

**LOEZAGA**  
www.loezaga.com  
C/ San Juan, 10 - 41013 San Juan (Sevilla)  
T: 954 21 21 21 F: 954 21 21 21

**Material y recursos**  
T. 954 21 21 21 F: 954 21 21 21

**CMHuel Camp | Tordes. 18**  
23001 Landa  
T: 953 35 54 50 F: 953 31 30 30

**Oliver Ingeniería, Paris, 11-4, Pol. Ind. El Espinero 47133 Salamanca de Plasencia (Badajoz)**

**Cohidas**  
Calle de la Industria 10  
41013 San Juan (Sevilla)  
T: 954 21 21 21 F: 954 21 21 21

**CELESTES EQUIPAMENTOS**  
Pol. Ind. Ovaria, C/ Ronda Clemente  
Ovaria 49100 Ovaria (León)  
T: 983 37 30 31 F: 983 37 30 31

**Ortiz**  
C/ Ovaria, 10 49100 Ovaria (León)  
T: 983 37 30 31 F: 983 37 30 31

**Pol. Ind. de Bergueda-Pineda G-18**  
13940 Bergueda (A Coruña)  
T: 981 23 23 23

**TANOL, S.L.**  
C/ra General del Norte, No 222 B  
30200 Torremocha (Toledo)  
T: 922 34 22 34 F: 922 37 13 27

**INTERPART®**

Servicio de Repuestos:

**MADRID** T: (91) 878.14.18  
**SEVILLA** T: (95) 425.00.25

F: (91) 802.63.29  
F: (95) 467.06.49

## Ganador

### **Eurofinsa** **Complejos hospitalarios en Perú**

Premio patrocinado por:



total de 24.250,83 m<sup>2</sup> y 233 camas en el caso del complejo Guillermo Kaelin de la Fuente, y 24.465 m<sup>2</sup> y 233 camas en el caso del complejo Alberto Leonardo Barton Thompson. Ambos forman parte de una nueva generación de centros médicos de EsSalud y son gestionados por IBT Group, filial de Eurofinsa, a través de un contrato de Asociación Público Privada (APP) que comprende el diseño, financiación, construcción, equipamiento, operación, y mantenimiento por un periodo de 30 años. De esta forma, el grupo empresarial español especializado en el desarrollo de obras públicas para instituciones, Eurofinsa, gestiona los servicios médicos y generales para cubrir las necesidades en salud de más de 500 mil asegurados, tanto en un nivel primario a través de los policlínicos, como de atención especializada en los hospitales.

Además, ambos complejos hospitalarios ofrecen a la población lo-

Los complejos hospitalarios Guillermo Kaelin de la Fuente y Alberto Leonardo Barton Thompson han sido los primeros centros de salud públicos en incorporar un modelo de gestión asistencial Público-Privada (APP) en Perú. En el año 2014 Eurofinsa inició el acuerdo contractual de colaboración con EsSalud y parte de su red de hospitales. Al ser una nueva iniciativa en Perú, IBT Group y EsSalud han acordado la implantación del sistema público privado en dos hospitales: centro hospitalario Alberto Barton ubicado en Callao y el de Guillermo Kaelin, que se encuentra en Lima.

Con una inversión cercana a los 100 millones de dólares, las infraestructuras cuentan con una superficie

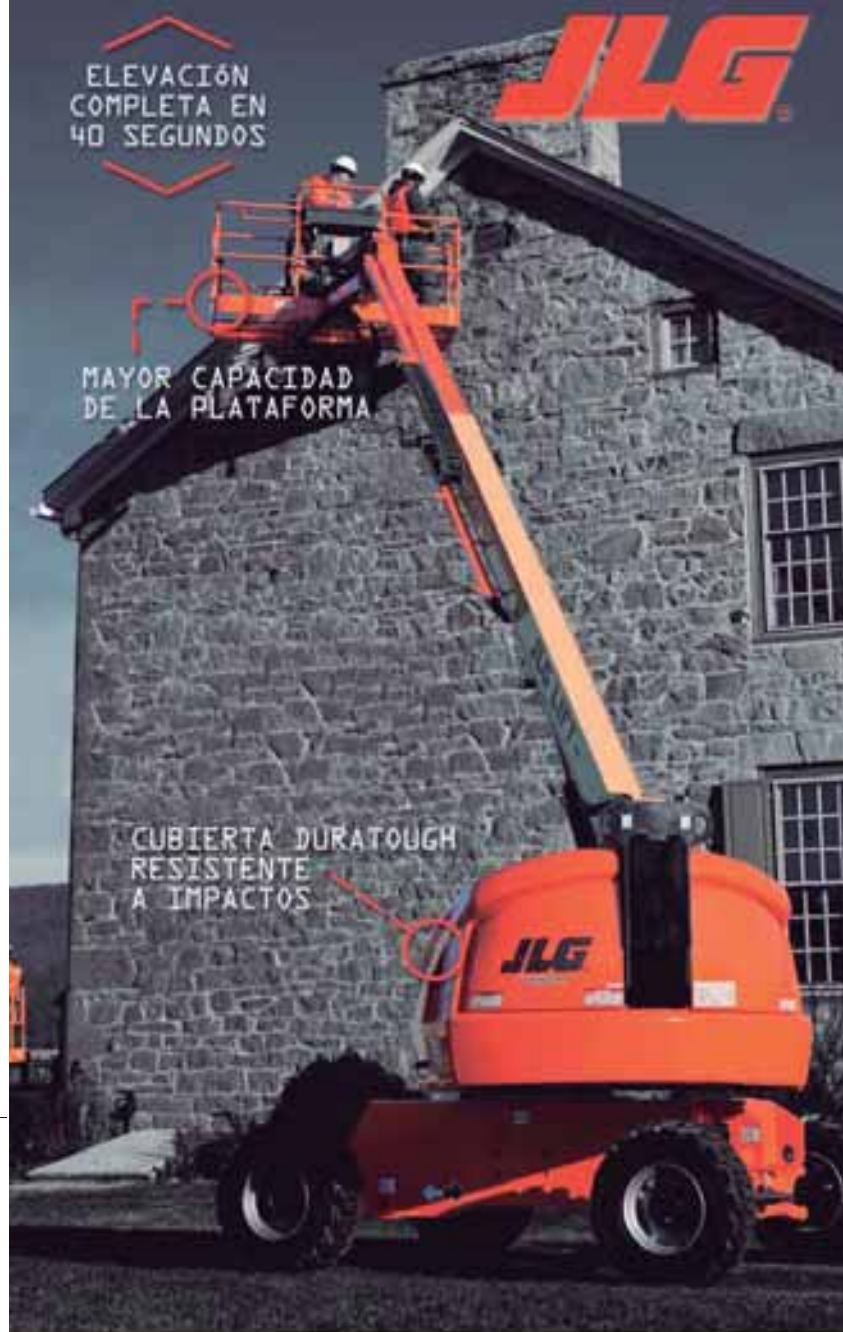


Recoge el galardón Raphael Benatar, director general de Eurofinsa, de manos de Miguel Ángel Torres, director de Case Iberia.





cal asegurada una amplia gama de servicios médicos de alta calidad. Los equipos están dotados con la última tecnología, respaldados por las más reconocidas marcas de equipamiento biomédico del mundo. Las dos infraestructuras atienden consultas generales, casos especiales, realizan intervenciones quirúrgicas y estudios de laboratorio y radiodiagnóstico. Los policlínicos son centros incluidos en la estructura de cada complejo que brindan atención primaria con alta capacidad resolutive, además de disponer de laboratorio, servicio de radiodiagnóstico y farmacia. Los hospitales Guillermo Kaelin y Alberto Barton ocupan los primeros puestos del ranking de establecimientos de Essalud con mayor número de consultas atendidas en 2016 a nivel nacional. En concreto, en 2016 el primero atendió 500.180 consultas y el segundo, 403.601. En conjunto representan el 33 % de las consultas atendidas por los primeros doce establecimientos en el país. Asimismo, el complejo Guillermo Kaelin de la Fuente cuenta con una satisfacción del usuario del 81%, lo que lo coloca en el primer lugar del ranking, y el complejo Alberto Barton, con un 73%, ocupa la segunda posición. ●



# RENDIMIENTO INIGUALABLE

## PLATAFORMAS ELEVADORAS MEDIANAS DE JLG MAYOR CAPACIDAD Y VELOCIDAD DE ELEVACIÓN

Incremento de la productividad con las nuevas plataformas elevadoras 400S y 460SJ. Una velocidad de elevación más rápida significa que usted pasará más tiempo trabajando y menos tiempo en el posicionamiento. Una mayor capacidad de la plataforma junto con una mejor área de trabajo maximizan la eficiencia. Obtenga protección contra impactos y una imagen más moderna con las nuevas cubiertas DuraTough, que también permiten un mejor mantenimiento.

Obtenga más información en:  
[www.jlg.com/en-gb/destination/boom-lifts](http://www.jlg.com/en-gb/destination/boom-lifts)



Plataformas Elevadoras Maqel  
C/ Trapadella 2  
Pol. Ind. Santa Rita (Castellbisbal Sur)  
08755 Castellbisbal | Barcelona | Spain

## Ganador

### Sacyr (Consortio SES Puente Magdalena)

#### Puente Pumarejo, Colombia

**E**l consorcio SES Puente Magdalena, formado por Sacyr Construcción Colombia, Sacyr Chile y Esgamo Ingenieros y Constructores se encarga, desde su adjudicación en el año 2015, de la construcción del puente Pumarejo sobre el río Magdalena en la ciudad de Barranquilla. La adjudicación la ha realizado el Instituto Nacional de Vías de Colombia, Invias, por un importe de 223 millones de euros y en un plazo de ejecución de 36 meses.

Considerada como una de las más representativas del país por su extensión, la nueva obra pretende reemplazar el antiguo puente Laureano Gómez. Las nuevas condiciones van a permitir la integración de los departamentos de la región del Caribe la doble calzada Cartagena- Ba-

rranquilla a través de la Ruta del Sol III y a su vez, el paso por el río Magdalena de embarcaciones tipo Handysize, ya que superará los 45 metros de altura. Además, con una longitud de 2.250 metros, pasará de tener un carril a dos calzadas de tres carriles cada una con un acceso directo a los puertos.

El puente Pumarejo será el más largo de Colombia con 2,28 kilómetros: atirantado en el tramo central dispondrá de un vano de 380 metros entre los pilones de 80 metros de altura y en los accesos contará con vigas-cajón; la sección vehicular dispondrá de tres carriles, zona peatonal y carril bici en ambos extremos de la sección; el ancho del tablero será de 38,1 m en el tramo atirantado y de 35,1 m en los tramos de

acceso; y el gálibo para el paso de los barcos será de 45 metros.

Así, el Puente Pumarejo ofrece la solución integral del paso sobre el río Magdalena en Barranquilla que permitirá el paso de embarcaciones de gran calado, la comodidad de los usuarios y la mejora de la circulación, especialmente de los vehículos pesados que transitan en ambas direcciones. Además pretende incrementar la seguridad y el nivel de servicio brindado a los usuarios de esta importante carretera.

El proyecto ya tiene forma y, a principios del año 2017, los avances se encontraban en un 30% de su ejecución. Sin embargo, se prevé que los trabajos aumenten el ritmo con la puesta en funcionamiento de la autocimbra. ●





Recoge el premio César Sánchez García, director de ingeniería de Sacyr de manos de Juan Francisco Lazcano, presidente de CNC.



**PARIS**  
23 - 28 ABRIL 2018

SALÓN INTERNACIONAL  
DE LA CONSTRUCCIÓN  
Y LAS INFRAESTRUCTURAS

**EL MAÑANA  
SE CONSTRUYE  
HOY**

**SU PASE GRATUITO**

EN [PARIS.INTERMATCONSTRUCTION.COM](http://PARIS.INTERMATCONSTRUCTION.COM) | CÓDIGO:  
Solicite su pase a partir de noviembre 2017 | PROMOTPI

[f](#) [in](#) [v](#) [u](#) [b](#) [t](#) [#intermatparis](#)

COMEXPOSIUM

PROMOSALONS ESPAÑA  
c/ Gran de Gracia 15 pral.1  
[marketing@promosalons.es](mailto:marketing@promosalons.es)  
93.217.85.96

CONJUNTAMENTE EN EL SALÓN



## Ganador

### Ferrovial

## Autopista Toowoomba en Queensland, Australia

Premio patrocinado por:



Barloworld  
Finanzauto



Ferrovial, a través de su filial Cintra Infraestructuras y Ferrovial Agroman, es miembro del consorcio Nexus que ha sido seleccionado como "Preferred Tenderer" para el diseño, construcción, financiación, operación y mantenimiento de la autopista Toowoomba Second Range Crossing en Queensland (Australia), por un importe de 1.600 millones de dólares australianos (alrededor de 1.100 millones de euros). El contrato incluye el diseño, construcción, financiación, operación y mantenimiento de los 41km de autopista.

EL TSRC es uno de los elementos centrales del plan de desarrollo económico del Suroeste de Queensland. Se trata de un bypass al norte de la ciudad de Toowoomba que permitirá circunvalar la ciudad en una ruta más rápida y segura para el tráfico de mercancías hacia los puertos y en el suroeste de Queensland. Entre sus características más notables destacan un viaducto de 800 metros sobre la línea del ferrocarril, y un corte de 30 metros en la montaña que, al eludir la alternativa de un

túnel, permitirá la circulación de vehículos de grandes dimensiones o que transporten mercancías peligrosas.

El contrato incluye las labores de operación y mantenimiento de la autopista durante 25 años. La obra consiste en la ejecución de un bypass al norte de Toowoomba, de 42 km de longitud, que conecta la "Warrego Highway", en Helldon, con la "Gore Highway", en Athol. Está diseñada para una velocidad de 110 km/hora, con pendientes máximas del 6,5%. Esta nueva vía tendrá las siguientes características: - Un tramo de

4 carriles (2+2), desde Warrego Highway (east) hasta Warrego Highway (west) de 27 km. - Un tramo de 2 carriles (1+1), desde Warrego Highway (west) a Gore Highway de aproximadamente 15 km. - 5 intercambiadores - 24 estructuras: 12 puentes y 3 pasos inferiores tipo arco. El proyecto de Toowoomba ha obtenido el premio "The best road deal for the Asia Pacific 2015", que otorga el U Global Project Finance and Infrastructure Journal. OBJETIVO Reducir el tránsito de vehículos pesados en el entorno urbano. BENEFICIO Generación de unos 1.800 puestos de trabajo, evitando el tráfico de vehículos de grandes dimensiones y de mercancías en la ciudad de Toowoomba.

Uno de los elementos centrales del plan de desarrollo económico del Suroeste de Queensland.

- Localización: Toowoomba, Queensland, Australia
- Tipo contrato: Diseño, construcción, financiación, operación y mantenimiento (PPP)
- Infraestructura: Autovía de circunvalación que incluye 5 intercambiadores y 24 estructuras
- Año de finalización de la construcción: 2018. ●





Recoge el premio Juan Elizaga Corrales, director de relaciones institucionales e I+D+i de Ferrovial Agroman, de manos de Francisco Carrillo, director comercial de Barloworld Finanzauto, empresa patrocinadora de la categoría.



## UN FUTURO EN CONSTRUCCIÓN

### NUEVA GAMA SCANIA *XT*

Un sector tan duro y tan especial necesita vehículos en los que pueda confiar. Por eso Scania ha creado la gama más completa diseñada específicamente para la construcción. Camiones robustos, versátiles y eficaces que se adaptan perfectamente a los retos y exigencias de su negocio. Con un sinfín de combinaciones posibles, el vehículo puede configurarse como un traje a medida. Scania XT es el camión de confianza cuando las cosas se ponen difíciles.



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

**SCANIA**

## Ganador

# OHL

## Túnel bajo el Río Vístula en Gdansk, Polonia

Premio patrocinado por:



**O**HL ha llevado a cabo, en la ciudad polaca de Gdansk, la construcción de un túnel bajo el río Vístula, obra estratégica ubicada en las inmediaciones del puerto de más calado del mar Báltico. El proyecto, adjudicado por la Sociedad Gestora de Inversiones de Infraestructura (GIK) del Ayuntamiento de Gdansk, ha consistido en la ejecución de un tramo de 2,4 kilómetros de autovía de circunvalación a la ciudad de Gdansk, destacando la construcción de dos túneles gemelos bajo la desembocadura del río Vístula en el Mar Báltico de 1,1 km con TBM (Tunnel Boring Machine).

La obra ha sido adjudicada al 55% a OHL junto con el grupo PBG, adjudicataria del 45% de la misma, por un importe de 221,4 millones de euros. Con esta adjudicación, OHL se convierte en la primera empresa española que se ha enfrentado a la ejecución de un túnel bajo el canal de navegación de un río utilizando una tuneladora tipo hidroescudo, con un diámetro de excavación de 12,60 metros.



Recoge el premio Luis Ballester, director de I+D+i de OHL. Entrega el galardón Enrique Mota, director de grandes cuentas de Sandvik, empresa patrocinadora de la categoría.

El trazado del túnel discurre por debajo del canal de navegación del río Vístula, con una cobertera variable entre 21,5 metros y 9 metros con un nivel freático situado prácticamente en superficie. Además, el paso bajo de las cimentaciones pilotadas de los muelles del puerto con un recubrimiento mínimo de 1,5 metros motivaron que la complejidad técnica del proyecto fuese más elevada.

El diámetro interior del túnel es de 11 m y alberga una calzada de dos carriles de 3,5 m con arcones de 50 y 70 cm, además de dos aceras de 1 m. El predominio de materiales granulares, como arenas finas-medias, con carga elevada de agua, combinado con la presencia de niveles arcillosos blandos con materia orgánica y la existencia de frentes de excavación mixtos (gravas, arenas y arcillas) susceptibles de presentar inestabilidades, han motivado la elección del empleo de TBM tipo hidroescudo. En lo que refiere al revestimiento del túnel, éste está constituido por anillos de hormigón armado formados por cuatro dovelas normales, dos contrallaves y una dovela de llave.

El rendimiento medio obtenido en la perforación del primer túnel fue de 10 m/día, superando en un 67% las expectativas iniciales previstas en 6 m/día, llegándose a perforar en varias ocasiones en un día de trabajo 20 m. En el segundo túnel se incrementó el rendimiento medio de perforación hasta un valor de 18 m/día, llegándose a lograr avances de hasta 26 metros, magnitud limitada por la capacidad de trabajo de la planta de separación de lodos.

Se proyectaron dos zonas ejecutadas con jet-grouting, técnica de alta presión para desagregación del suelo o de roca poco compacta, situadas a ambos lados del río, para inspeccionar el desgaste de herramientas y efectuar el cambio de las mismas. Dicho cambio se realizó por motivos basados en la seguridad de la perforación bajo el lecho del río y no en el desgaste, el cual fue sensiblemente uniforme y no excesivo. Debido al bajo desgaste sufrido, no fue necesario realizar un segundo bloque de jet-grouting para un nuevo cambio de herramientas.

Además de la construcción del túnel principal, se han realizado siete galerías transversales de evacuación que conectan ambos túneles y sirven de ruta de evacuación en caso de emergencia. Así, alrededor de cada galería se realizó una corona circular de 1.8 metros de espesor de terreno congelado. La excavación propiamente dicha de las galerías se llevó a cabo mediante el método austríaco, en avance y destroza, finalizándose su construcción en junio del año 2015. ●

# EL NUEVO, INCANSABLE COMPAÑERO DE TRABAJO A UN PRECIO ASEQUIBLE



## TODO LO QUE USTED DESEA EN UN ELEVADOR DE TIJERA DE 8 M

Aquí vuestra plataforma lista para el alquiler. El nuevo 1932R fue diseñado pensando en fiabilidad, capacidad de servicio y accesibilidad. Este incansable compañero de trabajo de la tipología tijera se caracteriza por un cajón de acero inoxidable, cargador de baterías mejorado y componentes estratégicamente colocados para un mantenimiento rápido y sencillo. El sistema de protección activo frente a baches proporciona una óptima distancia al suelo. Todo esto, y más, a un precio asequible.

Obtenga más información en [www.jlg.com](http://www.jlg.com)

JLG Ibérica, SL  
Trapadella, 2  
Pol. Ind. Castellbisbal Sur  
08755 Castellbisbal (Barcelona)  
Tel.: +34 93 772 47 00

Celebre con nosotros sus fiestas familiares y sus eventos

Disponemos de una amplia terraza y tres salones para realizar sus celebraciones.

Solicitenos presupuesto.



Calidad por tradición  
Especialidad en arroces y mariscos  
c/ Padre Claret, 10 Telf.: 915 458 069



**MENUS DE LUNES A VIERNES**

*Servicio de comida*

**PRIMEROS A ELEGIR**

Ensalada cesar con pollo  
Gaspacho con guarnición  
Revuelto de guis y gambas  
Ensaladilla rusa  
Pimientos asados con bonito y anchoas

**SEGUNDOS A ELEGIR**

Merluza de pincho romana o Gallega  
Arroz señoret (2pax)  
Presa ibérica con puré de patata a la mantiguilla  
Fritura variada

**UNA CONSUMICION, POSTRE O CAFE**

**14.95€**





**TE AYUDAMOS A CONSTRUIR EL MEJOR FUTURO**



**ALQUILER DE MAQUINARIA PARA LA CONSTRUCCIÓN**

- Módulo de trabajo
- Tráiler para almacenamiento
- Tráiler especial de maquinaria
- Ómnibus para traslado de personal y materiales
- Medida control y gestión de residuos

Movimientos de tierra - Excavación - Compactación - Manipulación y Bombeo - Construcción

Calle del Pío, 4  
Villanova del Valles - BCN  
Tel: 93 549 41 30  
www.molcanorenf.com



**ARGANTEC**

**30 AÑOS ARGANTEC MAQUINARIA ATENDIENDO EL SECTOR DE O.P., CONSTRUCCIÓN, MINERÍA Y MATERIAL FERROVIARIO**

- 14.000 m<sup>2</sup> de instalaciones para reparaciones.
- Taller de motores, eléctrico, de mecanización y de hidráulica.
- Bancos de pruebas.

**FABRICAMOS MÁQUINAS ESPECIALES:**

- Perforadoras horizontales y para piedra ornamental.
- Grupos de bombeo de gran caudal.
- Modernización y homologación de todo tipo de máquinas.

**25 AÑOS ARGANTEC MOTORES DE SERVICIO OFICIAL DEUTZ, SU SERVICIO DE SIEMPRE**

**GARANTIZANDO REPARACIONES, OFRECIENDO SOLUCIONES SUMINISTRANDO REPUESTOS ORIGINALES**

**TAMBIÉN OFRECEMOS NUESTROS SERVICIOS EN:**

- Reparación de motores de cualquier marca.
- Diagnosis y pruebas.
- Adaptación de las emisiones de motor a la normativa vigente.
- Planes de mantenimiento.

**SERVICIO RÁPIDO EN SU OBRA O SUS INSTALACIONES**

**PARRIS Y TALLERES:** Av. Madrid 97-99/ 28500 Arganda del Rey, Madrid  
Centralita: +34 918 719 006 / 26 / 37 - Registros: +34 918 719 317  
Fax: +34 918 719 028 - argar@argantec.com - www.argantec.com

**Kayati PRESENTA LA ALTERNATIVA AL EXPLOSIVO**

**CRAS DEMOL CEMENTO EXPANSIVO** **20 AÑOS FABRICADO POR Kayati**

**DEMOLICIÓN EN CARRETERAS** **DEMOLICIÓN EN ACCESO DIFÍCIL**

**DEMOLICIÓN ENTRE EDIFICACIONES** **DEMOLICIONES SUBMARINAS**

**RACIONALIDAD Y SIMPLIFICACIÓN EN DEMOLICIÓN  
SIMPLEMENTE CARGAR Y ESPERAR  
NO REQUIERE AUTORIZACIÓN SU USO  
OFERTAMOS m<sup>3</sup> DEMOLIDO**

**Kayati** Calle A, nº 5 - Pabellón 1  
Polígono Industrial San José de los Llanos  
01230 NANCLARES DE LA OCA (ÁLAVA)  
Tel.: 945 135 626 - Fax: 945 130 592  
kayati@kayati.com - http://www.kayati.com




**FILTROS CARTES**  
Especialista global en filtración



Explora en la filtración,  
de la mano del especialista

**1 MILLÓN DE FILTROS EN STOCK** **8 MILLONES DE CRUCES DE REFERENCIAS**

Madrid - Barcelona - Sevilla - A Coruña - cat@filtroscartes.com - 902 300 360 - www.filtroscartes.es

# Indices de anunciantes

Agnano Inversiones	19
Arval	61
Ascendum 2	1
Autosur de Levante	43
Barloworld Finanzauto	73
Biurrarena 6	9
Blumaq	Interior de portada y 3
Casa Andreea	88
Case 5	
Cohidrex	39
Díez Alonso	15
Dofi	77
Emsa 3	3
Etesa	Portada
Husqvarna	9
Intermat 8	3
JCB 5	7
JILG	87
Kohler	29
Maqel 8	1
Maquinter	45
Northgate	17
Palfinger 4	9
Recambios Moicano	Interior de contraportada
Ritchie Bros.	7
Riwal	13
Sandvik	11
SAP	23
Scania	85
Sinducor	51
Thwaites	41
Yoigo 6	5

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



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

**El único portal profesional actualizado 24x7x365**

# PARA CONSEGUIR EL ÉXITO LAS PIEZAS SON CLAVE



## EXPERTOS EN RECAMBIOS, SIN INTERMEDIARIOS



Garantizamos el  
mejor precio



Sin intermediarios



Primeras marcas



Entrega en 24  
horas

30

años de  
experiencia

Carrer del Pla, 4  
Vilanova del Vallès · BCN  
Tel. 93 845 61 00  
[www.moicano.com](http://www.moicano.com)



RECAMBIOS  
**moicano**

# XI PREMIOS MAQUINARIA OP INFRAESTRUCTURAS

PATROCINADOR PREMIOS MAQUINARIA

COLABORADOR



PATROCINADORES PREMIOS DE OBRAS Y PROYECTOS



VÍAS TERRESTRES

OBRAS URBANAS

DEMOLICIÓN

TÚNELES

EMPRESAS GALARDONADAS



ORGANIZA



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

CONVOCA



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