

máquinas de **DERRIBO** records

Revista Profesional de Maquinaria para
Deconstrucción y Valorización de Residuos

Número 36, Enero-Febrero-Marzo de 2019. PVP: 5 €

www.maquinasdederribo.es

MERCADO

- El reciclado de residuos crece un 2% en 2018
- Las ventas de maquinaria aumentan un 34%

ESPECIAL

bauma

APRIL 8-14, 2019, MUNICH

- Bauma prepara la edición más grande de su historia

A FONDO

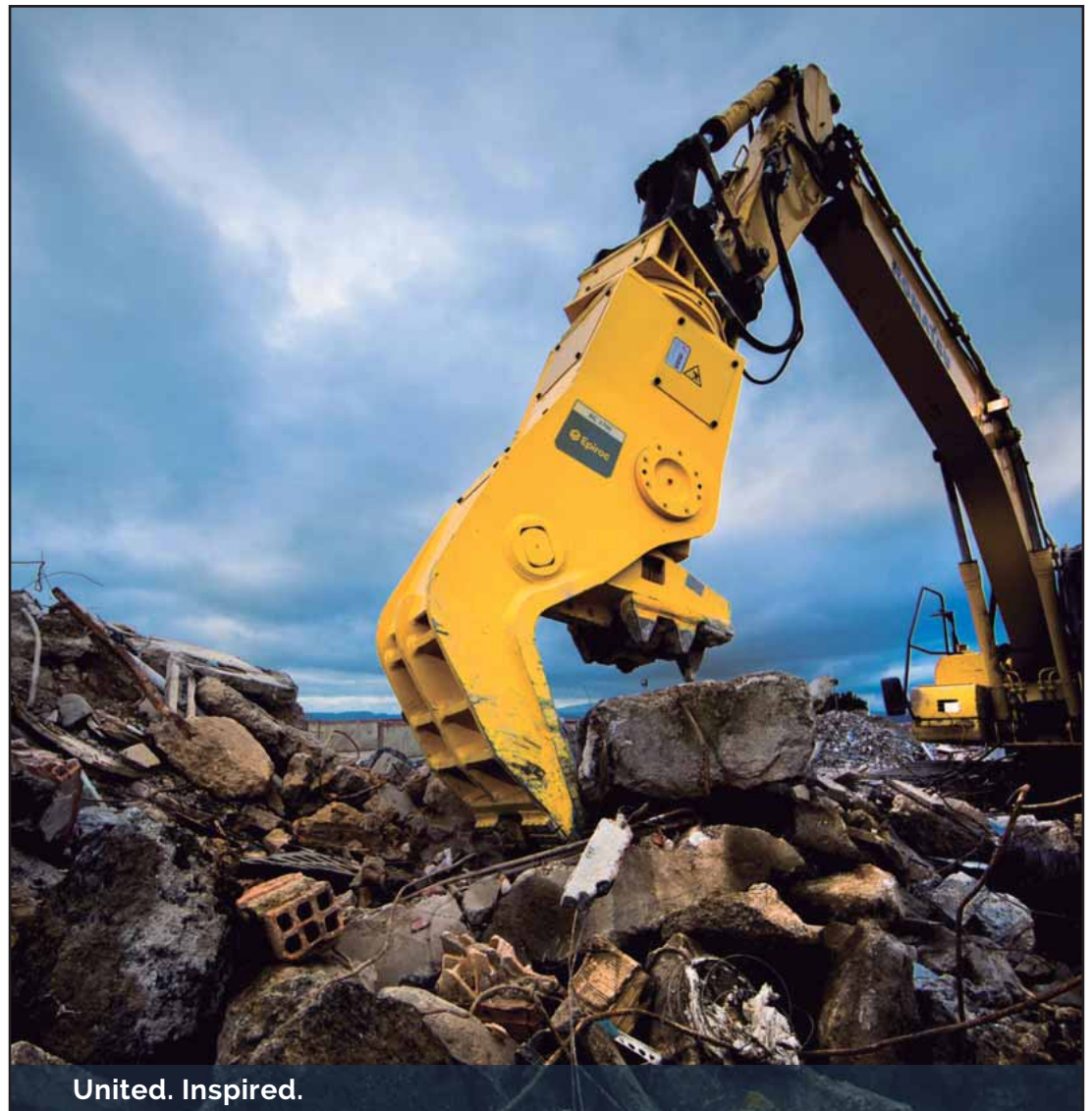
- Miles de toneladas de tierra reciclada para revalorizar vertederos ilegales en Madrid

FOROS

- Sevilla acoge la Asamblea General 2019 de Aeded

EMPRESAS

- Husqvarna celebra una jornada de puertas abiertas



United. Inspired.

Preparados para el futuro

El rendimiento nos une, la innovación nos inspira y el compromiso nos impulsa para continuar avanzando. Cuento con nosotros para obtener las soluciones que necesita hoy y los avances tecnológicos que le harán liderar el mañana.

www.epiroc.com



 **Epiroc**

Munich 8-14 April
bauma
2019

Stand
FN 1020/3

ARDEN
EQUIPMENT



Visítenos en HALL
C4 STAND 105

info@arden-equipment.com



www.arden-equipment.com

bauma

APRIL 8-14, 2019, MUNICH

Tel +34 91 227 80 30

Mov +34 667 65 37 96



EDITORIAL

La demolición y el reciclaje, protagonistas en Bauma05

ACTUALIDAD

El Ayuntamiento de Madrid descarta que el vertedero de Valdemingómez provoque muertes prematuras.....08

MERCADO

El crecimiento del reciclado de residuos se estabiliza en torno al 2%..... 12
Las ventas de maquinaria aumentan un 34% en 2018, las mejores cifras en una década 14

FOROS

Sevilla acoge la Asamblea General 2019 de Aeded24
La Cátedra Empresa Epiroc comienza su andadura26

ESPECIAL

Bauma prepara la edición más grande de su historia..... 28
Avance de expositores30

EMPRESAS

Husqvarna celebra una jornada de puertas abiertas con sus clientes38

18 MILES DE TONELADAS DE TIERRAS RECICLADAS PARA REVALORIZAR VERTEDEROS EN MADRID





Husqvarna



El mejor compañero de trabajo.

Su mejor compañero de trabajo es aquel en el que siempre se puede confiar, sin importarle que trabajo estás haciendo. Usted sabe lo que queremos decir si tiene la suerte de ser el operador de un robot de demolición de la serie Husqvarna DXR. Estas poderosas máquinas son tan compactas, ágiles y ligeras que pueden subir escaleras, trasladarse a través de huecos estrechos para realizar trabajos peligrosos de manera precisa y eficiente, mientras que usted está operando con el control remoto inalámbrico en la distancia.

Los Husqvarna DXR están disponibles en cinco tamaños, desde 15 kW / 985 kg a 22 kW / 2020 kg. Están acompañados por una amplia gama de herramientas de gran potencia y accesorios para romper, triturar, cortar, demoler y hacer excavación suave. Para obtener más información, visite nuestro página web o contacte ya con su representante Husqvarna!



TRITURADORES
DCR 300
DCR 100



PINZAS MULTIUSOS
MG 200
MG 100



CAZOS
Wide, standard, narrow



CORTADORES DE ACERO
DSS 200



MARTILLOS
SB 302
SB 202
SB 152

HUSQVARNA CONSTRUCTION PRODUCTS

www.husqvarnacp.es

C/ de Rivas, nº 10, 28052, Madrid - móvil : +34 619 28 00 83 - email: jaime.gomez@husqvarnagroup.com

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



La demolición y el reciclaje, protagonistas en Bauma

Cada tres años, el mes de abril está marcado en rojo por parte de la industria de la construcción y todos los sectores asociados a él. Múnich acoge una nueva edición de Bauma, la feria por excelencia, que además apunta a ser la más grande de su historia. Dos nuevos pabellones suman otros 10.000 metros cuadrados a la ya de por sí enorme superficie expositiva, que supera los 600.000 metros cuadrados.

Las cifras que maneja Bauma dan idea de su escala. Pero Bauma es mucho más; es la feria que reúne a fabricantes y visitantes de todo el mundo y de toda tipología. Al visitante común de ferias profesionales se le suman desde familias al completo hasta excursiones de colegios e institutos. Porque Bauma es una de esas experiencias que merecen la pena ser disfrutadas y en las que el visitante siempre encuentra algo que hacer. De hecho, la cobertura profesional de un evento de esta magnitud plantea el problema que falta tiempo para visitar y hacer todo lo que al visitante le gustaría.

El sector en su práctica totalidad se reunirá en Bauma durante una semana. Y, como no podía ser de otro modo, el de la demolición y el reciclaje de residuos no iba a quedar al margen. Empezando por los fabricantes de maquinaria, que nos mostrarán unos avances tecnológicos que dejan prácticamente en la prehistoria los equipos que teníamos hace apenas una década. Además, esta edición 2019 de Bauma tiene además en la sostenibilidad y la economía circular uno de sus pilares temáticos, con lo que mucho que en ello tiene nuestro sector que decir.

Como aseguran responsables de la feria, su celebración

supone construir (y desmontar) una pequeña ciudad cada tres años. Logísticamente el reto logístico es mayúsculo. Pero cuando Bauma ha resistido la crisis de la pasada década, imprevistos importantes como cierres del espacio aéreo durante su celebración e incluso la crisis de las propias ferias, es que ha sabido reciclarse y ofrecer lo que empresas y visitantes demandan a un evento de estas características.

En el próximo número de la revista daremos buena cuenta de lo que haya acontecido en la feria. Hasta entonces, ¡nos vemos en Bauma!



TPI Edita
JOSÉ MANUEL GALDÓN
Director General Comercial
David Rodríguez
Director de Información
José Luis Henríquez
Director
Lucas Manuel Varas Vilachán
lucas.varas@grupotpi.es
Av. de la Industria, 6 - 1ª planta
28108 Alcobendas - Madrid
Teléfono: 91 339 69 91
Delegación Barcelona
Constança, 5 08029 Barcelona
Teléfono: 93 494 88 44. Fax: 93 419 60 94
Distribución Servicios Postales
TGIES

Publicidad
Ángel Luis Lara Ahijón
angel.lara@grupotpi.es
Teléfono: 91 339 8699
Fax 91 339 6369
Móvil: 618 732 312
Redacción y Colaboradores
Nuria López Contreras
Diseño Gráfico y Realización
Cristina Pérez Yerro Moreno
Suscripciones y Distribución
Marta Jiménez
marta.jimenez@grupotpi.es
Teléfono: 91 339 67 30

Impresión
Impresos y Revistas, S.L.
Depósito Legal: M-8856-2011
Precio ejemplar: 11 euros
www.maquinasdederribo.es
Prohibida la reproducción total o parcial de los contenidos aparecidos en esta publicación sin previa autorización por escrito. Las opiniones y artículos publicados son responsabilidad exclusiva del autor, sin que esta publicación las comparta necesariamente.
TPI
www.grupotpi.es
Premio Editor de Publicaciones Profesionales 2012

FER CONSOLIDA SU LIDERAZGO EN EUROPA COMO REPRESENTANTE ESPAÑOL DE LA INDUSTRIA DEL RECICLAJE



Ion Olaeta, presidente de FER, y Alicia García-Franco, directora general de FER.

La Asamblea Anual de la Confederación Europea de Industrias del Reciclaje (EuRIC) ha elegido sus nuevos cargos. La Federación Española de la Recuperación y el Reciclaje (FER) consolida su liderazgo en Europa con el nombramiento de Ion Olaeta, presidente de FER, como vicepresidente de la recién fundada División Europea de Reciclaje de Plásticos (ERP) y la reelección de Alicia García-Franco, directora general de FER, como vicepresidenta de EuRIC.

García-Franco, que ostentará la vicepresidencia de EuRIC por tercera vez consecutiva, ha comentado tras la designación que ésta es fruto "del trabajo y del esfuerzo desarrollado por FER, tanto en España

como en Bruselas, en defensa de un sector sin el que no será posible culminar con éxito la transición hacia el nuevo modelo de economía circular".

"EuRIC es la organización referente de los recicladores en Europa para diferentes flujos de residuos y hoy comienza una nueva etapa en la que debemos hacer frente a grandes desafíos como los nuevos materiales, la nueva legislación, así como a cuestiones trascendentales como las consecuencias del Brexit", ha explicado. "En la Confederación trabajaremos a largo plazo, sin olvidarnos de la infatigable labor que se realiza en los ámbitos nacionales y autonómicos, que son los que afectan más a corto plazo a nuestras empresas", ha concluido.

Por su parte, Ion Olaeta, que también formará parte de la junta directiva de EuRIC, ha mostrado su satisfacción por representar a los recuperadores españoles en ERP: "Asumo este cargo con gran responsabilidad y lucharé por ofrecer la visión de los gestores de residuos ante el desafío que generan los plásticos en los procesos de tratamiento de las plantas de reciclaje". "El reciclaje de estos residuos debe ser una prioridad y un desafío para la Unión Europea con la nueva Estrategia de Plásticos, por lo que la industria responsable de su gestión debe estar presente en todos los procesos de toma de decisiones de ese nuevo escenario que implique dotarles de circularidad", ha añadido.

Con la elección de Olaeta, FER es, además, de fundadora, única representante española de ERP, formada por otras federaciones y asociaciones europeas como BMRA (Inglaterra), BVSE (Alemania), COBEREC (Bélgica), DWMA, FEDEREC (Alemania), FNOI (Holanda), FISE-UNICIRCULAR (Italia), MRF (Holanda), SRI, VDM (Alemania) y WKÖ-Sekundärrohstoffhandel (Suecia). La nueva división de plásticos de EuRIC representará los intereses de cientos de pequeñas, medianas y grandes empresas europeas involucradas en la recuperación, el tratamiento y el reciclaje de diferentes flujos de plásticos procedentes de vehículos al final de su vida útil (VFL) y residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE).

Estas empresas recicladoras proporcionan miles de puestos de trabajo en la Unión Europea (UE) que no pueden ser deslocalizados. Gracias a su labor, además de ahorrar recursos naturales, el reciclaje de plásticos reduce de manera muy significativa las emisiones de CO2 y el consumo de energía. Por ejemplo, reciclar 15 millones toneladas de plásticos anuales, evitaría las emisiones de CO2 equivalentes a que 15 millones de vehículos dejaran de circular en la UE en 2030.

ERP nace con el principal objetivo de supervisar la aplicación de la estrategia de la UE en materia de plásticos, mejorando la interfaz entre las leyes de residuos y productos químicos de la UE, para que los recicladores de este material puedan anticiparse a los posibles cambios para poder realizar inversiones de larga duración. Además, fomentará el ecodiseño, la demanda de plásticos reciclados y el desarrollo de mercados donde se puedan emplear.

IECA LANZA UNA ACTUALIZACIÓN DEL MANUAL DE RECICLADO DE FIRMES IN SITU CON CEMENTO

Como actualización del que fue redactado en el año 1999 por los profesores Jofre, Kraemer y Díaz Minguela, el nuevo manual de IECA pretende ser un documento de apoyo a los proyectistas y constructores de carreteras recicladas, en el que se incluye, en castellano, todos los parámetros relacionados con la técnica.

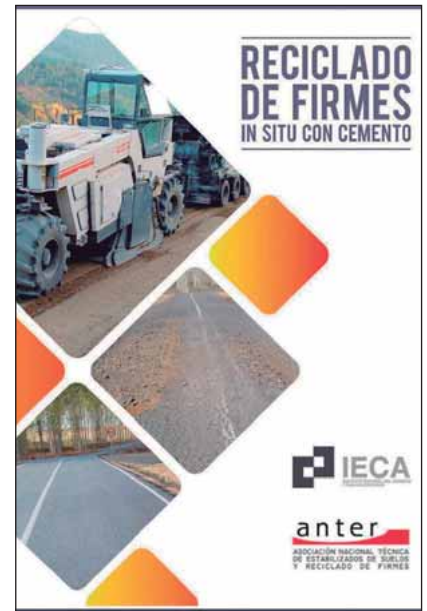
El reciclado de firmes in situ con cemento es una técnica de rehabilitación que data de los años 90 y que se mantendrá siempre actual gracias a sus importantes ventajas tanto técnicas, entre las que destaca la homogenización de una carretera logrando una capa que recupera e incluso supera la capacidad estructural inicial,

como las ventajas medioambientales, destacando la reutilización de los áridos existentes que permite no utilizar los yacimientos y vertederos, lo que se traduce todo en importantes ventajas económicas, puesto que la reutilización de los materiales supone un importante ahorro.

Es una práctica habitual en muchos países europeos de rehabilitación de carreteras que abarca la reparación de los firmes deteriorados, tanto los denominados flexibles (con mezclas bituminosas sobre una capa granular de zorra machacada o macadam), como los semiflexibles (con mayor capa bituminosa) o semirrígidos (con capa de base de materiales que se trataron con cemento).

Esta práctica se realiza con equipos rápidos que proceden a un correcto mezclado del cemento con los materiales existentes en la carretera (normalmente un material granular con ciertos finos bituminosos) y que permite llegar a profundidades superiores a las que es posible densificar, logrando así materiales suficientemente flexibles (con módulos de rigidez inferiores a los de una base tratada con cemento) pero suficientemente rígidos en su conjunto para lograr una carretera que dotada de una rodadura cómoda y segura tenga un comportamiento correcto con el paso de los años, el tráfico circulante y el clima existente en la región.

El manual se puede descargar gratuitamente en la web de IECA (www.ieca.es).



SMOPYC, OPTIMISTA DE CARA A SU EDICIÓN DE 2020



“En estas mismas fechas, en la pasada edición de Smopyc contábamos con la participación de 30 empresas y alrededor de 7.000 metros cuadrados brutos contratados; para el próximo encuentro, a día de hoy, hemos multiplicado por tres el número de compañías participantes y quintuplicado la superficie de exposición”, anunciaba el director del certamen, Luis Fueyo, en la segunda reunión del Comité Organizador de Smopyc 2020, celebrada en las instalaciones de Feria de Zaragoza.

“Estos datos positivos nos permitirán ocupar los mismos pabellones que en la edición anterior y, además, ampliar la superficie completando los pabellones 5 y 7”, añadió Fueyo. Desde la primera reunión de este grupo de trabajo, en mayo de 2018, Smopyc ha mantenido reuniones con las principales asociaciones sectoriales, ha renovado acuerdos estratégicos con entidades como Ritchie Bros, el subastador de equipo industrial más grande del mundo y trabaja para firmar de nuevo la colaboración

con la Fundación Laboral de la Construcción, con el objetivo de llegar a los empresarios y reforzar la presencia en puntos estratégicos provinciales.

Asimismo, Smopyc en los últimos meses ha viajado hasta alguno de los encuentros de referencia en el sector de la maquinaria de obra pública y construcción a nivel nacional como el Congreso Nacional de Áridos, celebrado en Santiago de Compostela o Exposólidos, en Barcelona, y de la élite internacional: Big 5 Heavy, en Dubái, Intermat, en Francia, o HillHead, en Reino Unido. Su próximo destino: Bauma 2019 (Alemania).

Smopyc a lo largo de 2019 ha planificado varias acciones de promoción en diferentes puntos de la geografía española entre las que destaca la presentación del salón el próximo 24 de septiembre en Madrid.

Por otro lado, la organización del salón informó en la reunión

que realizará distintas visitas personalizadas a distintas empresas, con el objetivo de conocer sus necesidades e intentar recuperar la participación de sectores estratégicos, como perforación o grúas-torre.

En cuanto a la internacionalización del certamen, Smopyc muestra especial interés en el potencial del mercado del Sur de Francia, Norte de África, Latinoamérica y Portugal. Este último se convertirá en país invitado en la edición de 2020.

El decimoctavo Salón Internacional de Maquinaria de Obras Públicas, Construcción y Minería también recuperará la zona de demostraciones sobre tierra, destinada a aquellas empresas que quieran hacer muestra en directo del potencial de sus maquinarias y equipamientos para obra pública.

Por último, en el plano de la comunicación, Smopyc 2020 estrena página web y App con mejoras en el manejo y la uti-

LA INDUSTRIA CEMENTERA EN CASTILLA Y LEÓN TRANSFORMA EL 25% DE LOS RESIDUOS EN RECURSOS

Los últimos datos disponibles a nivel estatal indican que ese porcentaje de sustitución de combustibles fósiles por combustibles derivados de residuos que no se han podido reciclar, es muy similar al de Castilla y León. Sin embargo, estas cifras están todavía muy lejos de países como Austria, Alemania, Holanda o Suecia, con porcentajes de sustitución en su industria cementera por encima del 60%.

Estas son algunas de las conclusiones que se han puesto sobre la mesa en Valladolid, en una reunión entre representantes de patronal y sindicatos de la industria cementera en Castilla y León. El objetivo de este encuentro es defender la necesidad de potenciar la recuperación material y energética de

los residuos. Al acto han asistido, entre otros, los directores de las tres fábricas de cemento de Castilla y León ubicadas en Venta de Baños, La Robla y Toral de los Vados, así como los dos secretarios generales de Ccoo Construcción y Servicios y UGT-Fica, en Castilla y León, Lourdes Herreros García y Miguel Ángel Gutiérrez Fierro.

El encuentro ha sido organizado por la Fundación laboral del cemento y el medio ambiente, constituida por la patronal del sector cementero, oficemen y por los dos sindicatos mayoritarios a nivel nacional.

Durante la reunión también se ha comentado el reciente dictamen del Comité Europeo de las Regiones, sobre "El papel de la transformación de los residuos en energía".

En el citado documento las ciudades y las regiones europeas reconocen que la conversión de residuos en energía es una herramienta necesaria para avanzar hacia una economía circular más sostenible, ya que ayuda a evitar el vertido y contribuye al abastecimiento energético. Al mismo tiempo piden respetar estrictamente la jerarquía de gestión de los residuos poniendo en primer lugar la prevención, seguida por la reutilización de productos, el reciclaje, la valorización energética y el vertido como el escenario menos óptimo.

En palabras de Dimas Vallina, director gerente de la Fundación Cema, "Enviar residuos a vertedero es algo propio de otras épocas, no podemos seguir enterrando recursos que pueden ser

reutilizados, reciclados o transformados en energía". En este sentido, el director de Cema ha destacado el doble aprovechamiento material y energético que se produce cuando se emplean neumáticos fuera de uso en la industria cementera. "Por una parte aprovechamos el poder calorífico del neumático, en sustitución del combustible fósil habitual del sector, pero al mismo tiempo también estamos reciclando los minerales que están presentes en los neumáticos (hierro, aluminio,) que son necesarios para fabricar cemento".

Esta recuperación material y energética que se lleva a cabo en la industria cementera, está en línea con las políticas de economía circular de la Comisión Europea.



LA CANTIDAD DE RAEE GESTIONADO POR ECOLEC AUMENTA UN 10% EN 2018

Fundación Ecolec vuelve a superar por segundo año consecutivo la cifra de las 100.000 toneladas de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE) correctamente gestionado.

De esta manera Ecolec incrementa en casi un 10%, (113.131,47 toneladas de RAEE de origen doméstico), las toneladas gestionadas en 2018, reforzando de esta manera su posición de liderazgo como primer sistema colectivo de responsabilidad ampliada del productor (SCRAP) en el sector de los RAEE.

Dentro de los residuos de origen doméstico, 31.258,75 toneladas corresponden a residuos de intercambio de temperatura (frigoríficos, congeladores, aires acondicionados) los cuales, mal

gestionados, tienen un impacto negativo para la atmósfera.

En cuanto a los RAEE de origen profesional, definidos como residuos industriales, resultantes de los procesos de fabricación, transformación o utilización generados por la actividad industrial, la cifra de RAEE gestionado por Ecolec supera las 1.754 toneladas.

Por su parte, la correcta gestión de RAEE realizada por Ecolec y los positivos resultados obtenidos en el pasado año se deben en gran medida a la colaboración y compromiso que mantiene con los diferentes agentes del país: administraciones públicas, gestores de residuos, más de 2.000 puntos de venta de distribución de electrodomésticos y a la población en su conjunto.



El director general de Ecolec, Luis Moreno, ha querido poner de relieve que "cada vez más se percibe de parte de todos los ciudadanos una inclinación y un compromiso hacia la sostenibilidad y al correc-

to reciclado de todos los residuos, desde los más comunes, papel, plástico, vidrio, hasta la basura electrónica, modalidad de residuo que se ha incrementado exponencialmente en los últimos años".

EDA PREPARA EL STUDY TOUR JAPAN 2019



La Asociación Europea de Demolición (European Demolition Association, EDA) lanza el Study Tour Japan 2019: un viaje profesional dirigido preferentemente a gerentes o personal profesional formen parte de la asociación como miembros o que sean socios.

El Study Tour 2019 comenzará y terminará en Tokio, del 19 de

mayo (domingo) al 24 de mayo (viernes) e incluirá viajes a varias ciudades y lugares del país asiático, para visitar las obras e instalaciones de los fabricantes de equipos y poder ver demostraciones en directo de equipos de demolición de diversas empresas dedicadas a esta actividad.

Ya está disponible en la página de EDA el formulario de

inscripción para participar en este viaje profesional 2019, donde se incluyen también todos los detalles sobre el programa, las visitas a las instalaciones y las ciudades por las que se pasará.

El viaje contará con la colaboración de la Asociación Japonesa de Contratistas de Demolición (Japan Demolition Contractors

Association, JDCA) y el Centro UE-Japón para la Cooperación Industrial. De hecho, el programa incluye una reunión de JDCA y EDA, con una delegación de la Unión Europea en Japón y con la colaboración especial del Centro UE-Japón para la Cooperación Industrial, donde se compartirán conocimientos y experiencias.

EL AYUNTAMIENTO DE MADRID DESCARTA QUE EL VERTEDERO DE VALDEMINGÓMEZ PROVOQUE MUERTES PREMATURAS



Paco Pérez, concejal de los distritos de Puente y Villa de Vallecas, e Inés Sabanés, delegada de Medio Ambiente y Movilidad del Ayuntamiento de Madrid.

La delegada de Medio Ambiente y Movilidad del Ayuntamiento de Madrid, Inés Sabanés, ha presentado las conclusiones del Estudio de Evaluación de la Incidencia en la Salud de las emisiones procedentes de la planta incineradora del Parque Tecnológico de Valdemingómez (PTV). En la presentación también han intervenido el concejal de los distritos de Puente y Villa de Vallecas, Paco Pérez, y el subdirector general de Salud Pública, José Jover.

El estudio ha analizado la morbilidad (presencia de enfermedades) y la mortalidad en la población que reside a menos de 5 kilómetros y a menos de 8 kilómetros del PTV y se ha comparado con el conjunto de la población

madrikena en el quinquenio 2010-2014.

La realización de este estudio fue aprobada en pleno por unanimidad de los grupos municipales y ha sido elaborado por Madrid Salud en colaboración con el Área de epidemiología ambiental y cáncer del Centro Nacional de Epidemiología y el laboratorio nacional de referencia de calidad del aire del Centro Nacional de Sanidad Ambiental, ambos del Instituto de salud Carlos III, y el servicio municipal de estadística de la Subdirección General de Estadística del Ayuntamiento de Madrid.

CONCLUSIONES DEL ESTUDIO

El estudio concluye que no existe mayor riesgo de mor-

talidad a menos de 5 kilómetros del PTV. Según este, "una vez ajustado el análisis por la privación material, no existen evidencias que demuestren que la actividad del PTV incida en la salud de la población. El efecto de la precariedad juega un papel relevante y, de hecho, es el factor más determinante de mortalidad de todos los estudiados, tanto en toda la ciudad como en la zona más próxima a la instalación".

Además, continúa el estudio, los valores obtenidos para las sustancias analizadas son insignificantes en relación a los valores regulados u otros estándares de referencia. Por tanto, de acuerdo con el estudio, "no hay evidencias que demuestren que la actividad

de la planta incida en la salud de la población".

Sin embargo, el estudio sí reconoce "un mayor riesgo de morir en el anillo situado a 5-8 km del PTV dentro del municipio de Madrid, por enfermedades respiratorias en hombres (también para el conjunto de la población), cáncer de pulmón en hombres y mieloma múltiple en mujeres", si bien concluye que en este exceso de mortalidad en las zonas cercanas a la incineradora "la precariedad juega un papel relevante".

Para llevar a cabo esta evaluación, se ha realizado un estudio de las concentraciones en aire ambiente de ciertos contaminantes susceptibles de ser emitidos por la incineradora de Valdemingómez. Los resul-

tados obtenidos no muestran valores superiores estadísticamente significativos en el entorno de la incineradora frente a la zona céntrica de la ciudad.

Sin embargo el estudio sí señala una excepción en cuanto a las toxinas registradas, las concentraciones de dioxinas y furanos, aunque, según sus conclusiones "arrojaron datos muy inferiores a los indicados en las Guías de Calidad del Aire de la Organización Mundial de la Salud, que establece el valor límite en 0,3 picogramos metro cúbico, frente a los 0,071 picogramos metro cúbico registrados".

ASOCIACIONES VECINALES RECHAZAN LAS CONCLUSIONES DEL ESTUDIO

Las asociaciones vecinales de las zonas afectadas por las emisiones de la planta in-



cineradora han mostrado su rechazo a las conclusiones del estudio encargado por el Ayuntamiento de la capital. En este sentido, la Asociación Vecinal PAU del Ensanche de Vallecas entiende que el periodo analizado (2010-2014) es insuficiente y poco repre-

sentativo y que el hecho de que la cantidad de sustancias como dioxinas y furanos sean tres veces superiores en zonas cercanas respecto a de otros distritos analizados "establece una evidencia de causalidad incuestionable sobre el origen de las mismas".

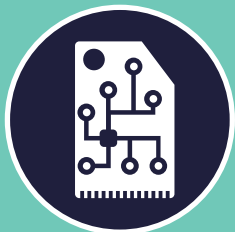
Asimismo, lamentan que no se haya contado con la colaboración de otros municipios afectados por la instalación, como Rivas o Getafe, limitándose el Ayuntamiento de Madrid "a cubrir el expediente" del estudio de mortalidad.

TOMRA
SORTING SOLUTIONS | RECYCLING

¿RENTABILIZAS AL MÁXIMO TU CHATARRA ELECTRÓNICA?



RAEES



Placas de circuito impreso



Cables

Visualice el video



CON TOMRA FINDER PODRÁS

SUPPIXX® technology



Para más información: TOMRA Sorting, S.L. //
+34 972 154 373 // Email: info-spain@tomrasorting.com //
www.tomra.com/recycling

EL CRECIMIENTO DEL RECICLADO DE RESIDUOS SE ESTABILIZA EN TORNO AL 2%

Según el Observatorio Sectorial DBK de Informa, el volumen de residuos reciclados —incluyendo residuos metálicos, de papel y cartón, madera, vidrio y plástico— se situó en 19,9 millones de toneladas en 2018, un 2,5% más que en el ejercicio anterior. De este modo, desde 2013 esta cifra se ha incrementado en un 17%, aumentando en todos los años. Por su parte, el negocio generado por su venta alcanzó la cifra de 2.450 millones de euros.

Según explica DBK, la actividad de las empresas de reciclado de residuos se ha visto favorecida en los últimos años por la buena situación económica, que ha provocado un aumento del volumen de residuos generados, al mismo tiempo que ha seguido creciendo la

proporción de materiales destinada a reutilización.

Los residuos metálicos concentran en torno al 60% del volumen total reciclado, mientras que el segmento de papel y cartón reúne cerca de la cuarta parte, correspondiendo el resto al reciclado de madera, vidrio y plástico.

Las exportaciones de desperdicios y desechos aumentaron significativamente en 2018 (+10,0% en términos de volumen), mientras que las importaciones registraron un descenso del 8,0%, situándose en el primer caso en 2,3 millones de toneladas y en 5,8 millones en el de las compras al exterior.

En el bienio 2019-2020 se espera que aumente el volumen de residuos reciclados alrededor del 2% anual, hasta superar los 20,7 millones de tonela-

das en el último año, en un escenario de crecimiento del conjunto de la actividad económica y del volumen de residuos generados.

En España operan unas 350 empresas de reciclado de residuos, que gestionan unas 400 plantas. Casi la totalidad de las empresas que operan en el sector tienen una planta de reciclado, siendo un porcentaje pequeño el que gestiona dos o más plantas. Alrededor del 65% de los operadores cuentan con una plantilla inferior a los 10 trabajadores.

El capital de las empresas sigue siendo mayoritariamente español. No obstante, cabe señalar la participación a través de filiales de algunos grupos de tamaño grande procedentes del sector de la construcción o de la industria.



Datos de síntesis, 2018

Número de empresas	350
Producción (miles de toneladas)	19.900
• % var. 2018/2017	+2,5
Distribución de la producción por segmentos de actividad (%), 2017	
• Metal	60,4
• Papel y cartón	23,5
• Madera	7,8
• Vidrio	4,2
• Plástico	4,1
Exportación (miles de toneladas)	2.270
Importación (miles de toneladas)	5.780
Producción (mill. euros)	2.450

Fuente: Observatorio Sectorial DBK Informa



**BROKK, DARDA, SHERPA,
SPRAYSTREAM Y ALITRAK**

Anzeve integra todas las soluciones
para realizar trabajos de demolición



LAS VENTAS DE MAQUINARIA AUMENTAN UN 34% EN 2018 Y REGISTRAN LAS MEJORES CIFRAS EN UNA DÉCADA

Por sexto año consecutivo, el sector de la maquinaria de construcción de obras públicas, minería y construcción registra un incremento en sus ventas. Según los datos elaborados por Andicop, la recuperación se consolida en el sector, si bien el mercado continúa en unos niveles en torno al 30% de los años previos a la crisis.

Texto: Lucas Manuel Varas Vilachán

Las ventas de maquinaria han cerrado 2018 con un incremento del 34% respecto al año anterior. Según los datos elaborados por la Asociación Nacional de Distribuidores e Importadores de Maquinaria de Obras Públicas, Minería y Construcción, Andicop, el sector cerró el año 2018 con un total de 5.998 máquinas vendidas, alcanzando así la mayor cifra de ven-

tas desde el año 2008, cuando se situaron en torno a 7.100 unidades (ver gráfico 1).

Con estas cifras, las ventas de maquinaria cierran su sexto año consecutivo en crecimiento, tras el mínimo registrado en 2012 con poco más de 1.300 unidades. A pesar de la recuperación en los últimos seis ejercicios, los volúmenes de ventas se encuentran por debajo del 30% de las alcanzadas en 2007.

CRECIMIENTO TODOS LOS SEGMENTOS

Todos los segmentos de maquinaria estudiados por Andicop registran crecimientos superiores al 25%, salvo el de trituración y clasificación que se muestra plano.

El mayor crecimiento lo alcanza la maquinaria mini, con un 41,85% y 2.620 máquinas vendidas, seguido de la maquinaria de producción, con un incremento del 29,62% (1.374 unidades), elevación



Producción, Minis, Compactación y Elevación

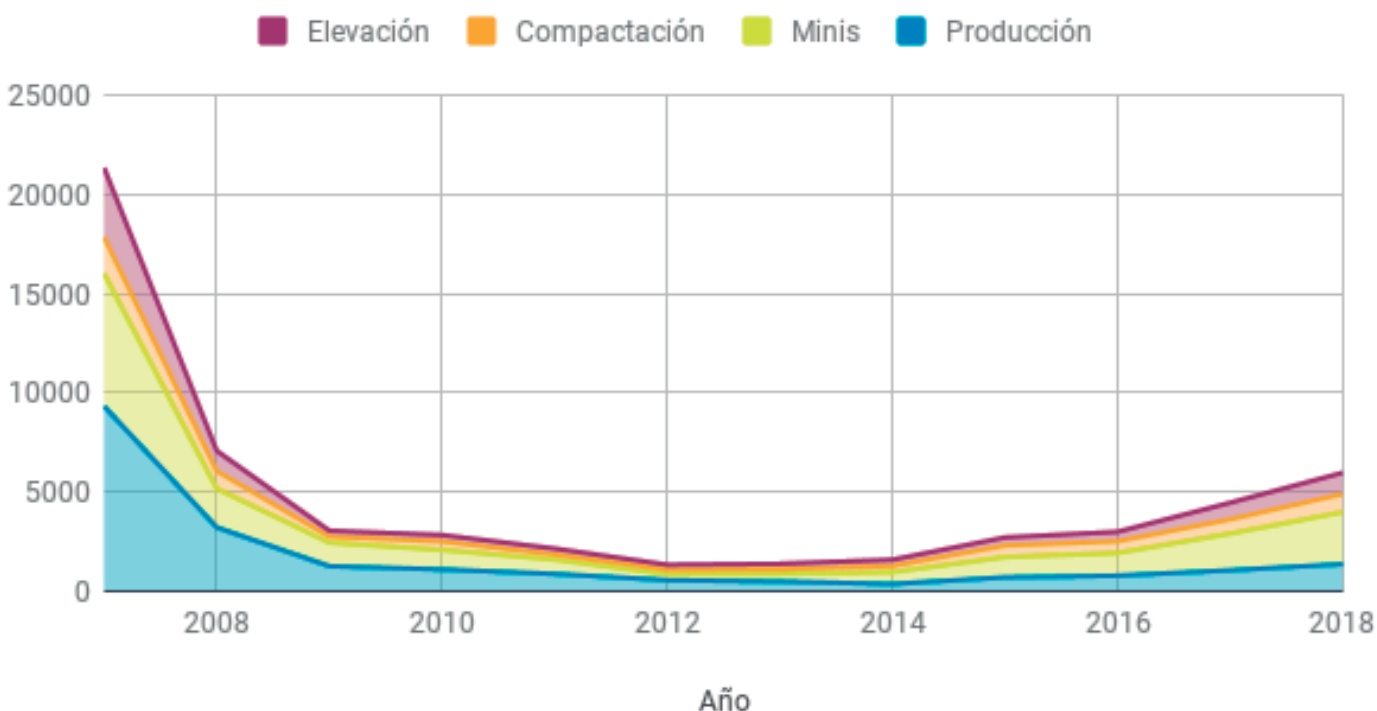


Gráfico 1. Fuente: Andicop y elaboración propia

(+28,09%, 1.067 unidades) y la maquinaria de compactación (+26,93% y 919 unidades vendidas).

Comparando las ventas del último año con las de 2007, el máximo histórico, el segmento que más se ha recuperado de la caída en ventas de la crisis es el de compactación, que prácticamente se sitúa en el 50% respecto al volumen de mercado aquel año. Le sigue la maquinaria mini, cuyas ventas representan el 39,1% de lo que suponían en 2007, y la maquinaria de elevación, con un 30,6%. La maquinaria de producción continúa a niveles muy bajos respecto al máximo de 2007; las 1.374 unidades vendidas en 2018 suponen un volumen de ventas del 14,7% respecto a las registradas en 2007.

MINIS

La maquinaria mini consolida su posición de mayor peso sobre el total de las ventas de maquinaria, con un ratio del 43,7%. Con 2.620 unidades, esta tipología de maquinaria registra sus ventas más altas desde el año 2007, previo a la crisis. Todos los tipos de maquinaria de este conjunto cierran el año en positivo, destacando el crecimiento del 90% experimentado por las midiexcavadoras de ruedas (19 unidades), el 52,38% de las cargadoras de ruedas por debajo de 4,6 toneladas (559 unidades) o

el 47,83% de incremento de las miniexcavadoras, que con 1.465 unidades lideran las ventas de maquinaria.

PRODUCCIÓN

Por su parte, la maquinaria de producción cierra 2018 con un crecimiento cercano al 30% y crecimiento en todas las tipologías de maquinaria salvo las motoniveladoras, que no registran ninguna venta (cinco en 2017).

De las máquinas de este segmento destacan los crecimientos de las excavadoras de cadenas que crece por encima del 50% y se sitúa en 281 unidades, su versión de ruedas, que se sitúa en 130 unidades y crece un 41,3%, y las cargadoras de ruedas, que crecen por encima del 23,3%, hasta las 379 unidades. El modelo que más ventas registra en el conjunto de maquinaria de producción son las retrocargadoras, que con 537 unidades experimenta un crecimiento del 17,5%.

El mayor crecimiento lo registran los dúmperes articulados, que pese a que se mueven en valores absolutos más inferiores, con 25 unidades vendidas marca un crecimiento del 212,5% respecto a 2017.

COMPACTACIÓN

La maquinaria de compactación cerró 2018 con un crecimiento del 26,93%, alcanzando las 919 unidades. Los rodillos estáticos neumáticos lideran el crecimiento, con un 68,75% gracias a las 27 unidades

vendidas. Los rodillos tándem por debajo de 1,3 m incrementaron sus ventas un 58,33% (38 unidades), crecimiento similar al registrado por las bandejas reversibles (56,6% y 83 unidades). Las bandejas monodireccionales alcanzaron las 160 unidades, lo que supone un crecimiento del 46,79% respecto al año precedente.

No obstante, los pisones, que son los que más ventas acumulan de este segmento, han sufrido una caída en sus ventas del 8%, con 241 unidades al cierre de 2018.

ELEVACIÓN

El segmento de elevación marca un crecimiento del 28,09% y se sitúa por encima de las 1.000 unidades. De nuevo las manipuladoras telescópicas acaparan casi la totalidad de las ventas (1.061 de 1.067), con un incremento en sus ventas del 28,45%. Por su parte, las manipuladoras telescópicas giratorias registran seis unidades vendidas, una menos que en el año 2017.

TRITURACIÓN Y CLASIFICACIÓN

El segmento de trituración y clasificación cierra 2018 con las mismas unidades vendidas que el año precedente, 18, si bien el reparto de las mismas ha variado. Las mandíbulas pasan de cuatro a una unidad (-75%), mientras que los impactores (ocho unidades, +14,29%) y los precribadores (seis unidades y un crecimiento del 50%) aumentan sus ventas respecto a 2017.

Ventas de maquinaria en 2018

Minis	Ventas 2018	Ventas 2017	Diferencia 18/17
Miniexcavadoras	1.465	991	47,83%
Midiexcavadoras de cadenas	443	357	24,09%
Midiexcavadoras de ruedas	19	10	90%
Cargadoras de ruedas < 4,6t	64	42	52,38%
Minicargadoras de ruedas	559	382	46,34%
Minicargadoras de cadenas	70	65	7,69
Total minis	2.620	1.847	41,85%
Producción	Ventas 2018	Ventas 2017	Diferencia 18/17
Excavadoras de cadenas	281	183	53,55
Excavadoras de ruedas	130	92	41,30
Retrocargadoras	537	457	17,51%
Cargadoras de ruedas	379	293	23,35%
Palas cargadoras de cadenas	0	0	0
Dúmpers rígidos	16	16	0
Dúmpers articulados	25	8	212,5%
Tractores de cadenas	6	6	0
Motoniveladoras	0	5	-100%
Total producción	1.374	1.060	29,62%
Compactación	Ventas 2018	Ventas 2017	Diferencia 18/17
Rodillos monocilindros autopropulsados	47	37	27,03%
Rodillos tandem > 1,3m	38	24	58,33%
Rodillos tandem < 1,3m	123	89	38,20%
Rodillos vibrantes mixtos	9	13	-30,77%
Rodillos dúplex	191	121	57,85%
Rodillos estáticos neumáticos	27	16	68,75%
Bandejas mono direccionales	160	109	46,79%
Bandejas reversibles	83	53	56,60%
Pisones	241	262	-8,02%
Total compactación	919	724	26,93%
Elevación	Ventas 2018	Ventas 2017	Diferencia 18/17
Manipuladoras telescópicas no giratorias	1.061	826	28,45%
Manipuladoras telescópicas giratorias	6	7	-14,29%
Total elevación	1.067	833	28,09%
Trituración y clasificación	Ventas 2018	Ventas 2017	Diferencia 18/17
Mandíbulas	1	4	-75%
Impactor	8	7	14,29%
Cono	1	1	0
Precribador	6	4	50%
Cribas	2	2	0
Trómeles	0	0	0
Total trituración	18	18	0
TOTAL MAQUINARIA	5.998	4.483	33,79%

Fuente: Andicop



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

NORTHGATE
Renting Flexible

MILES DE TONELADAS DE TIERRA RECICLADA PARA RESTAURAR VERTEDEROS ILEGALES EN MADRID

Las empresas asociadas de Amaexco han encontrado en los últimos años que les ha llevado a depositar más de cinco millones de toneladas de tierra en distintas zonas de restauración de la comunidad de Madrid. Visitamos varios de estos puntos donde antiguos vertederos ilegales se están transformando en parques y zonas verdes.

Texto y fotografías: Lucas Manuel Varas Vilachán

En los últimos tres años, las empresas de la Asociación de Empresarios Excavadores y Transportistas de la Construcción de la Comunidad de Madrid (Amaexco) han valorizado cientos de miles de toneladas de tierra en la región. Esta intensa actividad se debe fundamentalmente a labores de restauración de zonas degradadas y vertederos ilegales de Madrid, fruto de una serie de acuerdos alcanzados entre la asociación y el consistorio madrileño o a través de algunas juntas locales.

Manuel Lyon, secretario general de Amaexco, es el "ideólogo" de estos convenios con Ayuntamiento y entidades locales que están ayudando a recuperar para diferentes usos varias zonas degradadas de la región, además de cumplir con una de las premisas de futuro, la economía circular, dando cumplimiento a la legislación de valorización de tierras y permitiendo al mismo tiempo incrementar sensiblemente la actividad de las empresas asociadas.

Acompañados por él visitamos algunas de estas zonas de trabajo, como la de la restauración del vertedero ilegal de la Atalayuela, en el polígono



Un dózer trabaja en la Atalayuela.



Manuel Lyon, secretario general de Amaexco.

industrial de Vallecas. Se trata de un área de 33 hectáreas en el que se trabaja desde hace un año para adecuar el terreno de cara a la construcción de un futuro parque forestal. Para ello y tras la retirada previa de los residuos, centenares de camiones depositan cada día toneladas de tierra reciclada procedente de proyectos en las que se encuentran trabajando y que no encuentran salida en obra nueva.

El trasiego de camiones en la zona a restaurar es constante; solo en la Atalayuela se han valorizado las tierras de más de 100 obras de edificación las cuales, evitando asimismo su traslado a cientos de kilómetros y el consecuente impacto en la huella de CO₂; los vehículos a utilizar han sido menos de la cuarta parte de los necesitados en el caso de no existir estos proyectos. Todo ello apoyado por maquinaria pesada un dózer y dos palas sobre el terreno, además de los equipos que puntualmente han sido necesarios. Cada día multitud camiones depositan tierra dando lugar a una nueva configuración del terreno, al tiempo que se van abriendo nuevos caminos y se rebajan taludes para preparar la zona para las actuaciones posteriores.



El trasiego de camiones en las zonas de actuación es continuo.

Los depósitos de arena limpia finalizarán aproximadamente en febrero. Una vez concluida la rehabilitación del área, desértica en este momento, se procederá a la construcción de un gran parque donde la vegetación será protagonista. Incluso, Manuel Lyon destacaba que el hecho de disponer de tierra limpia ha comenzado a formar un ecosistema de águilas y aves

rapaces en la zona, como puede comprobarse en el propio terreno.

Precisamente la Atalayuela ofrece uno de los mayores contrastes sobre las posibilidades que la restauración de una zona de vertedero ilegal puede conseguir. Limítrofe con el área de regeneración se observa la enorme cantidad de basura depositada de forma ilegal en una zona sobre la que aún no hay un acuerdo para actuar.



La aparición de vertederos ilegales es continua en la región.

BASUREROS DESCONTROLADOS

Además de la grave degradación y contaminación del terreno, los vertidos ilegales suponen una fuente de peligrosos incendios descontrolados. “Los incendios descontrolados se han reducido significativamente desde que estamos llevando a cabo este tipo de actuaciones en la Comunidad”, seña-

la Manuel Lyon en otra de las paradas de la ruta que hacemos por distintas áreas de rehabilitación de la región.

Nos encontramos ahora en La Paloma, otra de las áreas donde cada día acceden decenas de camiones para depositar tierra reciclada. Este terreno colinda con Valdemingómez y el sector 6 de La Cañada Real, una de las zonas más depri-

midas de la región y en la que las basuras se acumulan sin ningún tipo de control.

Se trata de la segunda fase de un proyecto que comenzó con la restauración de 15 hectáreas en los terrenos del vertedero ilegal del Camino de la Leña en los que se depositaron 400.000 metros cúbicos de tierra y se plantaron cerca de 3.500 árboles y 1.000 arbustos.

UNA SEGUNDA VIDA PARA LAS TIERRAS RECICLADAS

El comienzo de las labores de restauración de vertederos ilegales de Madrid por parte de Amaexco se remonta a julio de 2016, cuando el Ayuntamiento y la asociación firmaron un convenio para la realización de las zonas afectadas sin coste para las arcas municipales.

A pesar de que en la actualidad este convenio se encuentra a la espera de ser renovado, otros entes locales han rubricado acuerdos similares con la asociación de excavadores. El coste cero para el propietario del terreno es posible gracias al interés de las propias empresas en dar salida a estas tierras procedentes de otras excavaciones y cuya gestión en plantas de reciclaje resultaría más cara.



PREMIOS POTENCIA

2019

PARTICIPA

Nuevas categorías y oportunidades



www.grupotpi.es

potencia

www.potenciahoy.es

La presencia de los bomberos en los últimos años en la zona era una constante por los incendios que de forma descontrolada se producían en estos vertidos. Ahora se suman 20 hectáreas más que cambiarán por completo el paisaje de la zona.

No obstante, basta con dar pequeños un pequeño rodeo por esta región del este de Madrid cercana al Parque Regional del Sureste para ver que aún queda mucho trabajo por hacer. En la franja de terreno que se extiende entre las vías del AVE y la carretera M-50 la basura y los sacos llenos de residuos de obra se extienden sin ningún tipo de control a lo largo y ancho de varios centenares de metros cuadrados. Pesados bolardos de hormigón tratan de cerrar los caminos sobre los que los vehículos cargados portan la basura que van a depositar en un claro ejemplo intentar ponerle puertas al campo; tan pronto se ha instalado una de estas barreras se abre otra ruta que conduce al vertedero ilegal.

UN NUEVO ANILLO VERDE PARA MADRID

Continuando hacia el sur llegamos a uno de los mejores ejemplos del resultado que se espera con este tipo de actuaciones de regeneración. En Perales del Río, se ha culminado la construcción de un parque que, paralelo al río Manzanares, conecta este municipio del sur de Madrid con Madrid Río.

Esta área de actuación, de aproximadamente 250 hectáreas, se encontraba en un importante estado de degradación paisajística y medioambiental. Aunque la mayor parte de la vegetación del parque está por crecer –son visibles los numerosos árboles y arbustos que han sido plantados-, la zona ha cobrado una nueva vida y son muchos los vecinos de la zona que ya lo utilizan para pasear o hacer deporte.

Manuel Lyon destaca la importancia de que este modelo de actuación se replique en puntos de la región en un evidente estado degradación. Un modelo que beneficia a las empresas de la asociación, que encuentran actividad y una salida útil a las tierras recicladas procedentes de otras obras, y al propio promotor, que dispone a coste cero de millones de toneladas de tierra para la regeneración de los terrenos.



Un parque lineal conectará la zona sur con Madrid Río.



Actuaciones en Perales del Río, junto al Manzanares.

PREMIOS POTENCIA

2019

NO PUEDES FALTAR

¿Te lo vas a perder?

PATROCINADOR PREMIOS MAQUINARIA

COLABORA

SMOPYC
2020

 **FERIA
ZARAGOZA**

 **industrystock.es**

PATROCINADORES PREMIOS DE OBRAS Y PROYECTOS

CASE
CONSTRUCTION

SANDVIK

OBRAS URBANAS

TÚNELES

COLABORADORES

AP HITACHI
AGRICULTURE, CONSTRUCTION

BYG

cohidrex

ETE
etesa


Husqvarna

MANITOU

 MAQUINTER

 **moicano**

Olipes
The Professionals' Lubricants

TVH

 **TPI**

www.grupotpi.es

potencia

www.potenciahoy.es

Sevilla acoge la Asamblea General 2019 de Aeded

La importancia está adquiriendo el sello PAE (protocolo de acreditación de empresas) en el gremio fue uno de los puntos más destacados de la reunión de órgano de gobierno. Aeded ha celebrado una jornada divulgativa y encuentro regional en Sevilla el pasado 14 de marzo para establecer y fortalecer relaciones profesionales con contratistas de Andalucía.



En el marco de la jornada divulgativa y encuentro regional de Sevilla, la Asociación de demolición, descontaminación, corte y perforación, Aeded ha celebrado su reunión anual de órgano de gobierno, donde se ha puesto de relieve el mayor peso institucional, a nivel nacional, que ha conseguido la asociación.

La Asamblea General de Aeded contó con una importante participación de los miembros, donde se debatieron los temas de interés para la asociación, así como los planes de futuro y los objetivos para los próximos meses.

Algunos de los asuntos más relevantes que se abordaron durante la reunión fue el constante crecimiento en cuanto a número de miembros de la asociación, así como el relieve que está adquiriendo el sello PAE (protocolo de acreditación de empresas) en el gremio y las acciones que se están llevando a cabo para avanzar en los siguientes niveles de acreditación.

Otro de los puntos importantes de la reunión fue la decisión de adoptar una orientación completamente diferente e innovadora para el Foro sobre deconstrucción 2019, el evento anual de la asociación.

JORNADA DIVULGATIVA Y ENCUENTRO REGIONAL EN SEVILLA

La jornada y encuentro, dirigidas a contratistas especializados de los tres gremios, permitió compartir experiencias y problemáticas comunes, así como intercambiar contactos y conocimiento.

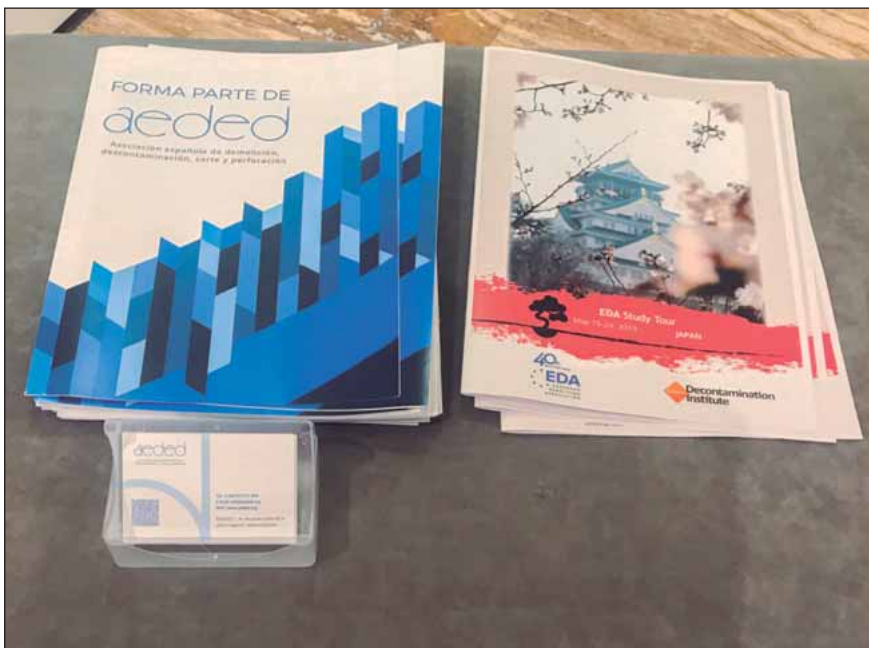
Durante la jornada se dio a los presentes una visión general del sector a nivel internacional y se debatió sobre la estrategia del gremio de cara a las principales plataformas y portales relacionadas con las actividades de demolición, desconta-



minación, corte y perforación.

Además, se trataron extensamente determinadas actividades de Aeded de interés y utilidad para prescriptores y profesionales del gremio, desde los cursos divulgativos que está preparando la asociación y el evento especial de Aeded para septiembre de 2019, hasta el reconocimiento profesional de las actividades demolición, descontaminación y corte mediante formación a través de FLC, certificación a través de Aenor y carnets de Aeded .

Tras una charla ofrecida por Aenor, orientada a explicar y aclarar cuestiones relativas a los siguientes niveles de acreditación y el reconocimiento de las empresas especializadas, los participantes compartieron un momento más distendido durante la comida, donde compartieron puntos en común y planes de futuro.



La Cátedra Empresa Epiroc comienza su andadura

Epiroc ha realizado la presentación oficial de la Cátedra Empresa Epiroc sobre Maquinaria y Sistemas de Minería y Obra Pública que ha tenido lugar en un contexto tan idóneo como la Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Minas y Energía de la Universidad Politécnica de Madrid.

Texto: Nuria López Contreras



Entre los numerosos alumnos que quisieron acercarse al claustro de profesores de la Escuela, se encontraban José Luis Parra, director de la ETSI de Minas y Energía de Madrid, Jaime Huidobro, director general de Epiroc España, Ricardo Lain, catedrático del Departamento de Ingeniería Geológica y Minera y coordinador de dicha Cátedra, e Ignacio Hernáiz, director de la línea de negocio de Excavación Subterránea en Epiroc España.

La Cátedra surge con el principal objetivo de fomentar la colaboración entre la Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Minas y Energía y la empresa Epiroc. Se trata así de una "unión estratégica con visión a largo plazo" por la que ambas partes se benefician de los resultados de la investigación, la formación y el com-

promiso de los implicados en este proyecto, tanto a nivel de estudiantes, como de profesorado y participantes externos.

Jose Luis Parra, director de la ETSI de Minas y Energía de Madrid ha agradecido la asistencia de todos los presentes en el acto asegurando que "se trata de un día de celebración". Es por ello — continuaba Parra— que "esta Cátedra supone una oportunidad de recibir formación complementaria en materia de innovación de maquinaria de obras públicas y minería". El director de la ETSI ha resaltado la gran acogida que ha tenido la Cátedra por parte de los estudiantes: "Para que iniciativas como ésta tengan éxito es necesario, además del interés generado, la confianza mutua entre la empresa y la Escuela". Asimismo, Parra ha comentado refiriéndose a Ricardo Lain

que el éxito de la Cátedra se debe también a la elección de "la mejor persona y más indicada" para encargarse de coordinar esta Cátedra.

El director general de Epiroc España, Jaime Huidobro, continuaba explicando la andadura de la compañía después de su desvinculación, hace dos años, de Atlas Copco. Como empresa basada en la minería y obra pública ésta representa un 80% del negocio actual, tanto a nivel nacional como a nivel mundial. Parte del crecimiento, ya como Epiroc España, llega de su firme apuesta por el futuro a través de la automatización de los procesos, de soluciones "inteligentes", el desarrollo de tecnologías de vanguardia o la innovación. Todo ello, afirmaba Jaime Huidobro, "nos ha dado oxígeno y gracias a ello seguimos".

A pesar de la situación que atraviesa el sector, Huidobro reconocía la necesidad de “reinventarse basándose en nuestro historial minero” ya que el sector de infraestructuras no parece que vaya a recuperarse, aunque siguen trabajando en infraestructuras.

“El consumo que hay de cemento en España no acaba de repuntar. La realidad es que las canteras en España muchas están paradas y los equipos los están renovando. Nuestra esperanza no podemos basarla en vivir de ello”. Sin embargo, para Epiroc España la apuesta de futuro y con gran potencial según el tipo de producto se encuentra en los recursos minerales: “Esta empresa es muy tradicional. La minería tiene más cosas a parte de la perforación. La ingeniería de la obra pública y minera se ha desarrollado de una manera espectacular. Los equipos han evolucionado y también se han tenido que renovar, tanto a cielo abierto como en interior”.

El mundo está cambiando y desde Epiroc cuentan con la ambición de convertirse en líderes en automatización digital. A través de una visión para un futuro que mejorará la productividad, la eficiencia energética y la seguridad para los clientes: “Invertimos en hacer que la minería sea más inteligente”, afirmaba Jaime.

DE LA UNIVERSIDAD A LA EMPRESA

Epiroc es uno de los socios líderes de productividad para las industrias de la minería, la ingeniería civil y los recursos naturales. Con tecnología de van-



guardia, Epiroc produce y desarrolla equipos de construcción, perforación y excavación de roca, además de proporcionar un servicio postventa que en España tiene cada vez más presencia. Así, el rendimiento, la innovación y el compromiso son claves para su impulso para continuar avanzando.

Siendo una empresa sólida centrada en Suecia, “poco a poco hemos ido ampliando nuestro ámbito de productos e incorporando nuevas tecnologías. Ahora nos encontramos en la aventura Epiroc, consiguiendo consolidarnos dentro de una industria”, explicaba Jaime quien

continuaba contando su actividad: “A nivel de empresa buscamos soluciones. No vendemos equipos. Contamos con un montón de soluciones que nos permiten saber que hacen las máquinas y como están funcionando. Estamos tremendamente desarrollados en el tema tecnológico. Ese es el lugar donde nosotros queremos seguir siendo líderes”. En este sentido, la Cátedra es una forma de colaborar entre la empresa y la Universidad para mostrar a los futuros ingenieros toda esta tecnología punta que les va a permitir ser más eficientes en su trabajo.



Bauma prepara la edición más grande de su historia

Cada tres años, el mes de abril está marcado en rojo con la celebración del gran evento mundial de la industria de maquinaria y equipamiento para construcción y minería. Del 8 al 14 de abril Múnich vuelve a acoger la cita más importante del sector con la celebración de una nueva edición de Bauma que promete ser la más grande de su historia.

Texto: Lucas Manuel Varas Vilachán



La edición 2019 de Bauma llega dispuesta a batir los récords de ediciones pasadas con dos nuevos pabellones que añaden 9.000 metros cuadrados de superficie expositiva. El hecho de ser la feria líder del sector a nivel mundial hace de Bauma no solo una cita de grandes cifras, sino el evento que indica qué tendencias se verán en el sector en el futuro inmediato y que concentra la mayor cantidad de presentaciones y novedades de los fabricantes de maquinaria.

Pero las cifras, de entrada, impresionan: 18 pabellones al completo, 614.000

metros cuadrados de superficie expositiva (200.000 en interiores), más de 3.500 expositores procedentes de 55 países y el reto de superar, por primera vez en su historia, el hito de 600.000 visitantes. Números que muestran el enorme crecimiento que ha tenido el evento desde su primera edición, celebrada en 1954 en una superficie que no superaba los 20.000 metros cuadrados.

Bauma es también el mejor reflejo de la situación en la que llega el sector del equipamiento para construcción. “La industria está en auge, lo que también se refleja en el crecimiento de Bauma.

Hemos tomado nota del crecimiento de la demanda y hemos expandido la superficie hasta 614.000 metros cuadrados”, señala Klaus Dittrich, presidente y CEO de Messe München, la institución ferial que acoge la celebración del certamen. “Nuestro objetivo es ofrecer la plataforma a cuantos más expositores posible. En Bauma 2019 volveremos a superarlos, también digitalmente”.

Con estos cambios llevados a cabo, la organización ha puesto un especial esfuerzo en la nueva estructura de los distintos sectores y en hacerla lo más sencilla y cómoda posible a los visitantes.

EL MAYOR ESCAPARATE DE MAQUINARIA

Además de ser el mayor punto de reunión entre oferta y demanda de maquinaria, Bauma es el evento que marca las tendencias presentes y de futuro del sector a nivel internacional. Las marcas reservan sus grandes lanzamientos para la cita alemana, y prensa de todo el mundo abarrotan las numerosas presentaciones que se dan lugar durante los días de celebración de la feria.

El pasado mes de enero, Bauma Media Dialog fue, de nuevo, el aperitivo de cara a lo que nos espera en la feria de Múnich del 8 al 14 de abril. El evento, que reunió a periodistas internacionales con decenas de expositores, sirvió para avanzar varias de las novedades que serán presentadas y que los visitantes podrán ver físicamente en la feria. Un evento que concluyó con una cena en la tradicional Hofbräuhaus, la cervecería más famosa de Múnich.



LA ERA DE LA DIGITALIZACIÓN

Como señala Dittrich, la era de la digitalización ha llegado de lleno a la industria y, por extensión, a Bauma. Si ya en la edición del 2016 varias de las presentaciones de los expositores iban en la línea de la conectividad y las nuevas tecnologías, este año es, junto a la sostenibilidad, el gran pilar temático de la feria.

Conectividad, industria 4.0, digitalización, big data, realidad virtual... Se trata de conceptos que se han normalizado en un sector que, pese a los viejos tópicos que arrastra, es innovador como pocos. Eventos como Bauma son la mejor muestra de que la investigación y los desarrollos son incesantes en una industria que cambia cada vez a mayor velocidad. La gestión telemática de flotas, mantenimientos predictivos o la asistencia técnica a distancia son opciones cada vez más comunes entre los distintos fabricantes de equipos. Más importante, la seguridad de estos equipos para los operadores y su entorno ha mejorado exponencialmente en la última década, gracias no solo a diseños de máquinas más seguros y elementos de seguridad activa que se han estandarizado; la tecnología basada en la telemetría permite a las máquinas hacer de su área de trabajo una zona segura para todos los trabajadores.

La propia feria cuenta con una completa aplicación móvil que permite hacer todo tipo de gestiones al visitante: encontrar rápidamente la ubicación de un expositor, preparar la agenda de eventos o concertar citas con empresas son algunas de las opciones que tendrá a su disposición y que facilitarán enormemente su visita a la feria.

Otro de los grandes pilares de la industria en la actualidad es, sin duda, el de la sostenibilidad. Ya no solo normativamente, con la reciente entrada en vigor de la normativa de emisiones europea Stage V, sino como parte fundamental del ahorro de costes dentro del ciclo de vida de la máquina.

Ya no solo hablamos de motores diésel menos contaminantes, sino que la mayor parte de fabricantes están mostrando ya su apuesta por vehículos eléctricos y motorizaciones basadas en combustibles alternativos.

Bauma es el corazón de toda la industria, el encuentro más importante para las empresas que trabajan con maquinaria de construcción, máquinas de minería, vehículos de construcción y equipos de construcción. Una plataforma que ofrece a los visitantes una visión completa del mercado en toda su dimensión donde poder generar nuevos negocios para las empresas.



“Construimos una ciudad pequeña aquí cada tres años”, explica Rolf Tischer, Jefe de Servicios de la Feria de Comercio de Messe München.

ARDEN EQUIPMENT

El AIO 50 es el último enganche rápido de Arden Equipment que reagrupa todas las conexiones mecánica, hidráulica y eléctrica. Este enganche rápido ha sido concebido para conectar diferentes equipamientos hidráulicos tales como los cazos limpieza inclinables, ATR (Arden Rotor), pinzas de selección y demolición, así como trituradores de hormigón hidráulicos y las cizallas de hormigón y chatarra. Está diseñado para ser utilizado en excavadoras de 20 a 26 toneladas.

En cuanto a la gama de cizallas de demolición, después del CU015, el CU022 y el CU031, llega el turno del CU042. Con un peso idéntico al CU3500 al cual reemplaza, el CU042 es más potente gracias a sus botellas y a una nueva cinemática que proporciona un mayor rendimiento. En cuanto al CU008, ha sido diseñado para portadoras de 11 a 13 toneladas. Hermano mayor del CU007 (para excavadoras de 8 a 11 toneladas), completa la gama de cizallas de demolición Arden Equipment que desde ahora cubre por completo el mercado desde 2 a 70 toneladas.

También presentará la evolución de su CU031 (para portadoras de 26 a 39 toneladas) que desde ahora en adelante integra la tecnología booster. La gran novedad es la integración de un solo boos-

ter que alimentará en presión a las dos botellas hasta los 700 bar.

Estos enganches rápidos están equipados de sensores de presencia que anuncian al maquinista a través de una señal sonora y visual que el QA está en su posición correcta respecto al implemento y que el mecanismo de bloqueo está correctamente conectado.

Para el trabajo sobre el terreno particularmente difícil, Arden Equipment propone una maquinaria adaptada a vuestra obra. Las AVP Arden Equipment se montan en excavadoras de 2 a 40 toneladas. Han sido diseñadas para facilitar el compactado de zonas difíciles tales como las zanjas o los montículos.

El Arden TiltRotor, en el enganche rápido multidireccional de Arden Equipment que permite una inclinación de 40° en todas las direcciones gracias a sus botellas telescópicas y una rotación de 360° ha sido presentando exitosamente en Intermat en 2018. Este sistema permite aumentar la polivalencia de la máquina. El pilotaje del Arden TiltRotor se realiza con la ayuda de mandos de control con



proporcionalidad que permiten al operario de efectuar eficazmente un trabajo de precisión sin desplazar sistemáticamente la excavadora.

En cuanto a la pinza para raíles BA de Arden Equipment ha sido diseñada para facilitar su recogida por el alma, debajo del champiñón, sin dejar marca o trazas sobre el carril, lo que evita posibles detonantes de rotura y garantiza la seguridad del buen funcionamiento de los raíles.

Asimismo, la tecnología Arden Jet estará disponible a partir de ahora en los martillos hidráulicos de la firma, el sistema de pulverización de agua a alta presión.

WWW.ARDEN-EQUIPMENT.COM

HALL FN.1020/3

BROKK



Los robots de demolición Brokk sirven para todo tipo de trabajos: desde trabajos de demolición, centrales nucleares, minas o cementeras.

Son los robots que más potencia ofrecen por unidad de peso y a sus brazos, divididos en tres secciones, se les puede implementar distintas herramientas como martillos, cizallas, cazos, bivalvas, pinzas, fresadoras o incluso los quebrantadores hidráulicos Darda. Además, gracias al control remoto, los operarios estarán más seguros pues pueden dirigir la máquina des-

de un lugar seguro. A pesar de su tamaño compacto, los robots Brokk superan en rendimiento a excavadoras cuatro veces más grandes.

Uno de los grandes y potentes robots Brokk es el modelo 300, nacido para satisfacer las crecientes demandas de la industria. Este modelo, que sustituye al anterior 280, incorpora un martillo

más potente y su potencia de golpeo es un 40% mayor. Además, este potente robot está equipado con la última tecnología SmartPower TM, gracias a la cual la potencia de salida aumenta a 37 Kw, proporcionando el caudal y la presión hidráulica necesaria para alimentar a los implementos más pesados y potentes.

Solo pesa 500 kgs más que la anterior Brokk 280 y conserva unas medidas compactas para poder acceder a lugares más pequeños o de difícil acceso. Este robot incluye ciertas mejoras como un nuevo

sistema de brazo, que hace que el alcance vertical y horizontal del mismo llegue a unos 6,5m y 6,1m respectivamente.

El robot de demolición Brokk 500 también destaca por su potencia, hasta un 40% más que su predecesor Brokk 400. Este robot dispone de un diseño reforzado y, sin embargo, conserva las mismas medidas que el 400, para poder entrar en espacios reducidos. El Brokk 500 también viene equipado con el sistema Brokk SmartPowerTM – un sistema eléctrico inteligente y más robusto, que ajusta la potencia y consumo de forma eficiente, para conseguir el máximo rendimiento y disponibilidad durante la vida útil de la máquina.

Además de todo eso, el nuevo robot también introduce una serie de inteligentes mejoras que harán más sencillo su mantenimiento diario.

WWW.BROKK.COM

HALL FM.713/2

DOOSAN INFRACORE EUROPE



El fabricante coreano se presenta en Bauma con novedades en toda su gama. Doosan Construction Equipment ha mejorado la gama de miniexcavadoras con el lanzamiento de los nuevos modelos de giro de voladizo cero (ZTS) DX27z de 2,7 toneladas y DX35z de 3,5 toneladas, ambos conformes con la normativa Fase V. Los nuevos modelos ofrecen la mejor combinación de excelente estabilidad, control suave y grandes fuerzas de excavación, complementado con un peso reducido que facilita

su transporte. En este segmento, también presentará las nuevas versiones de las exitosas miniexcavadoras DX62R-3 y DX63-3 de 6 toneladas y DX85R-3 de 8 toneladas que cumplen las normativas de emisiones de la Fase V

En la gama de excavadoras de tamaño mediano, Bauma 2019 será el escenario de presentación del nuevo modelo de orugas DX300LC-7, también de Fase V. A fin de cumplir con esta normativa, viene equipado con un nuevo motor Doosan DL08.

En cuanto a la nueva DX800LC-5B, de 80 toneladas, viene a complementar la gama pesada de excavadoras de orugas de la compañía.

Por su parte, el nuevo manipulador de materiales DX250WMH-5 de 25 toneladas y Fase IV destinado a los sectores del tratamiento de los residuos sólidos, el reciclaje, la demolición y la silvicultura. Basado en la popular excavadora de ruedas Doosan DX210W-5 de 21 toneladas, el nuevo manipulador de materiales DX250WMH-5 ha sido diseñado específicamente para una amplia gama de aplicaciones de manipulación y clasificación de materiales tales como chatarra y otros desechos sólidos e industrias de reciclaje, así como la tala de árboles.

Por último, la feria de Múnich acogerá el lanzamiento de los nuevos dúmperes articulados (ADT) de 30 y 40 toneladas conformes con la Fase V, que sustituirán a los modelos anteriores DA30-5 y DA40-5 de Fase IV.

WWW.DOOSANEQUIPMENT.EU

HALL FM.F5/517



ARJES
Recycling Innovation



5 ARGUMENTOS GANADORES

- 1 La mejor relación rendimiento-precio de su clase**
Hasta un ahorro del 20% en costes de inversión, respecto a la serie anterior.
- 2 Sistema de cambio de ejes rápido**
Mantenimiento sencillo y paradas de máquina reducidas.
- 3 Múltiples opciones de materiales**
Con sólo dos tipos de ejes.
- 4 Cadenas incluidas en el precio**
Aumenta la movilidad en cualquier tipo de terreno.
- 5 Fácil de transportar y de ajustar**
Reducción del 20% del peso respecto a la serie anterior.

UNA SOLUCIÓN PARA TODO TIPO DE MATERIALES



BIOMASA



MADERA



MADERA REICLADA



BASURA



COCHES



RCD'S

VZ950 TITAN

TRITURADOR DE ESCOMBROS Y RECICLAJE MULTIFUNCIÓN



MYCSA
MULDER y co.

MÁS INFORMACIÓN // WWW.MYCSAMULDER.ES // 91 660 04 60

Epiroc presenta una nueva gama de ofertas productivas e innovadoras en Bauma. En demolición, la compañía sueca presenta las mandíbulas pulverizadoras para la mordaza demolidora CC 3100. Ofrecen más aplicaciones con un único cuerpo de mordaza, lo que permite aprovechar al máximo la mordaza y cubrir las necesidades en las obras de menores dimensiones.

El nuevo modelo de mordaza demolidora CC 1600 está diseñado para máquinas portadoras dentro de la categoría de 13-23 toneladas.

Por su parte, al rediseñar la gama de bivalvas multifunción MG para hacerla aún más sólida, hemos logrado cubrir aún mejor los crecientes requisitos de los clientes, que deben hacer frente a unas condiciones más duras en las obras y a un uso cada vez mayor de las bivalvas en su trabajo cotidiano. La MG 1000 se expondrá en Bauma y la gama al completo se irá reemplazando paulatinamente durante el segundo y el tercer trimestre.

En cuanto la nueva opción de ruedas de corte, está disponible para las fresadoras transversales ER/ERC 50 – ER/ERC

3000. En minería inteligente a cielo abierto y subterránea tendrá un protagonismo destacado My Epiroc, una nueva solución total para la industria de la minería y la ingeniería civil, con nuevas funciones atractivas destinadas a incrementar la seguridad y la eficiencia de las flotas.

La compañía sueca ofrece máxima seguridad y productividad gracias al sostenimiento mecanizado de techos con micropilotes. Epiroc lanza un sistema mecanizado de paraguas de sostenimiento que se expone en Bauma en el equipo de perforación frontal Boomer E2. La nueva gama de brocas Powerbit Underground hace que la perforación con martillo en cabeza sea ahora más rápida que nunca. Hechas del acero más duro que hemos tenido nunca y con una innovadora tecnología de botones, las Powerbit Underground ofrecen una superior velocidad de penetración y muchos más metros antes del primer afilado.

Por su parte, la nueva tecnología de cabeza y brocas

COPROD. Entre las novedades cabe destacar una gama completa de brocas de perforación Powerbit y una cabeza COPROD más eficaz con un menor número de piezas.

En martillos veremos una nueva serie para trabajos en fondo: COP M6, COP M7 y COP M8. Sobre la base de un concepto tecnológico mejorado, estos martillos les permitirán a los mineros perforar orificios mayores sin necesidad de una portadora de mayor tamaño.

WWW.EPIROC.COM

HALL FS.1208/1



HUSQVARNA

Husqvarna, por medio de su filial alemana, estará presente en Bauma para dar buena muestra de su amplia gama de máquinas, herramientas de diamante y todos los accesorios que se necesitan para cortar, serrar, taladrar, demoler, amolar y pulir hormigón.

Los visitantes del stand A1.137 podrán conocer de cerca su prestigiosa gama de robots DXR e implementos para demolición. En este ámbito, el robot DXR 140 es el benjamín de la familia. Se trata de la solución ideal para realizar trabajos de reforma o rehabilitación en el interior de edificios. Mediante bluetooth, puede ser controlado desde una distancia máxima de 100 metros, no emite gases contaminantes durante su uso porque recurre a la energía eléctrica (como toda la gama), con lo que se trata de una solución muy segura. Tiene una potencia de 15 kW, un peso de 985 kilogramos, y un alcance hacia arriba de 4,4 metros y de 3,7 metros hacia adelante. Sus 77 centímetros de anchura le permiten acceder a espacios reducidos y ser transportado en una furgoneta. Su brazo rota 360°, caracte-

terística que le permite reducir el número de movimientos.

En cuanto al modelo DXR 300, sus 22 kW lo convierten en el más potente de la gama, con unas dimensiones compactas de apenas 1 cm más que el benjamín. Accesorios como protección hidráulica, refrigeración mejorada y protección contra el calor le permiten trabajar en ambientes con altas temperaturas y con herramientas en situaciones de calor de alta radiación. Esto adicio-

nado al alcance de 5,2 metros hacia arriba y 4,9 hacia adelante, estabilizadores controlados individualmente y el mínimo mantenimiento que requiere el equipo, lo convierten en el compañero ideal para los trabajos más duros y exigentes en el sector de la construcción y la industria.

WWW.HUSQVARNA.COM

HALL A1.137



KEESTRACK

Keestrack exhibirá un total de nueve grupos móviles de trituración y clasificación en Bauma 2019 y mostrará todo su rango de productos de tecnología sobre orugas para la industria del reciclaje y el trabajo en canteras. El verdadero "leitmotif" será la ventaja económica de las plantas de accionamiento híbrido y conexión eléctrica, que este proveedor globalmente activo no solo implementa en las nuevas generaciones de modelos e innovaciones espectaculares, sino también, de manera consistente, en todas las clases de rendimiento de sus soluciones de trituración, cribado y almacenamiento.

En trituración móvil, Keestrack presentará este año todos los buques insignia de sus líneas de trituradores sobre orugas, machacadora de mandíbulas, trituradores de impacto y trituradores de cono, en versión híbrido total diésel-eléctrico conectable. Por primera vez en una exposición internacional, Keestrack presenta la machacadora de mandíbulas Keestrack B7e, como el nuevo buque insignia de 700 t/h, reemplazando la menor B6. Un ahorro de coste energético de hasta el 80% se puede obte-

ner trabajando con alimentación externa de red eléctrica o de un generador.

Elevadas capacidades de producción en trituraciones secundarias y terciarias están garantizadas por el triturador de cono híbrido total Keestrack H6e. En esta versatilidad radica también el éxito del triturador de impactos R6e, el "1300" compacto y de elevada movilidad con un doble módulo de pre-cribado y post-cribado incluyendo el circuito cerrado del rechazo. Particularmente sensible a los pesos de transporte para todo tipo de equipos compactos en el rango de 250 a 300 t/h, Keestrack presentará su triturador de impacto híbrido total R3e con una criba de una bandeja de post cribado y recirculación del rechazo (total 32 t), que fue introducido el año pasado.



Nuevo en el programa "e" es el scalper Keestrack K6e: Con alimentador estándar de 8 m³, 4500 x 1800 mm, criba de doble bandeja (2 x 8,1 m²), la planta cercana a 30 toneladas produce tres fracciones, 600 t/h y puede ser adaptada a un extenso rango de materiales y aplicaciones con una variedad de elementos de cribado y equipo adicional.

WWW.KEESTRACK.COM

HALL FN.1017/1

máquinas de
DERRIBO y rcads

Profesionales
Hoy

La revista profesional
sobre *alquiler de*
equipamiento

Visita nuestra web:

www.maquinasdederribo.es

y suscríbete gratis a nuestro Newsletter



LIEBHERR



Durante la celebración de Bauma 2019, Liebherr presentará numerosas innovaciones y productos nuevos en el área del movimiento de tierras en su ya popular stand en el área exterior 809-813. Para ello, la empresa ha preparado tanto una exposición estática como una demostración en vivo.

Bajo el lema "Together. Now & Tomorrow", el sector del movimiento de tierras de Liebherr muestra, en demostraciones que tienen lugar varias veces al día y en un laboratorio de innovación, información en vivo sobre tecnologías orientadas al futuro. En la feria, Liebherr muestra al público por primera vez el concepto innovador y adaptativo INTUSI, que revolucionará la

comunicación entre y con la maquinaria de construcción. Para las máquinas de construcción y de manipulación de material de Liebherr, es la llave al Internet de las cosas, combinando una inteligente lógica de mando con una sofisticada inteligencia de máquina. Con este fin, Liebherr ha creado un moderno y completamente nuevo entorno de mando.

INTUSI es la abreviatura de Intuitive User Interface (interfaz intuitiva de usuario).

Por primera vez Liebherr presentará a los profesionales del sector de la construcción un paquete completo con varios sistemas de asistencia inteligentes para las cargadoras de ruedas de gran tamaño XPower del grupo. Entre éstos se incluyen por ejemplo el nuevo reconocimiento activo de personas en la parte trasera y un sistema de vigilancia de presión de neumáticos integrado asistido por sensor. Otra primicia mundial en el área de las cargadoras de ruedas es el nuevo sistema de dirección de manejo intuitivo, que a partir de Bauma 2019 estará disponible para todos los modelos de la gama de medio y gran tamaño.

En cuanto a las excavadoras, desde principios de año Liebherr-France SAS en Colmar (Francia) trabaja en la producción de la generación más moderna de excavadoras de cadenas de movimiento de tierras: la generación 8. En la primera fase se presentan siete nuevos modelos en un intervalo de 22 a 45 toneladas. Las nuevas excavadoras de cadenas de 8ª generación representan un mayor rendimiento, mayor productividad, mayor seguridad y un elevado confort para el operador. La R 934 presentada en la feria podrá verse con un motor del nivel V de gases de escape en el stand de Liebherr. Como todos los modelos de la nueva generación, también esta excavadora de cadenas de Liebherr dispone de numerosas mejoras. La R 934 alcanza, con un peso operativo de alrededor de 35 toneladas, una potencia de 200 kW / 272 CV. Liebherr muestra por primera vez el prototipo de la nueva excavadora de ruedas A 913 Compact Litronic, que cumple los requisitos del nivel V de gases de escape. La excavadora de ruedas compacta es una todoterreno para trabajos de movimiento de tierras clásicos en obras con condiciones de espacio reducido. El peso operativo está entre 13.800 y 15.500 kg.

WWW.LIEBHERR.COM

HALL FN.809-FN.813

MB CRUSHER

La primera torta que se cocina no siempre es la mejor. Las de MB Crusher sí. La receta queda perfecta porque se mezclan bien los ingredientes.

Máquinas resistentes, que se adaptan a todas las obras - construcciones, demoliciones, canteras, canalizaciones - y a todos los tipos de máquinas operadoras: excavadoras, cargadores, minicargadores, retroexcavadoras. Máquinas que triturar, criban, fresan y desplazan el material directamente en las obras, certificadas y diseñadas para reducir el ruido y el polvo. Máquinas que suponen un ahorro en costes de transporte, mantenimiento y compra de materiales inertes, así como en tiempo.

Una mezcla de ingredientes al servicio de las obras y de los clientes en todo el mundo, en exhibición y en funcionamiento del

8 al 14 de abril de 2019 durante el mayor evento mundial de la construcción: Bauma 2019 en Múnich.

MB Crusher estará presente en tres áreas: el área exterior, #FN 832/9, donde se presentará una obra real en la que trabajarán cucharas trituradoras y de cribado, así como fresas (incluso la más reciente, la pequeña MB-R500); un salón de exposición, el promotional point, en el Atrio entre los pabellones A6 y B6; y un stand interno, pasillo B5, número 424, esta vez más grande, más rico y más sabroso.

Además, desde la compañía aseguran que habrá un ingrediente secreto: la revelación que hace de la receta un plato de restaurante con estrella Michelin. O el



cóctel perfecto para la velada. Pero para descubrirlo habrá que esperar al primer día de la feria, cuando MB Crusher presentará por primera vez al mundo algo verdaderamente revolucionario.

WWW.MBCRUSHER.COM

HALL FN.832/9 - B5.424

máquinas de **DERRIBO**yrcods

 **Profesionales**
Hoy

 **TPI**

La revista profesional de maquinaria para
*deconstrucción y valorización
de residuos*



Visita nuestra web:

www.maquinasdederribo.es

y suscríbete gratis a nuestro *Newsletter*



OSA DEMOLITION EQUIPMENT

La participación de OSA en Bauma permitirá conocer de primera mano su completo portfolio de productos para el sector. En martillos hidráulicos, la Serie HB tiene la capacidad de adaptarse a las necesidades más exigentes permitiéndole una máxima productividad en todo tipo de trabajos. Totalmente fabricados con Hardox y Strenx, cuentan con un sistema integrado hidráulico que elimina golpes al vacío, evitando daños al martillo hidráulico. La gama completa comprende modelos desde 130 kg (Serie HB Light) hasta las 10 toneladas del HB100000.

Para labores de demolición secundaria y reciclaje, la serie GR facilita el trabajo de manipulación de materiales como madera y ladrillos. La rotación hidráulica de 360° garantiza la máxima precisión. Las cuchillas son intercambiables y reversibles.

En demolición primaria, la Serie RS de trituradores combina funciones de precisión junto a materiales de alta calidad. De nuevo, la calidad de los aceros Hardox y Strenx marca la diferencia.

Uno de los productos más innovadores de OSA es el triturador multifunción con mandíbula intercambiable Serie MC. Totalmente fabricado en Hardox y Strenx, su sistema de válvula de alivio de presión PRV protege el cilindro de altas presiones. Se trata del implemento ideal para excavadoras con brazos largos.

Para lograr un nivel de pulverización de alta calidad, la Serie RV de pulverizadores rotativos está equipada con un circuito regenerativo para una apertura y un cierre ultrasensible de sus poderosas mandíbulas. Con pesos desde 600 kg del RV6 hasta los 9.950 kg del RV110.

En pulverizadores fijos, la serie FPV está diseñada para trabajar a la altura del suelo y es ideal para romper grandes piezas de piedras u hormigón. Por su par-

te, la Serie FM está diseñada para pulverizar todo el material procedente de trabajos de demolición, incluyendo estructuras de concreto y enrejados; también es útil para la separación de varillas de refuerzo del hormigón.

WWW.OSADEMOLITONEQUIPMENT.COM

HALL C4.105



VOLVO

Los visitantes de Bauma 2019 podrán vislumbrar el futuro tecnológico mientras Volvo Construction Equipment (Volvo CE) analiza "Building Tomorrow", mostrando sus últimas máquinas y servicios integrados. Demostrando la amplitud del Grupo Volvo, Volvo CE estará acompañado en Bauma 2019 por las compañías Volvo Penta, Volvo Trucks y Volvo Financial Services. Bajo el lema de "Building Tomorrow", el stand inte-

rior de 2.293 metros cuadrados de Volvo en el Hall C6 y el stand al aire libre de 5.870 metros cuadrados en FM714 será el lugar donde exhibir la cartera completa de productos y servicios, con un total de unas cincuenta máquinas.

Bauma 2019 será así el primer evento importante de la industria tras el reciente anuncio de que Volvo CE se convertirá en eléctricas sus excavadoras compactas y cargadoras de ruedas de marca Volvo en 2020. Las primeras dos máquinas hidráulico-eléctricas se presentarán en Bauma, seguidas de una introducción de mercado y en rampa para 2020.

Las excavadoras pretenden ser una de las estrellas del espectáculo, continuando el impulso de la campaña mundial de "Excavadoras para cualquier desafío" de Volvo CE. Las nuevas excavadoras que se lanzarán en la feria incluyen la imponente EC200E de 20 toneladas, junto con las excavadoras compactas EC15-EC20E. Demostrar no solo la amplitud de la línea de excavadoras de Volvo, sino también su longitud, será la misión

de la nueva excavadora de demolición de alto alcance EC750E. Como si todo eso no fuera suficiente, también habrá lanzamientos innovadores de la excavadora híbrida EC300E y una EC220E que cuenta con movimientos automatizados de la pluma y el cazo de Volvo Active Control para un proceso de excavación más eficiente.

En el área de exhibición interior adyacente de Volvo, se realizarán diversas presentaciones. También habrá un área de innovación, mientras que los detalles exactos aún permanecen en secreto, la automatización, la conectividad y la electromovilidad serán aspectos importantes a tratar.

Por último, Melker Jernberg, el presidente de la compañía, organizará conjuntamente, junto con los presidentes de Volvo Penta y Volvo Trucks, una conferencia de prensa internacional durante la feria, en la que presentarán nuevos productos y delinearán los planes futuros de la compañía en el camino de la innovación.

WWW.VOLVOVE.COM

HALL ICM.200



IX CONGRESO



MENTES BRILLANTES

¡COMPRA YA TU
ENTRADA!

28 Y 29 MAYO 2019
TEATRO ALCÁZAR - MADRID



PATROCINA



CONTENT PARTNER

Thinking Heads

CRAFTED LEADERSHIP

COLABORADOR
INSTITUCIONAL



PROVEEDOR
OFICIAL



COCHE
OFICIAL



HOTEL
OFICIAL



ORGANIZA



WWW.MENTESBRILLANTES.TV

HUSQVARNA CELEBRA UNA JORNADA DE PUERTAS ABIERTAS CON SUS CLIENTES



Husqvarna ha acogido la visita de numerosos clientes en una jornada de puertas abiertas en sus instalaciones de Vicálvaro, en Madrid. Allí, los asistentes han podido probar de primera mano las características y beneficios de los robots Husqvarna DXR 140 y su hermano mayor, el DXR 300.

Se trata de dos robots compactos, potentes y versátiles que ofrecen un gran rendimiento en trabajos de demolición por control remoto. Una de sus características únicas es el control remoto vía bluetooth, lo que garantiza el funcionamiento de los equipos en todo momento, incluso en zonas en las que se hagan barridos de frecuencia.

El DXR 140 es el robot de demolición por control remoto más compacto con brazo que rota 360 grados. Con su potencia de 15 kW y su bajo peso, es una potente máquina especialmen-

te desarrollada en espacios reducidos, donde el trabajo requiere una máquina compacta y manejable con una elevada demanda de eficiencia en demolición.

HUSQVARNA DXR 300: POTENCIA Y VERSATILIDAD

En cuanto al DXR 300, se trata del robot de demolición por control remoto más po-



UN ORDENADOR A DISTANCIA

El controlador remoto es el ordenador que controla todas las operaciones que pueden llevar a cabo los robots. Los controles son personalizables al máximo, para que cada operario puede trabajar de la manera más cómoda y familiar. Además de las completas opciones de configuración que permite, ofrece información al cliente sobre el estado del robot e incluso avisos sobre mantenimientos que llevar a cabo.



tente de la firma. La combinación de 22 kW y 78 cm de anchura de roboto permite su acceso a través de la mayoría de puertas y abre una amplia variedad de funcionalidades. El brazo, de gran alcance, ofrece rotación 360 grados permitiendo trabajos de demolición incluso en posición vertical. Los estabilizadores se pueden controlar de manera individual, lo que combinado con un gran pie garantiza la mayor estabilidad en cualquier terreno.

Como señala Jorge Almazán, técnico comercial en Husqvarna, se trata de equipos que están teniendo una gran demanda en el sector industrial gracias a su facilidad de uso, su sencillo mantenimiento y su versatilidad.

Los robots de demolición Husqvarna están equipados de serie con martillos hidráulicos Epiroc, aunque son compatibles con una amplia variedad de herramientas como martillos, cizallas o cazos.

Para responder a cualquier exigencia, la compañía ofrece paquetes de funcionalidades adicionales como protección hidráulica, refrigeración mejorada y protección contra el calor. Esto permite al cliente trabajar con la máquina en ambientes con altas temperaturas y con herramientas en situaciones de calor de alta radiación. Estos pueden ser solicitados como accesorios o ser instalados directamente desde fábrica.



ANZEVE INTEGRA TODA LA MAQUINARIA NECESARIA PARA REALIZAR TRABAJOS DE DEMOLICIÓN

Anzeve, amplía su catálogo de maquinaria para el sector de la demolición con el fin de poder ofrecer una solución integral y acompañar a las empresas durante todo el proceso de demolición.

En el catálogo se pueden elegir distintas máquinas para realizar las demoliciones como robots de demolición, con distintos implementos como martillos hidráulicos o cizallas hasta quebrantadores hidráulicos, que no producen vibraciones ni ruidos. Asimismo, también existen mini cargadoras o mini dumper eléctricos que facilitan la retirada de escombros del lugar de trabajo o cañones nebulizadores, para eliminar el polvo, mejorar la visibilidad y prevenir posibles problemas de salud de los trabajadores.

ROBOTS DE DEMOLICIÓN BROKK

Dentro de la industria de la construcción, el robot de demolición Brokk representa

la demolición eficiente, tanto en interiores como en exteriores.

Comparados con los equipos manuales y con otras máquinas del sector, el trabajo realizado con los robots resulta claramente superior en productividad, seguridad y comodidad. De hecho, poseen una potencia superior a máquinas cinco veces más grandes.

Estos robots se pueden usar en distintas aplicaciones como la demolición de distintas clases de hormigón u otros materiales (plásticos, ladrillos, azulejos y tejas), de forma eficiente y precisa.

La demolición silenciosa y limpia está acaparando cada vez mayor atención, y estos equipos son perfectos para ello. Además, al usar electricidad como fuente de energía (también hay algunos modelos de combustión) la emisión de gases tóxicos es nula y los niveles de vibraciones y contaminación acústica son también muy reducidos.

CILINDROS QUEBRANTADORES DARDA

Darda es la empresa alemana que se encarga de fabricar cilindros quebrantadores hidráulicos. Estos cilindros no producen vibraciones, ni polvo, ni ruidos, por lo que están indicados para realizar trabajos de demolición en espacios interiores sin ocasionar molestias. Además, los cilindros quebrantadores rompen el material en grandes fragmentos, por lo que los escombros pueden retirarse fácilmente, por ejemplo, con el mini dumper eléctrico Alitrak o la mini cargadora Sherpa.

Gracias a la fracturación del material sin vibraciones ni ondas, las zonas colindantes quedan exentas de sufrir posibles roturas o movimientos de tierra, por lo que los cilindros quebrantadores Darda son idóneos para realizar trabajos de demolición en fábricas, naves, edificios de viviendas, etc. sin perturbar la actividad normal.



MINI DUMPER ALITRAK

Los mini dumper eléctricos de Alitrak son vehículos de gran calidad. Su diseño permite mover mercancías y materiales de forma eficiente, segura, silenciosa y sin ningún tipo de emisiones. Por ello, estos dumper ayudan en los trabajos de demolición a mover los residuos generados. Debido a que sus motores generan 0 emisiones, son un buen aliado para las demoliciones interiores y, gracias a su versatilidad, también son muy útiles para otras industrias como la logística, la construcción, obra civil, minería o mantenimiento.

Los mini dumper eléctricos pueden utilizarse para diversas aplicaciones durante los trabajos de demolición: des-

de el transporte de material y residuos, hasta el arrastre de equipos. Además, disponen de diversas versiones (sobre ruedas, sobre orugas, con cazos de carga y descarga...) y se pueden diseñar a medida. Estas máquinas pueden dirigirse por operarios desde el propio cuadro de control del vehículo o incluso a control remoto. De esta forma, los vehículos eléctricos facilitan el trabajo sin esfuerzo ni fatiga para el trabajador.

Los vehículos de Alitrak utilizan tecnología eléctrica (con batería) y son respetuosos con el medio ambiente, lo que permite trabajar en cualquier entorno gracias a que no producen emisiones de CO2.



Son vehículos especialmente diseñados para transportar los residuos generados en la demolición y son los mejores aliados de los robots de demolición Brokk y de las mini cargadoras de Sherpa.

MINI CARGADORAS SHERPA

Las mini cargadoras Sherpa hacen que los trabajos de demolición sean menos duros y laboriosos. Además, es maquinaria muy versátil gracias a la cantidad de implementos que se les puede añadir: desde un martillo al inicio del proceso hasta equiparla con una pala para recoger los desechos generados.

Además, son válidas para cualquier tipo de trabajo, tanto en interiores como en exteriores. Por ejemplo, la Sherpa 100 ECO no emite gases ni ruidos, por lo que es la mejor aliada para trabajar con ella en espacios interiores, mientras que la mini cargadora Sherpa 200 articulada, compacta pero muy potente gracias al motor diesel Kubota, es la mini cargadora ideal para exteriores.

CAÑONES NEBULIZADORES SPRAYSTREAM

Los cañones nebulizadores SprayStream son un buen sistema para suprimir el polvo durante las demoliciones. Durante estos procesos, con el derribo y la rotura de los distintos materiales, se produce mucho polvo que queda en suspensión y puede dañar la salud de los operarios. Gracias a sistemas de supresión de polvo se puede eliminar y contribuir a la salud de los operarios.

SprayStream tiene un funcionamiento muy sencillo: capta el polvo que se encuentra en el ambiente gracias a pequeñas micro gotas que atrapan las



partículas de polvo. Una vez que ambas partículas (polvo y agua) se unen, caen al suelo sin mojarlo. De esta manera SprayStream evita que todo el polvo generado en las demoliciones perjudique la salud de los operarios y aumenta la visibilidad en el lugar de la demolición.

Además, la nueva normativa europea "Directiva 2004/37/CE", considera a la sílice cristalina libre como agente mutágeno y cancerígeno por lo que, para cumplir la ley, es necesario tener sistemas que prevengan la posibilidad de respirar este tipo de sustancias, invisibles para el ojo humano.

HERCAL ADQUIERE MAQUINARIA EXCLUSIVA PARA LAS DEMOLICIONES MÁS EXIGENTES



Hercal Diggers S.L. cuenta ya en su flota de maquinaria propia con tres nuevas adquisiciones que tienen como objetivo posicionar a la empresa, especializada en derribos y demoliciones, entre las mejores del sector atendiendo a su capacidad productiva con maquinaria propia.

Sobre la base de una Volvo EC750EL, se han llevado a cabo una serie de modificaciones que la convierten en una máquina única en nuestro país. Las mejoras, realizadas en Inglaterra por Kocurek Excavators, empresa especializada en modificaciones de largo alcance, convierten las ya de por sí excelentes fortalezas de la maquinaria Volvo en un ejemplar único que permitirá alcanzar las más altas cotas de productividad en derribos y demoliciones industriales.

Entre las modificaciones realizadas en Inglaterra, destacan las realizadas en el tren de rodaje, elevando la altura

y convirtiéndolo en extensible (3.5 metros con el carro retraído y 5.15 extendido), la incorporación de una cabina inclinable con protección FOPS (Fallen Objects Protection System), o el contrapeso hidráulico adicional que facilitará su transporte. Pero sin duda las modificaciones que permitirán ofrecer una respuesta excepcional desde el punto de vista de la productividad en derribos y demoliciones, pero también en excavación, carga y transporte son las realizadas para acoger dos tipos de brazos con un enganche rápido y fabricación de dos cilindros con mayor capacidad de carga. Así, la Volvo EC750EL de Hercul tiene, por un lado, un brazo con triple articulación con un alcance de trabajo de 18 metros y una capacidad de implemento de 8,8 toneladas; por el otro, un brazo telescópico de largo alcance de 40 metros y una capacidad de implemento de 3 toneladas.



DESMANTELAMIENTO DE UNA CENTRAL TÉRMICA

La primera obra de la Volvo EC750EL ha sido el desmantelamiento de una central térmica en la provincia de Huelva. Desde el punto de vista de la seguridad, además del sistema FOPS ya mencionado, se han instalado una cámara en el brazo telescópico para mejorar la visibilidad en la zona de trabajo y un sistema de seguridad por la manipulación del brazo de largo alcance, para los límites en capacidad en los ángulos máximos del mismo. Además, la Volvo EC750EL de Hercal dispone de un sistema de pulverización de agua en la punta de los dos brazos para reducir las emisiones de polvo durante las actuaciones de derribo o demolición.

Con todas estas modificaciones, el peso de la máquina también varía: 105 toneladas con el brazo de 18 metros y 115 con el de 40 metros. Todo ello sin perder las prestaciones iniciales que ofrece esta Volvo, una combinación perfecta de potencia y estabilidad que garantiza una respuesta excepcional y permite multiplicar la productividad y los beneficios. La Volvo EC750EL ofrece la máxima fiabilidad incluso en las condiciones más extremas, y es capaz de excavar, transportar y cargar más materiales en cualquier tipo de aplicación.

Respecto del consumo, la Volvo EC750EL de Hercal cuenta con el exclusivo sistema de modos de trabajo integrado de Volvo. El sistema permite a los operadores elegir el mejor modo de trabajo para cada tarea, entre las opciones I (Ralentí), F (Preciso), G (General) y H (Pesado).



KLEEMAN MR122Z, CLAVE EN EL TRATAMIENTO DE RESIDUOS DE LA CONSTRUCCIÓN

Una máquina de impacto móvil extremadamente potente, con un diseño robusto ideal tanto para el reciclaje como para la trituración de piedra. Su potente motor hace que los trabajos que realiza sean cortos y efectivos, incluso con cemento reforzado o con grandes bloques de material. La gran holgura entre el rotor y el conducto de descarga vibrante asegura que incluso las barras de acero torcidas se muevan fácilmente

hacia el área de contacto del imán. A ello también contribuye el transportador de descarga de casi un metro y medio de anchura. El diseño inteligente permite, además, una operación muy eficiente económicamente.

EXCAVADORA VOLVO EC300E, DOS METROS CÚBICOS DE CAPACIDAD DE CUCHARA

La Volvo EC300E tiene hasta 32.000 kilos de peso operativo, 180 kilovatios de potencia bruta y hasta dos metros cúbicos de capacidad de cuchara. Otra de sus principales características es su modo ecológico, que se traduce en diferentes detalles:

- Optimización del sistema hidráulico para reducir pérdidas de caudal y presión, proporcionando una mejor eficiencia del combustible.
- Sistema de ralentí automático: la velocidad del motor se reduce a ralentí cuando no se utilizan los mandos durante un tiempo predefinido. Esto reduce el consumo de combustible y el ruido.
- Indicador Eco: se ha incorporado al cuadro de mandos una barra indicadora que hace un seguimiento del consumo de combustible bajo diferentes aplicaciones.
- Parada automática del motor: la Volvo EC300E, como otras máquinas de su serie, cuenta con esta función, que se activa a los cinco minutos de no estar utilizándola. Así se reducen los costes de funcionamiento.



TOMRA SORTING RECYCLING PUBLICA UN E-BOOK SOBRE EL RECICLAJE DE PLÁSTICO

Tomra Sorting Recycling ha publicado un e-book en el que analiza cómo el reciclaje desempeña un papel esencial ante la actual crisis mundial de los recursos. En el e-book, se analiza la viabilidad técnica y los esfuerzos encaminados a lograr el 100 % del reciclaje del plástico. Asimismo, destaca las oportunidades que se presentan a los fabricantes de productos y embalajes de plástico que utilicen plástico reciclado de alta calidad.

El e-book de Tomra señala cómo la creciente preocupación de los consumidores sobre los residuos brinda la oportunidad a las marcas para que demuestren su responsabilidad social corporativa y fidelicen a sus clientes, algo que sin duda se reflejará positivamente en su cuenta de resultados.

El problema de los residuos de plástico ha alcanzado proporciones alarmantes; solo reciclamos una pequeña parte de estos residuos por lo que la mayoría de los plásticos acaban en el vertedero, dispersos en el medio ambiente o en el océano. Tanto legisladores como consumidores son conscientes de que hace falta un cambio. En este sentido, los nuevos objetivos y reglamentos medioambientales de todo el mundo ponen la pelota sobre el tejado de cada uno de los países

exigiendo que mejoren sus tasas de reciclaje. Pero, si bien se fomenta la inversión y la innovación en el proceso de reciclaje, está claro que se puede hacer mucho más con las tecnologías hoy existentes.

El e-book de Tomra explica cómo los importantes avances en tecnologías de reciclaje de plástico, incluso para productos de PET, hacen que el uso de plástico 100 % reciclado no solo sea técnicamente posible, sino también económicamente viable.

Este e-book, titulado 'La viabilidad de usar plástico 100 % reciclado', está disponible para su descarga gratuita.

LOS PRODUCTOS DE PET

El e-book de Tomra empieza desmontando el mito de que los embalajes y productos de PET que no sean botellas solo pueden reciclarse en productos de menor calidad.

El reciclaje de botellas de PET ha experimentado un enorme desarrollo recientemente por lo que hoy es posible fabricar otros productos de PET (bandejas de PET



en particular) a partir de materiales 100 % reciclados. Esto es un gran avance tanto desde el punto de vista medioambiental como comercial.

OBJETIVO: 100 % DE RECICLABILIDAD

El e-book resalta el progreso realizado hacia el 100 % de reciclabilidad de los plásticos gracias a tecnologías como los sistemas Sharp EYE y la Detección de Objetos mediante Láser (LOD), presentados recientemente por Tomra.

El nuevo Sharp EYE emplea la mejor tecnología de sensores del mercado, la tecnología FLYING BEAM de Tomra, para distinguir las más pequeñas diferencias químicas existentes entre bandejas de PET y botellas de PET. De esta forma pueden separarse para reciclarse y fabricar nuevos productos equivalentes a partir de las mismas. En combinación con el Autosort de Tomra, la revolucionaria tecnología Sharp EYE permite separar perfectamente las bandejas monocapa de PET de las botellas PET monocapa también.

La Detección de Objetos mediante Láser (LOD) puede detectar materiales que la tecnología de infrarrojo cercano (NIR) no logra identificar, permitiendo que el proceso de reciclaje elimine las impurezas y mejore el proceso de limpieza de una forma extremadamente eficiente. Gracias a ello, producir bienes de consumo a partir de plástico 100 % reciclado es técnicamente posible y económicamente viable. LOD, en combinación con el Autosort y el Finder de Tomra, permite lograr unos índices de pureza inimaginables hasta ahora en los procesos de reciclaje de residuos y de chatarra.



EL LÍDER MUNDIAL B2B



industrystock.es

DISPONIBLE EN 16 IDIOMAS



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



PACK PREMIUM MUNDO:

30 PALABRAS CLAVE.

10.000 IMPRESIONES BANNER.

IDIOMAS: CH, AL, IN, ES, FR, IT, PT,
PL, RS, TC y AR

PRECIO ANUAL: 2472€



PACK PREMIUM ESPAÑA:

10 PALABRAS CLAVE.

IDIOMAS: IN, ES y PT

PRECIO ANUAL: 708€




PACK PREMIUM EUROPA:

20 PALABRAS CLAVE.

IDIOMAS: AL, IN, ES, FR, IT y PT

PRECIO ANUAL: 1416€



¡ NO BUSQUE MÁS ! ENCUENTRE CON  industrystock.es

VOLVO, RECIBE LA "MEDALLA DE ORO" EN LOS IF DESIGN AWARDS

El Volvo Concept Wheel Loader ZEUX, un prototipo digital para una máquina de construcción autónoma del mundo real, ganó el pasado 15 de marzo un codiciado Gold Award en la disciplina 'Professional Concept' de los iF Design Awards. El con-

cepto revolucionario convenció al jurado por medio de una demostración emocionante de cómo las máquinas sin conductor pueden ser más seguras en el futuro.

Siendo uno de los pocos ganadores del trofeo de oro, el concepto fue escogido de entre

miles de participantes que lo ubicaron entre los mejores en el mundo del diseño. Nacido de un conjunto de juegos LEGO Technic totalmente funcional—creado por equipos multidisciplinarios de LEGO Technic— y Volvo CE, se ha considerado como un próximo paso realista en la emocionante evolución de las máquinas de construcción.

El premio de oro coloca a las marcas escandinavas en la misma compañía que Ferrari, BMW, Apple y Samsung. Un panel de jueces de 67 expertos en diseño independientes declaró: "Esto es más que un juego de construcción de juguetes con un avión no tripulado para jóvenes talentos que desean mejorar sus habilidades técnicas. Los equipos de Volvo y LEGO han combinado su experiencia profesional para crear un concepto constructivo para los futuros ingenieros. ¡Qué excelente manera de que la próxima generación se interese en el pensamiento complejo mientras juega!"



COHIDREX, GALARDONADA CON EL PREMIO DESARROLLO EMPRESARIAL

La empresa Cohidrex, especializada en repuestos e implementos de maquinaria para obra pública, construcción y minería ha sido galardonada con el Premio Desarrollo Empresarial, patrocinado por la Cámara de Comercio de Cáceres, en los XII Premios Empresariales del Grupo ROS por su gran expansión empresarial estando presente en los en los cinco continentes ofreciendo soluciones de gran calidad.

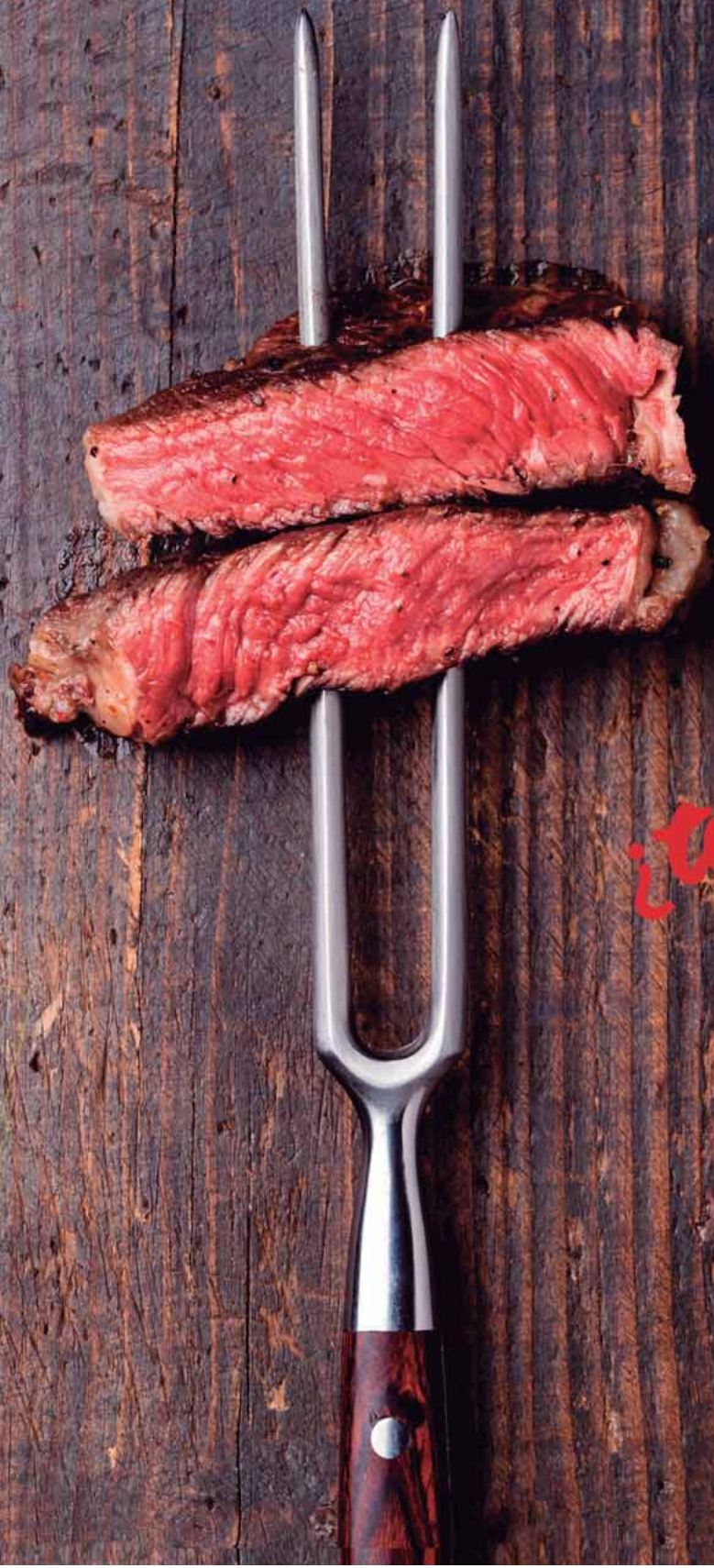
La gala de entrega de premios tuvo lugar el pasado jueves 21 de marzo de 2019 en el Palacio de Cristal del Hotel Río de Badajoz donde se dieron cita empresarios, emprendedores y directivos cargados de pasión, además de representantes de un sinnúmero de organismos públicos, como la Cámara de Comercio, Universidad de Extremadura o Extremadura Avante entre otros. Destacó la presencia del Presidente de la Junta de Extremadura, Guillermo Fernández Vara y otros representantes políticos que no quisieron perderse este evento consolidado de referencia.



Las categorías galardonadas han sido: Premio Juventud, Veteranía, Innovación, Empresa Extremeña, Empresa compromiso LGTBI, Mejor Iniciativa Deportiva y Social, Desarrollo Empresarial, Abriendo Mercados, Premio del Público, Mujer Emprendedora Rural, Especial Patrocina un Deportista, Especial Grupo ROS Nacional y Especial Grupo ROS Internacional.

Alfonso Domínguez Fernández, CEO de Cohidrex, basó el desarrollo empresarial de su empresa en el inconformismo, auto exigencia, humildad, mucha confianza y sobre todo mucho trabajo e hizo mención a la ilusión y el compromiso del equipo que dirige, sin el cual este reconocimiento no hubiera sido posible.

La parrilla de Juan Adán



*¿te gusta
la carne?*

Telf.: 914 167 653

C/ Santa Hortensia, 62

28002 Madrid

www.laparrilladejuanadan.com

directorio **Demolición**

ABILITY MAQUINARIA

C/ Ingeniero Fdez. Casado, Nº 17
28823 Coslada, Madrid
Tel.: (+34) 616 440 460

Correo: info@abilitymaquinaria.com
www.abilitymaquinaria.com



AEDDED

Av. Rey Juan Carlos 92, 4
28916 Leganés, Madrid
Tel.: (+34) 911 271 070

www.aeded.org



AG DEMOLICIONES CONSTRUCCIONES ARRIBAS GOZALO SA

C/ Lérida 21 28020 Madrid (SPAIN)
Tel.: (+34) 915 714 682

Correo: correo@agconstrucciones.com
www.agconstrucciones.com



ALBERICH

Pol. Ind. Can Pelegrí, C/Ferro, 8
08755 Castellbisbal, Barcelona
Tel.: (+34) 936 530 153

www.alberich.net



ALEX IMPLEMENTS SL

Pº Industrial Belartza Fernando Múgica, 15,
Apartado 1.197

20018 - San Sebastián
(Gipuzkoa)

Tel.: 943 377 000

Email: info@aleximport.com

www.aleximport.com



AMIANTO Y GESTIÓN

www.amiantoygestion.com

ANKA DEMOLICIONES

C/ Valentin Beato, 24.
28037 Madrid
Tel.: (+34) 913 271 290

www.ankademoliciones.com



ASCENDUM ESPAÑA SLU

Av. Castilla, 2, P Empresarial
San Fernando.

Ed. Munich, 3ª Planta

28830 San Fernando de Henares, Madrid

Tel.: (+34) 91 655 93 40

Correo: info@ascendum.es

www.ascendum.es



BORRAZ HERNANDEZ SL

Calle Picos de Europa, 15 28830
San Fernando de Henares (Madrid)
Tel.: (+34) 691 486 014

www.borrazdemoliciones.com



COHIDREX

Pol. Ind. Capellanías, C/ Alpargateros, 1 -
parcelas 119-120, 10005 Cáceres

Tlfo. 927 23 08 34

Fax. 927 23 50 69

info@cohidrex.es



C&D CONTROL DEMETER

www.controldemeter.com

DELTAPUNT DEMOLICIONES

Polígono Industrial La Post.

Calle de la Máquina, 53 08850 Gavà

Tel.: 902 107 661

Fax: 902 105 347

Correo: enderroc@deltapunt.com

www.deltapunt.com



DEMOLICIONES CÓRDOBA

www.demolicionescordoba.es

DEMOLTEC

www.demtec.com

DEMORESA

www.demoresa.com

DERRIBOS ENKARTADOS

www.derribosjonsantamaria.es

DERRIBOS MATEO

www.derribosmateosl.com

DERRIBOS PETRALANDA

www.derribospetralanda.com

DERRIBOS Y EXCAVACIONES KIKO

www.derriboskiko.com

DEXBER

www.dexberdemoliciones.com

dMol

www.dmol.es

EXCADE

www.excade.com

EXCAVACIONES GRAVAL

www.graval.es

directorio **Demolición**

FELEMAMG

Avda. Agricultura, 15
33211 Gijón (Asturias)
Tel.: 985 324 408.
Fax: 985 324 226

Correo: felemamg@felemamg.com
www.felemamg.com



FUCHS

Distribuidor: Ascendum España
Av. Castilla, 2, Parque
Empresarial San Fernando
Edificio Munich, 3ª Planta
28830 San Fernando de Henares,
Madrid

Tel: (+34) 91 655 93 40
Correo: info@ascendum.es
www.ascendum.es



GRUPO HERMANOS BENÍTEZ

www.demolicionesghb.es

HERCAL DIGGERS

www.hercal.cat

HIBERNIAN

www.hibernian.es

HUSQVARNA ESPAÑA SA

Calle de Rivas 10.
Pol. Ind. Vicalvaro
28052 Madrid
Tel.: (+34) 913 716 600
www.husqvarnacp.es



KAYATI

Calle A nº 5 local 1.
Polígono Industrial
San José de los Llanos
E-01230 Nanclares de la Oca,
Alava (España)
Tel.: +34 945 135 626
Fax: +34 945 130 592

Correo: kayati@kayati.com
www.kayati.com



LEZAMA DEMOLICIONES

Trapaga Elkartegia Bº Ugarte
s/n- Módulo 17-21
48510 Bilbao (Vizcaya)
www.lezama.es



NORCORTE

www.norcorte.com

OSA DEMOLITION EQUIPMENT

G2 Zona Industrial Lote
Molfetta (BA)- Italia
(+34) 931 706 022
(+34) 722 672 772
info@osaequipment.com



POSADA

www.posada.org

RE-CORTA

www.re-corta.com

RECIFEMETAL

www.recifemetalespana.com

REDENOR

www.redenor.es

RIBERA NAVARRA

www.cdriberanavarra.com

SAN JUAN

www.rdsanjuan.com

THAYR DEMOLICIÓN TÉCNICA,SLU

Polg. Ind. Casarrubios
C/ Argentina nº 2 nave A-5
28806 Alcalá de Henares, Madrid
tel.: 91-880 71 82

correo: thayr@thayr.es
www.thayr.es



THYSSENKRUPP MATERIALS IBÉRICA, S.A.

Pol. Ind. Can Roca. C/. Sant Martí, s/n.
08107 Martorelles (Barcelona)
Tel.: 93 571 74 42.
Fax: 93 571 74 50

Correo: german.artech@thyssenkrupp.com
www.thyssenkrupp.com



thyssenkrupp

TRANDEX

www.trandex.es

máquinas de

DERRIBORCDS

PARA DESTACAR SU EMPRESA EN ESTE DIRECTORIO
CONTACTE CON NUESTRO DEPARTAMENTO COMERCIAL.

Teléfono: 91 339 86 99

angel.lara@grupotpi.es



INDICE DE ANUNCIANTES

Anzeve	13
Arden Equipment	Interior de portada
Epiroc	Portada
Felemang	Interior de contraportada
Husqvarna	04
IndustryStock	45
La Parrilla de Juan Adán	47
Mentes Brillantes	37
Mycsa Mulder	31
Northgate	17
Osa Demolition Equipment	Contraportada
Tomra Sorting	11

INFORMACIÓN ÚTIL PARA EMPRESAS Y PROFESIONALES

PORTAL PROFESIONAL
ACTUALIZADO





Atracción y fuerza. Separación y recuperación electromagnética e imán permanente.

Equipamientos de separación
de metales, elevación,
limpieza, concentración
y purificación de minerales.



Equipos eléctricos para:
Separación y elevación
magnética.
Concentración de minerales.
Separación de metales.
Desmagnetizadores.



Av Agricultura, 15
Pol. Ind. Bankuni3n II
33211 Gij3n, Espa3a
Tel3fono: +34 985 324 408
Fax: +34 985 324 229
felemamg@felemamg.com

LA MEJOR
RELACIÓN
CALIDAD-PRECIO
DEL MERCADO



Descubra las razones por
las que OSA es la solución ideal