

# canteras

y explotaciones

www.canteras.es

Nº 611 Septiembre 2018 año LI

Revista técnica de minería, canteras y medio ambiente

P.V.P. 10€

## PROTAGONISTAS

- Ramón Ruberte, presidente de Anefa



El presidente de la Asociación Nacional de Empresarios Fabricantes de Áridos se muestra optimista sobre el futuro del sector.

## MERCADO

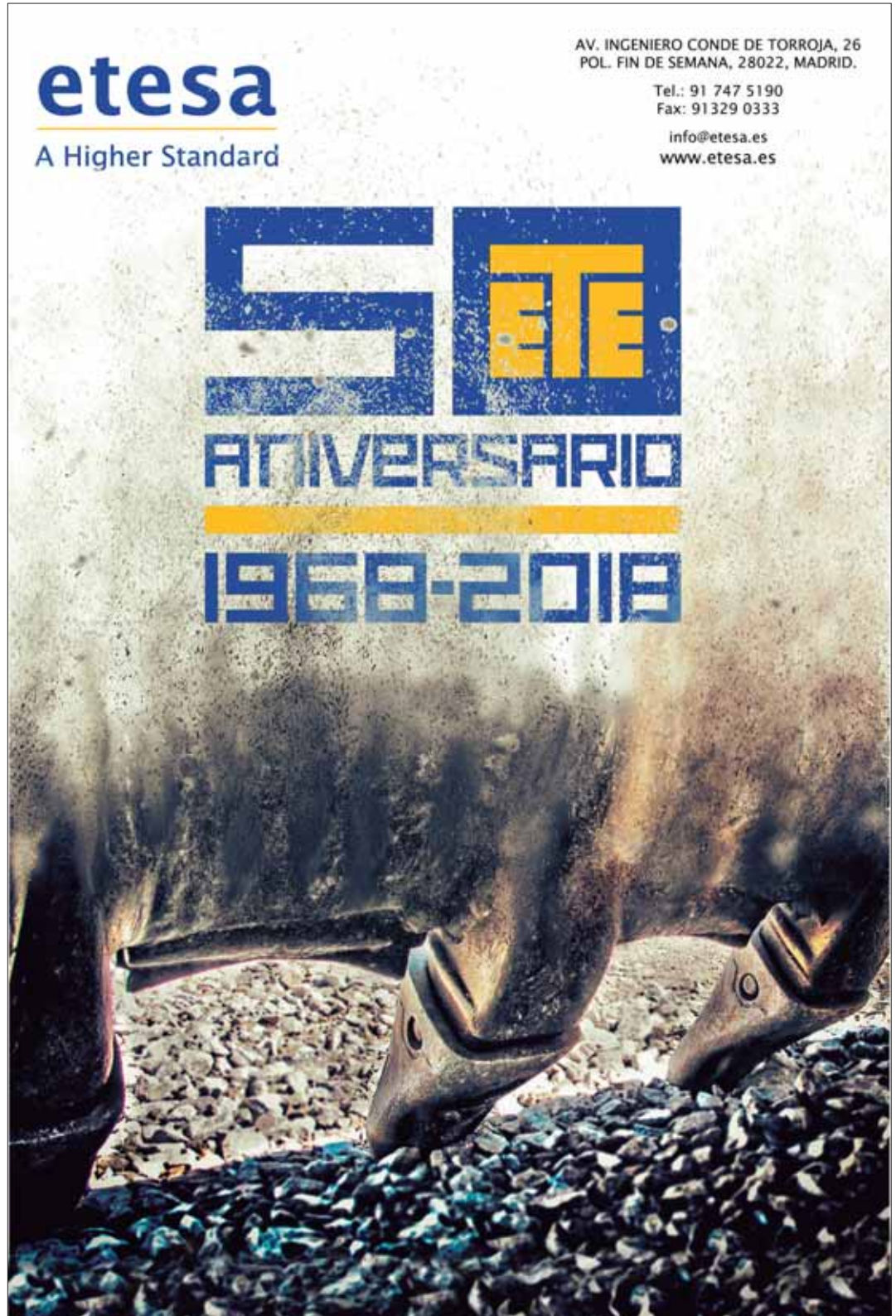
- Las ventas de maquinaria aumentan un 30%
- Asia-Pacífico encabeza el mercado mundial de dúmperes

## EMPRESAS

- Lleida acoge la primera Liebherr R 9150
- El futuro según Deutz

## NOVEDADES

- Equipos móviles
- El dúmper Volvo A60H se exhibe en España



**etesa**  
A Higher Standard

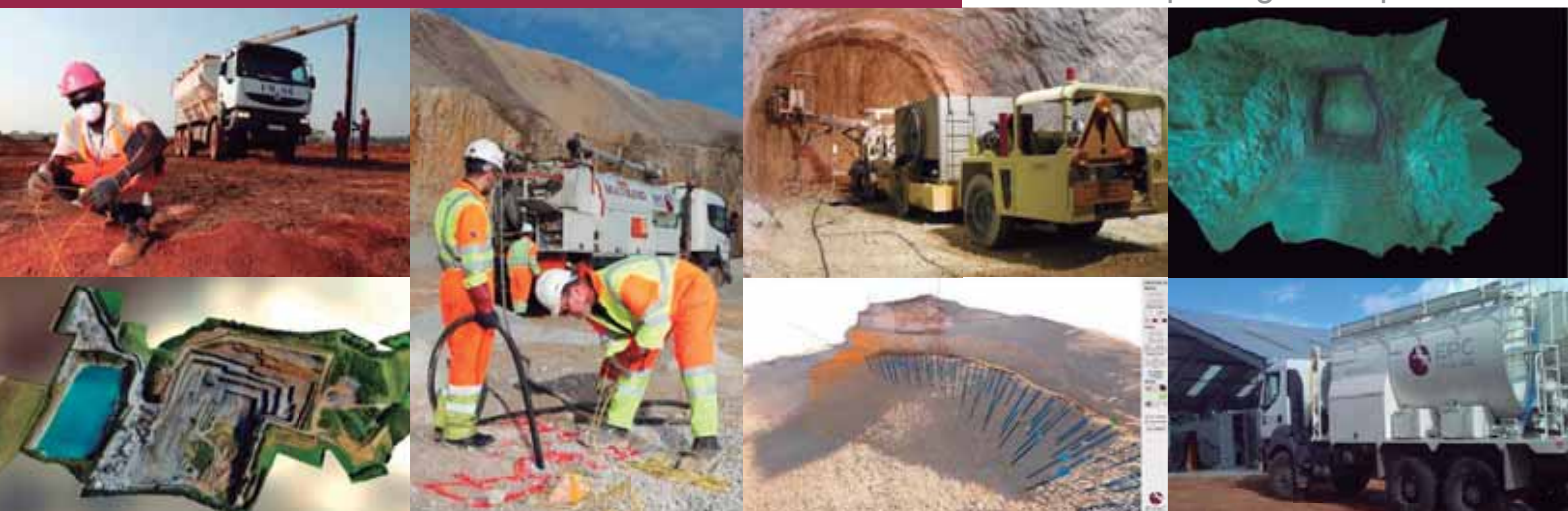
AV. INGENIERO CONDE DE TORROJA, 26  
POL. FIN DE SEMANA, 28022, MADRID.

Tel.: 91 747 5190  
Fax: 91 329 0333  
info@etesa.es  
www.etesa.es

**50**  
**ANIVERSARIO**  
**1968-2018**



www.epc-groupe.com



## Energía Concentrada®

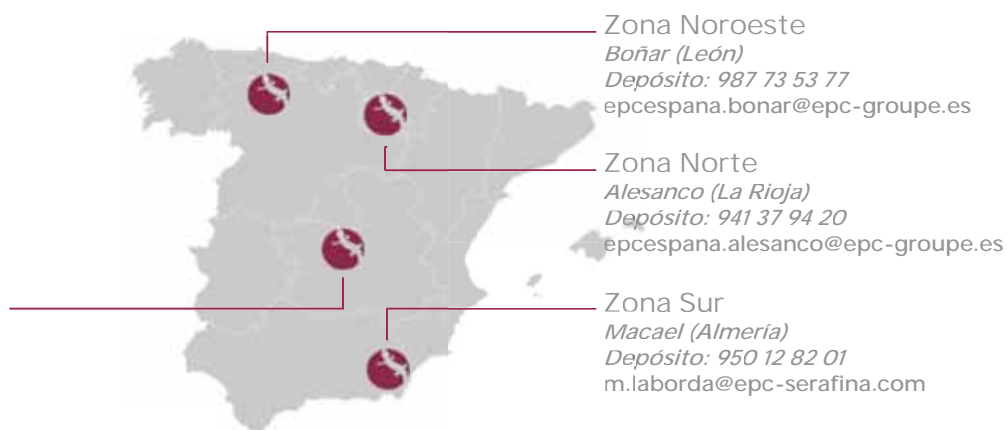
- EXPLOSIVOS CIVILES - FABRICACIÓN IN SITU A CIELO ABIERTO Y EN INTERIOR
- SERVICIO INTEGRAL DE PERFORACIÓN Y VOLADURA EN MINERÍA Y OBRA PÚBLICA
- CONSULTORÍA TÉCNICA EN DISEÑO-EJECUCIÓN Y PROYECTOS DE MEJORA CONTINUA EN PRODUCCIÓN
- PROGRAMAS DE FORMACIÓN PARA ARTILLEROS Y TÉCNICOS



## EPC ESPAÑA

Avenida de la Constitución, 40  
45310 Villatobas (Toledo)

Zona Centro  
Villatobas (Toledo)  
Fábrica y Depósito: 925 59 51 54  
epcespana@epc-groupe.es



Zona Noroeste  
Boñar (León)  
Depósito: 987 73 53 77  
epcespana.bonar@epc-groupe.es

Zona Norte  
Alesanco (La Rioja)  
Depósito: 941 37 94 20  
epcespana.alesanco@epc-groupe.es

Zona Sur  
Macael (Almería)  
Depósito: 950 12 82 01  
m.laborda@epc-serafina.com

www.epc-espana.com

TPI Edita  
www.grupotpi.es | Tel. 91 339 67 30  
Avda. de la Industria 6, 1ª planta  
28108 Alcobendas (Madrid)

CONSEJERO DELEGADO  
José Manuel Galdón Brugarolas

DIRECTOR GENERAL COMERCIAL  
David Rodríguez Sobrino



## REDACCIÓN

DIRECTOR DE INFORMACIÓN  
José Henríquez | jhenriquez@grupotpi.es

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

REDACCIÓN Y COLABORADORES  
Laura García-Barrios, Nuria López,  
Beatriz Miranda, Marisa Sardina

## PUBLICIDAD

JEFE DE VENTAS  
Ángel Luis Lara | angel.lara@grupotpi.es  
Tel.: 91 339 86 99 | Móvil 618 732 312

DEPARTAMENTO COMERCIAL  
Teresa del Amo, Corina Estrella, Ignacio Vázquez

## PRODUCCIÓN

JEFE DE PRODUCCIÓN  
Enol Álvarez | enol.alvarez@grupotpi.es

MAQUETACIÓN Y DISEÑO  
Cristina Pérez del Yerro Moreno

DEPARTAMENTO DE PRODUCCIÓN  
Katherine Jácome, Jaime Dodero

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

SISTEMAS  
Joaquín Moll y Felipe Alzate

BASE DE DATOS  
Sandra García

ADMINISTRACIÓN  
Susana Sánchez | susana.sanchez@grupotpi.es

IMPRESIÓN  
Rotaclick S.L.

DEPÓSITO LEGAL  
M-6923-1967

## DISTRIBUCION POSTAL



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



## 14. Asia-Pacífico, a la cabeza del crecimiento mundial del mercado de dúmperes



## 16. Entrevista con Ramón Ruberte, presidente de Anefa



## 38. Ascendum exhibe el dúmper A60H en la cantera de Garraf

## EDITORIAL

05. La recuperación no será total sin obra pública

## NOTICIAS DE ACTUALIDAD

06. Proyecto Infact: el futuro de las materias primas en la UE

## MERCADO

12. Las ventas de maquinaria crecieron un 30% en el primer semestre

## EQUIPOS MÓVILES

22. Keestrack  
24. Kleemann  
26. Metso  
28. Arjes

## EMPRESAS

30. Lleida recibe la primera Liebherr R 9150 para trabajar en España  
34. Deutz se adelanta al futuro

## 42. NOVEDADES

## 46. AGENDA DE FERIAS Y CONGRESOS

## 48. DIRECTORIO DE EMPRESAS

## 50. ÍNDICE DE ANUNCIANTES

# AUMENTE SU PRODUCTIVIDAD EN CADA CARGA



Volvo presenta su gama de dúmperes rígidos: Mueva más con menos combustible gracias a la última tecnología incorporada en el dúmper rígido R100E. La integración electrónica entre el motor y la transmisión proporciona un rendimiento superior. Este dúmper está construido especialmente para lograr una óptima productividad turno tras turno y día tras día.





## La recuperación no será total sin obra pública

**E**n estas páginas de la revista Canteras y Explotaciones que tiene en sus manos publicamos una amplia entrevista con Ramón Ruberte, presidente de la Asociación Nacional de Empresarios Fabricantes de Áridos (Anefa), en la que hace un repaso al sector y a cómo llega a la gran cita del Congreso Nacional.

Esta quinta edición del congreso llega bajo un contexto sensiblemente más optimista que la que tuvo lugar en Madrid en 2015. Así, el consumo empieza a dar síntomas de recuperación, con un crecimiento del 10,5% en 2017, tendencia que se ha mantenido en el primer semestre del año.

Teniendo en cuenta que este crecimiento se produce sobre una base muy debilitada por los años de la crisis, desde el sector se alerta de amenazas que aún no han desaparecido; así, las previsiones para este año se han moderado ante la incertidumbre política y la parálisis en la toma de decisiones que se lamenta desde el sector.

Desde Anefa señalan la inversión en obra pública y especialmente la rehabilitación de firmes como medidas clave para la recuperación definitiva del sector, ya que el 95% de su composición son áridos.

La obra pública continúa siendo el mecanismo de activación al que muchos sectores están esperando. Si bien se suele asociar la inversión pública con grandes infraestructuras de autopistas y kilómetros de AVE, hay mucho por hacer en materias como energía, ciclo del agua o la gestión de residuos. La recuperación de unos niveles adecuados de inversión pública no solo reactivaría numerosos sectores que viven directa o indirectamente de ella; los gobiernos locales, autonómicos y central tiene la obligación de garantizar una serie de servicios y derechos para la ciudadanía y en los que las infraestructuras y su correcta conservación juegan un papel fundamental.

El consumo privado ha sido el primero en recuperarse. El sector de los áridos llega a su quinta edición en un clima bien distinto al de pasadas ediciones celebradas en plena crisis. Lo que es seguro es que continuará demostrando que estos años de parón económico no han frenado ni mucho menos los avances de un sector que se ha modernizado como pocos en las últimas décadas. ●

# Proyecto Infact: el futuro de las materias primas en la Unión Europea



La UE es la mayor consumidora del mundo de materias primas minerales y metalíferas en la actualidad, y se espera que la demanda aumente considerablemente en el futuro. El proyecto europeo Horizonte 2020 INFACCT tiene como objetivo contribuir a la seguridad de abastecimiento de materias primas en la Unión Europea, promoviendo la exploración de los recursos mineros en su territorio.

A pesar de su rica historia en minería y de sus reservas minerales, las circunstancias actuales dentro de la UE presentan una serie de desafíos para su exploración, que pueden ser de orden social, político, normativo, de costes, técnico o físico. De esta manera, para posibilitar el descubrimiento de nuevas reservas, se debe facilitar el acceso a nuevos enclaves y aplicar métodos más innovadores. Participan 17 socios del ámbito de la investigación y académico, de la industria, del sector público, y de las organizaciones sin ánimo de lucro de siete países. Todos suman una amplia experiencia en minería, geología, exploración minera, tecnologías de la información, ciencias sociales y comunicación. Los socios del proyecto buscan así proponer una nueva forma de exploración de recursos mineros que sea socialmente aceptada, respetuosa con el medio ambiente y avanzada tecnológicamente. Además, el proyecto INFACCT conducirá a una re-evaluación del potencial minero en Europa, impulso al diálogo, la innovación y nuevas fórmulas como: promover la participación social; desarrollo de tecnologías de exploración innovadoras y su estimación.

En las regiones de referencia, que son áreas de exploración minera activas o históricas destinadas tanto a la industria como a los metales de alta tecnología, los investigadores establecerán parámetros de referencia para probar los métodos de exploración no invasivos. Estos ensayos se acompañarán de diversas actividades que involucren la participación de autoridades públicas, representantes de administraciones y comunidades locales. Así, habrá tres regiones de referencia en la UE: Región Norte, Sakatti es una reserva mineral de cobre-níquel-platino, situada en el extremo norte de Finlandia, cerca de 150 kilómetros al norte del Círculo Polar Ártico; Región Centro, de referencia se sitúa en el entorno de la pequeña ciudad de Geyer, en la región de Ore Mountains/Erzgebirge. Se encuentra a 110 kilómetros al sur de la ciudad de Leipzig, en la parte este de Alemania, y tiene una larga historia vinculada a la exploración minera. Esta región es conocida por sus reservas de estaño, zinc, tungsteno, molibdeno, cobre, hierro, plata e indio; y la Región Sur que comprende dos sitios mineros de la faja pirítica Ibérica, ambos situados en Andalucía, al sur de España: Cobre Las Cruces es un complejo minero de extracción compuesto por una mina de cobre a cielo abierto y planta de tratamiento situados en Gerena, 20 kilómetros al noroeste de la ciudad de Sevilla. Es operado por First Quantum Minerals; y Minas de Riotinto, una antigua y reconocida zona de exploración minera polimetálica a cielo abierto, situada en la provincia de Huelva, a 65 kilómetros de la ciudad de Sevilla que se encuentra operada por Atalaya Mining. ●

## Cohidrex renueva su imagen por su 28º aniversario

**M**otivación sin límites y esfuerzo constante contribuyeron a que la andadura de este sueño diera el pistoletazo de salida el 7 de septiembre de 1990 con una pequeña tienda de repuestos para maquinaria y, que tras su consolidación en la provincia y en cuestión de pocos años, hizo que ampliara su actividad con cuatro establecimientos ubicados en Cáceres, Plasencia, Don Benito y Talavera, hasta convertirse en la actualidad en una compañía referente en el ámbito nacional con una fuerte presencia en el extranjero.

El crecimiento de la empresa hizo que en julio de 1996, se trasladara al Polígono Industrial de Las Capellanías de Cáceres, a una nave comercial de 450 m2. Durante la siguiente década se cambió radicalmente el modelo de negocio pensado en sus comienzos para centralizar sus recursos y establecer una nueva estructura más competitiva y sin límites de ningún tipo, mudándose a una nueva nave situada también en el Polígono Industrial de las Capellanías



que constituye en la actualidad la sede principal de la compañía.

En la actualidad, Cohidrex está presente en los cinco continentes y su apuesta por seguir creciendo no tiene límites. Con motivo de su 28º aniversario, Cohidrex aprovecha para presentar al mundo su nueva imagen corporativa, apostando por el punto circular ámbor sobre la "i" con el que quiere transmitir seguridad y equilibrio.

Además, centra toda su fuerza en su marca Trasteel Wear Parts, un nuevo concepto caracterizado por un elenco de marcas propias que ofrecen una solución para cada producto, siendo un paraguas global que satisface las necesidades en materia de desgaste (Trasteel Elite | Trasteel Blades | Trasteel Tools), rodaje (Trabber | Trasteel Track), implementos (Trasteel Tech) y lubricantes (Tralube). ●

## Sebastián Figueroa, nuevo director general de Scania Ibérica



**C**on una dilatada experiencia en la marca sueca, Sebastián Figueroa comenzó su trayectoria en 1995 en el departamento de ventas de Scania Argentina. Posteriormente fue nombrado director general de la

red de concesionarios de dicho país y en 2008 asumió el cargo de director de ventas y marketing del mercado de Argentina y Uruguay para Scania. Desde 2014 ejercía el cargo de director general de Scania en Chile.

Sebastián Figueroa estudió la licenciatura en Comercialización con posgrado en Finanzas y antes de incorporarse a Scania se dedicó a la empresa familiar.

“Este nuevo desafío en el mercado ibérico supone un interesante reto a nivel profesional y personal. España y Portugal son mercados muy atractivos y maduros con un alto nivel de competitividad. El cambio de producto experimentado recientemente y, sin duda, el portfolio de servicios aportan un gran valor a los clientes y marcan una notable diferencia en el mercado. La conectividad y la tecnología que hace posible nuevas formas de transporte van a marcar el futuro y estoy seguro de que, gracias al equipo de Scania, estaremos liderando este camino”, ha comentado Sebastián Figueroa.

Sucede a Jose Antonio Manucci, quien ha ocupado la posición de director general desde 2014 hasta la fecha y quien a partir de ahora asumirá nuevos retos dentro de Scania. ●

# Aminer suma cinco nuevos socios para potenciar el sector minero en la región

La Asociación de Empresas Investigadoras, Extractoras, Transformadoras Minero-Metalúrgicas, Auxiliares y de Servicios (Aminer) ha sumado cinco nuevos socios, que contribuirán al objetivo principal de la patronal minera andaluza de fortalecer el sector minero en la región. Se trata de las empresas Codisevand, San Martín Contratistas, Sandvik Group, Subterra Ingeniería y Urva Fluidos Industriales, que trabajarán codo con codo junto al resto de asociados para seguir situando a la actividad minera andaluza a la vanguardia del sector y a la propia Asociación como referencia internacional en transparencia y buenas prácticas en la defensa de sus intereses.

Andalucía aglutina la mayor parte del sector de la minería metálica nacional, lo que la convierte en un potente núcleo de atracción de inversión internacional, de innovación industrial y de oportunidades de desarrollo económico, bajo el paraguas de empresas competitivas, eficientes y comprometidas con la sostenibilidad del territorio. ●



# Metso celebra sus 150 años de historia

En 2018, Metso celebra su 150 aniversario. La historia de Metso comenzó en 1868 como una

ferretería local ligada al desarrollo de los entornos urbanos y al modo de vida moderno.

cesos de todo el mundo soluciones innovadoras para el procesamiento y el flujo sostenible de los recursos naturales.

Durante sus 150 años, Metso ha estado presente en muchos negocios, desde motores de vapor, locomotoras, fabricación de automóviles, máquinas forestales y máquinas de pulpa y papel, hasta válvulas, equipos de reciclaje de metales y residuos, y soluciones para la trituración y cribado de rocas y minerales, entre otros.

Para celebrar este 150 aniversario, Metso ha organizado una exposición fotográfica que ilustra cómo la compañía ha participado en la configuración y construcción del mundo moderno. La exposición, celebrada en Helsinki, Finlandia, fue inaugurada por la directora general interina y CFO, Eeva Sipilä. ●



Metso ha evolucionado a través de una serie de fusiones, adquisiciones y desinversiones. Con sus propias operaciones en más de 50 países y más de 12.000 profesionales dedicados que trabajan para nosotros, Metso es hoy en día una compañía industrial global que proporciona a las industrias mineras, de áridos, de reciclaje y de pro-



# Cruz Roja y la Fundación Laboral de la Construcción, juntos por la inserción laboral de las mujeres en el sector

La Cruz Roja y la Fundación Laboral de la Construcción han celebrado una jornada conjunta bajo el título "Promoviendo la incorporación de las mujeres en la Construcción", en la que han participado representantes de empresas del sector y de las administraciones públicas y profesionales de la construcción, fruto de la alianza que mantienen para la puesta en marcha de iniciativas que incrementen la presencia de las mujeres en un sector estratégico que está volviendo a crecer, creando 15 de cada 100 nuevos puestos de trabajo.

Durante la jornada, se han analizado e identificado las principales barreras y dificultades que encuentran las mujeres para acceder al empleo en este sector de la mano de representantes de Cruz Roja, Fundación Laboral de la Construcción y responsables de empresas y profesionales de la construcción.

Además, se han identificado las principales ocupaciones y puestos donde hay más posibilidades de inserción para las mujeres, así como estrategias y medidas que puedan facilitar la integración laboral de las mujeres y las oportunidades que pueden suponer para las empresas contar con equipos de trabajo mixtos.

Entre las principales conclusiones identificadas se encuentran las limitaciones a causa de prejuicios y estereotipos de género, pero también la necesidad y la oportunidad de promover un cambio de mentalidad en el sector, para que las mujeres puedan ampliar su presencia en la construcción.

En este sentido, hay datos que demuestran importantes brechas de género en cuanto a la inserción laboral en la construcción, como por ejemplo, que según los datos de la EPA del segundo trimestre de 2018, sólo el 8,7% de las personas ocupadas en el sector de la construcción eran mujeres, frente al 91,3% que eran hombres. A su vez, del total de personas ocupadas en nuestro país, el sector de la construcción representa un 6,28%.

"Cruz Roja es consciente de que la participación de mujeres y hombres en el mercado laboral no se pro-



Begoña Suárez, Maika Sánchez, Amaya Larrañeta y Enrique Corral.

duce en igualdad de condiciones. Las brechas de género existentes colocan a muchas mujeres en una situación de desventaja, como que se vean abocadas a trabajar en servicios o cuidado, que tienen peores condiciones y menor remuneración que la industria o la construcción, y esto afecta con mayor intensidad a las mujeres en situación de vulnerabilidad social", ha señalado Maika Sánchez, responsable del Plan de Empleo de Cruz Roja.

Otro dato a tener en cuenta es el aumento del interés de las mujeres por el sector de la construcción: sólo en 2017, desde la Fundación Laboral de la Construcción lograron capacitar a más de 4.600 mujeres, un 16% más que el año anterior.

"La incorporación laboral de las mujeres al sector de la construcción sigue siendo una asignatura pendiente y es una lástima, porque ofrece numerosas oportunidades para las empresas al incorporar personas cualificadas, y para las mujeres, porque pueden desarrollar su carrera profesional en un sector en crecimiento", ha afirmado Enrique Corral, director

general de la Fundación Laboral de la Construcción.

En este sentido, en la jornada de hoy se ha presentado la iniciativa europea 'Women can build', liderada por la Fundación Laboral, en la que trabaja junto a entidades de otros cinco países en la elaboración de diversas medidas de formación y sensibilización para conseguir un sector más igualitario, con mayor presencia de mujeres. Durante el acto se han presentado los retos y las acciones previstas para favorecer la superación de las barreras socioculturales y atraer el interés de las mujeres hacia un sector que emplea, según datos del Observatorio del sector Europeo de la construcción, a más de 21 millones de personas en Europa.

Cruz Roja y la Fundación Laboral de la Construcción han presentado a las empresas las iniciativas y alianzas que desarrollan para avanzar en que las mujeres posean la misma información, posibilidades formativas y oportunidades laborales que los hombres en el sector de la construcción. ●

## Alan Svaiter, nuevo CEO de Votorantim Cimentos España

El brasileño Alan Svaiter ha sido nombrado nuevo CEO de Votorantim Cimentos en España en sustitución de Jorge Wagner. Svaiter se incorporó al grupo Votorantim en el año 2008. Tras dirigir durante dos años el área de logística de la división de cementos fue nombrado director de Engemix, el negocio de hormigón en Brasil. En 2014 pasó a ser director de la cadena de suministro del grupo cementero para todo el mercado brasileño.

Alan Svaiter, ingeniero de producción por la Universidad Pontificia de Río de Janeiro y máster por la escuela de negocios INSEAD, comenzó su carrera profesional en el área de logística, en la empresa cervecera Ambev. Tras perma-

necer seis años en esta compañía pasó a Vale, una de las empresas mineras más grande del mundo, donde estuvo cinco años hasta que dio el salto a Votorantim Cimentos.

El responsable de Votorantim Cimentos España ha fijado su residencia familiar en nuestro país para dirigir el negocio. Su predecesor, Jorge Wagner, ha sido designado CEO de Votorantim Cimentos Europa, Asia y África.

El nuevo CEO es el máximo responsable del negocio de las cuatro fábricas de cemento, dos molineras, 29 plantas de hormigón, ocho explotaciones de áridos y una planta de mortero. Asimismo dirige un equipo de más de 500 personas. ●



## Volvo CE se traslada a su nueva sede en Gotemburgo, Suecia



Volvo Construction Equipment ha inaugurado su nueva sede, ubicada en el Campus Lundby en Gotemburgo, Suecia, junto a otras áreas de negocio del grupo. La ceremonia de inauguración ha tenido lugar el 3 de septiembre y a ella asistieron los responsables de la compañía y más de 500 empleados.

Con su traslado a la nueva sede, Volvo CE comparte edificio con Volvo Buses (división que también se ha trasladado a esta nueva ubicación) y Volvo Penta. El edificio está situado cerca de la sede de Volvo Group y junto a otras áreas de negocio de la compañía en el Campus Lundby. Este movimiento facilita-

rá el intercambio de recursos, así como la creación de nuevas oportunidades de colaboración entre las distintas divisiones.

“En Volvo CE siempre hemos colaborado con otras parte de Volvo Group, pero nuestra nueva sede compartida facilitará una cooperación y colaboración más cercanas”, explica Melker Jernberg, presidente de Volvo CE. “El Campus Lundby nos ha unido a todos y nos ayudará a construir relaciones de trabajo mejores y más fuertes que beneficiarán a nuestros clientes”.

A la ceremonia de inauguración ha asistido el propio Melker Jernberg, además de Hakan Agnevall, presidente de Volvo Buses, y Björn Ingemansson, presidente de Volvo Penta. Los presidentes de las tres compañías ofrecieron sendos discursos a los cerca de 500 empleados que asistieron al acto.

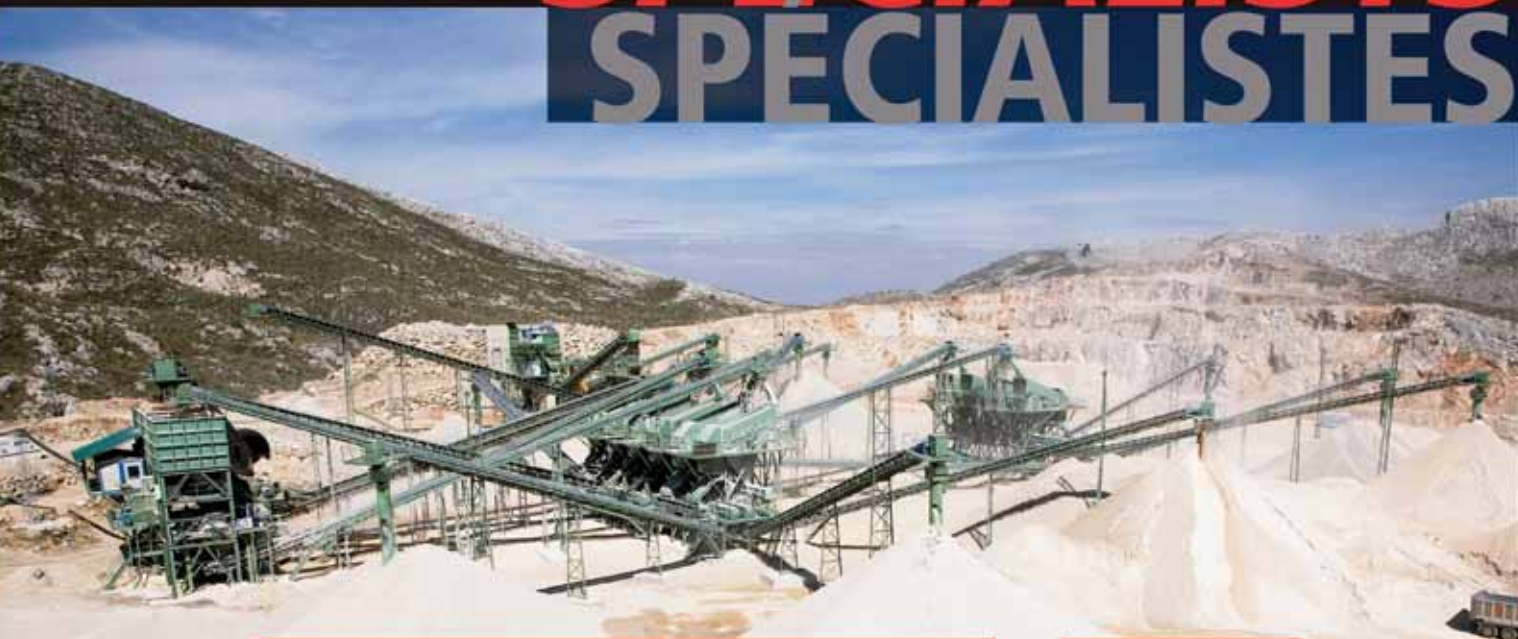
El Campus Lundby tiene una superficie de 375,000m<sup>2</sup>, equivalente a 54 campos de fútbol. Desde sus edificios con fachada de cristal hasta sus diseños de oficinas de planta abierta, el campus está diseñado para hacer que la gente hable y trabaje en equipo. Es el hogar de una fuerza de trabajo internacional muy diversa con empleados de 60 países con sede en el sitio. ●

Ctra. Barcelona, km 334,1  
Pol. Malpica-Alfindén  
50171 La Puebla de Alfindén, Zaragoza.

Plantas de tratamiento de áridos para  
pequeñas y grandes explotaciones.  
Proyectos llaves mano.



# ESPECIALISTAS *SPECIALISTS* SPECIALISTES



# LEBLAN

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



# Las ventas de maquinaria aumentan un 30% en el primer semestre

Los datos de ventas de Andicop reflejan una consolidación del mercado de maquinaria, que crece un 30% en el primer semestre del año. Todos los segmentos muestran resultados positivos, si bien el mayor crecimiento se registra en la maquinaria 'mini' y de elevación.

Texto: Lucas Manuel Varas Vilachán

Las ventas de maquinaria entre enero y junio de 2018 han aumentado un 29,8%, con un total de 2.899 unidades, según los datos difundidos por Andicop, la Asociación Nacional de Distribuidores e Importadores de Maquinaria de Obras Públicas, Minería y Construcción.

Según estos datos, este crecimiento está apoyado principalmente en el buen comportamiento de la maquinaria mini, que crece un 40,1% con 1.372 unidades, y los equipos de elevación, que con 495 equipos aumentan un 35% en el primer semestre del año (ver tabla).

Todos los segmentos de maquinaria crecen salvo el de trituración y clasificación, aunque en este caso es un grupo de equipos que se mueve en cifras muy pequeñas: de ocho equipos contabilizados entre enero y junio de 2017 se ha pasado a siete unidades en el mismo periodo de este año.

En cuanto a los equipos de producción, sus ventas aumentan un 20,4% en la primera mitad de año. Destaca el fuerte incremento de las excavadoras de cadenas, cuyas ventas aumentan un 75% con un total de 126 unidades vendidas. Las retrocargadoras son las máquinas más vendidas de este segmento, con 243 unidades y un crecimiento interanual del 13,5%.

En cuanto a dúmperes, los 26 equipos vendidos entre enero y junio de este año (ocho rígidos y 18 articulados) suponen un crecimiento del 23,8% respecto al mismo periodo de 2017.

## La maquinaria mini encabeza el crecimiento

El buen comportamiento del mercado residencial vuelve a tener su reflejo en las ventas de maquinaria. Así, la maquinaria mini continua siendo el

segmento que más crece, con 1.372 unidades y un 40,1% de crecimiento respecto a los seis primeros meses del pasado año. Actualmente, casi el 50% de la maquinaria vendida pertenece a este tipo de equipos.

Las minixcavadoras son los modelos con mayor volumen de ventas, con un total de 797 unidades y un crecimiento del 46% en el primer semestre del año. También destaca el fuerte crecimiento de las cargadoras de ruedas compactas; un 50% en el caso de las micargadoras (279 unidades) y un 100% en el caso de los modelos por debajo de 4,6 toneladas (32 unidades en el primer semestre).

El único retroceso en ventas lo registran las minicargadoras de cadenas, que bajan un 29% hasta las 17 unidades.

## Crece el mercado de compactación

Aunque su crecimiento es más moderado frente al resto de segmentos (10,8%), el mercado de compactación también crece por encima de los dos dígitos y sitúa prácticamente todos sus modelos de maquinaria en positivo. Salvo los pisones (-8%, con 115 unidades) y los rodillos tándem de menos de 1,3m (-1,7% 59 unidades contabilizadas, una menos que en el mismo periodo de 2017), el resto de tipos de equipos de compactación cierran el semestre en positivo. Por su volumen de ventas, destaca el comportamiento de los rodillos dúplex (+14,9% y 77 unidades) y el de las bandejas monodireccionales (+37,8% y 51 unidades vendidas). ●



Ventas de maquinaria primer semestre 2018			
Producción	Enero-junio 2018	Enero-junio 2017	Diferencia 18/17
Excavadoras de cadenas	126	72	75%
Excavadoras de ruedas	56	43	30,2%
Retrocargadoras	243	214	13,5%
Cargadoras de ruedas	190	177	7,3%
Palas cargadoras de cadenas	0	0	0
Dúmpers rígidos	8	6	33,3%
Dúmpers articulados	18	15	15%
Tractores de cadenas	3	5	-40%
Motoniveladoras	0	3	-100%
<b>Total producción</b>	<b>644</b>	<b>535</b>	<b>20,4%</b>
Minis	Enero-junio 2018	Enero-junio 2017	Diferencia 18/17
Miniexcavadoras	797	546	46%
Midiexcavadoras de cadenas	236	198	19,2%
Midiexcavadoras de ruedas	11	9	22,2%
Cargadoras de ruedas < 4,6t	32	16	100%
Minicargadoras de ruedas	279	186	50%
Minicargadoras de cadenas	17	24	-29,2%
<b>Total minis</b>	<b>1372</b>	<b>979</b>	<b>40,1%</b>
Compactación	Enero-junio 2018	Enero-junio 2017	Diferencia 18/17
Rodillos monocilindros autopropulsados	14	11	27,3%
Rodillos tándem > 1,3m	18	10	80%
Rodillos tándem < 1,3m	59	60	-1,7%
Rodillos vibrantes mixtos	6	6	0
Rodillos dúplex	77	67	14,9%
Rodillos estáticos sobre ruedas	10	7	42,9%
Bandejas mono direccionales	51	37	37,8%
Bandejas reversibles	31	21	47,6%
Pisones	115	125	-8%
<b>Total compactación</b>	<b>381</b>	<b>344</b>	<b>10,8%</b>
Elevación	Enero-junio 2018	Enero-junio 2017	Diferencia 18/17
Manipuladoras telescópicas no giratorias	493	364	35,4%
Manipuladoras telescópicas giratorias	2	3	-33,3%
<b>Total elevación</b>	<b>495</b>	<b>367</b>	<b>34,9%</b>
Trituración y clasificación	Enero-junio 2018	Enero-junio 2017	Diferencia 18/17
Mandíbulas	0	2	-100%
Impactor	4	2	100%
Cono	1	0	-
Precribador	1	3	-66,7%
Cribas	1	1	0
Trómeles	0	0	0
<b>Total trituración</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>-12,5%</b>
<b>TOTAL MAQUINARIA</b>	<b>2899</b>	<b>2233</b>	<b>29,8%</b>

Fuente: Andicop



# Asia-Pacífico encabezará el crecimiento del mercado de dúmperes hasta 2020



Se espera que el mercado global de camiones de minería de superficie crezca constantemente hasta 2020, impulsado principalmente por la creciente demanda de las compañías mineras que operan en la región de Asia-Pacífico (APAC), según la empresa líder de datos y análisis GlobalData.

La compañía pronostica que el aumento de la producción en las minas existentes y más de 270 nuevas minas de superficie programadas para comenzar operaciones en todo el mundo empujará a la población total de camiones mineros en operación en más de 8,000, de 105,000 a fines de 2017 a más de 113,000 para fines de 2020. Estas cifras incluyen los camiones mi-

neros típicos de 90-400 toneladas, así como camiones más pequeños de volcadura de más de 20 toneladas y volquetes articulados, los dos últimos tipos representan alrededor del 35% del total y particularmente prevalentes en los mercados APAC.

En general, la región APAC representó el 23.5% del total de camiones mineros de superficie, seguido por América del Sur y Central (18.1%), América del Norte (17.5%) y Oceanía (13.8%) en 2017.

De acuerdo con Vinneth Bajaj, analista senior de GlobalData, el mayor aumento en el número de camiones de minería de superficie hasta 2020, estará en APAC, donde se es-

pera que la población total de camiones de minería de superficie crezca en 2,200 en 2020, equivalente a 23,8% del crecimiento entre 2017 y 2020. Dentro de APAC, Indonesia, China e India son los mercados clave, con Caterpillar, Volvo y Komatsu como los principales proveedores.

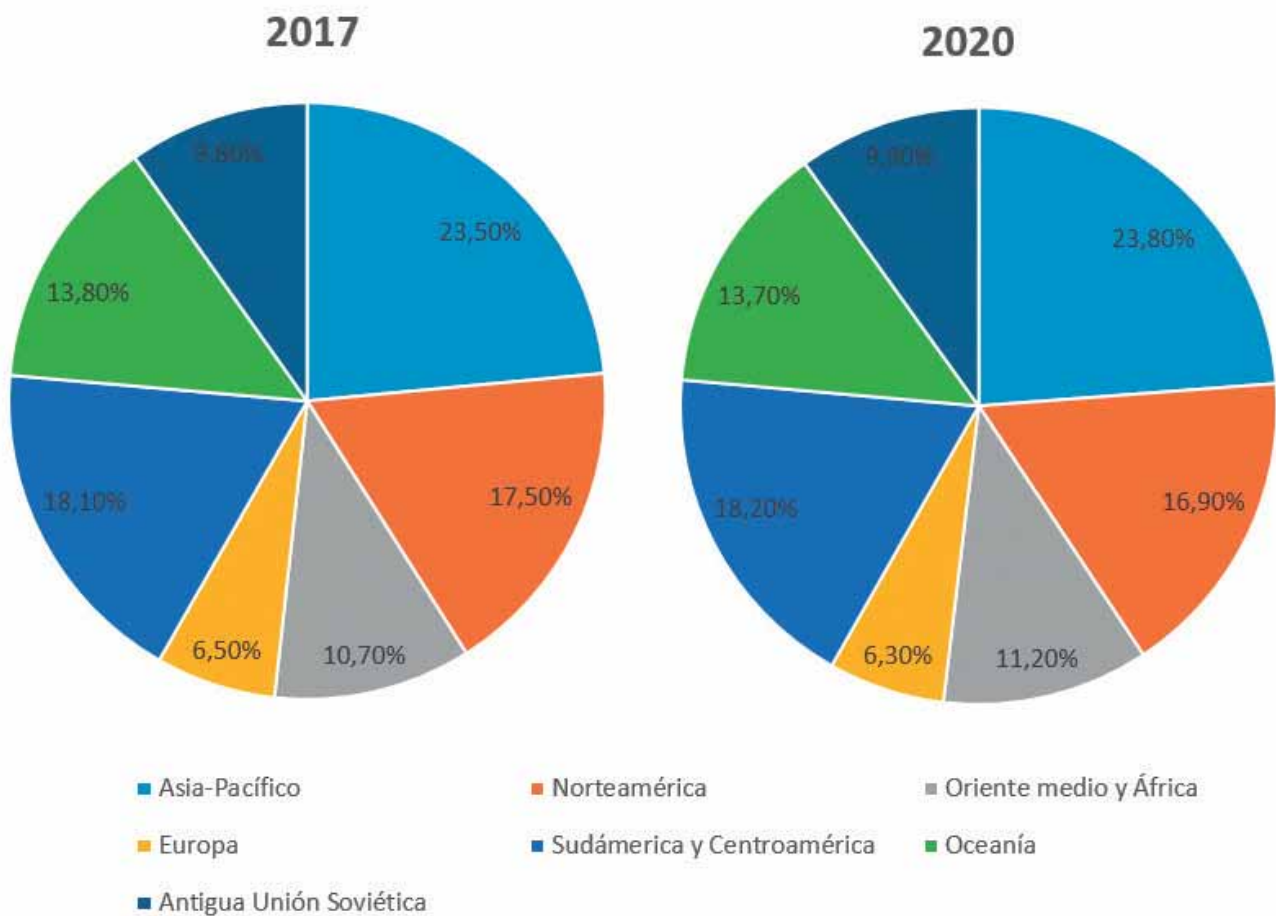
Sin embargo, se espera que Oriente Medio y África tengan la mayor participación en la población de camiones mineros de superficie, aumentando del 10,7% en 2017 al 11,2% en 2020. Caterpillar, Komatsu, Bell, Volvo y Terex son los principales proveedores de equipos. Se espera que Sudáfrica, Irán y Botswana sean los principales mercados hasta 2020 (ver gráfico). ●

# Las ventas crecen un 24% en España

En lo que se refiere al mercado local, en España la venta de dúmperes creció un 23,8% en el primer semestre del año respecto al mismo periodo de 2017, según los datos difundidos por la Asociación Nacional de Distribuidores e Importadores de Maquinaria de Obras Públicas, Minería y Construcción, Andicop. Según los datos de la asociación, en esta primera mitad del año se han contabilizado 26 ventas de dúmperes, de las que 8 corresponden a modelos rígidos y 18 a articulados.

Los datos de este primer semestre superan las ventas contabilizadas por Andicop durante todo el año pasado para el mercado de dúmperes; en 2017 se vendieron 24 equipos en España, 16 rígidos y 8 articulados.

Asimismo, estas cifras arrojarían las mejores ventas en los primeros seis meses desde el año 2012, en el que se contabilizaron 37 unidades vendidas. Asimismo, estas cifras suponen el tercer año consecutivo de crecimiento para el sector. ●



UNIDADES MÓVILES  
DE FILTRADO

**STEP**  
INDUSTRIAL  
FILTERS

Es un producto de:

**FILTROS  
cartes**  
Especialista global en filtración

Garantiza tu aceite en clase,  
libre de contaminantes  
y de agua



**“Desde las asociaciones hemos de crear estrategias de comunicación que nos permitan trasladar una información veraz de nuestra actividad”**

Texto: Nuria López Contreras

**¿Cómo se presenta esta próxima edición del Congreso Nacional de Áridos? ¿Qué novedades llegan de cara a ediciones pasadas?**

A un mes escaso de la celebración del V Congreso Nacional de Áridos estamos en condiciones de pronosticar que, la cita de Santiago de Compostela, va a ser una de las más importantes y de mayor éxito que hemos celebrado hasta el momento.

El decidido apoyo de todas las administraciones, central, autonómica y local, el gran interés por participar en la exposición comercial de los principales proveedores de maquinaria, bienes de equipo y servicios de nuestra industria, con un 100% de ocupación de stands y el alto nivel de los comunicadores y ponentes de las diferentes mesas, nos permite ser muy optimistas en cuanto al resultado final del Congreso.

Las principales novedades van a estar en los contenidos del programa, dando más protagonismo a los temas relacionados con la “economía circular”, la biodiversidad, las relaciones

con la sociedad “procesos participativos”, sin olvidarnos de todos aquellos aspectos relacionados con la producción, la calidad, la seguridad, el acceso a los recursos, etc., que, como siempre, venimos tratando.

También, tras el alto nivel de satisfacción mostrado por los asistentes al anterior Congreso celebrado en Madrid, las líneas principales las hemos tenido muy claras en cuanto a la duración del evento, dos días para las presentaciones técnicas, mesas redondas y reuniones sectoriales y, un tercero, para las visitas a canteras, así como a lo relativo a formatos y contenidos, con una apuesta decidida por la celebración de mesas redondas para el debate de aquellos temas que suscitan más interés en nuestro colectivo.

**El año 2017 cerró con un crecimiento en el consumo de áridos. ¿En qué situación llega el sector al Congreso?**

2017 fue un año de crecimiento para el colectivo de fabricantes de produc-

tos de construcción con incrementos medios del 10% en muchos de ellos. Durante los seis primeros meses de este año se ha mantenido la tendencia positiva de crecimiento que se mostro en 2017. Además, la aprobación de los Presupuestos Generales a finales de mayo nos hizo pensar que las tasas de crecimiento se podrían mantener o incluso mejorar en algunas zonas. En estos momentos, de nuevo, la incertidumbre política, unida a los cambios organizativos en la Administración planteados por el nuevo Gobierno, ha generado una paralización en la toma de decisiones propiciando una desaceleración en los principales indicadores de consumo a la que, por supuesto, nuestro sector no es ajeno.

**¿Qué perspectivas tiene el sector para este año?**

Ante el escenario comentado anteriormente, las perspectivas para 2018 son moderadamente positivas, pues, en cifras absolutas, se espera un mayor consumo de áridos que en



2017. No obstante, el ritmo de crecimiento será más moderado y será complicado llegar a cifras de crecimiento de dos dígitos, salvo que haya un cambio de tendencia y la obra pública de reactive en el último trimestre del año.

**El ministerio de Fomento asegura que la rehabilitación de firmes será una de las prioridades en inversión pública. Teniendo en cuenta la importancia que tienen las carreteras como destino de la producción de áridos, ¿en qué medida puede ayudar al crecimiento en la producción?**

Esta medida sería clave para la recuperación del sector. La tímida mejora que iniciamos en 2015 ha venido, en gran medida, de la mano de la iniciativa privada. La aportación al crecimiento de las administraciones públicas se debe en gran parte a los Ayuntamientos. Su mejor situación financiera les ha permitido acometer un mayor número de inversiones. Por el contrario, la Administración Central, está en mínimos de contratación.

Por tanto, toda la inversión que el ministerio dedicara a la rehabilitación de firmes incidiría de forma directa e inmediata en el crecimiento de la producción, no olvidemos que el 95% en peso del asfalto son áridos.

**En este sentido, ¿qué sectores de actividad cree que pueden impul-**

## “Toda la inversión que el ministerio dedicara a la rehabilitación de firmes incidiría de forma directa e inmediata en el crecimiento de la producción”

**sar en mayor medida el crecimiento del consumo de áridos?**

La reactivación de la inversión en obra pública es clave para la consolidación del crecimiento en nuestro sector. Sin ella no podremos llegar a las cifras medias de consumo que tienen en estos momentos los países de nuestro entorno.

Cuando hablamos de obra pública no estamos pensando en las grandes obras de infraestructuras que se acometieron en el pasado sino de acometer inversiones muy necesarias en sectores estratégicos como son: el energético, ciclo integral del agua, gestión de residuos, rehabilitación medio urbano y rural, mantenimiento de infraestructuras.

No podemos olvidar tampoco el sector de la edificación, residencial y no residencial.

Que en estos tres últimos años está tirando de la demanda y al que todavía le queda camino para situarse en unas cifras normales de producción.

**El medio ambiente y la imagen que del sector de los áridos y de la industria extractiva en general sigue siendo uno de los principales caballos de batalla. ¿En qué situación crees que se encuentra el sector de cara a la opinión pública?**

El sector lleva ya muchos años incorporando buenas prácticas para el cuidado del medio ambiente en sus explotaciones. Cada vez se incorporan criterios más avanzados en cuestiones de rehabilitación de espacios afectados por la actividad extractiva pero, aunque nuestra imagen ha





podido mejorar en determinados ámbitos, es cierto que nuestra asig-natura pendiente sigue siendo la co-municación. No conseguimos tras-ladar a una gran parte de la opinión pública la trascendencia de nuestro trabajo para el desarrollo econó-mico y social, que somos una industria que se preocupa por compatibilizar su actividad con su entorno más próximo y que nuestro trabajo fina-liza cuando hemos recuperado para otros usos el terreno afectado.

Hoy en día vemos con preocu-pación cómo, puntualmente, surgen colectivos que se posicionan en con-tra de cualquier proyecto minero y que, a través de los medios, son ca-paces de generar un debate social. Ante esta situación, desde las asocia-ciones, hemos de crear estrategias de comunicación que nos permitan trasladar una información veraz de nuestra actividad, poder conocer las inquietudes de nuestro entorno y evi-tar la generación de conflictos.

**En lo que se refiere a seguridad y prevención, ¿de qué manera está avanzando la industria extractiva?**

Pienso que en el ámbito de la seguri-dad y la prevención es donde más se ha avanzado en los últimos años. La formación obligatoria de los trabaja-dores ha sido uno de los pilares funda-mentales en la política de prevención. También la prevención en materia de salud ha ido ampliándose, sobre todo en lo referente al control del polvo en suspensión y al posible contenido de sílice cristalina respirable. Por otro lado, la incorporación de elementos de protección y seguridad, tanto en maquinaria móvil como en fija, han conseguido que nuestro entorno de trabajo sea cada vez más seguro.

**El concepto de economía circular está cada vez más en boca tanto de administración como del propio sector. ¿Qué puede adoptar el sector de los áridos a este concepto?**

El sector de los áridos tiene la opor-tunidad de colocarse en el centro de la economía circular como un actor principal y necesario.

Desde la Unión Europea se es-tán impulsando aquellas políticas que tienden a la reducción del uso



de materias primas vírgenes, apos-tando por el reciclado y la valori-zación de todo tipo de materiales para su reutilización.

El sector tiene a su disposición los medios técnicos y materiales para participar en la gestión de los resi-duos no peligrosos, en especial los de construcción y demolición, fabri-cando áridos reciclados de calidad para diferentes aplicaciones.

La disponibilidad de terrenos

cercanos a los puntos de generación de residuos, de maquinaria, tanto fija como móvil, para el desarrollo de los distintos procesos de recic-lado, de personal formado en áreas de producción y calidad (marcado CE), así como una mayor facilidad para introducir los áridos reciclados en el canal de construcción, por estar operando ya en él y ser unos buenos prescriptores, hacen que esta activi-dad sea perfectamente viable para el sector.

Desde la asociación, a través de los diferentes comités técnicos, tra-bajamos para ayudar a las empresas interesadas en iniciarse en esta ma-tería. También estamos promoviendo encuentros con la Administración y con las asociaciones empresariales de gestores de residuos de construcción y demolición para impulsar líneas de co-laboración que fomenten el reciclado

**“La reactivación de la inversión en obra pública es clave para la consolidación del crecimiento en nuestro sector”**

1-4 ABRIL/APRIL ZARAGOZA (ESPAÑA/SPAIN)

# SMOPYC

2020

18 SALÓN INTERNACIONAL DE MAQUINARIA DE  
OBRAS PÚBLICAS, CONSTRUCCIÓN Y MINERÍA

18 INTERNATIONAL SHOW OF PUBLIC WORKS,  
CONSTRUCTION AND MINING MACHINERY

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



ANMOPYC  
ASOCIACIÓN NACIONAL DE MAQUINARIA DE  
OBRAS PÚBLICAS, CONSTRUCCIÓN Y MINERÍA

FERIA  
ZARAGOZA



y la reutilización de estos productos en las obras de manera eficiente y segura.

**En cuanto a Anefa, ¿en qué situación llega la asociación al Congreso de Áridos?**

La Asociación llega al Congreso muy animada y con la confianza de que va a resultar un gran éxito de asistencia y organización. La evolución positiva del sector en los tres últimos, aunque muy tímida, ha animado a las empresas que han superado esta larga crisis a salir de su letargo. Un buen indicador de ello es la magnífica respuesta de los proveedores de maquinaria, bienes de equipo y servicios del sector a la convocatoria de este Congreso. Los stands de la exposición comercial se han ocupado al 100% y se ha tenido que ampliar. También esta situación ha tenido su reflejo en la asociación que, tras superar los peores años de la crisis, llega al Congreso más fuerte, agradeciendo el apoyo incondicional de todos sus asociados y con la satisfacción de ver reconocido el buen trabajo desarrollado con la incorporación de un número importante de nuevos asociados en el último ejercicio.

**“Es cierto que nuestra asignatura pendiente sigue siendo la comunicación. No conseguimos trasladar a una gran parte de la opinión pública la trascendencia de nuestro trabajo”**

**El pasado año Anefa celebró su 40 aniversario. A grandes rasgos, ¿cómo ha evolucionado en estas cuatro décadas el sector, y de forma paralela, la Asociación?**

En estos ya 41 años de actividad de Anefa hemos vivido la transformación de nuestro sector, desde un modelo productivo muy primario a una industria moderna no solo en la gestión de los medios productivos, sino también

en la aplicación de políticas avanzadas en materia de sostenibilidad, de responsabilidad social empresarial y de compromiso con nuestro entorno. Nuestra Asociación ha ido acompañando al sector, liderándolo y apoyándolo en los momentos de crecimiento y en los difíciles años de la crisis. Entre todos hemos construido un sector mejor y más fuerte. Y seguimos trabajando, día a día, en ello. ●



---

Abraservice Ibérica,  
es distribuidor  
exclusivo de los  
aceros de alta gama  
*CREUSABRO*®

---



---

la gama de aceros *CREUSABRO*®,  
supone un escalón mas en la lucha  
contra la abrasión.

---

*CREUSABRO*® *DUAL*®

---

*CREUSABRO*® *8000*®

---

*CREUSABRO*® *4800*®

---

#### CONTACTO

W. [www.abraservice.com/iberica](http://www.abraservice.com/iberica)  
E. [a.iberica@abraservice.com](mailto:a.iberica@abraservice.com)

#### BARCELONA

D. C/ Gorgs Lladò, N° 70-84  
P. I. Can Salvatella  
08210 Barberà del Vallés  
T. +34 902 19 67 31  
F. +34 902 19 67 27

#### MADRID

D. Ctra. M-407 km.3  
P.I. M-50 Sur  
28914 Leganés  
T. +34 902 99 84 02  
F. +34 902 99 84 22



# Keestrack aterriza en el mercado japonés



Yuji Yoshisako, director general de JCE; presidente del consejo de administración Frank Toyotaka Fujii, CEO Akihiko Kosugi y Michael Brookshaw, director general de distribución Keestrack, durante la celebración del nuevo acuerdo con JCE.

**E**l pasado mes de marzo, Keestrack firmó un acuerdo con JCE, empresa afincada en Kanagawa, cerca de Tokio (Japón). A través de este acuerdo, la firma japonesa distribuye la gama completa de trituradoras y equipos de clasificación móviles y proporciona el servicio posventa al cliente a través de su red nacional.

“La industria japonesa de reciclaje de minerales es uno de los sectores más avanzados en el mundo que alcanza tasas de reciclaje de más del 90% en casi todas las categorías típicas de desechos de construcción”, explica Michael Brookshaw, gerente de distribución global del Keestrack Group. “Los estándares técnicos y ambientales son muy altos, lo que resulta en una situación de mercado muy competitiva para los fabricantes locales y globales. Keestrack ahora llega al mercado japonés con su gama completa de tecnologías de procesamiento móvil, siendo líder mundial en conceptos modernos de transmisión híbrida, y con nuestro nuevo distribuidor JCE, que ofrece servicio y soporte profesional y nacional para todos los sectores relevantes”.

Fundada en 1984, JCE tiene su sede en Kanagawa, cerca de Tokio, con un total de 33 empleados y una

facturación aproximada de mil millones de yenes (7,8 millones de euros). Desde 2017, la empresa es parte de Hiroshima Hino Motors, el mayor distribuidor de Japón para La oferta de JCE para las industrias de reciclaje consiste en plantas de procesamiento móvil y accesorios para residuos orgánicos y minerales, que incluyen trituradoras, trituradoras, pantallas y apiladores para aplicaciones urbanas altamente móviles y producción semi estacionaria en almacenes o centros de reciclaje La cartera de productos de la compa-

ña cubre las marcas japonesas y los principales fabricantes internacionales. Como distribuidor exclusivo, JCE invierte sustancialmente en estructuras posventa confiables que incluyen desgaste y repuestos, soporte nacional y flota integral de alquiler.

“Introduciendo Keestrack en el mercado japonés, definitivamente estamos impulsando nuestra cartera de reciclaje para clientes que requieren plantas móviles altamente productivas de más de 150 t/h”, señala el manager general de JCE, Yuji Yoshi-



sako. "Los clientes japoneses son muy conscientes de la calidad y aprecian mucho las tecnologías de vanguardia. Con Keestrack satisfacemos tanto las demandas como a lo largo de todas las familias de productos, lo que nos convierte ahora en la ventanilla única para contratistas de reciclaje más pequeños, medianos e incluso grandes, que requieren más de 600 t/h en líneas de procesamiento combinadas.

Para los expertos en ventas de JCE, "el ahorro de combustible de hasta 30% en el funcionamiento diésel-eléctrico independiente, incluso al suministrar energía a un cribador o apilador secundario, es un beneficio directo para nuestro clientes. Conmutado a la red, como las unidades eléctricas completas, las plantas de Keestrack ahorran hasta un 70% en costos de energía en comparación con el accionamiento diésel-hidráulico convencional y permiten el funcionamiento sin emisiones en distritos urbanos o áreas sensibles".

En consecuencia, un equipo móvil Keestrack K4e de rastreo híbrido completo hizo el estreno japonés para el fabricante con sede en Bélgica en el stand de JCE en la 27ª New Environmental Exposition Tokyo a finales de mayo de 2018. El K4e es uno



de los siete modelos del programa scalper de Keestrack, que van desde 150 t/h (K2) a 1200 t/h (K8). Único para el mercado, todos los modelos están ahora disponibles en versión "e" de plug-in híbrido completo. "Todos nuestros scalpers son muy flexibles como unidades autónomas altamente móviles. Con su diseño innovador y cajas de pantallas muy eficientes con una gran variedad de medios de tamizado, también complementan idealmente nuestras trituradoras hí-

bridadas completas de mandíbula, impacto y cono como pantalla principal o secundaria. Con un costo de operación significativamente bajo, cuando se manejan a través de las unidades de diésel / generador de la trituradora o se conectan a la red eléctrica, esas combinaciones garantizan altas tasas de producción de productos finales definidos tanto para contratistas de reciclaje como para canteras pequeñas y medianas y canteras", concluye Michael Brookshaw. ●



## La primera opción en hidrociclones.

Aumentan su eficiencia, alargan la vida útil y reducen sus costes. Este sistema proporciona beneficios más allá de la innovación. El exclusivo diseño de alimentación de los hidrociclones Cavex® en flujo laminar ha sido fundamental en el aumento de la productividad, así como en la reducción de los costes operativos.

# WEIR

**Minerals**

[spain.minerals@mail.weir](mailto:spain.minerals@mail.weir)

[www.minerals.weir](http://www.minerals.weir)



# Aumento de la productividad en los trabajos de reciclaje con las máquinas Kleemann



El mercado danés del reciclaje ha experimentado un verdadero auge en los últimos años. Con los servicios que ofrecen, MIS Recycling A/S está cosechando los beneficios de esta tendencia: la compañía ya ha estado activamente involucrada en el procesamiento de materiales de construcción residuales durante los últimos 20 años.

Para satisfacer la enorme demanda, MIS opera ahora 10 plantas de trituración por impacto de la avanzada serie Mobirex de Kleemann que alcanzan un alto nivel de productividad.

En Dinamarca, los sistemas de información de gestión están desempeñando un papel pionero con sus servicios. Cada año, la empresa de reciclaje procesa aproximadamente 3 millones de toneladas de residuos de materiales de construcción y 100.000 toneladas de piedra natural. Una de las aplicaciones más frecuentes es el procesamiento de asfalto. Las plantas de trituración por impacto Trituran RAP en tamaños de grano de 0-6mm y 0-20mm. El producto final se devuelve al ciclo de producción del asfalto. Ocasionalmente también se procesan

ladrillos, hormigón y balasto de vía. Las plantas de trituración y cribado se transportan directamente al lugar deseado, permaneciendo en el sitio durante una o dos semanas, dependiendo del tamaño del proyecto. Es importante que las máquinas empleadas tengan una larga vida útil y una gran capacidad, razón por la cual MIS confía desde hace muchos años en Kleemann para sus plantas de cribado y trituración.

“La alta calidad y robustez de las plantas nos impresionó desde el momento en que empezamos a utilizar nuestra primera planta trituradora móvil Mobirex 130 en 2002”, ha comentado Martin Henriksen, director de MIS Recycling A/S. En 2009 MIS decidió comprar los últimos modelos de MR EVO. MIS cuenta ahora con 10 plantas Mobirex MR EVO2 y 3 plantas



de cribado Mobiscreen de los tipos MS 12 Z, MS 15 Z y MS 16 D. “Las plantas Kleemann duran más, son más potentes y ofrecen una mayor calidad que otras plantas de trituración con las que hemos trabajado”, ha afirmado Henrik Hvid, director de producción de MIS. “El servicio para las plantas también es importante para nosotros. Siempre podemos confiar en el equipo del Grupo Wirtgen en Dinamarca”. ●





# Comprometidos con la sociedad



24, 25 y 26 octubre  
Santiago de Compostela  
**2018**  
5 CONGRESO NACIONAL



## FEDERACIÓN DE ÁRIDOS | FdA



Información e inscripciones en [www.congresoaridos.com](http://www.congresoaridos.com)

### Expositores

Anuncio cerrado a fecha de 6 de septiembre de 2018





# Metso presentará en el Congreso de Áridos su último triturador de cono MX Multi-Action



Se basa en la tecnología de chancado, patentada por Metso, llamada Multi-Action, que combina el pistón y la cuba giratoria en un único equipo. Representa un gran paso en cuanto a rentabilidad, ya que reduce en un 10 % los costos operativos y aumenta la disponibilidad en un 10 % en comparación de los tradicionales.

El doble ajuste por altura de eje y mandíbula fija rotativa combinado con otras características única, convierten el MX en un molino único. Como resultado de todo esto se obtienen unos intervalos de mantenimiento mucho más espaciados, mayor disponibilidad de equipo y una operación mucho más segura.

La tecnología Multi-Acción patentada por Metso, permite el ajuste dinámico, tanto de desgaste como reparación sin tener que detener el proceso. También, optimiza automáticamente la protección contra objetos no triturables con ajuste de protección diaria, lo que aumenta el tiempo de actividad aún más. Así-

mismo, la tecnología Multi-Acción permite optimizar la configuración del triturador y la compensación del desgaste en tiempo real, sin necesidad de acciones humanas. Tanto el pistón y la cuba giratoria pueden ser totalmente automatizados.

La optimización de la tecnología Multi-Acción es la ventaja clave para llegar a la distribución de la forma del producto final y el tamaño de partícula deseado mientras se realiza la eliminación de residuos. Los productos finales se pueden medir, incluso, 10 veces por segundo y ver directamente desde la pantalla de automatización del triturador Metso IC.

Todo ello se dará a conocer durante el Congreso Nacional de Áridos que va a tener lugar el próximo mes de octubre, los días 24, 25 y 26, en Santiago de Compostela. Esta quinta edición prevé ser un punto de encuentro de más de 700 personas, entre empresarios y técnicos de esta industria, así como responsables de las administraciones compe-

tentes en Minas, Medio Ambiente e Infraestructuras, del mundo académico y de instituciones de ámbito nacional e internacional. En este sentido, como en los cuatro congresos anteriores, está prevista la participación de representantes empresariales de unos 20 países, por lo que esta edición tendrá una importante repercusión internacional. ●



**TANTAS SOLUCIONES**

**COMO CLIENTES**

**EN TU EMPRESA.**



**EMPRESAS**

**yoigo**

**FIBRA | MÓVIL | FIJO**  
1496 • [EMPRESAS.YOIGO.COM](http://EMPRESAS.YOIGO.COM)



# Arjes Impaktor 250: Capacidad y robustez en un formato compacto

**E**l Impaktor 250 de Arjes es un triturador de piedra y escombros multifuncional para constructores y recicladores con necesidades moderadas. Esta máquina compacta sobre orugas tritura multitud de materiales de gran dureza como escombros, hormigón, asfalto, piedra natural, etc. La geometría especial de los ejes para piedra, la gestión no sincronizada ó sincronizada y el sistema rompedor por dobles mandíbulas produce un producto final muy regular con pocos finos y gran producción.

El proceso de triturado se realiza en 2 etapas. El material entero primero se pretritura gracias a la geometría especial de los ejes. Posteriormente, el doble peine lateral en combinación con el partidor produce la granulometría requerida.

Gestión sincronizada/no sincronizada facultativa que hace que se adapte la velocidad de los ejes para una mejor alimentación de materiales diferentes.

Cuenta con un motor diésel Volvo Penta con 220 CV en EU IV / Tier 4 final, además del puesto de mando con Multi-Display para leer los datos de la máquina.

Por otro lado, el mecanismo de trituración bien dimensionado disminuye la preparación necesaria del material, por ejemplo mediante tijera de hor-

migón y es insensible incluso a piezas metálicas mayores. La función automática de reversión se encarga de proteger las herramientas de corte contra roturas.

Debido a las medidas compactas y poco peso (un total de 13,5 Ton) permite el transporte con un camión de 3 ejes de sistema de carga polibrazo o remolque.

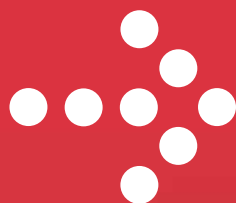
Otra de sus características es el manejo sencillo por mando a distancia y disponibilidad inmediata.

## Aplicaciones con muchas exigencias

Entre el material de salida: Hormigón, escombros, asfalto, piedras naturales, ladrillos, cerámica, vigas de tren (lado más corto máx. 500 mm). La granulometría final es de 0-55 mm con una producción de hasta 95 t/h con hormigón y hasta 110 t/h con escombros mixtos.

Abriendo las vigas de rotura se pueden triturar también materiales como metales, madera y basura con una granulometría superior. ●





**SALÓN INTERNACIONAL DE LA TECNOLOGÍA Y  
EL PROCESAMIENTO DE SÓLIDOS**

INTERNATIONAL EXHIBITION FOR THE TECHNOLOGY  
AND PROCESSING OF SOLIDS

# EXPOSOLIDOS

**12 -14 /02/2019**

**LA FARGA DE L´HOSPITALET BARCELONA I SPAIN**

# 2019

Organizado por / Organizaed by



**WWW.EXPOSOLIDOS.COM**



**LA FARGA**  
L'Hospitalet



# Se entrega en **Lleida** la primera **Liebherr R 9150** para trabajar en España



**T**allers Àngel Roig, distribuidor oficial Liebherr desde hace más de 30 años, es un referente en el sector de la maquinaria para movimiento de tierras, obra pública y minería.

El esfuerzo y la experiencia con Liebherr, uno de los principales fabricantes de maquinaria pesada a nivel mundial, les avalan para seguir trabajando y representando a la marca germana. Su último hito, el suministro a una cantera cerca de Lleida de la primera excavadora R 9150 vendida para trabajar en España y que se entregó a principios de este año.

Se trata de uno de los últimos modelos de Liebherr especializados para el sector minero, que en este caso ha sido adquirido por Arenas

Bellpuig para trabajar en una de sus canteras.

La relación comercial con el cliente y la confianza adquirida a base de años es lo que ha impulsado a que Arenas Bellpuig decidiera apostar una vez más por Liebherr con esta nueva unidad.

En el caso de la R 9150, su imponente presencia en la cantera de Bellpuig domina el paisaje desde la distancia. No obstante, se trata de una excavadora de 135 toneladas y motor Liebherr de 565 kW de potencia motor y 24,24 litros de cilindrada. Su cazo standard tiene una capacidad de 9,2 m<sup>3</sup> aunque esta unidad en concreto lleva un cazo de 6,5 m<sup>3</sup> de alto arranque, dado que en esta ocasión se ha incorporado un mode-

lo HD más pequeño diseñado específicamente para el material con el que tiene que trabajar y con el sistema anti-desgaste LIEBHERR, en esta línea, la máquina ha sido configurada de forma especial para responder a las necesidades del cliente y la gran exigencia del trabajo a desempeñar.

La R9150 tiene un diseño completamente nuevo e innovador que incorpora un tren de potencia diseñado y fabricado íntegramente por Liebherr, además tiene un nuevo sistema electrónico de gestión y control para conseguir optimizar los ciclos de trabajo.

Las bombas hidráulicas se gestionan electrónicamente para proporcionar una gestión óptima de la presión y del flujo de aceite. El sis-

tema hidráulico está regulado sobre la potencia del motor para la mejor eficiencia operativa y la reducción de consumo de combustible. La cabina cumple con un diseño basado en una gran ergonomía, comodidad y visibilidad.

Los componentes estructurales tanto de chasis inferior, superior y equipo se han sobredimensionado para conseguir la mayor resistencia y durabilidad.

#### El servicio como base del éxito

La confianza y satisfacción del cliente es una de las claves del éxito de esta empresa familiar que comenzó su actividad en el sector de la maquinaria de obra pública y movimiento de tierras 1987.

Fundada por el matrimonio Àngel Roig y Rosa M<sup>a</sup> Arqué, la historia de esta compañía es una historia de trabajo constante en busca del éxito. Éxito que se puede medir en la elevadísima penetración de mercado en su zona de influencia y en la gran tasa de fidelidad de sus clientes. ¿El secreto? “Fidelizamos a los

clientes a través de la calidad del producto y del servicio post-venta”, explica Cristina Roig, coordinadora del Departamento de Ventas de la compañía ilerdense. Es precisamente esta vocación de servicio la que ha permitido a Tallers Àngel Roig superar el impacto de la crisis de los últimos años y salir reforzado de ella. “Vendemos unidades para solventar las necesidades de nuestros clientes. El servicio es nuestro objetivo y al mismo tiempo nuestra mejor publicidad”, recalca Cristina.

Àngel Roig, gerente y fundador de la compañía, aplica esta filosofía en el día a día de su empresa. La cercanía al cliente, conocer sus necesidades y dar siempre la mejor solución en el menor tiempo posible. “No se trata de vender por vender; hay que darle al cliente una solución, no un problema –destaca como una de sus máximas-. El comercial debe ser un buen asesor técnico”.

A pesar de esta vocación comercial y de Servicio post-venta, Àngel Roig es, por encima de todo, un experto en su campo, con un profundo

conocimiento técnico de la maquinaria y de las necesidades de los sectores en los que trabaja.

Como el propio Àngel señala, no se trata solo de vender la máquina, sino de asesorar al cliente para que el equipo adquirido sea el adecuado. Y desde este profundo

La R 9150 es  
una excavadora  
de 135  
toneladas  
con un motor  
Liebherr de 565  
kW de potencia  
y 24,24 litros de  
cilindrada





Àngel Roig, gerente y fundador de la compañía.

conocimiento de la maquinaria que se comercializa, ser capaz de responder a las necesidades que surjan ante eventuales problemas y que el tiempo de parada de los clientes se reduzca al mínimo.

Para ello se apoya en su base de operaciones, las instalaciones de las que dispone en Soses, a 15 km de Lleida, y al lado de las principales vías de comunicación. En estas ins-

talaciones, que próximamente se someterán a una ampliación, Àngel Roig dispone no solo de un amplio stock de re- cambios sino que desde allí opera su joven y especializado equipo, entre técnicos, personal de servicio y comerciales. Tallers Àngel Roig también distribuye la gama de motores Deutz, los martillos y equipos de perforación Tabe y la gama de maquinaria mini Eurocomach.

La suma de todos estos elementos ha permitido a esta empresa de Lleida crecer y afrontar proyectos como el de la R9150. También ayuda a ello el hecho de que, como el propio Àngel Roig asegura, la firma alemana "confíe y apoye en todo momento a sus distribuidores": al fin y al cabo ambas compañías comparten los valores de una empresa familiar. ●





# 12 PREMIOS

# potencia

Grupo TPI y la revista Potencia convocan los  
**12º Premios de Maquinaria de Obra Pública**  
y los **Premios de Obras y Proyectos**

## PREMIOS POTENCIA DE OBRAS Y PROYECTOS

- ◆ VÍAS TERRESTRES
  - ◆ TÚNELES
  - ◆ PUENTES
- ◆ OBRAS URBANAS
  - ◆ DEMOLICIÓN
  - ◆ ACCIÓN MINERA

## PREMIOS POTENCIA DE MAQUINARIA DE OBRA PÚBLICA

- ◆ EQUIPOS PARA CONSTRUCCIÓN DE CARRETERAS Y VÍAS
  - ◆ IMPLEMENTOS Y REPUESTOS
  - ◆ PERFORACIÓN, CIMENTACIÓN Y MINERÍA
  - ◆ ELEVACIÓN Y MANIPULACIÓN
  - ◆ EQUIPAMIENTO AUXILIAR
    - ◆ EQUIPOS COMPACTOS
    - ◆ DEMOLICIÓN
- ◆ PREPARACIÓN Y TRATAMIENTO DE ÁRIDOS, RCDS, CEMENTOS Y HORMIGÓN
  - ◆ MOVIMIENTO DE TIERRAS SOBRE RUEDAS
  - ◆ MOVIMIENTO DE TIERRAS SOBRE CADENAS

Toda la información, bases de los premios e inscripción de candidaturas en:  
[www.premios2018.potenciahoy.es](http://www.premios2018.potenciahoy.es).

PATROCINADOR PREMIOS MAQUINARIA

**SMOPYC**  
2020

**FERIA ZARAGOZA**

COLABORA

 **industrystock.es**

PATROCINADORES PREMIOS DE OBRAS Y PROYECTOS

  
**Husqvarna**  
DEMOLICIÓN

**CASE**  
CONSTRUCTION  
OBRAS URBANAS

**SANDVIK**  
TÚNELES

CON EL APOYO DE

  
**seopan**  
Asociación de Empresas Constructoras  
y Concesionarias de Infraestructuras

  
**CNE**  
Confederación Nacional  
de la Construcción

  
**aeded**

  
**anapat**

  
**ANMOPYC**

  
**ASEAMAC**

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

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



## El futuro según Deutz



**Con la entrada en vigor el próximo mes de enero de la normativa de emisiones EU Stage V, los departamentos de I+D de los fabricantes de motores han tenido ante sí la tarea de desarrollar nuevos modelos que cumplan los estándares que se exigirán a partir de 2019.**

Texto: Lucas Manuel Varas Vilachán

**L**ejos de quedarse ahí, las compañías se adelantan a un futuro en el que lo eléctrico tendrá cada vez más peso. En "Electrip", Deutz realiza un repaso a este futuro para el que ya ha preparado sus primeros motores híbridos y eléctricos.

Bajo el nombre de "Electrip", Deutz ha celebrado una semana de actos con diversas demostraciones y presentaciones acerca de su estrategia de electrificación. Actividades que comenzaron con la visita a la sede de la compañía, en Colonia, de la alcaldes de la ciudad germana, Henriette Reker y de su homólogo de Pekín, Jining Chen.

El conjunto de actos incluyen la visita de medios internacionales y de clientes a las instalaciones del fabricante de motores en Colonia, entre las que se encuentra la sede, la fábrica donde se montan el 90% de los motores que produce la compañía o el centro de innovación, inaugurado a comienzos de este año.

Esta apuesta de Deutz por los motores híbridos y eléctricos arranca el pasado año con la adquisición de Torqeedo, empresa especializada en la fabricación de motores eléctricos para el sector náutico. Desde entonces, buena parte de la estrategia de la compañía alemana ha estado orientada al desarrollo de soluciones

de motorización híbrida y "full electric" para el sector de la maquinaria de construcción. Así pudo comprobarse en la pasada edición de la feria Intermat, celebrada en París en el mes de abril, en el que presentaron el concepto eDeutz y que desde entonces ha ido tomando forma con el desarrollo de productos en las gamas eléctrica e híbrida. Desarrollos que ahora se tornan realidad con la muestra de sus primeros prototipos de motores eléctricos funcionales en maquinaria para la construcción.

"Para nosotros, la adquisición de Torqeedo fue un paso adelante muy importante en e-mobility", señalaba Frank Hiller, CEO de Deutz. "El mun-

do está cambiando, hoy en día son muy importantes conceptos como el de sostenibilidad. Tenemos que estar preparados para este reto". Una de las primeras fechas que todos los fabricantes de motores tienen señalada en rojo es enero de 2019, cuando la normativa de emisiones diésel Stage V entre en vigor. La siguiente, un año después, cuando entre en vigor la regulación para motores diésel China IV en el país asiático, mercado muy importante para el fabricante alemán.

### Un futuro cada vez más "eléctrico"

Desde Deutz insisten en que, a pesar de los avances y del futuro que tiene por delante el motor eléctrico, en el mejor de los casos su ratio de penetración en el conjunto de la maquinaria será del 10%.

La compañía ha trazado un plan en base a estas previsiones a medio plazo y a la implantación de motores eléctricos e híbridos en función de la tipología de maquinaria. Así, Deutz contempla actualmente la implantación de motores híbridos como reemplazo de las versiones diésel de equipamiento pequeño inferior a 56 kW (manipuladores, plataformas elevadoras, etc). El siguiente grupo de maquinaria que integraría este tipo de tecnología incluye equipos de mayor potencia, como tractores o rodillos, para pasar a sustituir al diésel en equipamiento de mayor tamaño (más de 160 kW) en un plazo de unos diez años.

En el caso de los motores eléctricos el proceso es similar. Hoy en día vemos su aplicación en equipos compactos de potencia inferior a 37 kW, en un plazo de dos años comenzaría su implantación en maquinaria pequeña para el sector residencial de hasta 56 kW, y a un década vista, llegar a maquinaria de construcción y agrícola que supere dicha potencia.

"En los últimos 20 años la legislación ha cambiado mucho. Desde 1999, hemos reducido las emisiones de NOx más de un 95%, y las de partículas casi un 98%", indicaba Michael Wellenzohn, miembro del consejo de administración de Deutz. Es por ello que las oportunidades que los distintos mercados, con China a la cabeza, vienen de la mano de estas nuevas tecnologías. "Estados Unidos tiene un gran potencial en los rangos full electric, híbridos, gas y bifuel", ponía como ejemplos. Por su parte, el crecimiento potencial en China viene de la mano de la tecnología IC requerida para la normativa China IV, mientras que en Europa el futuro pasa por nuevas tecnologías full electric e híbridas".

## Un centro para los nuevos retos

El Centro de Innovación de Deutz en Colonia es la base de operaciones para esta estrategia de e-movilidad. Inaugurado en enero de 2018 por personal de Deutz y Torqeedo, el Centro de Innovación de Deutz acoge a un equipo interdisciplinar de electrónica, software, hardware, compras y gestión de productos donde se lleva a cabo buena parte de las pruebas de los nuevos motores eléctricos e híbridos.



La alcaldesa de Colonia, Henriette Reker (tercera por la izquierda) y el alcalde de Pekín, Jining Chen (cuarto por la izquierda), durante su visita.

"Nuestra arquitectura de equipamiento futura pasa por el concepto de modular product kit –señalaba-. Esta estrategia nos permitirá ofrecer a los clientes la máxima estandarización adaptándonos a sus necesidades".

### Motorización a medida

Deutz quiere ir varios pasos más allá presentando un modelo de motorización modular que permita al cliente encontrar el producto más adecuado a sus necesidades, en los que tendrán cabida los motores completamente eléctricos, híbridos, y nuevas tecnologías basadas en combustibles sintéticos o alternativos, como son el gas o el hidrógeno. Bajo este concepto, Deutz ofrece una cartera modular de productos para accionamientos eléctricos, lo que permite a los clientes elegir la combinación de motor de combustión, motor eléctrico, batería y electrónica de potencia

que mejor se adapte a sus necesidades.

Todo ello forma parte del plan estratégico de la compañía a cuatro años vista: para 2022, Deutz espera elevar la facturación desde los 1.250 millones de euros en 2015 a más de 2.000 y alcanzar unas ventas de más de 200.000 unidades desde las cerca de 140.000 en la actualidad. Para este horizonte 2022, se estima que el ratio de motores eléctricos estará entre el 5 y el 10%.

Andreas Strecker, director financiero de la compañía, profundizó un poco más en estos objetivos, en los que se contemplan nuevas adquisiciones y acuerdos de cooperación con otras firmas que les permita expandir su gama de productos y servicios. En este sentido, Strecker aseguraba que "la adquisición de Torqeedo no solo fue llevada a cabo por su tecnología, sino también por su potencial". ●



# Weir completa la adquisición de ESCO Corporation

La adquisición es el resultado de la autorización reglamentaria de la transacción, que se anunció por primera vez el 19 de abril de 2018.

**T**he Weir Group PLC ha completado la adquisición de ESCO Corporation, el proveedor líder mundial de material de desgaste para maquinaria de excavación, extracción y movimiento de tierras en los mercados de las infraestructuras y la minería, por un valor empresarial de 1285 millones de dólares USA (aproximadamente, 1099 millones de euros). La adquisición es el resultado de la autorización reglamentaria de la transacción, que se anunció por primera vez el 19 de abril de 2018.

Fundada en Portland en el año 1913 (Oregón, EE. UU), ESCO diseña y fabrica tecnología de movimiento de tierras, empleada principalmente en la minería, y con un tercio de sus ingresos procedentes del mercado de infraestructuras. Sus soluciones incluyen las piezas de desgaste más avanzadas como, por ejemplo, dientes, protectores, adaptadores, palas y sistemas de bloqueo que se instalan en los sistemas de labios de los equipos de minería de alto rendimiento.

“Estamos encantados de dar formalmente a ESCO la bienvenida a Weir. Es una marca magnífica, respetada en todo el mundo por su calidad, rendimiento y fiabilidad. La solidez de ESCO en el campo de la extracción complementa nuestro liderazgo en los circuitos de molienda, lo que significa que juntos contaremos con una completa oferta para las empresas mineras de todo el mundo”, ha comentado Jon Stanton, director ejecutivo de Weir Group.

El actual presidente y director de operaciones de ESCO, Jon Owens, continuará liderando la empresa cuando esta se convierta en una división de Weir Group. También se unirá al comité ejecutivo de Weir con efecto inmediato.

El presidente de sección de ESCO, Jon Owens, declaraba: “Es un día emocionante para ESCO y para todos nuestros trabajadores. Como parte de Weir, podemos crear algo verdaderamente único que ayudará a que más clientes mejoren su productividad y su seguridad. No habrá ningún otro proveedor de equipos de minería que pue-

da ofrecer a sus clientes soluciones de tecnología punta que cubran desde la extracción hasta la concentración, con la asistencia de una red de centros de servicio con cobertura en todas las principales regiones mineras del mundo”.

ESCO cuenta con la mayor base instalada de sistemas de labio para la minería, que incluye consumibles de ciclo corto, como dientes, protectores, adaptadores, palas y sistemas de bloqueo. Y sus ventas en el mercado de repuestos representan cerca del 90 % de sus ingresos. Los productos de extracción de ESCO potencian la fortaleza tradicional de Weir en equipos de gestión de lodos con marcas líderes en el mercado como, por ejemplo, las bombas de Warman y GEHO, los hidrociclones Cavex y los productos de caucho Linatex.

ESCO cuenta actualmente con, aproximadamente, 2600 trabajadores y opera en 19 países. En el año 2017 generó unos ingresos de 632 millones de dólares USA (aproximadamente, 540 millones de euros).

Ricardo Garib, presidente de la división de Weir Minerals, ha explicado que la combinación resultaría beneficiosa para los clientes de todo el mundo: “Es fantástico poder dar a ESCO la bienvenida a Weir. Es una empresa a la que admiramos desde hace tiempo. Al

trabajar de forma conjunta, podremos ofrecer a los clientes un mejor acceso a una mayor cantidad de productos y servicios líderes en el mercado. Gracias a nuestra red mundial de más de 100 centros de servicio, podremos proporcionar a los clientes más soluciones de superior calidad, donde y cuando las necesiten”.

El vicepresidente de ventas mundiales de la división de ESCO en Weir, Joe Weber, ha comentado que “a medida que crece el mercado de la minería, los clientes buscan socios en los que poder confiar para aumentar su productividad y su seguridad a la vez que reducen los costes totales de propiedad”. En este sentido ha afirmado que “todo ello requiere un enfoque constante en la innovación, la calidad y el trato cercano con los clientes; que son los estándares de la marca ESCO.

“Como parte de Weir, nos beneficiaremos de la combinación de los mejores científicos de materiales e ingenieros de aplicaciones del mundo, así como del desarrollo de la tecnología digital para aportar más innovación en el futuro, a la vez que garantizamos que ESCO siga siendo el proveedor favorito de soluciones de excavación, extracción y movimiento de tierras de la minería”, ha concluido Joe Weber. ●



EN UNA PYME  
EN CRECIMIENTO  
RESULTA COMPLICADO  
CENTRARSE EN EL FUTURO,  
CUANDO HAY TANTO POR  
HACER EN EL PRESENTE.



HA LLEGADO EL MOMENTO  
DE SIMPLIFICAR  
CON SAP BUSINESS ONE<sup>®</sup>  
POWERED BY SAP HANA<sup>®</sup>.

Cuando una pyme está creciendo, cada minuto cuenta. SAP Business One powered by SAP HANA, proporciona a su empresa visibilidad en tiempo real a fin de que pueda tomar mejores decisiones más rápidamente. Acelere los ciclos de planificación, los procesos de venta, las transacciones financieras y sus actividades diarias, de modo que tenga más tiempo disponible para pensar en el futuro.

Si desea obtener más información, vaya a [discover.sap.com/business-one-sap](https://discover.sap.com/business-one-sap)



Run Simple



# Ascendum exhibe el dumper A60H en la cantera de Garraf



Varias canteras de la geografía española han acogido durante las últimas semanas demostraciones del Volvo A60H, el gran dumper articulado de la multinacional sueca. Organizado por Ascendum, distribuidor de Volvo Construction Equipment en nuestro país, el tour ha permitido a más de 120 personas conocer de cerca la potencia de este dumper articulado de 60 toneladas. Asistimos a una de las últimas paradas del A60H, que ha tenido lugar en la cantera de piedra caliza de Garraf.

Texto: Lucas Manuel Varas Vilachán

**A**provechando la reunión del Foro GAIN (Global Aggregates Information Network) y la Asamblea General de la UEPG (European Association of Aggregates Producer), celebradas en Barcelona, un numeroso grupo de participantes acudieron a la cantera de Las Cue-

vas de Lafarge, en Garraf, para conocer de cerca los trabajos de que en ella se están llevando a cabo y los métodos que Grupo LafargeHolcim aplica en materia de gestión sostenible de explotaciones y fomento de la diversidad en los planes de restauración.

La cantera de piedra caliza de Garraf es una de las más de 1.000 explotaciones que la cementera tiene en todo el mundo. Ubicada a 25 km al sur de Barcelona, Lafarge Garraf ocupa una superficie de 80 hectáreas. Como explicaba Jaume Ramon Sala, Environment manager

en LafargeHolcim Europe, la cantera tiene permiso para continuar produciendo hasta el año 2029.

La explotación, que tiene una capacidad de producción de unas 160.000 toneladas al año, actualmente se encuentra trabajando a la mitad de su rendimiento. Para llevar a cabo las labores de carga y transporte de material, la flota de equipos operativos sobre el terreno comprende una excavadora de cadenas de 75 toneladas, dos dúmperes rígidos, una pala cargadora Volvo L180H y un camión cisterna.

### El dúmper articulado más grande del mundo

En esta ocasión, a la flota de equipos sobre el terreno se sumó uno de los pesos pesados de Volvo para trabajos en minas y canteras, un dúmper articulado A60H, que, de la mano de Ascendum, se encuentra realizando demostraciones en diversos puntos de la geografía española. Además, en esta ocasión estuvo apoyado por una excavadora de cadenas Volvo EC750E.

Presentado en la última edición de Bauma, el Volvo A60H es un gigante de 60 toneladas. Como explica Raquel Esplugas, jefe de producto en Ascendum y quien ha estado acompañando las demostraciones de los últimos meses, estamos ante "el dúmper articulado de tres ejes más grande del mundo", que combina la versatilidad y el rendimiento de sus hermanos pequeños con la gran capacidad de los modelos rígidos.

El A60H completa la popular gama de dúmperes articulados de Volvo en su parte más alta. Su corazón es un motor Volvo de 639 cv con recirculación de gases de escape (ERG), catalizador de oxidación diésel (DOC) y filtro de partículas diésel (DPF), de acuerdo con las normativas de emisiones Tier 4 Final / Stage IV.

Esta potencia de motor y una capacidad de carga de 55 toneladas y 33,6 m3 garantizan unos ciclos de trabajo más cortos y una mayor productividad. Así, en las demostraciones que vimos in situ en Garraf, la carga de material del A60H por parte de la excavadora EC750E se completaba en siete ciclos durante dos minutos de tiempo.

Para ayudar en estas labores de carga, el Volvo A60H está equipado con los sistemas inteligentes Matris y CareTrack, además del pesaje incorporado, que permiten optimizar la producción sobre el terreno; la combinación de todos estos elementos permiten incrementar la productividad hasta un 40% y el ahorro de

## ASCENDUM: VOLVO CE Y MUCHO MÁS

Desde su nacimiento en 1959 en Portugal como una empresa familiar, la historia de Ascendum es una historia de éxito. Casi seis décadas después de su fundación, no solo es el importador de Volvo Construction Equipment en la península, sino que ha crecido hasta convertirse en uno de los mayores distribuidores de maquinaria y equipamiento industrial, maquinaria para infraestructuras, camiones y automóviles a nivel internacional.

Una expansión que comenzó en 1999 con la llegada a España de la compañía y que se extiende actualmente a 14 países: Portugal, España, Estados Unidos, Turquía, México, Austria, República Checa, Eslovaquia, Hungría, Rumanía, Croacia, Eslovenia, Bosnia Herzegovina, Moldavia, y mediante el programa "Follow the Customer" acompañando a los clientes donde necesiten de sus servicios: Angola, Mozambique, Polonia, Guinea Ecuatorial y Marruecos, entre otros.

La expansión de la actividad de Ascendum ha ido acompañada de la diversificación en los productos y marcas que comercializa. Si bien los automóviles, camiones y maquinaria Volvo son el buque insignia de la firma desde su fundación en 1959, en la actualidad comercializa productos complementarios de Volvo CE de firmas de prestigio como Sandvik, Fuchs, Terex Trucks, Genie, A-Ward y Lännen.



Raquel Esplugas, jefe de producto en Ascendum.

combustible derivado de una carga óptima en todo momento.

No obstante, el conductor es el centro del A60H. A la comodidad de una cabina espaciosa, su gran visibilidad y los bajos niveles de ruido, se suman sistemas como el freno de motor dinámico de Volvo o el freno de carga y descarga que permiten al operador disponer del control total del dúmper con los mayores niveles de confort y seguridad para él y para su entorno. Asimismo, los controles

permiten la automatización de ciertas funciones, al tiempo que la pantalla a color ofrece información en tiempo real del estado de la máquina y su rendimiento.

También se pudo comprobar la facilidad de acceso a los puntos de mantenimiento de la máquina para que los tiempos de parada del A60H sean mínimos: la rejilla delantera puede bajarse, actuando como plataforma de acceso con peldaños antideslizantes. El capó de apertura



Foto de familia de la expedición del Foro GAIM que acudió a la demostración.

eléctrica se abre 90 grados lo que permite acceder de forma total y segura al compartimento del motor.

#### A60H y EC750E: una pareja ganadora

La otra gran protagonista de esta jornada fue la excavadora de orugas Volvo EC750E que se encuentra operativa en la cantera de Garraf y que sirvió de apoyo para las demostraciones del A60H. Sus 75 toneladas, 530 CV y su cazo de 5.400 litros garantizan la potencia y estabilidad requeridas para trabajos como los que se llevan a cabo en minas o canteras.

El rendimiento está garantizado con el sistema electrohidráulico y el motor Volvo D16J Tier 4 F. Una vez más, la multinacional sueca dota a sus equipos de la mejor tecnología que combina rendimiento, respeto por el medio ambiente y ahorro en costes para el cliente. Así, el modo ECO de la EC750E optimiza el sistema hidráulico para reducir las pérdidas de caudal y presión, optimizando en todo momento el consumo de combustible sin pérdidas en el rendimiento de la máquina.

La cabina vuelve a ofrecer el mejor espacio de trabajo al operador, con una excelente visibilidad en todas las direcciones, mínimos niveles de ruido y una pantalla a color LCD que proporciona toda la información



Una excavadora de cadenas Volvo EC750E en la cantera de Garraf.

**El dúmper articulado Volvo A60H es un gigante de 60 toneladas que combina la versatilidad y el rendimiento de sus hermanos pequeños con la gran capacidad de los modelos rígidos**





La cantera de Garraf fue una de las últimas paradas del tour de demostraciones de Ascendum con el A60H.

necesaria sobre el estado de la máquina y desde la que se accede al sistema de gestión de implementos.

Canteras como Garraf exigen maximizar la productividad en entornos de trabajo exigentes; los estándares de seguridad deben ser los máximos, como se encargan de recordar los responsables de Lafarge a los visitantes de la cantera. Exigencias a las que Volvo, con más de 50 años de experiencia en el desarrollo de dúmper articulados, responde con máquinas seguras para el trabajador, rentables para el propietario y respetuosas con el medio ambiente.

#### Un dúmper para todo tipo de canteras

La de la cantera de Lafarge en Garraf era una de las últimas paradas de este "tour" que Ascendum y su Volvo A60H han estado realizando por distintos puntos de la geografía española. Solo a la demostración de esta cantera asistió una treintena de personas, que demuestran el éxito de esta gira que ha congregado en total a más de 120 asistentes.

La mejor demostración de las capacidades del Volvo A60H es la variedad de materiales con los que ha trabajado en esta serie de demostraciones. Así, se ha podi-



7 ciclos y 2 minutos de tiempo tarda la excavadora EC750E en cargar el dúmper A60H.

do ver en acción al dúmper articulado en canteras de pizarras en Galicia y León, en canteras de caliza en Bilbao y Barcelona, traba-

jando con arcilla en una gravera en Madrid, en una cantera de pórfido en Valencia y con el siempre exigente mármol en Alicante. ●



## Ve la luz el nuevo camión minero MT2200 Epiroc de alta capacidad

**E**l nuevo camión minero MT2200 de Epiroc está listo para ponerse en marcha e incrementar notablemente la capacidad de transporte subterráneo y la eficiencia en operaciones mineras de todo el mundo.

“El camión minero MT2200 está basado en nuestro exitoso MT2010, por lo que la seguridad y la fiabilidad están garantizadas desde el primer momento”, ha asegurado Erik Gert, jefe de producto global de Epiroc. Además de sus innovadoras funciones de seguridad, ya esenciales, y de un diseño compacto ideal para maniobrar en espacios estrechos, el nuevo camión minero MT2200 incorpora extraordinarias características con las que no contaba su predecesor, incluido un acceso muy fácil a los puntos

de servicio y mandos y asiento ergonómicos para la máxima comodidad del operador. El robusto MT2200 también puede alcanzar elevadas velocidades al desplazarse por pendientes para dar un empujón a la productividad de una operación.

Epiroc ofrece un completo catálogo de equipos mineros de moderna tecnología, incluidos equipos de perforación, cargadoras, maquinaria de refuerzo de roca y vehículos subterráneos, tanto con motor diésel como a batería. “Trabajamos muy cerca de nuestros clientes. Hablamos con los mineros que trabajan en las explotaciones para averiguar qué es lo que realmente quieren y necesitan



de un camión”, ha comentado Erik. “Es por ello por lo que puede confiar en Epiroc para conseguir un camión minero en el que confiar. Nuestra experiencia práctica es la que de verdad marca la diferencia”. ●

## Nuevo neumático Magna MA02+ para camiones volquetes articulados



**E**n Magna Tyre Group estamos encantados de presentar el nuevo neumático Magna MA02+. Los neumáticos Magna son conocidos por su fiabilidad y bajo costo por kilómetro, y el neumático Magna MA02 + no es una excepción. Ha sido diseñado para optimizar la productividad en los entornos más hostiles. El neumático está disponible en el tamaño más demandado, 875/65R29 para vehículos ADT que operan en condiciones moderadas y difíciles.

El Magna MA02 + ha sido fabricado para operar de manera segura, efectiva y cómoda en un camión volquete articulado.

El desgaste extensivo de los neumáticos es mínimo gracias al mejor compuesto y a la pared lateral protegida. Estos también garantizan que los neumáticos sean menos propensos a cortes y pinchazos.

Una característica adicional en el Magna MA02 + es la banda de rodadura autolimpiable E3 que garantiza un agarre y estabilidad excepcionales en los terrenos más exigentes, lo que hace que el neumático sea ideal para toda una gama de diferentes fines industriales. ●

## Serie 711C 2 B de Bonfiglioli, el nuevo reductor planetario axial

**G**racias a sus dimensiones compactas, la nueva serie 711C 2 B de accionamiento planetario coaxial, con un par de salida de hasta 25.000 Nm, permite un perfecto encaje en el tambor del cabrestante. Su diseño es más ligero y más económico que el modelo estándar. Los retenes de aceite, el perfil de los engranajes y los rodamientos de la serie 711C 2 B son robustos y producen menos vibraciones siendo una solución fiable y duradera.

“El diseño de la brida del reductor facilita el montaje, puede afrontar entornos adversos con temperatura ambiente de -25° a 50° y simplifica el mantenimiento, gracias a su lubricación de por vida que no requiere cambios de aceite”, ha explicado David Gómez, product manager de Tecnotrans Bonfiglioli. Están disponibles puertos de refrigeración del aceite externos para operar incluso en ambientes con altas temperaturas. En este caso, el reductor puede proporcionarse con un sensor

de temperatura del aceite del reductor, lo que permite un mejor control de la temperatura del aceite del engranaje. Además, el accionamiento está conectado directamente al motor eléctrico (3.600 rpm) y, gracias a su diseño, es perfectamente silencioso.

“Diseñamos, creamos y desarrollamos soluciones junto con nuestros clientes, mostrándoles nuestra capacidad de escuchar y comprender sus necesidades suministrándoles soluciones personalizadas”, ha añadido Gómez. ●

# EL LÍDER MUNDIAL B2B LLEGA A ESPAÑA




**industrystock.es**

DISPONIBLE EN 16 IDIOMAS



DE 300.000 EMPRESAS  
DE 3,2 MILLONES DE PRODUCTOS  
DE 40 MILLONES DE VISITAS ANUALES



¡ NO BUSQUE MÁS ! ENCUENTRE CON  **industrystock.es**



# La tecnología probada del molino vertical de rodillos **Loesche** convence a **LafargeHolcim**

**L**afarge Africa Plc, la sociedad filial del conocido productor de cemento LafargeHolcim que opera a escala internacional, construye una nueva instalación de molienda de carbón en la fábrica nigeriana de Ewekoro y vuelve a apostar por un molino Loesche.

Hasta ahora se había construido una fábrica de cemento en Ewekoro de gas, la segunda del cliente Lafarge Africa Plc. Su entrega ha resultado tan inestable que se han vuelto a producir dificultades. Así es que se construirá ahora una nueva instalación de molienda de carbón para evitar la dependencia del suministro de gas.

La nueva línea de molienda, una planta Brownfield, abarca la descarga y almacenamiento, la trituración, dosificación, secado y molienda, así como el almacenaje de carbón crudo.

Loesche ha sido elegido para la entrega de un molino de carbón en Nigeria por el contratista general CBMI Construction Co. Ltd. Como materiales para moler se utilizan lignito local y coque de petróleo; la capacidad para crudo para el carbón es de 23 t/h al 23% R90  $\mu\text{m}$  y para el coque de petróleo es de 16 t/h al 3

/ R90  $\mu\text{m}$ . En el alcance de los servicios se incluyen la ingeniería, los componentes principales del molino y del separador con la tarea principal, la válvula rotativa y el reductor del molino, el cual tiene una potencia nominal de 450 kW.

Como es natural, el tipo de molino de carbón cumple con el estándar ATEX para garantizar un funcionamiento seguro. Esto se corresponde con el objetivo presentado por LafargeHolcim, que define la salud y la seguridad como los valores fundamentales.

Junto a ambas líneas de producción en Ewekoro, Lafarge Africa Plc tiene una tercera línea en Nigeria que se encuentra en el mismo estado. En total producen cinco tipos de cemento con aprox. 4,5 millones de toneladas al año. Después de que el cliente haya pedido los molinos de crudo y de cemento para la fábrica de Ewekoro de la casa Loesche, se ha equipado de nuevo una fábrica de cemento por completo con tipos de molino de Loesche. ●



## El cemento demoledor **CRAS**, un aliado en proyectos de altura



**E**l uso del CRAS, cemento demoledor fabricado por la empresa alavesa Kayati SL, en proyectos realizados en zonas montañosas, es una fuente casi inagotable de clientes satisfechos.

Es por ello por lo que este tipo de proyectos presentan problemáti-

cas específicas: pendientes elevadas, acceso difícil, presencia en ocasiones de edificaciones próximas o vías de comunicación, requerimientos medioambientales... Situaciones todas ellas que obligan a los contratistas de demolición a dar lo mejor de sí mismos. Es por ello por lo que el CRAS es un recurso que ayuda a llevar a cabo de manera satisfactoria este tipo de trabajos. La combinación de producto y asesoramiento que ofrece Kayati representa un aliado de primer orden para la demolición.

La demolición no explosiva, basada en la fuerza expansiva generada por la reacción de hidratación que se produce en el cemento demoledor permite llevar a cabo demoliciones sin afectación

al entorno, con un uso limitado de maquinaria auxiliar y en tiempo reducido.

Estas ventajas hacen de esta opción la más conveniente en una buena parte de proyectos de demolición en altura. En las imágenes se pueden apreciar varias fases del proceso de demolición realizada mediante cemento expansivo: perforación, rotura y desescombro. El resultado, en este caso, es un desmonte que permitirá la construcción de viviendas en un entorno con unas vistas excelentes, rodeado de otras viviendas, cuyos habitantes ha visto alterada mínimamente su forma de vida mientras se llevaba a cabo la demolición, gracias a las características amigables para el entorno del cemento demoledor CRAS. ●



Sea cual sea la necesidad de su negocio,  
 con el **Renting Flexible** de **Northgate**  
 tendrá los vehículos que le hacen falta  
 en cada momento.



**Furgonetas • Furgonetas Isotérmicas • Furgones • Furgones Isotérmicos  
 Vehículos eléctricos\* • Camiones hasta 3,5 Tn**



**SIN PERMANENCIA**

Podrá devolver su vehículo cuando quiera, a partir de un mes, sin penalizaciones.



**RÁPIDO**

Su vehículo, operativo en un plazo de 48 horas.



**CERCA**

Siempre cerca de su negocio, con la mayor red de delegaciones del renting nacional para ayudarle.



**VEHÍCULO DE SUSTITUCIÓN**

Tantos vehículo de sustitución como necesite. Siempre de la misma categoría.

\* Consultenos las condiciones de contratación para los vehículos eléctricos

**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

**900 923 900 | [www.northgateplc.es](http://www.northgateplc.es)**

**NORTHGATE**  
 Renting Flexible



# FERIAS Y CONGRESOS



Múnich.

## Congreso CECE 2018

Committee for European Construction Equipment

Fecha: del 17 al 19 de octubre

Localización: Roma, Italia

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

## V Congreso Nacional de Áridos

Fecha: del 24 al 26 de octubre

Localización: Palacio de Congresos de Santiago de Compostela

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

## XII Premios Potencia de Maquinaria

Fecha: 6 de noviembre

Localización: Palacio de Congresos de Zaragoza

[www.premios2018.potenciahoy.es](http://www.premios2018.potenciahoy.es)

## Premios Potencia de Obras e Infraestructuras 2018

Fecha: 14 de noviembre

Localización: Teatro Príncipe Pío, Madrid

[www.premios2018.potenciahoy.es](http://www.premios2018.potenciahoy.es)

## Exposolidos 2019

Salón Internacional de la Tecnología y el Procesamiento de Sólidos

Fecha: del 12 al 14 de enero de 2019

Localización: La Farga de L'Hospitalet, Barcelona

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

## Bauma 2019

Salón Internacional de Maquinaria de Construcción y Minería

Fecha: del 8 al 14 de abril de 2019

Localización: Múnich, Alemania

[www.bauma.de](http://www.bauma.de)

## MMH Sevilla 2019

Metallic Mining Hall

Fecha: del 15 al 17 de octubre de 2019

Localización: Sevilla

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

## Conexpo-CON/AGG 2020

Feria Internacional de Maquinaria de Construcción

Fecha: del 10 al 14 de marzo de 2020

Localización: Las Vegas, Estados Unidos

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

## Smopyc 2020

Salón Internacional de Maquinaria de Obras Públicas, Construcción y Minería

Fecha: del 1 al 4 de abril de 2020

Localización: Zaragoza

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

*La parrilla de  
Juan Adan*



*¿te gusta  
la carne?*

Telf.: 914 167 653

C/ Santa Hortensia, 62

28002 Madrid

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

Comprometidos con la sociedad

24, 25 y 26 octubre  
Santiago de Compostela  
2018  
5 CONGRESO NACIONAL

# ÁRIDOS

FEDERACIÓN DE ÁRIDOS FdA

ANEA CARPI D'ARDES CETA ARIGAL

Patrocinadores:

Expositores:

Información e inscripciones en [www.congresoaridos.com](http://www.congresoaridos.com)

Anuncio cerrado a fecha de 19 de julio de 2018

SALÓN INTERNACIONAL DE LA TECNOLOGÍA Y EL PROCESAMIENTO DE SÓLIDOS

INTERNATIONAL EXHIBITION FOR THE TECHNOLOGY AND PROCESSING OF SOLIDS

# EXPOSOLIDOS 2019

12 -14 /02/2019

LA FARGA DE L' HOSPITALET BARCELONA I SPAIN

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

# CINTASA

Diseñamos y fabricamos:

- Transportadores de banda
- Elevadores de banda
- Elevadores de cangilones
- Alimentadores

Ofrecemos los servicios de:

- Ingeniería
- Montaje
- Mantenimiento
- Post Venta

MÁXIMA EXPERIENCIA TRANSPORTANDO SOLUCIONES

Ctra. N-232, km. 252a • 50180 Utebo (Zaragoza) • Tel. 976 770 656 • Fax. 976 787 341 • [cintasa@cintasa.com](mailto:cintasa@cintasa.com) • [www.cintasa.com](http://www.cintasa.com)

# canteras

ESPAÑA/CHILE y explotaciones [www.canteras.es](http://www.canteras.es)

Todo el año aquí por menos de **600 euros**

INFÓRMESE: Madrid: Ángel Lara / [angel.lara@grupotpi.es](mailto:angel.lara@grupotpi.es) / 913 398 699  
Barcelona: Fernando Negre / [fnegre@grupotpi.es](mailto:fnegre@grupotpi.es) / 934 948 844





**LARON, S.L.**  
**LINEA DE ARIDOS Y ROCAS NORMALIZADAS, S.L.**  
 Diseño, fabricación y montaje de plantas de trituración y clasificación de áridos

Calle Estación, nº 3  
 48330 LEMOA (Vizcaya) - España  
 Tfno: +34 946 424 146  
 Email: laron@laron.es / www.laron.es

**Kayati** PRESENTA LA ALTERNATIVA AL EXPLOSIVO

**CRASDEMOL** 70 años **Kayati** 1992-2017

DESMONTE EN CARRETERAS      DESMONTE EN ACCESO DIFÍCIL

DESMONTE ENTRE EDIFICACIONES      DESMONTES SUBMARIOS

**RACIONALIDAD Y SIMPLIFICACIÓN EN DEMOLICIÓN  
 SIMPLEMENTE CARGAR Y ESPERAR  
 NO REQUIERE AUTORIZACIÓN SU USO  
 OFERTAMOS m³ 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

alta seguridad      responsabilidad medioambiental

**R**      **Net**

**mobydick**      **FRUTIGER**

**SISTEMAS PARA EL LAVADO DE RUEDAS**

**Solucionamos el problema de autopistas y carreteras sucias**

Tel. +34 976 774 995  
 Movil. +34 652 432 264  
**www.mobydick.com**

**FILTROS caríes** Especialista global en filtración

Explora en la filtración, de la mano del especialista

8 MILLONES DE CRUCES DE REFERENCIAS

1 MILLÓN DE FILTROS EN STOCK

**WIX**      **STEP**      **MANN FILTER**

**MRHLE**      **püpfux**      **WIPAC**      **VAICO**      **ELCAIR**      **SEAL FILTER**      **R.M.F.**      **RACOR**

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

**canteras**

# ANUNCIANTES

Abraservice	21
Ascendum	4
Cribansa	Interior de contraportada
EPC Groupe	Interior de portada
Etesa	Portada
Filtros Cartés	15
Industrystock	43
La Parrilla de Juan Adán	47
Leblan	11
Maxam	Contraportada
Northgate	45
SAP	37
Smopyc 2020	19
V Congreso Nacional de Áridos	25
Weir Minerals	23
Yoigo	27

**INFORMACIÓN ÚTIL  
PARA EMPRESAS Y  
PROFESIONALES**

**PORTAL PROFESIONAL  
ACTUALIZADO**





CRIBAS Y BANDAS, S.A.

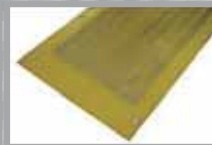
# SISTEMAS DE CRIBADO

## POLIURETANO



MALLAS DE POLIURETANO REFORZADAS CON CABLES DE ACERO.

PANELES DE POLIURETANO ELÁSTICOS PARA CRIBAS TIPO FLIP-FLOW EN PLANTAS RECICLADO.



## GOMA



MALLAS DE GOMA ANTIABRASIVA REFORZADAS CON TEJIDO INTERMEDIO.



## ACERO



MALLAS DE ALAMBRE EN ACERO AR/INOX-304 Y MALLAS ANTICOLMATANTES.

## RODILLOS



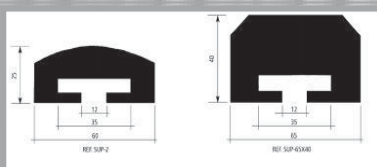
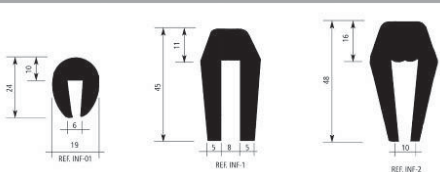
RODILLOS PARA CINTAS TRANSPORTADORAS

## PLANCHA ANTIABRASIVA DE CAUCHO



GOMAS PARA REVESTIMIENTOS

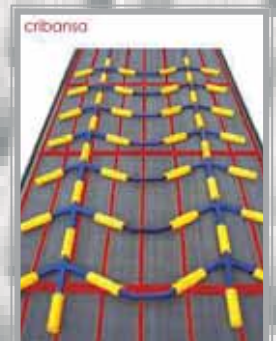
BABEROS Y GUIAS LATERALES



MOLDURAS DE PROTECCION



- BANDAS TRANSPORTADORAS
- PIEZAS EN POLIURETANO.
- MATERIALES PARA REPARACIONES EN FRÍO.
- PLANCHAS DE POLIETILENO, ETC.
- TORNILLERÍA DE FIJACIÓN...



## LA SEGURIDAD ES CUESTIÓN DE TODOS

La seguridad es uno de nuestros valores más esenciales, por ello estamos seguros de nuestro objetivo: un ambiente de trabajo con **cero accidentes**. Nuestro compromiso es ser ejemplo de seguridad tanto para nuestro equipo como para nuestros clientes.

Mantener los procesos críticos bajo control mejora la eficiencia en el entorno de trabajo, porque la seguridad es **cuestión de todos**. Estamos orgullosos de pertenecer a un equipo que cree e invierte en la **cultura de la seguridad**.

En cualquier operación y en cualquier país que operamos, Maxam tiene como su foco principal la seguridad de todos.