

potencia

Revista profesional de maquinaria, obras públicas e infraestructuras

www.potenciahoy.es

Actualidad

► **La Asociación Española de la Carretera cumple 70 años**

Especial Bauma 2019



La edición 2019 ha vuelto a confirmar a Bauma como la feria de referencia a nivel mundial. Con más de 620.000 visitantes, la feria celebrada en la ciudad de Múnich ha elevado aún más su propio listón.

Opinión

- ACEX
- Itainnova

Foros

- IX Congreso Nacional de Seguridad Vial
- El uso del hormigón en la construcción

Empresas

- Jornada de puertas abiertas de Haulotte



CYDIMA JCB
Distribuidor oficial JCB Castilla León, Galicia y Asturias

Siente el
poter

JCB LIDER MUNDIAL

www.cydima.com
León | Burgos | Salamanca | Valladolid | Asturias
+34 (9) 83 371 896

Con la garantía de
Ibergruás
+ de 6.000 Máquinas vendidas
35 años de historia

vantage **Cummins**
Distribuidor oficial tecnologías
Vantage y Cummins

La calidad empieza desde dentro





ROAD
FREE
COMPANY

RUEDAS Y ORUGAS PARA MANTENER TU FLOTA DE ALQUILER CIRCULANDO

Como especialistas de la movilidad de fuera de carretera, Camso ofrece la mayor gama de ruedas y orugas para maquinaria compacta de construcción. Pero no se trata solo de tener la mayor gama, sino de ofrecer soluciones versátiles y durables a alquiladores con el menor coste operativo del mercado. Para mayor información sobre nuestros productos visite camso.co



MENTES BRILLANTES

21 MINUTOS MUJERES

IDEAS PARA CAMBIAR EL MUNDO 28 Y 29 DE MAYO-TEATRO ALCÁZAR





DESCUENTO
DE HASTA
EL 50% PARA LOS
LECTORES DE TPI

CÓDIGO
TPI2019

¡COMPRA YA TU ENTRADA!

En www.mentesbrillantes.tv introduciendo el código TPI2019

PATROCINAN



Inserta



UNIÓN EUROPEA
FONDO SOCIAL EUROPEO
El Fondo Social Europeo invierte en tu futuro

CONTENT PARTNER

Thinking Heads

CRAFTED LEADERSHIP

ORGANIZA



COLABORADORES



dircom

PROVEEDOR OFICIAL



COCHE OFICIAL



BEBIDA OFICIAL





Bauma vuelve a asombrar al mundo

El pasado mes de abril la industria de la maquinaria y el equipamiento para construcción, obra pública y minería tenía su gran cita en Múnich con la celebración de una edición de Bauma. Una feria que sigue sorprendiendo por sus dimensiones y su capacidad de convocatoria y que ha elevado su techo de visitantes por encima de las 600.000 personas.

Por hacernos a la idea del volumen de esta cifra, en España solo Madrid, Barcelona, Valencia, Sevilla y Zaragoza tienen más población que Bauma visitantes este 2019. Pero más allá de las mareantes cifras de expositores, metros cuadrados de exposición o países representados, Bauma ha vuelto a ser el gran termómetro que señala hacia dónde va esta industria. Un futuro inmediato que pasa por la conectividad, la digitalización y la reducción de emisiones.

Si algo ha quedado patente en esta edición de la feria, es que la fuerza bruta de las máquinas ha dado paso a máquinas más inteligentes gracias a tecnologías que permiten en todo momento optimizar su rendimiento. Reducir las paradas al mínimo, anticiparse a las necesidades de mantenimiento o seleccionar en todo momento el modo de trabajo óptimo son algunos ejemplos de cómo la tecnología puede mejorar la productividad de las máquinas.

El otro gran campo de batalla del sector se está librando en la reducción de emisiones. A la recién estrenada normativa Stage V se suman leyes cada vez más restrictivas sobre los combustibles diésel, especialmente en el ámbito urbano. Por ello los lanzamientos de equipos menos contaminantes, con motores híbridos o eléctricos e incluso el uso de combustibles alternativos como gas o metano han tenido un lugar destacado en el tradicional carrusel de presentaciones que tiene lugar en cada edición del certamen.

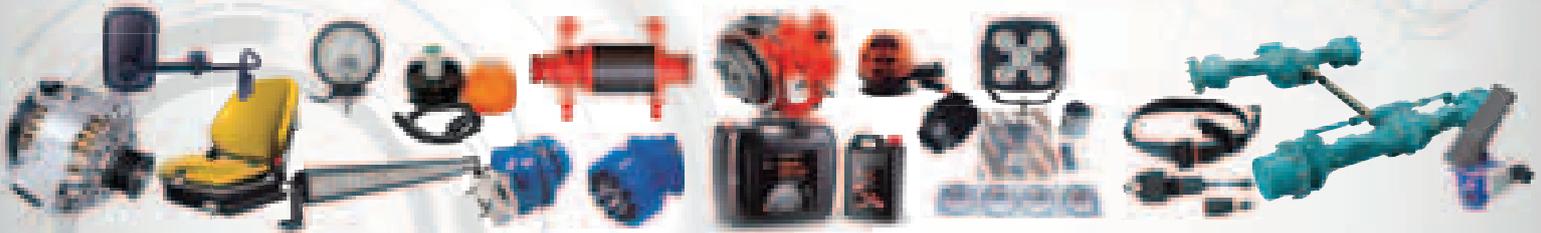
La feria ha crecido con el paso de las ediciones hasta convertirse por sí misma en un espectáculo que va más allá de lo meramente profesional. La variedad de público, con una llamativa afluencia de visitantes jóvenes y de familias al completo, atestigua que nos encontramos ante una feria que ofrece numerosos atractivos para ser visitada.

Pero Bauma, como cualquier feria profesional, necesita que aquellos que hacen que sea posible, los expositores, vean rentabilizadas sus inversiones (millonarias, en algunos casos) por mostrar sus productos en la feria. Es decir, la feria como lugar para hacer negocio. Objetivo que, teniendo en cuenta que la demanda para exponer en Bauma crece cada año, se consigue con creces. ●

Todo el recambio que necesitas en un mismo sitio



Recambios



Distribuciones



Marcas

CASE · NEW HOLLAND · FIAT · JCB · KOMATSU · CATERPILLAR · TEREX · O&K · LIEBHERR · TESMEC · TRENCOR
TRENCH · ASTEC · WIRTGEN · LEBRERO · HAM · EUROPACTOR · BOMAG · MANITOU · BOBCAT · JLG

CÓRDOBA
957 42 00 42
cordoba@recinsa.es

PALENCIA
979 72 80 73
palencia@recinsa.es

LLEIDA
973 25 70 09
lleida@recinsa.es

JEREZ
956 18 05 08
jerez@recinsa.es

SANTIAGO
981 55 81 32
santiago@recinsa.es

MADRID
91 795 31 13
ventas@recinsa.es

JAÉN
953 28 07 07
jaen@recinsa.es

LORCA
968 44 42 92
lorca@recinsa.es

ÚBEDA
953 79 02 57
ubeda@recinsa.es

SEVILLA
954 25 85 68
sevilla@recinsa.es



6. Editorial

10. Actualidad

La Asociación Española de la Carretera celebra su 70º aniversario

18. Mercado

La actividad concesional vuelve a caer en 2018

20. Opinión

20. Conservar las infraestructuras, prioritario a construir otras nuevas
22. El sector en la industria 4.0

26. Foros

26. Oficemen e IECA: las ventajas del uso del hormigón en construcción
28. IX Congreso Nacional de Seguridad Vial

32. Protagonistas

David García, director general de Dagartech

36. Bauma 2019

36. Bauma vuelve a asombrar al mundo
38. Crónica de la feria, presentación de novedades y galería de imágenes

62. Empresas

70. Agenda de eventos y congresos
74. Índice de anunciantes

TPI Edita

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

CONSEJERO DELEGADO

José Manuel Galdón Brugarolas

DIRECTOR GENERAL COMERCIAL

David Rodríguez Sobrino

CONSEJO EDITORIAL

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



REDACCIÓN

DIRECTOR DE INFORMACIÓN
José Henríquez | jhenriquez@grupotpi.es

DIRECTOR

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

REDACCIÓN Y COLABORADORES

Laura García-Barrios, Nuria López,
Beatriz Miranda, Marisa Sardina

PUBLICIDAD

JEFE DE VENTAS

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

DEPARTAMENTO COMERCIAL

Teresa del Amo, Corina Estrella,
Ignacio Vázquez

PRODUCCIÓN

JEFE DE PRODUCCIÓN

Enol Álvarez | enol.alvarez@grupotpi.es

MAQUETACIÓN Y DISEÑO

Cristina Pérez del Yerro Moreno

DEPARTAMENTO DE PRODUCCIÓN

Katherine Jácome, Jaime Dodero

SUSCRIPCIONES Y DISTRIBUCIÓN

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

SISTEMAS

Joaquín Moll y Felipe Alzate

BASE DE DATOS

Sandra García

ADMINISTRACIÓN

Susana Sánchez
susana.sanchez@grupotpi.es

IMPRESIÓN

Rotaclick S.L.

DEPÓSITO LEGAL / ISSN
M-15534-1964 / 0032-5600

DISTRIBUCION POSTAL

Servicios Postales

TGIES



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

QUIEN TRABAJA AL **LÍMITE**,
DEBE CONTAR CON
ALGUIEN QUE CONOZCA
LOS LÍMITES.

HPSC-PLUS LOAD

Con el nuevo **HPSC-Plus LOAD**, la grúa reconoce los diferentes niveles de carga del camión en el cálculo de la estabilidad.

Esto garantiza un alcance óptimo en todo momento.

Así, podrá actuar de forma más flexible in situ, trabajar más rápido y llegar más lejos, siempre con total seguridad.

Eficacia insuperable.

LIFETIME EXCELLENCE

PALFINGER.COM

palfinger@palfinger.es

PALFINGER IBÉRICA MAQUINARIA, S.L

Sierra de Guadarrama, 2, 28830

San Fernando de Henares | Madrid | Spain

T +34 916 088 000

La Asociación Española de la Carretera celebra su 70º aniversario



A finales de los años 40, el estado de las infraestructuras de carretera de nuestro país podía calificarse de lamentable sin temor a exagerar.

Durante la Guerra Civil (1936-1939), los trabajos de construcción fueron inexistentes, y tras la contienda, con una red viaria profundamente afectada por la campaña militar, la reconstrucción se vio dificultada por la escasez de materiales y la inexistencia de maquinaria.

En este contexto, se fragua la Asociación Española de la Carretera (AEC), que nace oficialmente tal día como hoy de 1949.

Siete décadas –y muchas aventuras y desventuras– después, la AEC se ha convertido no solo en una de las entidades más veteranas del sector, sino en una de las instituciones que mayor y más rico bagaje técnico e institucional atesora.

De Chicago a Madrid

El gran impulsor y socio fundador de la Asociación fue el ingeniero técnico de Obras Públicas Miguel Montabes Calle.

Montabes residía en Estados Unidos cuando en 1948 la American Road Builders Association (ARBA) celebró en Chicago su primer Congreso. La convocatoria de este encuentro llegó hasta España y despertó el interés de políticos y docentes, pero nadie en nuestro país consiguió el visado de entrada en USA.

Miguel Montabes fue, pues, el único español que asistió a esta cita, y por lo tanto, se le consideró el representante de la nación española ante la comunidad viaria mundial allí congregada.

Durante las sesiones técnicas, los responsables del ARBA encomendaron a los delegados de los países extranjeros la constitución en sus estados de origen de asociaciones similares a la estadounidense.

Así nació la Asociación Española de la Carretera, de la mano de este ingeniero y gracias al apoyo que en España recibió de Marcelino Ahijón, Ingeniero Jefe de Carreteras del Ministerio de Obras Públicas, y del Doctor Ingeniero de Caminos, pintor acuarelista y académico numerario de la Real Academia de Bellas Artes de San Fernando Ángel del Campo y Francés.

Desde aquel momento, el objetivo primordial de la entidad fue conseguir una red viaria segura, de calidad, que propiciase y garantizase el progreso económico y el bienestar social, y con capacidad suficiente para poder cumplir su función de servicio público a la totalidad del territorio.

Muchos años han pasado desde entonces. Y aunque el espíritu fundacional de la Asociación sigue vigente, la evolución que ha experimentado ha sido, sin duda, profunda y compleja.

Una nueva AEC

En la actualidad, la AEC cuenta con cerca de 200 asociados, nacionales y extranjeros, que representan todos los campos profesionales ligados al sector de la carretera: administraciones públicas, asociaciones sectoriales, automoción, concesionarias de autopistas, centros de investigación, colegios profesionales, constructoras, consultoras de ingeniería, maquinaria, productos petrolíferos, productos químicos, seguridad vial, seguros, señalización, sistemas de contención e ITS. ●



NUEVO DISTRIBUIDOR
TAKEUCHI



TALLERES ANGEL ROIG

CTRA. NII, KM 448 - 25181 SOSES (LLEIDA) - TEL. 973 797 155
angelroig@talleresangelroig.com
www.talleresanangelroig.com

LIEBHERR



La digitalización, automatización y electrificación, a debate en Construyes! 2019

“El internet de las máquinas: transformando los datos generados por las máquinas en conocimiento y oportunidades de negocio” es el título bajo el que se celebrará el próximo 23 de mayo en Zaragoza la II edición de construyes!: Jornada de Innovación Tecnológica en Maquinaria para Construcción y Minería.

Construyes! es un evento anual impulsado y organizado por Anmopyc (Asociación Española de Fabricantes de Maquinaria para Construcción, Obras Públicas y Minería) e Itainnova (Instituto Tecnológico de Aragón),

con el fin de ofrecer un punto de encuentro y referencia donde poder divulgar conocimientos, tecnologías, innovaciones y tendencias de futuro en el ámbito de la maquinaria y de los procesos constructivos.

Este evento está dirigido a profesionales de empresas fabricantes y proveedoras de maquinaria, empresas constructoras, socios tecnológicos, instituciones, asociaciones y organizaciones sectoriales interesados e implicados en la innovación y el desarrollo tecnológico de la cadena de valor del sector de la construcción (Gerentes, Directivos, Desarrolladores de Negocio, Respon-

sables y Técnicos de Departamentos de I+D y Oficinas Técnicas, Científicos, Tecnólogos, Consultores...).

Para esta edición, se contará con la participación de las organizaciones sectoriales CECE (Committee for European Construction Equipment) y PTEC (Plataforma Tecnológica Española de la Construcción), quienes proporcionarán a los asistentes una visión global sobre las tendencias de futuro en el nuevo escenario digital en el que se mueve la industria de la construcción y de su maquinaria.

Toda la información e inscripción para la jornada está disponible en www.construyes.technology. ●

2019
construyes!

*El internet de las máquinas:
transformando los datos generados
por las máquinas en conocimiento
y oportunidades de negocio*

23/MAY/'19

ITAINNOVA - Instituto Tecnológico de Aragón
C/ María de Lohas 7-8 - Campus Río Ebro Zaragoza

Digitalización de máquinas, toma de decisiones
basadas en datos (Big Data), automatización y
robotización de máquinas, gestión y análisis de datos
en tiempo real, electrificación de maquinaria móvil...

El sector de la Maquinaria se encuentra en
el momento más vibrante de su historia.
No te puedes perder el evento tecnológico del año.

Te esperamos en **construyes! 2019**

2019 **2019** II Jornada de innovación
tecnológica en Maquinaria para Construcción y Minería

Inscripciones y más información en www.construyes.technology

ALIA **ANMOPYC** **ITAINNOVA**

FABRICADAS CUIDADOSAMENTE PARA ASEGURAR SU ÉXITO



C/De la Màquina 14, Polígon Industrial El Regàs,
08850 - Gava (Barcelona) / ESPAÑA
Teléfono: +34 93 638 84 65 • E-mail: info@hidromek.es

Más de 1.500 expertos se citan en el Congreso Mundial de Túneles 2019

Organizado por la Società Italiana Gallerie (SIG) y por la Asociación Internacional de Túneles y Espacio Subterráneo (ITA-AITES), el Congreso Mundial de Túneles y la 45ª Asamblea General de ITA se celebrarán en la ciudad de Nápoles, Italia, del 3 al 9 de mayo.

Durante seis días, Mostra D'Oltremare será la sede de los principales expertos en el campo, profesores universitarios e investigadores, profesionales, empresas de ingeniería, principales clientes y representantes de las empresas de construcción más importantes de este sector.

El congreso acoge a más de 150 ponentes y 2000 participantes de todas partes del mundo. Este evento científico revisará el estado del arte y las innovaciones más recientes en métodos, tecnologías y equipos de túneles.



Desde túneles convencionales hasta túneles urbanos, sostenibilidad ambiental en la construcción subterránea o cuestiones de seguridad, el evento abordará numerosos problemas importantes presentados por muchos ejemplos de todo el mundo: City Rail Link – Nueva Zelanda; el papel del metro de El Cairo en el ahorro de los costos sociales de la

contaminación del aire; el “bypass” de Estocolmo; la línea 6 del metro de Nápoles; Túneles gemelos excavados en condiciones de caras mixtas en Brasil; el macroproyecto de Grand Paris Express; el Túnel base de Brenner; Proyecto del túnel del río Anacostia, en Washington; el segundo tubo del túnel de Gotthard; o el proyecto Génova Bypass, entre otros. ●

La Fundación Laboral de la Construcción lanza una campaña de concienciación sobre riesgos laborales

El último informe sobre accidentalidad publicado por el Observatorio Industrial de la Construcción alerta de que, aunque el índice de incidencia de accidentes laborales en el sector se situó en el año 2017 un 38,3 % por debajo del registrado diez años antes, desde el año 2014 se viene produciendo un progresivo aumento del mismo. Concretamente, en 2017, se produjo un repunte del 3,4 % respecto al año anterior.

Ante estos datos, la Fundación Laboral de la Construcción lanza hoy una campaña publicitaria de ámbito



nacional, financiada por la Fundación Estatal para la Prevención de Riesgos Laborales F.S.R, dentro de la convocatoria de la estrategia sectorial 2017,

cuyo objetivo es concienciar y sensibilizar a trabajadores y empresas del sector sobre la importancia de cumplir con la normativa en materia de prevención de riesgos laborales.

Durante dos semanas, tanto en las principales emisoras de radio, como en redes sociales, portales y medios sectoriales, la campaña ¿Tienes lo que hay que tener?, protagonizada por el monologuista Agustín Jiménez, se hará hincapié en la importancia de la seguridad y salud laboral en el sector económico con mayor índice de incidencia. ●



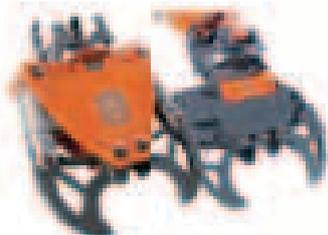
Husqvarna



El mejor compañero de trabajo.

Su mejor compañero de trabajo es aquel en el que siempre se puede confiar, sin importar qué trabajo está 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 nuestra página web o contáctese con su representante Husqvarna.



TIJERADORES
DXR 100
DXR 150



PUNZAS PARA TRIPER
PCL 200
PCL 300



CADEN
Wide, standard, narrow



CORTADORES DE ACERO
DSS 300



MARTILLO DE
DS 200
DS 300
DS 450

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).



IPAF lanza la campaña de seguridad Street Smart

Trabajar de manera segura en las carreteras o junto a estas es la nueva campaña de la Internacional Powered Access Federation (IPAF), lanzada en la exposición Bauma 2019 en Messe München, Munich, Alemania, del 8 al 14 de abril.

La campaña de seguridad Street Smart de IPAF describe los peligros de usar las Plataformas de trabajo elevadas móviles (MEWP) en las carreteras o cerca de ellas. Con el riesgo de ser golpeado por un vehículo que pasa como el autobús o el camión, se necesita una planificación previa para que el MEWP pueda operar de manera segura.

Tim Whiteman, CEO y MD de IPAF, comenta: “Los MEWP están diseñados para realizar de manera segura trabajos temporales en altura en casi todos los entornos, incluso en carreteras o en lugares públicos. Sin embargo, según nuestro análisis de accidentes, ser atropellado por un

autobús o camión mientras opera un MEWP es una de las principales causas de lesiones graves o muerte.

Andrew Delahunt, director técnico y de seguridad de IPAF ha señalado: “Estos accidentes casi siempre son catastróficos. Es imperativo delimitar el área de trabajo. Los operadores deben asegurarse de que sean vistos con letreros, conos, balizas y prendas de vestir de alta visibilidad”.

Los puntos clave de la campaña incluyen consejos como:

- Planifique con anticipación: evaluar el riesgo. Desarrollar y utilizar un esquema de gestión del tráfico.

- Sea visible – Use un PPE de alta visibilidad para colocar los conos/señales. Asegúrese de que los vehículos sean visibles (use faros intermitentes/galones traseros) y que las áreas de trabajo estén bien iluminadas.
- Administre el tráfico: use los semáforos temporales o cierre las carreteras para separar el área de trabajo. Use letreros y conos para una advertencia máxima a los vehículos que se aproximan.
- Implementar una zona de exclusión: segregue el área de trabajo de los vehículos que pasan. Coloque el MEWP para que no sobresalga en el tráfico.
- Cargue y descargue de forma segura, en un área bien iluminada, lejos del tráfico u obstrucciones. La información sobre todas las campañas de seguridad de IPAF puede consultarse en www.ipaf.org/safe. ●



Nace el Observatorio de la Ingeniería en España

El Observatorio de la Ingeniería Española ha sido creado con la constitución de su Consejo Rector del cual forman parte diferentes entidades e instituciones de prestigio del ámbito de la ingeniería en España. El acto tuvo lugar en la Real Academia de la Ingeniería en Madrid.

El objetivo del Observatorio es analizar la realidad del sector de la ingeniería española, conocer sus necesidades para el desarrollo competitivo de las empresas y su proyección. Para ello se elaborará un informe a partir de encuestas al colectivo de ingenieros y del mundo empresarial, académico e institucional y su resul-



tado está previsto que se presente en el plazo de un año y medio tras la constitución del Consejo Rector.

Esta iniciativa cuenta con el apoyo de una amplia representación del sector, como se observa en la formación del Consejo, organismo que definirá la orientación estratégica del Observatorio y sus principales líneas de actuación.

El Observatorio ha sido impulsado por Fundación Caja de Ingenieros, que ya ha apoyado iniciativas similares a lo largo de los últimos años -como el Observatorio de la Ingeniería en Cataluña o el Barómetro Industrial de España-, con el objetivo de comunicar a la sociedad española la realidad presente y futura de los ingenieros y la ingeniería. ●

info@etesa.es
www.etesa.es



etesa

A Higher Standard



La actividad concesional vuelve a caer en 2018



La actividad concesional continúa en mínimos históricos y vuelve a caer en 2018, según datos del Informe Estadístico Construcción e Infraestructuras 2018-2019 de SEOPAN, Asociación de Empresas Constructoras y Concesionarias de Infraestructuras. En este sentido, la licitación pública de concesiones alcanza tan solo los 97 millones de euros (M€) en 2018, lo que supone un descenso del -1% en relación al año anterior, muy alejado de los 10.300 M€ de 2010 (-99%). Por su parte, la licitación pública de obra civil crece este año un +34%, hasta los 11.203 M€, impulsada por el Ministerio de Fomento, y la contratación pública lo hace en un 40%, hasta alcanzar los 7.131 M€, aunque, en ambos casos, estas cifras representan la mitad del volumen de 2007 y continúan en niveles próximos a los mínimos históricos.

Con respecto a la licitación pública de edificación, crece también

un +19% hasta 5.560 M€ promovida por las infraestructuras de equipamiento social.

En relación a la contratación pública, el incremento ha venido motivado por el avance del Estado – Ministerio de Fomento – hasta los 2.200 M€ (+46%) y de las Administraciones Locales (AALL) hasta los 2.500 M€ (+59%). Las Comunidades Autónomas (CCAA) han subido hasta los 2.400 M€ (+20%). En 2018, las bajas se han moderado generalizadamente, aunque, en el ámbito del Estado, siguen alcanzando niveles cercanos al 30%.

En el Informe, se analizan los efectos de la consolidación fiscal en lo relativo a la reducción del déficit público, poniendo de manifiesto que este proceso se ha centrado, fundamentalmente, en la reducción de la inversión pública hasta situarse en los niveles actuales de mínimos históricos (España invierte 30.900 M€ menos que en 2007), y se detalla cómo las

prioridades de gasto social condicionan cada vez más la inversión pública (en 2018, las partidas de protección social, salud y educación, totalizaron 321.130 M€, representando el 64,3% del gasto público total).

Esta situación, según revela el trabajo, ampliará la brecha inversora con las cuatro mayores economías europeas, ya que, en el periodo 2019/2020, España invertirá un 63% menos que las mismas (50.863 M€). Actualmente, en infraestructuras de salud, nuestro país invierte por habitante (hab.) un 20% menos que la media (52 vs 65 €/hab.) en infraestructuras de educación un 62% menos (34 vs 89 €/hab.), en infraestructuras de protección del medio ambiente, un 45% menos (24 vs 44 €/hab.) y en infraestructuras de transporte, un 40% menos (124 vs 206 €/hab.). En dicho periodo, España obtiene además el menor ratio de inversión pública por habitante de toda Europa (1.152 €/km² por

Conservar las infraestructuras, prioritario a construir otras nuevas

Por Pablo Saéz Villar, director gerente de ACEX



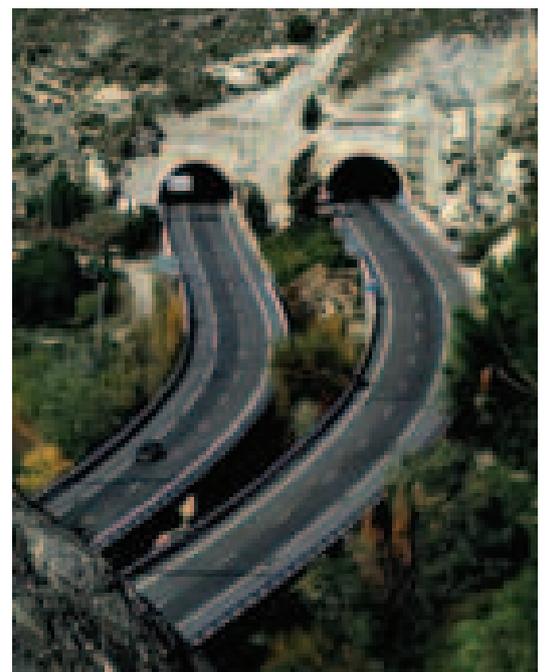
Cortando cintas para obtener titulares

En sus mandatos de cuatro años, los políticos se afanan por “vender” a los ciudadanos lo mucho que han hecho por el país, buscando el titular que propicia el cortar cintas. Sin embargo, estoy seguro de que los políticos que piensan de esta manera se equivocan y que la mayoría de los ciudadanos preferiríamos constatar que han mejorado la movilidad y la seguridad de las carreteras y que han minimizado las emisiones de los vehículos y su mantenimiento a que antepongan a ello el corte de cintas con nuevos tramos de carretera que, incluso admitiendo que puedan ser necesarios, no son algo tan prioritario como lo es mantener lo que ya está construido y que todos venimos utilizando.

El pasado 6 de febrero, el secretario de Estado de Infraestructuras, Pedro Saura declaraba que “el objetivo del Ministerio de Fomento es invertir 20.000 millones en 2019 y 2020 para corregir el déficit de inversión de años anteriores”. Añadía que hay un deterioro del capital público en España, admitiendo que la falta de inversión de los últimos años está provocando un deterioro de las infraestructuras, carreteras, trenes y puertos. Saura afirma que “la inversión en los últimos 40 años ha sido muy importante, lo que nos permite estar en la media de los países europeos más desarrollados”, pero alerta de que “se está deteriorando” y que “España debería invertir, al menos, una cantidad equivalente al 2,5% del PIB para sostener el pulso inversor y mantener las infraestructuras ya construidas”.

Es una buena noticia que un responsable del Ministerio de Fomento exprese con meridiana clari-

dad la falta de inversión que llevamos sufriendo en los últimos años y el riesgo que esto supone para la movilidad, seguridad y competitividad del país. Sin embargo, Saura se deja lo más importantes en el tintero: no habla de la urgencia y la prioridad de conservar y mantener las actuales infraestructuras antes de lanzarse a construir otras nuevas. Y lo malo no es que no lo haya dicho, lo terrible es que tampoco ha evidenciado que lo entiende porque en los Presupuestos Generales 2019, que finalmente no verán la luz, queda meridianamente clara su apuesta por construir en detrimento de conservar. O si se quiere, utilizando el lenguaje político, el Secretario de Estado de Infraestructuras ha priorizado el cortar cintas al promover la eficacia y eficiencia que todo gestor público debe buscar en sus planteamientos de inversión, algo que les cuesta entender a nuestros políticos.





Me cuesta creer que cortar cintas sea una fuente real de votos para los políticos en las venideras elecciones, aunque lo cierto es que, sea cual sea su color, todos priorizan las inauguraciones olvidándose de las conservaciones. Tal vez, no lo sé, tengan razón y las encuestas les conduzcan a sobrevalorar la importancia de cortar cintas, pero seríamos muy poco inteligentes quienes tendríamos que depositar nuestro voto en la urna, si en lugar de valorar la movilidad, la seguridad y la competitividad, preferimos que nos vendan una cinta.

Pediría a los políticos, en mi nombre y en el de todos los ciudadanos, que piensen como usuarios y prioricen la conservación y el mantenimiento de las carreteras -que es una forma de optimizar la movilidad y la seguridad de todos- en lugar de lanzarse a anunciar y construir nuevos tramos en detrimento de mantener los que ya tenemos y utilizamos.

Optimizar los pocos medios disponibles

Los responsables de Fomento vienen afirmando que no hay dinero para construir lo nuevo que necesitamos y conservar lo que ya tenemos. Eso no es exactamente así. Hay dinero para conservar y mantener lo que tenemos pero no hay suficiente dinero, además, para construir lo que quieren los políticos para movilizar el voto ciudadano. Que el corte de la cinta vende mucho, repito.

Conservar las carreteras supone 1.300 millones de euros al año. Se destinan 760 millones

Desde ACEX, la Asociación Española de Empresas de Conservación y Explotación de Infraestructuras, hemos detallado públicamente que la red de carreteras del Estado, que abarca 26.400 kilómetros de vías de los que 14.500 corresponden a carreteras convencionales, supone un coste de conservación y mantenimiento de unos 1.300 millones de euros al año.

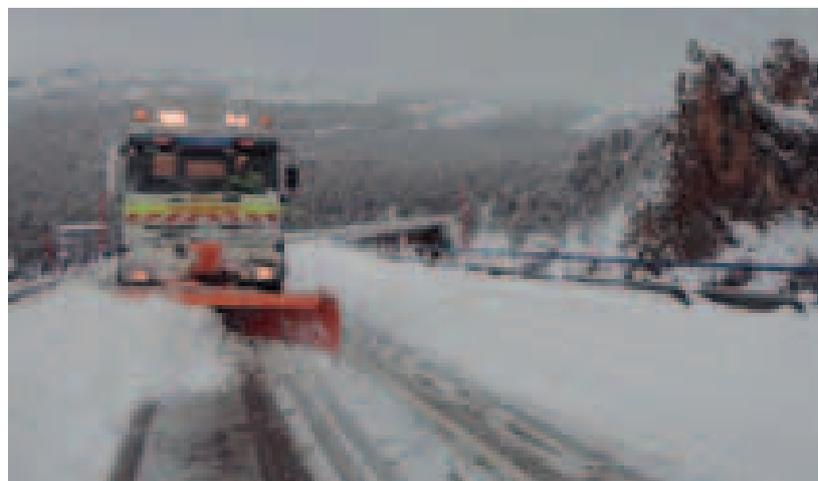
La inversión presupuestaria real por este concepto, en el pasado año 2018, alcanzó los 760 millones de euros -descontados los 200 millones que se dedican al pago del peaje en sombra de las autovías de primera generación en lo relativo a construcción y financiación-, por lo que el déficit de conservación y mantenimiento de carreteras de la red del Estado sería de 540 millones de euros.

En los Presupuestos Generales del Estado para 2019, que no fueron aprobados por las Cortes y que han motivado la celebración de elecciones el 28 de abril, el incremento destinado a la inversión en ferrocarriles era de 878 millones de euros, pues se pasaba de 3.423 millones a 4.301 millones de euros.

El 91% del transporte de pasajeros y el 84% de mercancías son por carretera

¿Es creíble que no se puedan dedicar 540 millones de euros a la conservación y mantenimiento de las carreteras, máxime cuando el 91% del transporte de pasajeros y el 84% del transporte de mercancías se realizan en España por dichas vías? Es seguro que podría realizarse un ajuste y destinar esa diferencia a mantener nuestra red vial y si no se presentó así, tal vez la razón radique en que para los políticos vende más el AVE que la carretera, que vende más construir y cortar cintas que conservar infraestructuras necesarias y prioritarias para el país y los ciudadanos.

Es fundamental concienciar a la clase política de que hay que favorecer la movilidad y la seguridad de los ciudadanos en el medio de transporte terrestre más utilizado: las carreteras. Eso sí es una cuestión fundamental y prioritaria para España. ●



¿Qué es la construcción 4.0?

El sector en la industria 4.0



Por David Díez, responsable de Desarrollo de Negocio del Instituto Tecnológico de Aragón - Itainnova

La Construcción 4.0 es un concepto de nuevo cuño, surgido al rebufo de la Cuarta Revolución Industrial, la llamada Industria 4.0, y que se ha extendido recientemente en el sector de la construcción como una ventana de oportunidad para realizar la transformación pendiente que este sector viene necesitando desde hace años.

Antes de profundizar en cuestiones más relacionadas con las nuevas tecnologías, la Construcción 4.0 parte de una premisa necesaria, aunque no suficiente, que se centra en la industrialización de sus procesos. A este respecto, conceptualizar la construcción como una industria manufacturera es decisivo para conseguir una aproximación exitosa hacia un enfoque Industria 4.0. Ver las obras como fábricas y los procesos constructivos como procesos productivos que industrializar para, posteriormente, incorporar tecnologías que ya son motivo de mejoras sustanciales en otros sectores de tradición más fabril.

Existen estudios fundamentales [1] sobre la aplicación de la construcción 4.0 que aseguran que la construcción podría incrementar por 5, o incluso por 10, su

productividad si adquiere un estilo de producción similar a la de la industria manufacturera y hace su transición tecnológica hacia la automatización y el uso del dato. Por tanto, la Construcción 4.0 pivota sobre dos pilares, la industrialización de los procesos constructivos y la incorporación de tecnologías emergentes.

Enfoque del Instituto Tecnológico de Aragón en la construcción 4.0

Desde el Instituto Tecnológico de Aragón creemos en la Construcción 4.0 y proponemos un triple enfoque para abordar su implantación en el que participan las personas (social), el negocio (económico) y la tecnología (tecnológico). No podemos entender la tecnología como algo ajeno a las personas y sus necesidades. Alineado con este enfoque particular, definimos Construcción 4.0. como cualquier iniciativa de cambio, basada en tecnologías emergentes, que, a través de las personas, transforma los modelos de negocio de la construcción. Desde un punto de vista operativo, lo resumimos en cinco preceptos.

Cinco preceptos de la construcción 4.0

- La interoperabilidad de los medios humanos y materiales mediante el uso de IoT, el cloud computing y la robótica
- La virtualización de los procesos constructivos para la mejora de los mismos
- La descentralización de la toma de decisiones mediante el uso de la información en tiempo real
- Una clara orientación para el servicio al cliente dándole el protagonismo en todas las fases de una obra
- La modularidad para flexibilizar al máximo la respuesta en la obra

Impacto de las principales tecnologías de la industria 4.0 en la construcción 4.0

En relación a las tecnologías protagonistas de esta cuarta revolución industrial, se agrupan en nueve y su impacto en la construcción 4.0 se resume a continuación:

- Robótica. La automatización de los procesos constructivos traerá consigo nuevos equipos robotizados que reducirán los índices de siniestralidad y mejorarán sustancialmente la productividad en la Construcción 4.0.

LÍDERES EN PALAS CARGADORAS



Tanto en canteras, como en el manejo de materiales, construcción o reciclaje una cargadora de ruedas Volvo será la máquina más versátil, y siempre su mejor opción.

Las cargadoras de ruedas L60H, L70H y L90H de Volvo son unas máquinas que ofrecen múltiples beneficios, ya que introducen mejoras que se traducen en un consumo de combustible un 20% más eficiente, una mayor versatilidad y una reducción en los costes operativos de su vida útil, generando más beneficios para su propietario.



- Internet de las cosas. La sensorización de las obras en sus diferentes fases pone a disposición multitud de información que se puede usar, tratada de forma adecuada, para la toma de decisiones en obra, o en el negocio.
- Big data. Las nuevas técnicas de tratamiento masivo de datos resuelve el potencial existente en el aprovechamiento de la ingente de cantidad de datos que genera una obra.
- Computación en la nube. Los inmensos recursos computacionales que ofrece actualmente la nube dan la oportunidad de tener información procesada en tiempo real y en cualquier sitio del mundo.
- Realidad virtual y aumentada. Las tecnologías inmersivas ofrecen recursos visuales que facilitarán la toma de decisiones en obra y la compartición de información entre profesionales deslocalizados.
- Simulación. La irrupción del BIM centraliza la información de las obras y brinda un marco común y aceptado por todos los actores para la virtualización y la simulación de diversos escenarios para la toma de decisiones.
- Ciberseguridad. La llegada de la tecnología 'blockchain' posibilita la creación de nuevos modelos de negocio basados en el valor de las cosas y la construcción 4.0 puede aplicar esta tecnología, entre otras, en el desarrollo de nuevas formas de relación con la administración pública o para nuevos modelos de financiación de las obras.
- Impresión 3D. Con la aparición de las impresoras de materiales constructivos aparecen nuevas oportunidades relacionadas con la personalización, la fabricación in situ y la productividad y tiempo de respuesta.
- Integración vertical y horizontal. La transformación digital del negocio mejora su integración, tanto a nivel de cadena de suministro como a nivel de producto.

Ya por sí solas, estas nueve tecnologías ostentan un poder transformador de la industria de la construcción muy profundo, sin embargo, el verdadero potencial reside en la agregación de varias de ellas para un objetivo común. A este respecto, la verdadera revolución llegará con la agregación del IoT, la computación en la nube y el Big Data. Este triunvirato tecnológico, junto con la robótica, será el responsable de la verdadera transformación digital del sector de la construcción a la Construcción 4.0, y con él llegará la disrupción a los modelos de negocio y a las formas de hacer en las obras.

Estamos a las puertas de la transformación pendiente para el sector de la construcción que será industrial y digital, o no será.

[1] "Reinventing construction: A route to higher Productivity". McKinsey (2017). ●



KX080-40

La referencia



No dejes de probar el nuevo modelo de 8t. Cumple con las expectativas de los más exigentes: equilibrio perfecto entre comodidad, seguridad, altas prestaciones y bajo consumo. Made by Kubota. Excelencia Kubota.

Kubota

Nº 1 MUNDIAL EN MINIECAVADORAS



UBARISTI

www.ubaristi.com

IECA y Oficemen destacan las ventajas del uso del hormigón en construcción

Con el cemento y el hormigón como temáticas centrales, y en colaboración con IECA, el pasado 4 de abril tuvo lugar en la agrupación de fabricantes de cemento de España —Oficemen— un encuentro en el que se trató de desmentir mitos y explicar la verdadera funcionalidad del hormigón como material de construcción. Durante sus exposiciones, tanto Arturo Alarcón —jefe del Área de Construcción Sostenible, IECA— como César Bartolomé —director del Área de Innovación, IECA— procedieron a defender este material por medio de explicaciones técnicas y ejemplos reales que respaldaban sus argumentos.

Destacaron, en primera instancia, las características beneficiosas del hormigón que se conocen comúnmente, como su durabilidad y vida útil, muy superior a los cien años, o su capacidad de adaptabilidad y mantenimiento en cualquier tipo de ambiente, incluso bajo el agua o en situaciones climatológicas adversas.

Según estos expertos en la materia, el hormigón es el segundo material más consumido en el mundo después del agua. Además, sus materias primas se encuentran en cualquier lugar del mundo y puede ser elaborado en las obras, así como prefabricarlo en fábricas.

“Suena a algo tradicional y fuerte, pero no ecológico, por sus emisiones de CO2. Pero se olvida que existen otros muchos indicadores, como la huella híbrida”, explicó Arturo Alarcón como argumento inicial en favor de este material. De acuerdo con sus palabras, es una idea extendida la de que los materiales ligeros son más ecológicos que los pesados. Pero es un mito. Hay, de hecho, muchos edificios de hormigón que han ganado premios de sostenibilidad.

“Hay un edificio en Formentera —IBAVI— en el que se utilizaron las algas del propio entorno como aislante”, indicó Alarcón, valiéndose de este ejemplo para expresar cómo empresas que usan materiales estrictamente naturales no creen que

se pueda construir de manera sostenible con materiales industriales. “Sin embargo, los premios a edificios sostenibles otorgados a construcciones de cemento no dicen lo mismo”, aclaró. Y es que hay edificios sostenibles, hechos de cemento, que han ganado el premio otorgado por Construcción21 en los últimos años, como el 29Soto de Pamplona, que resulta ser el primer edificio *passivhaus* construido en altura. Otro ejemplo —el ganador del premio este año— es el Aulario Induva de Valladolid, que reúne todos los requisitos de un edificio sostenible: entre otras características destacan el 53 % de producción de energías renovables en el propio edificio o el control de orientación para aprovechar energía, lo que permite refrescar o calentar el edificio de forma natural.

Sobre si es o no medible la sostenibilidad de un edificio, Alarcón confirmaba la existencia de ciertas normas que permiten hacerlo. Con un sistema dividido en bloques, según explicó, en lo referente a productos de construc-



Aniceto Zaragoza, director general de Oficemen.



ción existe una declaración ambiental de producto, con siete indicadores entre los que se encuentran calentamiento global y capa de ozono. Estos indicadores suman las contribuciones a nivel de producto. Después, a nivel de edificio, le se añaden los consumos operacionales de energía y agua, y con todos estos indicadores se obtiene la evaluación del edificio. Además de esto, están las emisiones operativas, es decir, el uso del edificio. “Esta son las que hay que reducir para conseguir consumos de energía casi nulos”, indicó Alarcon. Al respecto de lo que puede aportar el hormigón para reducir emisiones operativas, destacó la denominada inercia térmica, que se consigue con muros espesos de hormigón que, acompañados del uso de energías renovables, consiguen el efecto de amortiguar la temperatura interior de la exterior.

Por su parte, Bartolomé habló sobre lo más destacable en el campo del hormigón, mostrando ejemplos de edificios hechos de este material y todas las ventajas que ofrece, tanto de diseño como dentro del propio proceso de construcción. Para ello, Tomó como referencia edificios tan célebres como la Sagrada Familia de Barcelona. “Cada vez hay más edificios en altura construidos con hormigón: de las de las 143 edificaciones de más de 200 metros de altura construidas en 2018, el 63 % tenía el hormigón como principal mate-

rial”, explicó Bartolomé, dejando claro que el hormigón no es, ni mucho menos, un material obsoleto.

Innovación y sostenibilidad

En palabras de Bartolomé, “cualquier cosa que pienses se puede hacer con hormigón”. Y es que lejos de ser el material del pasado, el hormigón también avanza. Existen ya diversas variedades de este material, como el hormigón fotoluminiscente, capaz de emitir luz en la oscuridad sin gasto energético; hormigón magnético; hormigón autorreparable, que sella sus propias fisuras cuando estas aparecen o el hormigón translucido, que permiten el paso de la luz y ver formas al otro lado del muro.

Otro aspecto innovador que ofrece el hormigón es la posibilidad de pigmentación: se usan pigmentos que se mezclan con el hormigón antes de aplicarse. No se pinta una vez aplicado.

En cuanto a su carácter sostenible, este material emplea recursos naturales prácticamente inagotables, absorbe el CO2 de la atmósfera y no emite compuestos volátiles en el interior de los edificios. Además, su claridad en pavimentos reduce la temperatura ambiente en hasta 2°C en entornos urbanos y en pavimentación, ahorra combustible durante la rodadura de los vehículos, entre muchos otros factores. ●

GRUPO
CARTÉS

Expertos en
soluciones globales
desde **la filtración**



◆ 8 MILLONES DE CRUCES ◆
80.000 REFERENCIAS DISPONIBLES

1 MILLÓN DE FILTROS EN STOCK



Madrid • Catalunya • Andalucía • Galicia

902 300 360 • Industria 916 707 212

info@grupocartes.es

www.grupocartes.es

La reducción de la accidentalidad en carreteras protagoniza el IX Congreso Nacional de Seguridad Vial



La 9ª edición del Congreso Nacional de Seguridad Vial, que se ha celebrado en Valencia entre el 9 y el 10 de abril, ha permitido poner de manifiesto la enorme potencialidad de las carreteras en el reto de la reducción de la accidentalidad.

La comunidad de la seguridad vial ha lanzado un grito unánime: es necesario actuar en la mejora de las infraestructuras para conseguir avanzar en la Estrategia “Sistema Seguro”. Todo ello, para tratar de revertir la situación de estancamiento en la que se encuentran las estadísticas en los últimos años, retomando la senda de su reducción progresiva.

La inauguración del Congreso comenzaba con las contundentes palabras de la Consellera de Vivenda, Obras Públiques y Territorio de la Generalitat Valenciana, al afirmar que “no podemos bajar la guardia en materia de seguridad vial mientras haya un solo muerto o herido

grave en nuestras carreteras”; M^a José Salvador ponía, asimismo, el acento en la importancia de recuperar niveles óptimos de inversión en conservación, aspecto al que también aludía el Presidente de la Asociación Española de la Carretera, Juan Francisco Lazcano, insistiendo en que “los estándares de seguridad de las carreteras no pueden verse afectados por un mantenimiento insuficiente y mal dotado”.

Por otra parte, desde la Dirección General de Tráfico la Jefa Provincial de Valencia, Pilar Fúnez, se refería con preocupación a la alta representatividad de los usuarios vulnerables en las cifras globales de accidentalidad, alertando

de que las previsiones de la DGT apuntan a que en 2020 los fallecidos vulnerables llegarán a superar a los fallecidos en vehículos de cuatro ruedas.

La necesidad de una mayor coordinación entre Administraciones, el interés por priorizar la seguridad vial en la gestión viaria y la seguridad de los propios operarios de la vía han estado, asimismo, en el centro de las intervenciones del Diputado de Carreteras e Infraestructuras de la Diputación de Valencia, Pablo Seguí, y del máximo representante de la Demarcación de Carreteras del Ministerio de Fomento en la Comunidad Valenciana, José Vicente Pedrola.

Estrategia 2020-2030

La primera sesión de trabajo, con título “Estrategia 2020-2030: Sistema Seguro” ha generado un debate de gran interés sobre los límites de velocidad máxima en el marco de la Estrategia “Sistema Seguro”. La notable reducción de la mortalidad en el período 2001-2016 (un 66%) convivió, sin embargo, con un muy leve descenso del número de accidentes, lo que lleva inevitablemente a pensar en el papel que el diseño de los vehículos y sus elementos de seguridad tuvieron, sin duda, en el extraordinario descenso de la letalidad registrado en esos 16 años, asociado, además, a la clara repercusión de la crisis económica, científicamente documentada; del mismo modo puede explicarse el potencial crecimiento de la siniestralidad que comienza a registrarse en la actual situación de aceleración de nuestra economía.

Carreteras que perdonan, carreteras auto-explicativas, secciones 2+1, carriles reversibles y otros tipos de actuaciones de separación física de sentidos de circulación han sido citados reiteradamente por los participantes en la sesión como soluciones a adoptar en el medio y largo plazo para hacer frente al cambio de tendencia de los accidentes de tránsito. Ha habido también tiempo para planteamientos de corte político, así como para conocer la visión de la Dirección General de Tráfico y mostrar actuaciones que se han llevado a cabo recientemente con buenos resultados; cabe destacar también el concepto de “carretera auto-vigilada”, según el cual el diseño de la carretera influencia la conducción y la velocidad de circulación.

Con el título “Nuevo marco legal y normativo” daba comienzo la segunda sesión del congreso, en la que la modificación de la Directiva 2008/96/CE sobre Gestión de la Seguridad de las Infraestructuras Viarias centraba gran parte del debate; las posibilidades que abre la ampliación de su ámbito de aplicación repercutirán en una mejora de la seguridad de las carreteras más allá



Jacobo Díaz Pineda, director general de la Asociación Española de la Carretera (AEC).

de la Red Transeuropea. La calidad de los trabajos de auditoría y la necesidad de su dotación presupuestaria se han puesto de manifiesto a lo largo de la sesión, junto con interesantes ponencias sobre actuaciones en el pavimento y la velocidad en función de la relación entre el rozamiento demandado y ofertado en cada tramo, presentadas por la Diputación Foral de Bizkaia, o reflexiones sobre la aplicación “excesivamente ortodoxa” de la normativa en las auditorías de seguridad vial, una perspectiva que ha ofrecido la Agencia Gallega de Infraestructuras.

La sesión de comunicaciones técnicas ha permitido a los asistentes escuchar las últimas novedades en la gestión de la seguridad vial, como el Observatorio del Comportamiento de los Conductores que tiene en marcha la concesionaria Autopistas, el análisis de distintas tipologías de intersecciones con soluciones muy dispares y de distinta efectividad al

mismo problema, el control de la estabilidad de los taludes –otro tema de gran relevancia desde el punto de vista de la seguridad de los usuarios de la vía-, los nuevos materiales utilizados en la fabricación de señales, las técnicas de mindfulness y de relajación aplicadas a la conducción, los sistemas de protección de pasos salvacunetas, rotondas inteligentes y materiales ultrafotoluminiscentes en la vía y su equipamiento.

Avanzar en el modelo “Sistema Seguro”

La segunda jornada de este noveno Congreso Nacional de Seguridad Vial ha comenzado con una reflexión sobre la potencialidad de la infraestructura en el modelo “Sistema Seguro”, de la mano de uno de los padres de esta metodología, el profesor holandés Fred Wegman. La sesión ha continuado con la presentación de diferentes puntos de vista acerca de las carreteras



2+1, tanto por parte de la Administración Sueca de Carreteras como desde la Generalitat de Catalunya, administración que hace ya algunos años apostó de manera pionera en España por esta innovadora sección transversal que tantos éxitos está cosechando en otros países del entorno comunitario, como Suecia, Francia o Irlanda.

En este contexto europeísta, se han oído en la sala algunas críticas a la política de la Unión en materia de seguridad vial, en tanto en cuanto la UE no cuenta con fondos para proyectos de mejora de la seguridad de las infraestructuras, y ello a pesar de que los accidentes de tráfico se cobran más de 25.000 vidas al año en Europa.

La sesión se ha completado con la muestra de los sistemas de contención que permiten hacer realidad la solución 2+1.

Las modificaciones en intersecciones han ocupado el final de la mañana, cuando se ha podido conocer el origen, diseño y funcionamiento de las turbo-rotondas por boca de su creador, el holandés Bertus Fortuijn. Las turbo-rotondas optimizan la capacidad de las rotondas tradicionales y resuelven la confusión que se suele generar en las que cuentan con varios carriles en el momento de establecer qué vehículo tiene prioridad para salir. Se presentan



como una isleta central de forma no circular que canaliza todo el tráfico desde las entradas y a lo largo de la calzada según el destino. Esto implica que el conductor ha de tener decidido a qué salida va a dirigirse antes de entrar en la turbo-rotonda.

A esta conferencia le ha seguido otra en la que se han presentado interesantes soluciones que ha puesto en marcha el Ministerio de Fomento en la Comunidad Valenciana para dar respuesta a los problemas de seguridad de los usuarios más vulnerables.

Propuestas para una nueva movilidad

La sesión final del 9º CNSV se ha centrado en propuestas para una nueva movilidad y en ella se han podido escuchar planteamientos novedosos, como los soportes de

iluminación seguros ante impactos o la Nueva Ordenanza de Movilidad del Ayuntamiento de Madrid, que trata de aportar medidas ad hoc para todos los usuarios, incluso para los llamados “vehículos de movilidad personal”, como los patinetes eléctricos. Una línea de trabajo similar a la de la Diputación de Pontevedra, que ha presentado su estrategia en el ámbito provincial la cual supone una apuesta decidida por una movilidad más segura para todos los usuarios.

Las últimas intervenciones del debate que ha suscitado este congreso han permitido mostrar actuaciones concretas en travesías e interesantes soluciones para la movilidad ciclo-peatonal en la Comunidad Valenciana, aportaciones que están ofreciendo buenos resultados desde el punto de vista de la seguridad vial. ●

DEUTZ SERVICE CENTER

Life Time Support



OUR PROMISE
YOUR FLEXIBILITY

**DEUTZ -primer fabricante a nivel mundial
en conseguir la certificación
de emisiones EU Stage V**

www.deutz.es

DEUTZ SERVICE CENTER MADRID
Picos de Europa 4B / 28830 San Fernando de Henares
Tel: 912 308 662 / Fax: 916 088 996
servicecentermadrid@deutz.com
www.deutz.es



DEUTZ SERVICE CENTER BARCELONA
Avd. Catalunya, 2 / 08185 Lliça de Vall (BARCELONA)
Tel: 93 843 92 81 / Fax: 93 843 60 92
service.center.barcelona@deutz.com
www.deutz.es

The engine company.



“En Dagartech apostamos por un crecimiento sólido y estable en el tiempo”



David García, director general y fundador de Dagartech.

Con la reciente entrada de la directiva Euro V, los fabricantes de grupos electrógenos se han enfrentado al reto de adaptar sus equipos a las nuevas restricciones de emisiones. David García, director general y fundador de Dagartech en 2015, cuenta con una amplia experiencia en el sector, tras formar parte durante 14 años de Grupos Electrónicos Gesan durante 14 años. Hablamos con él sobre este proceso y sobre la actualidad del sector y de la compañía que dirige.

¿Qué peso tienen los distintos sectores en los que operáis con vuestras gamas en la facturación y la actividad de la compañía?

Dagartech es una compañía con una clara vocación exportadora. Actualmente, el 70% de nuestra facturación proviene de mercados internacionales, apostando por un producto de alto valor añadido como elemento diferencial frente a la competencia.

Los sectores hacia donde nos dirigimos son, fundamentalmente, el de proyectos y el del alquiler de maquinaria.

En el caso concreto del alquiler, ¿cómo valoras la situación de este mercado y qué supone para Dagartech con su gama rental?

En los dos últimos años, el sector del alquiler de maquinaria ha experimentado un incremento importante del volumen de compras. Esto se debe, fundamentalmente, a los planes de renovación de equipos por

parte de las compañías de alquiler ante la entrada en vigor de las nuevas directivas Euro V y RoHS II.

Este escenario, mucho más restrictivo en materia de emisiones, plantea una serie de incertidumbres que las empresas alquiladoras quieren minimizar, anticipando la compra de grupos electrógenos equipados con motores Stage III, dentro del periodo transitorio que prevé la directiva 2017/2102/UE.

Desde Dagartech hemos asesorado y acompañado a nuestros clientes en el proceso, para anticipar sus necesidades y garantizar un ciclo de explotación largo. Hemos desarrollado una gama completa de grupos electrógenos hasta las 500 kVA de potencia, nuestra Gama Rental Plus, con la que hemos conseguido ofrecer un producto de elevada calidad y amplias prestaciones, y que destaca por presentar unos niveles de ruido inferiores a la media del mercado y un elevado nivel de personalización

con el que adaptar cada máquina a las circunstancias y preferencias de cada alquilador.

¿Cómo ha sido para la compañía la transición hacia la normativa Stage V?

Actualmente nos encontramos en pleno proceso de diseño. Para el fabricante de grupos electrógenos, la nueva directiva Euro V supone un importante desafío, tanto por el impacto que tienen los nuevos motores en el proceso de diseño, como por la homologación del diseño final de los equipos, donde los fabricantes de motores van a tener un peso fundamental.

¿Cuál ha sido el mayor reto para la compañía a la hora de adaptar sus grupos electrógenos a esta normativa?

Sin duda, combinar los diferentes elementos que el motor incorpora para la eliminación de gases y partículas (filtros EPF, catalizadores, etc.) dentro de una cabina insono-

rizada y cumpliendo con los requisitos de temperatura y ruido que garanticen un correcto funcionamiento de las máquinas.

Para ello, los fabricantes de grupos vamos a tener que incorporar programas específicos de diseño que nos ayuden a simular los diferentes escenarios de trabajo.

Las normativas respecto al diésel son cada vez más restrictivas, especialmente en núcleos urbanos.

¿Cómo afronta esta tendencia Dagartech? En este sentido, ¿estáis trabajando en otro tipo de combustibles para vuestros equipos, como el gas?

Sin duda, nos encontramos ante una directiva altamente restrictiva, donde se introduce el control de partículas y vemos como los segmentos de potencia a los que apli-

ca se amplían. Con la introducción de esta directiva, consideramos que el diésel en aplicación móvil no de carretera sigue siendo un combustible muy confiable y bajo en emisiones de gases. Esto no es óbice para que se vayan desarrollando otras alternativas como equipos a gas o eléctricos.

La velocidad de introducción de esas nuevas alternativas dependerá, lógicamente, del coste de adquisición de los grupos equipados con motor diésel Euro V.

“El diésel en aplicación móvil no de carretera sigue siendo un combustible muy confiable y bajo en emisiones de gases”

Una de vuestras señas de identidad son las soluciones a medida del cliente. ¿Cuál es el proceso para cumplir con este compromiso? ¿Cómo es valorado este servicio por el cliente?

Trabajar en el segmento de proyectos implica disponer de unos procesos de trabajo adaptados al nivel de exigencia y flexibilidad que demanda cada proyecto.

Para ello, en Dagartech disponemos de un equipo comercial y de ingeniería altamente cualificado, con una dilatada experiencia y conocimiento del negocio. Esto nos permite conectar fácilmente con nuestros clientes, hablando un mismo lenguaje con ellos y buscando siempre la solución que mejor se adapta a cada caso. Construimos con ellos relaciones a largo plazo y procuramos ser flexibles.

bauma

Todas las novedades de:

**HTC,
SHERPA
Y ALITRAK**

en www.anzeve.com



anzeve
CONSTRUCCIÓN Y EQUIPOS

916 334 553
info@anzeve.com
www.anzeve.com



Además, Dagartech no sólo es un fabricante y proveedor de grupos electrógenos, ofrecemos un servicio integral que incluye la asistencia en la instalación de la máquina, o la resolución de cualquier incidencia que pueda darse. Y esto es algo que nuestros clientes valoran mucho.

Por supuesto, disponemos de programas de diseño de última generación para desarrollar estos proyectos y seguimos un estricto control de calidad de producto final garantizando que, cuando se expide un grupo electrógeno, se hace con las máximas garantías y cumpliendo con la especificación de nuestro cliente.

En cuanto al mercado, ¿cómo ha sido 2018 para la compañía? ¿Qué previsiones tenéis para este 2019?

Desde el inicio de su actividad en 2015, Dagartech ha mantenido unas tasas de crecimiento estables, de en torno al 25% cada año. En 2019 vamos a mantener un ritmo de crecimiento similar al de años anteriores. Apostamos por un crecimiento sólido y estable en el tiempo.

Vuestro crecimiento en los últimos años ha sido muy importante. ¿En qué mercados geográficos tenéis mayor presencia en la actualidad?

Como he comentado anteriormente, el negocio internacional de Dagartech supone el 70% del total de las

“Seguimos un estricto control de calidad de producto final garantizando que, cuando se expide un grupo electrógeno, se hace con las máximas garantías”

ventas de la compañía. Tenemos presencia estable en más de 30 países de los 5 continentes. Y seguimos trabajando en hacer crecer nuestra red de distribución internacional.

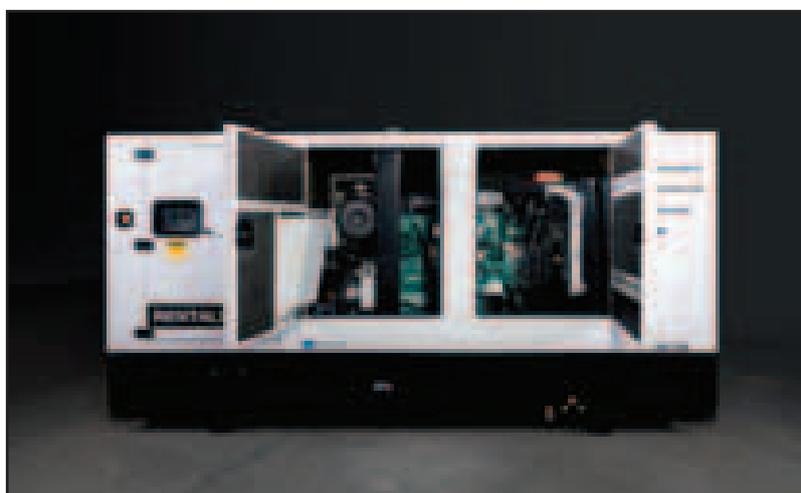
¿Hacia dónde camina el futuro de la empresa, tanto en la expansión de las distintas gamas como de crecimiento en el mercado?

Nuestro futuro se dirige hacia la creación de valor en nuestros clientes y sus negocios, a ofrecer la mejor solución integral (producto + servicio + atención comercial) en grupos electrógenos del mercado.

Queremos tener una posición internacional reconocida en el sector de la generación de energía, con la que llegar cada vez a más clientes y a más industrias. Y hacerlo siendo fieles a nuestros valores, fomentando un crecimiento estable y sostenible de nuestros distribuidores, nuestros proveedores y nuestro equipo humano.

¿Alguna consideración más para los lectores de Potencia?

Agradecerte la oportunidad de esta entrevista para que los lectores de Potencia conozcan mejor nuestra compañía.



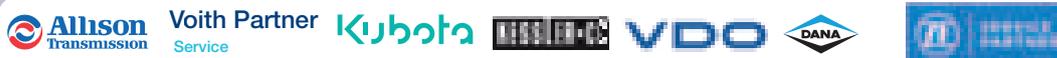
TU CAMINO NUESTRO COMPROMISO



Autosur de Levante, venta y reparación de cajas de cambio, servotransmisiones, ejes y recambios para vehículos industriales y maquinaria de obra pública.

Contamos con servicio especializado de **Asistencia Técnica móvil** para que ninguna incidencia haga parar tu vehículo.

Distribuidor oficial



Especialistas en cajas de cambio Volvo, Mercedes, Scania, Caterpillar y Komatsu

www.autosurdelevante.com

Barcelona

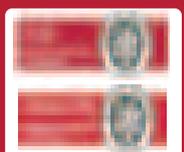
Pol. Ind. Can Bernades Subirà, C/ Anoaia nº4
08130 Sta. Perpètua de Mogoda (BARCELONA)
(+34) 93 518 33 28

Valencia

Pol. Ind El oliveral C/ A nº6
46394 Ribarroja del Túria (VALENCIA)
(+34) 96 164 30 40

Zaragoza

Pol. Ind Ciudad del Transporte C/ N nº23
50820 San Juan de Mozarrifar (ZARAGOZA)
(+34) 976 45 57 77





Bauma vuelve a asombrar al mundo

La edición 2019 ha vuelto a confirmar a Bauma como la feria de referencia a nivel mundial. Con más de 620.000 visitantes, la feria celebrada en la ciudad de Múnich ha vuelto a elevar su propio listón.



Bauma 2019 supera sus propias expectativas



Bauma 2019 ha cerrado sus puertas en la que es la edición más grande y más visitada de su historia. Más de 620.000 personas visitaron la feria en un evento que ha superado todas las expectativas puestas en él.

Texto: Lucas Manuel Varas Vilachán

Si se habla de una feria de maquinaria y equipamiento para la construcción a todo al mundo se le viene a la cabeza Bauma. Consolidada desde hace muchos años como la feria de referencia a nivel mundial para el sector, acaba de celebrar su edición 2019, la 35ª, dejando a su conclusión unas cifras que encajan con lo que pudo verse en las instalaciones de Feria de Múnich del 8 al 14 de abril pasados.

Según las cifras oficiales difundidas por la organización, la feria fue visitada por más de 620.000 personas, supe-

rando ampliamente esa barrera de 600.000 fijada como objetivo por la propia feria e incrementando el número de asistentes en más de 40.000 respecto a la edición del año 2016. Más de 250.000 de estos visitantes fueron extranjeros, siendo Austria, Italia, Suiza, Francia y Países Bajos sus principales países de procedencia.

Desde el punto de vista de los expositores también se han batido los registros en cuanto a su número a su carácter internacional, con aproximadamente 3.700 empresas procedentes de 63 países.

Klaus Dittrich, presidente y CEO de Messe München, mostraba su satisfacción con el resultado del certamen: “Para la industria, Bauma es, con diferencia, la plataforma de innovación y motor económico más importante del mundo, algo que vimos claramente este año. Especialmente en estos tiempos de importantes cambios tecnológicos que se están desencadenando con la digitalización, Bauma proporciona a la industria seguridad y confianza. Gracias al impulso en la demanda generado por los siete días de la feria, las empresas podrán enfrentar con calma la desaceleración económica prevista.”

Una feria de tendencias

Como señalaba Mareila Kaesten en una entrevista previa a la celebración de la feria, “en Bauma se marcan las tendencias del futuro”. La práctica totalidad de principales fabricantes de maquinaria y equipamiento para la construcción y minería –con la sonada ausencia de la británica JCB–, escogen la cita muniquesa para presentar no solo sus principales novedades para los próximos meses, sino que es el lugar donde enseñan al mundo las cartas de la estrategia a seguir. Y a tenor de lo visto durante los siete días de celebración de Bauma 2019, las reglas de la relación entre fabricante, propietario y usuario de la máquina han cambiado para siempre.

Si algo ha confirmado Bauma, al margen de su posición de liderazgo como evento más importante del sector, es que su futuro pasa irremediablemente por la conectividad y la digitalización. Sin tratarse de algo nuevo, lo que Bauma ha puesto de manifiesto es que todos se han subido de forma definitiva al barco de la industria 4.0.

Las nuevas reglas del juego según Caterpillar

Ya es tradición que Caterpillar sea uno de los fabricantes más madrugadores a la hora de celebrar su conferencia, costumbre que se mantuvo en Bauma 2019. Ramin Younessi, presidente del grupo para el segmento de Industrias de la Construcción, Frederic Istas, vicepresidente de la división de Movimiento de Tierras y Damien Giraud, vicepresidente de la división global de Soluciones Posventa, fueron los encargados de explicar las novedades del fabricante norteamericano. “Reescribe la reglas” era el título de una conferencia que ya daba pistas de cuáles iban a ser los principales puntos a tratar: conectividad, gama y electrificación.

No obstante, la compañía celebró recientemente en su Centro de Demostraciones y Desarrollo de Málaga un evento con periodistas internacionales en los que ofreció un amplio adelanto de cómo esperan cambiar estas reglas del juego.

“Reescribimos las reglas ofreciendo a nuestros clientes más opciones”, señalaba Frederic Istas, en la presentación de los nuevos modelos y equipos que se incorporan a la gama Caterpillar en todos los sectores.

Una de las grandes apuestas del gigante norteamericano es, sin duda, la conectividad, con aplicaciones que van desde el control remoto de los equipos hasta la Cat App y Mycat.com para la gestión de todo tipo de parámetros de los equipos y las flotas.



Damien Giraud, vicepresidente de la división global de Soluciones Posventa de Caterpillar.

“Nuestro trabajo consiste en ayudar a los clientes a reescribir las reglas, y lo hacemos conectándolos con sus equipos”, explicaba Damien Giraud en su intervención. Una de las últimas incorporaciones en este sentido llega con Cat Remote Services, una nueva herramienta que permite al cliente conocer el estado de la máquina y realizar un diagnóstico de su servicio, o Cat Productivity, una suite de soluciones para todo tipo de máquinas (también las de otros fabricantes) que monitoriza los equipos y ayuda a mejorar la productividad.

Case acapara todos los focos

Hubertus Mühlhäuser, CEO de CNH Industrial, fue el encargado de conducir la conferencia de la compañía en una presentación que estuvo marcada por uno de los grandes lanzamientos de Bauma 2019: el proyecto Tetra.



Hubertus Mühlhäuser, CEO de CNH Industrial.



Project Tetra, la gran atracción de Case durante Bauma 2019.

Se trata de un modelo de cargadora de neumáticos propulsado por biometano, con todas las ventajas ecológicas que ello conlleva; produce un 95% menos de CO₂, un 90% menos de dióxido de nitrógeno y un 99% menos de partículas que su homóloga con motor diésel.

A pesar de tratarse de un prototipo, Bauma 2019 asistió a la presentación física del proyecto Tetra. Los asistentes pudieron ver en primera persona un modelo real de la máquina que, de entrada, destaca por su llamativo diseño. Por ejemplo, los neumáticos sin aire, desarrollados en colaboración con Michelin y contruidos a partir de caucho duro y un material compuesto patentado en un diseño radial.

Como no podía ser de otro modo, Tetra es un equipo avanzado a su tiempo tecnológicamente, con pantallas que asisten en todo momento al conductor sobre el estado de la máquina y su entorno.

Además de anunciar el lanzamiento de Project Tetra, Mülhåuser realizó un repaso por la actualidad de la compañía, repasando sus resultados económicos y haciendo un avance del resto de novedades de la compañía: "2018 ha sido un gran año y 2019 será otro gran año con innovación y más de 100 nuevos productos",



destacaba. El CEO del grupo apuntaba además a la reducción de emisiones mediante fuentes alternativas, la digitalización y la automatización como los grandes retos para la compañía para el año en curso.

Para alcanzar esa reducción de emisiones, Project Tetra es el paso más ambicioso de la compañía: "El diésel va a estar prohibido en las ciudades. Este combustible alternativo es el que vemos en dos o tres años. Así es como vemos el futuro". En cuanto a la electrificación, Mülhåuser se mostraba rotundo: "Ha llegado para quedarse".

La presentación de un nuevo sistema de control electrohidráulico para la serie F de sus cargadoras compactas de ruedas o la conmemoración del 50 aniversario de la minicargadora Case fueron otros de los atractivos de la presentación de la

compañía. Como parte de las celebraciones, en Bauma estuvo expuesta la nueva minicargadora Case SV340B con un diseño especial de aniversario en dorado y un interior personalizado. Además, en representación del pasado, estuvo en exposición una Uniloader original de 1969.

Mecalac, ayudando a construir las ciudades del futuro

La presentación de Mecalac tuvo lugar en la sala de conferencias habilitada en el recinto de la feria. En ella participaron Henri Marcheta, presidente del grupo Mecalac, Alexandre Marcheta, CEO de la compañía, y Patrick Brehmer, director de Diseño y Gestión de Producto. El presidente de la compañía comenzó destacando la importancia del equipo humano a la hora de desarrollar nuevas soluciones y dar servicio. "Simplificamos la vida de los usuarios de todo el mundo ofreciendo soluciones innovadoras para ayudarle a construir las ciudades de hoy del futuro.



Patrick Brehmer, director de Diseño y Gestión de Producto, y Alexandre Marcheta, CEO de Mecalac.



PREMIOS POTENCIA

2019

PARTICIPA

Nuevas categorías y oportunidades



www.grupotpi.es

potencia

www.potenciahoy.es

Construyendo una ciudad cada tres años

El esfuerzo que las empresas expositoras de Bauma realizan cada edición en ofrecer la mejor presencia posible en la feria nos ofrece stands cada vez más espectaculares y multifuncionales. Así, empresas como Caterpillar, con la práctica totalidad de un pabellón, Grupo Fayat, con una potente presencia de todas sus marcas en el área exterior en una gran superficie o Wacker Neuson, que levantó una gran noria desde la que se podía dominar visualmente todo el recinto ferial. Pero, un año más, si una empresa ha destacado por su imponente presencia, ha sido Liebherr. La compañía alemana, que juega en casa, levantó por tercera edición su gran conjunto de edificios de oficinas en la exterior, que acogen desde todo tipo de salas para trabajadores de la empresa, para recibir a los clientes, para celebrar actos y, por supuesto, una zona de demostraciones. La enorme R900 E, una excavadora de 200 toneladas, y el dúmper de minería de 100 toneladas T 236 dominan la entrada al complejo, siendo, un año más, una de las estampas más fotografiadas de la feria.



40 máquinas, 10 lanzamientos mundiales y 17 innovaciones es el balance de la compañía francesa en Bauma. Entre estos lanzamientos destaca la nueva serie de “swing loaders” o cargadoras de ruedas de giro corto, que ofrecen elevada eficiencia y velocidad con gran maniobrabilidad gracias a sus tres modos de dirección: dos ruedas, cuatro ruedas y modo “cangrejo”. Combinando la dirección a las cuatro ruedas con la el brazo giratorio de 180°, la serie AS ofrece una rotación un 20% más reducida que una cargadora convencional.

La nueva serie de miniexcavadoras de orugas MCR fue una de las principales innovaciones presentadas por Mecalac.

En palabras de Patrick Brehmer “nos encontramos ante la excavadora de orugas más rápida, más compacta y productiva”, con hasta 10 km/h de velocidad de desplazamiento y 360° de giro compacto. Su diseño permite incorporar un cazo de pala cargadora, incrementando su capacidad de carga y, por tanto, reduciendo los ciclos de trabajo. En Bauma fueron presentados tres modelos: 6MCR (5,7 toneladas), 8MCR (7,2 toneladas) y 10 MCR (9,4 toneladas).

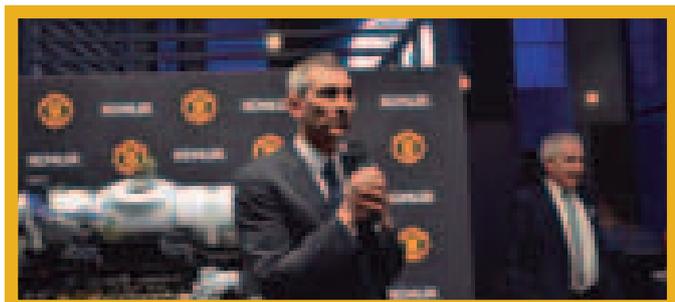
La electrificación se ha convertido en una condición fundamental para conquistar el mercado urbano. La excavadora de ruedas e12 es la gran apuesta de Mecalac en este segmento. Se trata

de la versión eléctrica del modelo 12MTX, que ofrece un equipo con transmisión 100% eléctrica, con una autonomía de una jornada de trabajo completa tras siete horas de carga y con todas las ventajas que esta tecnología conlleva: menos vibraciones, reducción de ruidos, mantenimiento simplificado y emisiones cero.

Estas fueron algunas de las principales novedades del grupo francés, que también mostró su nuevo rodillo tándem vibratorio TV1200 o el nuevo diseño de las cabinas de los minidúmper de obra para ofrecer mayor seguridad y comodidad al operador.

Kohler presenta sus soluciones híbridas

El 2018 ha sido un año especialmente intenso para los fabricantes de motores, con la adaptación de sus equi-



Nino De Giglio, responsable de Marca y Comunicación en Kohler Engines EMEA.

PREMIOS POTENCIA

2019

NO PUEDES FALTAR

¿Te lo vas a perder?

PATROCINADOR PREMIOS MAQUINARIA

SMOPYC
2020

**FERIA
ZARAGOZA**

COLABORA

 **industrystock.es**

PATROCINADORES PREMIOS DE OBRAS Y PROYECTOS

CASE
CONSTRUCTION

SANDVIK

OBRAS URBANAS

TÚNELES

COLABORADORES



BYG

cohidrex

EE
etesa


Husqvarna



 MAQUINTER

 moicano





 TPI

www.grupotpi.es

potencia

www.potenciahoy.es



Vincenzo Perrone, presidente de Diesel Engines de Kohler.

pos diésel a la normativa Stage V para su entrada en vigor a comienzos del presente año. Es el caso de Kohler, que tras concluir con éxito su adaptación a la nueva normativa ha presentado sus nuevas soluciones para el mercado híbrido. La presentación, que tuvo lugar en el stand del fabricante de motores italiano, corrió a cargo de Vincenzo Perrone, presidente de Diesel Engines de la compañía. “El programa Stage V ha sido muy exitoso para la compañía. Como grupo estamos muy abiertos a probar, testar e investigar nuevas tecnologías”, señalaba Perrone, quien se mostraba entusiasmado ante “un 2019 que promete ser incluso más intenso que 2018”.

En este contexto, Kohler presentó en Bauma sus nuevos modelos K-HEM, basados en el concepto de un sistema híbrido paralelo, lo que permite a los fabricantes ajustar las unidades K-HEM en el sistema hidráulico de sus aplicaciones, tal como solían hacer con los motores endotérmicos.

Para ofrecer una solución alternativa capaz de aprovechar estos dos nodos de potencia, el nuevo K-HEM 2504 funciona junto con el K-HEM 1003 lanzado en noviembre pasado: el K-HEM 2504 es una unidad híbrida que genera una combinación de energía eléctrica y mecánica. compuesto por un motor diésel KDI 2504TCR de 55,4 kW que cumple con la legislación de la Etapa V y no tiene SCR, y un motor eléctrico de 48 voltios que garantiza una potencia máxima de 19,5 kW y una potencia continuada de 9 kW, y niveles de seguridad máximos debido al voltaje. La nueva unidad híbrida K-HEM 2504

ofrece una gestión de DPF aún más eficiente, lo que hace que los procesos de regeneración sean completamente transparentes para el usuario final, ya que es posible explotar las temperaturas alcanzadas para recargar la batería.

El ADN moderno y avanzado del motor Kohler KDI 2504TCR lo convierte en el socio perfecto para una unidad eléctrica: los motores KDI ofrecen un rendimiento muy alto y la combinación con la energía eléctrica puede igualar, si no exceder, el rendimiento que ofrecen los motores de mayor especificación en términos de caballos de fuerza, así como una menor huella de carbono.

MB Crusher innova con su nueva generación de cucharas seleccionadoras

El fabricante italiano de soluciones e implementos para demolición, trituración, demolición y reciclaje ofreció a última hora del primer día de feria una de las presentaciones más

espectaculares de la feria. Con un menú de coctelería especialmente preparado para la ocasión, y un espectáculo a cargo de tres acróbatas, MB Crusher congregó a visitantes y prensa para mostrar en primicia su nueva generación de cucharas seleccionadoras.



Guido Azzolin, CEO de MB Crusher.

Guido Azzolin, CEO de la compañía, llevó a cabo la presentación del que fue su gran lanzamiento en la feria. Como explica la firma, el corazón de la innovación de la nueva cuchara seleccionadora MB-HDS es la adaptabilidad simplificada a diferentes trabajos y tipos de material. Se encuentra disponible en cuatro modelos para necesidades diferentes de selección de material y se puede instalar fácilmente en excavadoras, cargadoras, minicargadoras y retroexcavadoras de 5 a 35 toneladas. Los árboles de rotación se pueden cambiar en cualquier lugar, el sistema de engrase está centralizado y los dispositivos de mantenimiento están ubicados dentro del compartimiento de herramientas de la cuchara.

Un sistema de parachoques hidráulico automático reduce el choque hidráulico de modo que el motor, las piezas de transmisión y la máquina operadora no puedan ser dañadas. Todo en beneficio de la durabilidad y los costos de mantenimiento, que se reducen drásticamente.

“Hemos creado una máquina que puede resolver los diversos problemas que enfrenta cada día, quienes se ocupan del movimiento de la tierra., excavaciones, demoliciones y reciclaje de actividades agrícolas, mantenimiento de áreas verdes. La nueva serie MB-HDS selecciona, tritura y hace reutilizable



La nueva cuchara MB-HDS fue la protagonista de la presentación de MB Crusher.

inmediatamente, los materiales de excavación o demolición, asfalto, carbón, material orgánico, madera, corteza, plástico ligero, carbón. Se puede pasar de un material a otro con gran facilidad cuando es necesario: esta es la innovación más útil e importante. De hecho, la cuchara seleccionadora MB-HDS permite cambiar los ejes de rotación directamente en la obra y con total seguridad”, explica Diego Azzolin, director de producción de la compañía.



DOFI

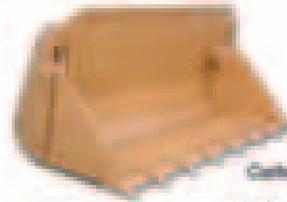
LA EXPERIENCIA LA MEJOR CALIDAD



Cuchara simple



Española simple



Cuchara 4 x 7



Cuchara estándar



Cuchara total



Cuchara especial



Brazo



Pala



Pala simple



Pala brazo suspendido

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

WIRTGEN GROUP

A JOHN

OSE TO OUR CUST

Crece la delegación española

Anmopyc, la Asociación Española de Fabricantes de Maquinaria de Construcción, Obras Públicas y Minería, volvió a encabezar la representación de empresas españolas en el certamen. Cerca de 60 compañías de la Asociación expusieron en la Bauma con el stand de Anmopyc servirá como punto de encuentro para todos ellos. El balance general, tanto por parte de la asociación como de las empresas con las que tuvimos ocasión de hablar fue positivo, con una buena valoración tanto del número de visitas recibidas como de su calidad.

Smopyc 2020 también contó con stand en el certamen alemán. Además, su equipo comercial mantuvo más de un centenar de reuniones directas con expositores potenciales en una serie de acciones que ratificaron las buenas sensaciones de la feria de Zaragoza de cara a su próxima edición, que tendrá lugar del 1 al 4 de abril, y para la que ha alcanzado ya el 65% de la superficie ocupada en 2017.

A pesar de no participar como expositor, Eurogrúas 2000 protagonizó una de las adquisiciones más sonadas de la feria: en Múnich recibió la primera grúa sobre orugas LR 1800-1.0, un gigante para cargas elevación de cargas pesadas de 800 toneladas.



Numerosas personalidades asistieron al cóctel ofrecido por Anmopyc.

WIRTGEN

DISEÑADO PARA EL ALQUILER ULTRA COMPACTO VERSÁTIL **MANITOU**

MT 420



Wacker Neuson apuesta por las emisiones cero

Con dos lanzamientos mundiales en la gama zero emission, Wacker Neuson Group consolidó su apuesta por la innovación en este segmento. “En la edición de este año de la feria Bauma hemos comprobado que había mucho espacio para los temas de electromovilidad y motorizaciones alternativas”, señala Martin Lehner, presidente de la junta directiva de Wacker Neuson Group. “Estamos muy satisfechos y motivados para seguir evolucionando. Con el estudio tecnológico de la miniexcavadora completamente eléctrica EZ26e en la categoría de 2-3 toneladas y el primer vibrador interno de alta frecuencia a batería para la compactación del hormigón, donde la ya probada batería de Wacker Neuson para equipos para la construcción se ha integrado en una mochila, pudimos mostrar cómo seguiremos ampliando nuestra gama zero emission en el futuro”.

Un “boulevard de cero emisiones” cruzaba el stand de la feria y mostraba toda la serie de apisonadores, planchas y vibradores internos a batería, así como cargadoras sobre ruedas, dumpers y miniexcavadoras eléctricas. Las novedades de la gama son el apisonador a batería AS60e y la plancha a batería AP2560e, que también están equipadas con la batería intercambiable entre todos los equipos para la construcción de Wacker Neuson. Otras nuevas incorporaciones incluyen la miniexcavadora completamente eléctrica EZ17e y el dumper eléctrico sobre ruedas DW15e.

En cuanto a Kramer, presentó el nuevo manipulador telescópico sobre ruedas 8145T en el segmento de 9 a 11 toneladas.

Otra de las innovaciones se encuentra en el ámbito de la seguridad del usuario y de la obra: con el dumper sobre ruedas “Dual View” con cargas útiles

de hasta 10 toneladas, el operador tiene una visibilidad completa por delante: al descargar mira en la dirección del volquete, y antes de conducir, gira el asiento en 180 grados para tener una visibilidad ilimitada en la dirección de marcha. Más visibilidad también significa más seguridad.

“La digitalización desempeña un papel muy importante para nosotros”, afirma Alexander Greschner, director de ventas de Wacker Neuson Group. “Así es como nos centramos en conseguir un valor añadido para nuestros clientes, igual que en todos los proyectos de desarrollo. Por tanto, agrupamos nuestras ofertas digitales bajo el concepto Smart Customer Solutions (soluciones inteligentes para clientes)”.

La solución EquipCare garantiza la transparencia en la gestión de flotas, ya que las máquinas equipadas con dicha solución informan en tiempo real al dispositivo del cliente acerca del mantenimiento, una avería o un cambio de sitio inesperado.



Martin Lehner, CEO de Wacker Neuson, Christian Stryffeler, y Karl Friedrich Hauri, directores generales de Kramer-Werke, y Alexander Greschner, CSO de Wacker Neuson Group.

El gran despliegue “eléctrico” de Volvo

Volvo fue una de las compañías más madrugadoras en el segundo día de feria a la hora de congregarse a los medios de comunicación. Y lo hizo con toda una demostración de despliegue del grupo, con la participación de los presidentes de Volvo Trucks y Volvo Penta junto a Melker Jernberg, presidente de Volvo Construction Equipment, en la conferencia que tuvo lugar en su stand en la feria.

Sobre esta presencia conjunta de las compañías, Melberg señaló que “tenemos una larga dedicación a la innovación, desde nuestra investigación y desarrollos pioneros hasta los productos listos para el mercado de hoy, vistos por primera vez en Bauma. Pero no podemos hacer esto solos. Nuestra colaboración continua con todos nuestros grupos de interés es una prueba de que la asociación realmente es el nuevo liderazgo. Estamos orgullosos de emprender este viaje junto con nuestros socios, trabajando juntos para responder a los desafíos más complejos que enfrenta la sociedad con soluciones sostenibles, para hoy y para el futuro”.

Building tomorrow, “construyendo el mañana”, es el lema de la compañía en lo que supone una declaración de intenciones del futuro sostenible que imagina la compañía. “Estamos colaborando con actores de todo el mundo. Hoy tenemos en marcha más de



Intervención de Melker Jernberg, presidente de Volvo Construction Equipment.



MOLDES PARA BLOQUES DE HORMIGÓN PRODÚCELOS. MÓNTALOS. CÁMBIALOS.

MOLDES PARA
BLOQUES DE HORMIGÓN
180 x 60 x 60 € 1.275,-

TETRAPODS
tasas de € 2.325,-

en nuestra web puedes ver
todos los tipos y tamaños
de moldes disponibles

BARRERA
€ 1.650,-

ACCESORIOS DE TRANSPORTE: ACOPLE PARA
CARRETILLA ELEVADORA € 350,- | MORDAZAS € 1.850,-
VOLTEADOR DE BLOQUES AUTOMÁTICO € 3.850,-

Oficina Principal Países Bajos | T +31 (0)72 503 93 40 | info@betonblock.com

WWW.BETONBLOCK.COM



La conferencia conjunta de Volvo Penta, Trucks y Construction Equipment fue una de las más multitudinarias.

150 proyectos con academias, institutos, empresas e incluso gobiernos”, explicaba Melker Jernberg sobre los numerosos trabajos que la compañía lleva a cabo sobre nuevas tecnologías aplicadas a la obra. Uno de los más ambiciosos, el “electric site” que la compañía está llevando a cabo de la mano de su cliente Skanska. Se trata de un ambicioso proyecto para crear la primera cantera sin emisiones del mundo, basada en la electromovilidad y la automatización de procesos.

Con esta filosofía en mente, los nuevos lanzamientos eléctricos presentados por la compañía cobran aún más relevancia. Así, en Bauma pudimos asistir a la presentación de las nuevas ECR 25 y L25 eléctricas, los modelos de excavadora y pala cargadora compactas que la compañía ha desarrollado para este escenario sin emisiones.

Se trata de las primeras máquinas presentadas de una gama de excavadoras y palas eléctricas que irá añadiendo nuevos miembros. Las ventajas, las esperadas en este tipo de tecnología: cero emisiones, drástica reducción de contaminación acústica, menos coste energético y mantenimiento más sencillo. Los planes de la compañía pasan por desarrollar el rango completo para ambas gamas (de EC15 a EC27 y de L20 a L28) cesando el desarrollo de nuevos modelos diésel.

Estas dos máquinas fueron las grandes estrellas de un stand que exhibió hasta medio centenar de equipos, con novedades no solo en toda la gama de productos, sino con el lanzamiento de nuevos sistemas de gestión telemática: ActiveCare, un servicio telemático inteligente que agrupa el monitoreo del estado de la máquina y la provisión de informes semanales que ayudan a reducir el tiempo de inactividad, y Haul Assist, un conjunto de aplicaciones que se ofrece para la interfaz Volvo Co-Pilot, que ahora cuenta con un mapa de seguimiento en tiempo real para mejorar el flujo de tráfico de la flota de transportistas.

Deutz: movilidad libre de emisiones

En su reciente evento “Electrip”, Deutz dio buena muestra de su clara apuesta por la electrificación. Este desarrollo de motores híbridos y eléctricos arrancaba en 2017 con la adquisición de Torquedo, empresa especializada en la fabricación de motores eléctricos para el sector náutico. En esta línea, la participación del fabricante de motores en Bauma estuvo claramente enfocada en sus soluciones sostenibles. “Cada gramo de reducción de CO2 cuenta ante el reto del cambio climático y el calentamiento global”, manifestaba Frank Hiller, CEO de la compañía.



Frank Hiller, CEO de Deutz, en la conferencia de prensa de la compañía.

Bajo esta filosofía, Deutz ha desarrollado un rango completo de motores para el sector off-road que además se puede combinar bajo un sistema modular que se adapte a las necesidades del cliente. Motores, diésel, gas, de hidrógeno, híbridos y eléctricos forman parte de este ecosistema modular.



¡Un poder exorbitante y un consumo económico!

Lo que nuestras excavadoras de 6 a 10 toneladas pueden hacer con un tanque lleno de combustible es verdaderamente único. Descubra todos los beneficios en:

www.wackerneuson.com/6-10t



**WACKER
NEUSON**
all it takes!

La gama Stage V de motores TCD cuenta ahora con modelos que van desde los 55,4 kW de potencia hasta los 450 kW. A esta gama se suma el primer modelo híbrido, el EDeutz, que combina un motor diésel TCD 2.9 y un motor eléctrico de 55 kW; el motor de hidrógeno Deutz TCD 7.8 H2 (180 kW); y los modelos a gas Deutz G 2.2 y 2.9, de 42 kW y 54 kW respectivamente.

Los desarrollos de la compañía alemana no se quedan ahí, ya que en los últimos años se encuentra desarrollando modelos "full electric" de la mano de fabricantes como Manitou, Kobelco y JLG.

Indeco se hace fuerte en la gama de martillos hidráulicos

El stand exterior de Indeco reunió a la prensa para presentar sus novedades en la feria. La empresa, que produce herramientas hidráulicas desde hace 42 años, continúa innovando en su oferta según las necesidades del mercado. Para responder a la gran difusión de miniexcavadoras, nacen el HP 100 y el IRP 5 X, respectivamente, el martillo hidráulico y el quebrantador giratorio más pequeño de Indeco, capaces de ofrecer las mejores prestaciones incluso en los entornos operativos más angostos.

Las novedades de 2019 no acaban aquí, porque Indeco ha lanzado una línea completa de herramientas: los trituradores hidráulicos de brazo IMH, producidos y probados por Indeco Norteamérica, y pronto disponibles en todo el mundo. Con estos nuevos productos se pueden transformar excavadoras y minipalás en herramientas decisivas para el desbroce y mantenimiento de zonas forestales, huertos y jardines.

"No menos importantes son las novedades tecnológicas incorporadas a dos pesos pesados de nuestra gama", señalaba Michele Vitulano, responsable de Mar-

keting de Indeco. "El multifunción IMP se hace aún más eficiente, gracias a la mejora de diseño y a la incorporación de nuevos dientes intercambiables en las versiones de demoledor y pulverizador, y cuchillas reversibles en la versión cizalla. Además, hay un nuevo sistema de eliminación de polvo para nuestros martillos demoledores, que según las últimas directivas OSHA, permite reducir al máximo la exposición del operador a las micropartículas de cristal de sílice".



Mas Morishita, vicepresidente de Komatsu Latin America Group.

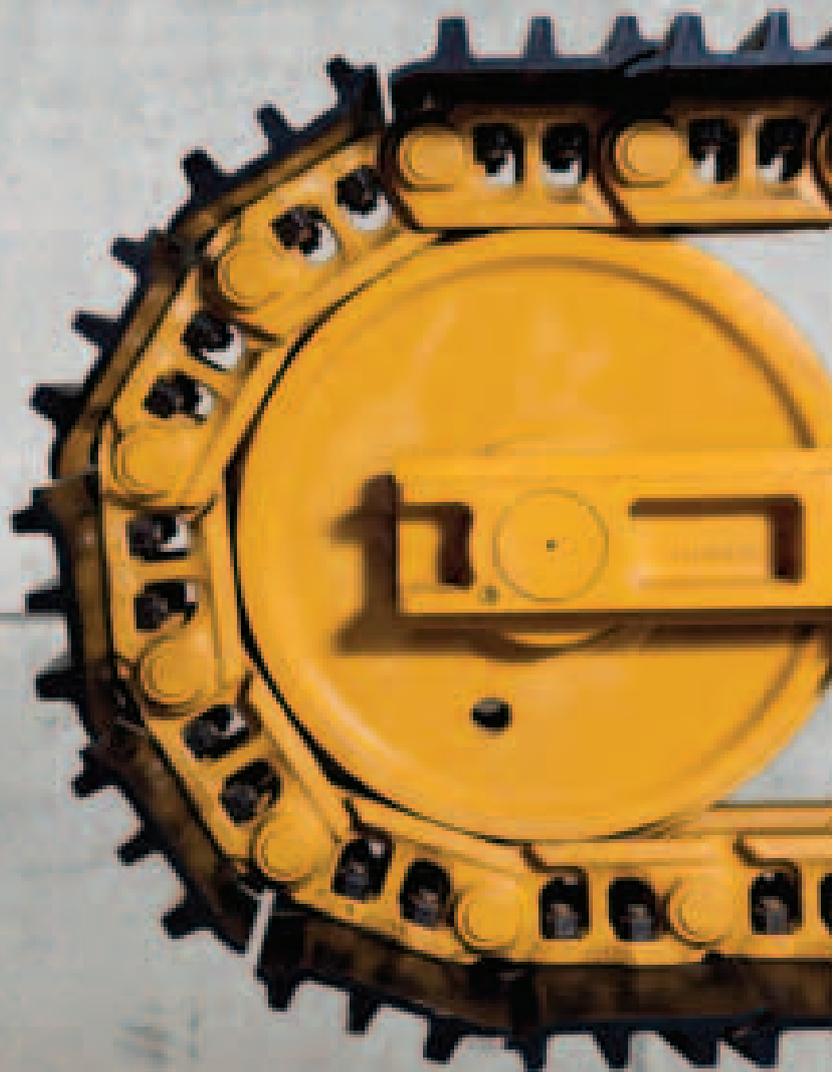
Komatsu, el valor de la experiencia

Mas Morishita, vicepresidente de Komatsu Latin America Group realizó durante su conferencia de prensa un repaso por el recorrido que ha seguido hasta el día de hoy la compañía. Con la vista puesta en el futuro, Komatsu ha aprovechado esta edición de Bauma 2019 para presentar sus nuevas máquinas. Con alrededor de 227 filiales consolidadas, 85 operaciones de fabricación de equipos de construcción y minería y 19.3 billones de euros de ventas netas totales, Komatsu Mining Corp. proporciona equipos, sistemas y soluciones esenciales utilizados por empresas de todo el mundo para la extracción de minerales fundamentales para el desarrollo de infraestructura, tecnología y productos de consumo modernos.



Michele Vitulano, responsable de Marketing de Indeco.

cohidrex



Ped. Ind. Las Cañadillas
C/ Almagro, 1
10001 Ciudad Real

+34 927 240 834
info@cohidrex.es
www.cohidrex.com

Trasteel WEAR PARTS

Equipos e implementos para
Obra Pública, Construcción y Minería

Especial Bauma



Después de que el revolucionario e inteligente control de máquinas de Komatsu cautivara a la industria en 2013, con su gama de máquinas inteligentes que se amplían regularmente, Komatsu continúa ayudando a sus clientes a trabajar de forma más inteligente y segura. Como prueba de ello, Morishita ha presentado como primicia mundial en esta edición de 2019 una “muestra del futuro próximo” del prototipo de su primera excavadora totalmente eléctrica, actualmente en desarrollo en Japón.

Asimismo, con la transmisión mecánica hidráulica Komatsu (KHMT) el modelo WA475-10 es “una solución única para los retos del mañana”: hasta un 30% más de eficiencia en el consumo de combustible, control independiente de la cadena cinemática y del sistema hidráulico y un menor tiempo de ciclo y menores costes de mantenimiento, Morishita ha señalado que se trata de “un sueño de funcionamiento” en una máquina. Por último, en lo que respecta a sus motores, su vicepresidente ha destacado el nuevo límite de las emisiones que refleja el progreso tecnológico y las políticas de la UE, con el fin de contribuir a mejorar la calidad del aire y de lo que Komatsu dice “estar preparado”.

Experiencia Hitachi para todos los públicos

Hitachi ha vuelto a demostrar en esta edición de Bauma el gran despliegue de maquinaria y productos de su cartera. Reflejo de ello, según ha comentado Toshiaki Higashihara, CEO de Hitachi, es que los clientes han sido muy activos y ha señalado que se trata en efecto de una época “buena”.



BARROP



De la mano de Vicente Alcaina, surge el proyecto de crear un implemento de barrido único en el mercado, capaz de dar mayor durabilidad y producción. Cada una de estas barredoras es fabricada a mano, numerada y registrada como única en el mercado.

Borra todo tipo de materiales y superficies: fresas, arena, fertilizantes, etc. Se diferencia por ser 10 veces más duradera que sus competidoras, tener un fácil acceso al cambio de discos de pelo y desplazarse para barrer los accesos más difíciles.



40 AÑOS DE EXPERIENCIA



10 VECES MÁS DURADERA



TECNOLOGÍA (H+I)



100% PERSONALIZABLE

BARRIDOS DE Q.P 54

www.barrop.es

Av. Barcelona, 49 Móstoles 41126 (Valencia) +34 919099924 ventas@barrop.es

INDUSTRIA VENTA AGENTES
COMERCIO - EXPORTACION

Durante la presentación a los medios que ha contado con la participación de todo el equipo de Hitachi, la compañía ha resaltado que su visión es solucionar los problemas a los clientes y que para ello tienen todas las soluciones para poder hacerlo: “No solo queremos ser proveedores de productos, sino que también queremos ayudar a resolver y proveer a nuestros clientes”, ha afirmado Higashihara.



Sonosuke Ishii, presidente de Hitachi Construction Machinery Mining Group.

El tour ha transcurrido por las diferentes zonas del stand de Hitachi en el que cada profesional de las distintas áreas y servicios que proporciona Hitachi han explicado las novedades y soluciones que proporcionan las máquinas expuestas en su stand exterior. Entre ellas dos nuevas excavadoras EX-7: la EX1200-7 y la EX2600-7. La exposición coincide con el lanzamiento mundial de la gama EX-7 durante el mes de abril de 2019.

La serie EX-7 de Hitachi, la nueva generación de excavadoras de minería, ha sido diseñada poniendo el enfoque en la seguridad, la productividad y la conectividad. Proistos de las últimas innovaciones, los nuevos modelos ilustran cómo Hitachi está a la vanguardia de la revolución tecnológica que tiene lugar en la industria minera, optimizando la eficiencia de las operaciones de los clientes.

Hitachi, además, ha seguido innovando y aprovechando el éxito de su anterior gama EX-6 para desarrollar las nuevas máquinas mineras. Como resultado, han obtenido las excavadoras más seguras y eficientes de Hitachi hasta la fecha, según Sonosuke

Ishii, presidente de Hitachi Construction Machinery Mining Group. “Nuestras excavadoras EX-7 cuentan con tecnologías Hitachi que llevarán el Internet industrial de los objetos a las explotaciones mineras de todo el mundo. Estas máquinas podrán conectarse a servidores en línea, para recopilar datos valiosos y convertirlos en información práctica para así ayudar a los clientes a optimizar la seguridad, la producción y la eficiencia de sus operaciones”, ha declarado Ishii.

Los modelos Hitachi EX-7 se suministran con motores Cummins, y los clientes tendrán la opción de elegir entre motores MTU o Cummins para el EX2600-7 y superiores. Entre sus beneficios y ventajas destacan unos niveles de seguridad excepcional, un diseño duradero, altos niveles de productividad y una tecnología innovadora.

Asimismo, han mostrado la amplia selección de las últimas miniexcavadoras y excavadoras compactas Zaxis-6, desde la ZX17U-6 a la ZX85USB-6, y las cargadoras compactas de ruedas ZW75-6 y ZW95-6, que han sido actualizadas para cumplir con los requisitos de emisiones de la fase V. En lo que respecta a su programa rental han insistido en la gran inversión que han destinado a este mercado, un área en donde se han “reinventado”.

Para finalizar el tour, la compañía ha realizado en su zona Demo ante los allí presentes un show con sus numerosas máquinas en acción. Un show que no ha dejado indiferente a nadie y que daba por concluida la presentación de las últimas novedades de Hitachi Machinery.

Automatización, digitalización y reducción de emisiones: las claves de Fayat

La presencia de Fayat en Bauma 2019 fue una de las más destacadas de la feria. Su imponente stand, uno de los de mayor tamaño de todo el recinto, acogió al personal y los equipos de las distintas marcas del grupo. Allí tuvo lu-



**Dicen que
el amor no
es para toda
la vida.**

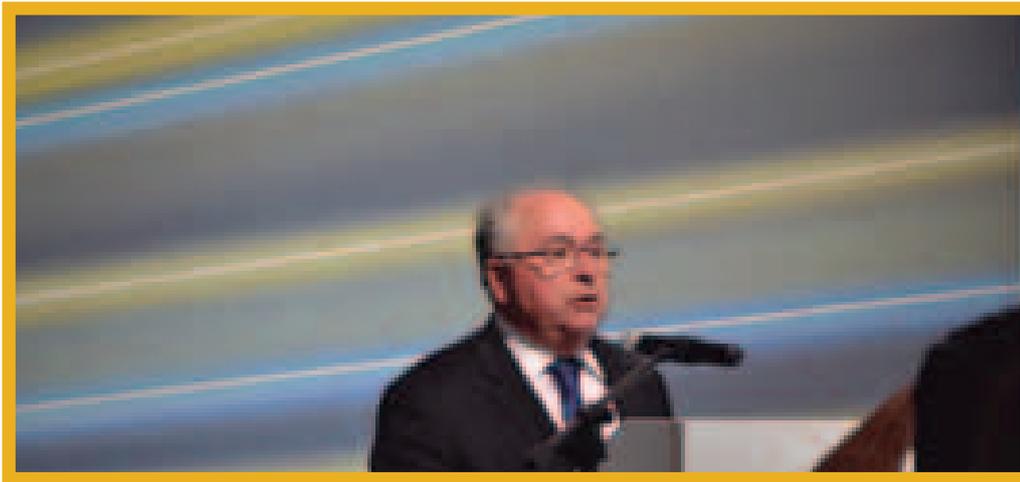
**Un dumper
Thwaites, sí.**



**La mayor rentabilidad
del mercado**

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

gar la esperada conferencia de prensa, en la que participó Jean-Claude Fayat, presidente del Grupo. Su intervención comenzó con las cifras de negocio de la compañía al cierre de 2018. El fuerte crecimiento de los ingresos y la exitosa integración de Dynapac generaron unas ventas récord de 4400 millones de euros. Lo que también repercutió en la plantilla del grupo, que ahora cuenta con más de 21 000 empleados. El grupo está utilizando su fuerte posición para abordar algunos de los desafíos clave del mercado.



Jean-Claude Fayat, presidente de Fayat Group.

Jörg Unger, presidente de la división de equipamiento de carreteras de Fayat, fue el encargado de explicar las novedades en maquinaria de la compañía: “No quiero hablar de tecnología, quiero hablar de innovación”, explicaba Unger, quien señaló tres grandes tendencias en la industria de equipamiento para la construcción de carreteras: las máquinas autónomas, la reducción de emisiones y la digitalización. “El Grupo Fayat presenta soluciones para todo lo anterior”, explicaba.

Bomag presentó por primera vez el rodillo tándem compactador de asfalto BW154, un modelo totalmente autónomo. A partir de datos GPS y de geolocalización es capaz de compactar una zona previamente planificada de forma totalmente autónoma.

En cuanto a la reducción de las emisiones, Bomag presentó máquinas con motores híbridos, de gas y electricidad, a través de una gama completa de motores y tecnologías actualmente disponibles. Pero las innovaciones no se limitan a reducir las emisiones del motor; la compañía ha desarrollado la tecnología IonDustShield, que ha sido nominada al Bauma Innovation Award y que agrupa el polvo

mediante iones y lo transforma en polvo grueso. Esto permite reducir las emisiones de polvo fino del proceso de fresado en aproximadamente el 80% y beneficiar tanto al operario como al medio ambiente en general

En cuanto a las tendencias de digitalización y asistencia al operario, Dynapac ha lanzado Seismic, un sistema que permite a los rodillos determinar la frecuencia óptima para cada material compacto,

efectuando un ajuste automático de la potencia. Esto reduce el consumo de energía hasta en un 30%. Bomag y Dynapac han anunciado asimismo su asociación con Volz Consulting para desarrollar un sistema de documentación y planificación de los lugares de trabajo de asfaltado.

Por último, la aplicación Bomap combina datos GPS

con datos de la máquina para documentar los valores de compactación logrados en una superficie.

Venieri redefine su gama

El stand de VF-Venieri en el pabellón B5 acogió la convocatoria para los medios en los que la firma italiana repasó su actualidad. Novedades que, como explicó Filippo Venieri director comercial y de marketing de la compañía, pasan por la renovación y ampliación de su gama, a la que se incorporan dos nuevos modelos telescópicos.



Filippo Venieri director Comercial y de Marketing de Venieri.

MÁS FIABILIDAD,
MÁS EFICIENCIA,
MÁS PRESTACIONES,
MENOS RUIDO.



Grupos equipados con motor
emisionado EU Stage IIIA.
[Cumple la directiva 97/68/EC
relativa a la emisión de gases
y partículas contaminantes].

Radiador tropicalizado,
diseñado para trabajos a 50°C.
con sondas de temperatura
y de nivel de radiador.

Carrocería insonorizada,
galvanizada y pintada,
con silenciosos especiales
de alta atenuación.



Nueva Gama RentalPlus ahora con Kit SuperSilent,

para que puedas disfrutar de un grupo
electrógeno de máximas prestaciones
sin que el ruido se convierta en el
protagonista.

Nuestros productos
y procesos cuentan
con la certificación
ISO 9001:2015

Polígono Centrovía
c/ Panamá, 12, 50.198
La Muela, Zaragoza
(SPAIN)

T: +34 976 141 655
@: info@dagartech.com
www.dagartech.com

SERVICIO POSTVENTA
Y ÁREA DE PUESTOS
@: service.parts@dagartech.com

 **Dagartech**
GRUPOS ELECTRÓGENOS

La VF 1.63C, la cargadora de ruedas más pequeña de la gama, se presenta con un peso operativo de 3.600 kg y 50 hp de potencia. No obstante, las palas cargadoras y su adaptación a la normativa Stage V fueron las grandes protagonistas del stand interior de la compañía italiana, con hasta ocho máquinas “estratégicas” para el mercado europeo. Destaca también la VF 2.63C Plus, una cargadora de ruedas que destaca por su configuración multiusos.

El resto de los modelos expuestos fueron la pala cargadora VF 4.63H Stage V, diseñada específicamente para trabajos de reciclaje y gestión de residuos; la pala cargadora VF 5.63 en configuración de trabajos con tuberías y equipada con motor Deutz Stage V; la pala cargadora VF 7.63 en configuración ‘Heavy-Duty’, con 7.800 kg de peso operativo, motor de 106 HP y posibilidad de equipar cucharas de 1,4 a 2 m³; la pala cargadora VF 9.63C HE

equipada con transmisión completamente electrónica Bosch-Rexroth para mejorar la eficiencia operativa y la seguridad; la pala cargadora telescópica VF 8.63 TL en configuración Premium, con un peso operativo de 8.200 kg, una altura máxima de trabajo de 5.255 mm y una capacidad de carga de hasta 3.200 kg; y la pequeña multiusos VF 1.33B en configuración especial para el mercado de alquiler estadounidense.

Asimismo, la compañía anunció el cese de la producción las retroexcavadoras. Preguntado por posibles modelos eléctricos, Filippo Venieri afirmó que “nos encontramos preparados”, si bien los primeros modelos en esta línea comenzarían a mostrarse a la finalización de la feria.

Sany, a la conquista del mercado europeo

La situación de Sany en el mercado europeo ha evolucionado de forma significativa desde la celebración de la edición 2016 de Bauma. Como explicaron los responsables para Europa en la conferencia de prensa del fabricante chino, la penetración tanto en términos de oferta como de demanda ha crecido notablemente en estos últimos tres años; si en 2016 las ventas de excavadoras eran inferiores al centenar de unidades, en 2019 se sitúa en el entorno del millar. Los objetivos de la compañía son ambiciosos para el

futuro: alcanzar el top 10 de marcas europeas en el mercado de excavadoras en 2022 y escalar hasta el top 5 para 2025.

Estos datos fueron ofrecidos en la rueda de prensa que llevaron a cabo Martin Knoetgen, CEO de Sany Europe, Ronald Ziegler, director de ventas de construcción, y Jann Hansen, director de ventas de Maquinaria Portuaria.



Martin Knoetgen, CEO de Sany Europe, Ronald Ziegler, director de ventas de construcción, y Jann Hansen, director de ventas de Maquinaria Portuaria.

Este crecimiento en ventas ha ido acompañado de una mayor oferta y de la consolidación de la red de distribución de la compañía. En 2016 eran cinco los modelos de excavadoras comercializados en Europa, mientras que en 2019 esta cifra se triplica, con tres nuevas incorporaciones presentadas en Bauma: las excavadoras de orugas de radio de giro corto SY80U y SY155U, con peso operativo de 8,8 t y 16 t, respectivamente, y la excavadora de ruedas de 15 toneladas SY155W. Asimismo, la presencia en Europa se ha incrementado hasta los 18 países, incluido España.

Entre los retos apuntados por los responsables de Sany Europe se encuentra seguir creciendo en este mercado incrementando su portfolio de productos, aumentando su cobertura del mercado y consolidando su reputación de marca en el continente.

Mucho dio de sí una nueva edición de Bauma, la gran feria del sector, que volvió a responder a las elevadas expectativas depositadas en ella. Y mientras los cientos de miles de asistentes digieren lo acontecido durante toda la semana en Múnich, ya pueden ir planificando su siguiente visita a Bauma: la próxima edición del certamen tendrá lugar del 4 al 10 de abril de 2022.

 **MAQEL**

JLG Exclusive Dealer



MAQEL es distribuidor en exclusiva de **JLG** para España y Portugal

Te ofrecemos:

- Venta y renting operativo.
- Asesoramiento a tu medida.
- Formación especializada.
- Repuestos.
- Servicio postventa premium.

www.maqel.es | Tel. +34 937 721 296



La jornada de puertas abiertas reúne en Madrid a más de medio centenar de alquiladores de toda España

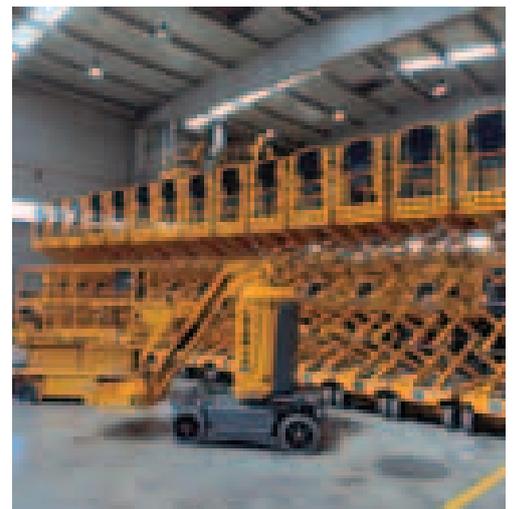
Haulotte afianza los lazos con el alquiler

Tomar un avión desde Gran Canaria o un AVE desde Barcelona a primera hora de la mañana y regresar esa misma tarde, hacerse 800 kilómetros en coche para realizar el trayecto entre Murcia y Madrid, o desde Bilbao y otros muchos puntos de España...lo que sea necesario con tal de asistir al llamamiento de Haulotte Ibérica con la jornada de puertas abiertas dirigida a alquiladores, en la que se dieron cita más de medio centenar de empresas, una nueva demostración de los estrechos lazos que unen al fabricante francés con el alquiler.

“**Q**uereamos ser vuestro partner, un compañero a largo plazo que os haga más eficiente y competitivos”. En la frase con la que abrió la jornada, Iván Morodo, Director de Haulotte Ibérica, resume el concepto que tienen implantado en el sector del alquiler, una propuesta global de servicio que llegue desde el asesoramiento en el momento de la compra hasta el servicio Second Life, un programa de reacondicionamiento de los equipos para que vuelvan a tener una salida al mercado. Esa vocación de ayuda permanente, de asistencia en cual-

quier momento, queda patente con las aplicaciones Diag para el mantenimiento de la máquina o la nueva Quick Positioning para identificar la plataforma elevadora mejor adaptada al área de evolución y de trabajo que se pretende alcanzar. Una rápida medición desde el teléfono o Tablet es suficiente para que al usuario le aparezcan de inmediato los distintos modelos Haulotte que se podrían utilizar para esa labor.

Todos estos avances para hacer la vida más fácil al usuario de equipos de elevación se mostraron al detalle en la Jornada de Puertas



Máxima productividad

La HA20LE y PRO se preocupa tanto por las personas como el medio ambiente, por ello equipa neumáticos que no dejan marcas para trabajo en interiores, ejercen baja presión sobre el suelo que le permite trabajar en casi cualquier superficie, con transmisión independiente en las cuatro ruedas y un eje oscilante que permite mantenerlas en contacto con el suelo y garantizar una óptima adherencia. Pero si algo destacaron los presentes en la Jornada de Puertas Abiertas de Haulotte fue la velocidad de elevación ultra rápida con rotación continua a 360° y simultaneidad de movimientos, lo que garantiza la máxima productividad.

La generación Pulseo incorpora todos los sistemas de seguridad Haulotte (Activ'Shield antiatrapamiento y Activ'Lighting para proporcionar iluminación idónea) y además el Activ'Screen de diagnóstico integrado que permite a los usuarios acceder a los procedimientos de mantenimiento preventivo, una ayuda extraordinaria para diagnosticar, resolver averías y poder solicitar la pieza de repuesto de manera inmediata.

Abiertas celebrada en las instalaciones de Haulotte Ibérica en Alcalá de Henares, donde el protagonismo en presentación de equipos fue para las últimas novedades, el mástil Star de 8 metros, el manipulador telescópico compacto 3217 y, sobre todo, la gama de plataformas eléctricas Pulseo tanto la HA20LE como la versión Pro, máquinas estelares en la feria Intermat del año pasado, que en opinión de Morodo suponen “un punto de inflexión en la historia de Haulotte, así nos imaginábamos las plataformas del futuro, que todas las máquinas sean blue”. “Es la primera máquina todo terreno cien por cien eléctrica capaz de funcionar toda una jornada de trabajo en modo eléctrico” abundó Luis Hernández, Service Manager de Haulotte. En una sociedad donde la importancia medioambiental, tanto en emisión de gases como de sonidos, está cobrando una importancia extrema, ambos modelos se colocan en una posición de liderazgo, como lo demuestra la saturación de las fábricas de Haulotte para dar respuesta a los pedidos, también en España. Los modelos Pulseo que se mostraron en la jornada ya tenían dueño.

También fue el equipo que más quisieron probar los alquiladores durante la jornada, los especialistas confirmaron lo que indica el catálogo promocional de las Pulseo, “concebida para trabajar en silencio, respeta al medio ambiente y a las personas presentes en proximidad”. En el interior de la nave principal de Haulotte Ibérica se comprobó la baja sonoridad en la traslación del equipo, casi im-

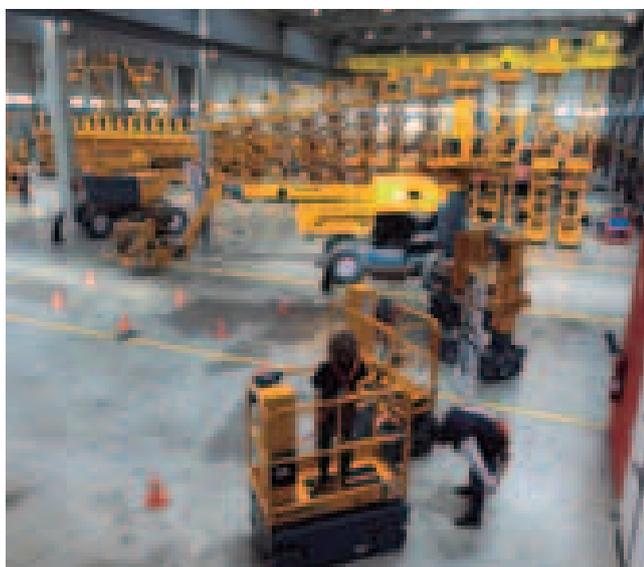
Máxima productividad

La HA20LE y PRO se preocupa tanto por las personas como el medio ambiente, por ello equipa neumáticos que no dejan marcas para trabajo en interiores, ejercen baja presión sobre el suelo que le permite trabajar en casi cualquier superficie, con transmisión independiente en las cuatro ruedas y un eje oscilante que permite mantenerlas en contacto con el suelo y garantizar una óptima adherencia. Pero si algo destacaron los presentes en la Jornada de Puertas Abiertas de Haulotte fue la velocidad de elevación ultra rápida con rotación continua a 360° y simultaneidad de movimientos, lo que garantiza la máxima productividad.

La generación Pulseo incorpora todos los sistemas de seguridad Haulotte (Activ’Shield antiatrapamiento y Activ’Lighting para proporcionar iluminación idónea) y además el Activ’Screen de diagnóstico integrado que permite a los usuarios acceder a los procedimientos de mantenimiento preventivo, una ayuda extraordinaria para diagnosticar, resolver averías y poder solicitar la pieza de repuesto de manera inmediata. ●



perceptible en los movimientos del brazo, lo que le convierte en el socio ideal para obras eco-responsables como por ejemplo hospitales o escuelas, o con exigencias horarias para trabajos nocturnos o en las primeras horas de la mañana con cercanía de residentes.



Palfinger se conecta al futuro con sus nuevas soluciones telemáticas



Fleet Monitor es una plataforma especial que ayuda al trabajo de los responsables y de los despachadores de las flotas con inteligencia digital. Para los operadores de grúas y tractores, Operator Monitor es una app muy práctica, es la herramienta ideal para trabajar de forma más eficiente. Ambas soluciones ofrecen toda la información importante al instante y monitorea las actividades de todos los productos. Esto garantiza que la flota está completamente conectada y que se entregan todos los datos relevantes del trabajo.

Las nuevas soluciones telemáticas de Palfinger facilitan la vida de los responsables y de los operadores de flotas, al permitir el mantenimiento predictivo y maximizar el tiempo de actividad. Los datos conectados se pueden usar para programar el mantenimiento

o el trabajo de servicio de manera mucho más efectiva y para corregir fallas mucho más rápido. Fleet Monitor y Operator Monitor son herramientas digitales inteligentes que aumentan la eficiencia y la productividad.

Fleet Monitor para la gestión profesional de la flota

Fleet Monitor proporciona al administrador de la flota una descripción general que contiene todos los datos técnicos y las condiciones de operación de los vehículos individuales, los productos de Palfinger y la flota en general. La solución telemática es una herramienta útil de planificación de servicios y mantenimiento que permite al usuario verificar los tiempos de operación y monitorear la seguridad de la flota.

La plataforma muestra qué máquinas están en uso, dónde y durante cuánto tiempo han estado operando. Fleet Monitor también proporciona una visión general de la cantidad de tiempo restante hasta la fecha de vencimiento del servicio y el próximo trabajo de mantenimiento para cada dispositivo de la flota, lo que permite planificar las operaciones hasta el más mínimo detalle y ayuda a maximizar el tiempo de actividad. Los mensajes de error y las alertas en línea significan que se pueden introducir medidas específicas para rectificar posibles errores de funcionamiento o de dispositivo.

Sobre la base de la información almacenada, el administrador de la flota sabe de inmediato qué medidas tomar y cómo la falla afecta al resto de la operación. En cuestión

de segundos, pueden determinar si el operador puede corregir el problema o si un socio de servicio necesita reparar el vehículo. Esto ahorra tiempo y hace que la vida laboral diaria del gerente sea un poco más fácil. El proceso de desarrollo también tuvo en cuenta las flotas mixtas. En el sistema Fleet Monitor, los datos operativos se preparan en formato ISO estandarizado, lo que significa que se pueden integrar en sistemas de gestión de flotas de varios fabricantes.

Fleet Monitor de PALFINGER está disponible ahora para todos los modelos de grúas de las series TEC y SH y para los polibrazos TEC5.



Operator Monitor: app móvil para operadores de grúas

Las listas de verificación de mantenimiento también son una característica clave del Operator Monitor. La aplicación móvil, disponible para Android y iOS, apoya a los operadores de grúas en su trabajo diario, ayudándoles a operar la grúa de manera eficiente, segura y sin problemas. La lista de verificación de mantenimiento móvil en el teléfono móvil del operador de la grúa, le dice cuándo se deben realizar los trabajos de mantenimiento en la grúa, además de las instrucciones incluidas. Esto les facilita la programación

de la lubricación de seguimiento de los bloques de guía o una inspección visual completa.

El operador de la grúa también puede ver las próximas fechas de servicio y planificar con anticipación el tiempo de inactividad programado. El mantenimiento profesional y regular prolonga la vida útil y operativa de los dispositivos.

La app muestra al operador el estado preciso de la grúa y su radio de trabajo, considerando la situación actual del estabilizador. También proporciona información completa, en formato de video, texto e imagen, sobre todas las funciones individuales de las grúas

articuladas Palfinger. Cuando aparece un mensaje de error, la plataforma guía al operador a través del proceso de reparación. No es necesario hojear el manual de instrucciones porque los operadores de grúas tienen acceso directo a sus códigos de estado a través de sus teléfonos móviles para que puedan solicitar una reparación profesional lo más rápido posible. La máquina también muestra los talleres de servicio más cercanos y su información de contacto.

El Operator Monitor de Palfinger ya está disponible para todos los modelos de grúas en las series TEC Y SH. ●



Mateco adquiere Afron y refuerza su posición en el sector de elevación

Mateco, empresa referente en el alquiler de plataformas elevadoras y carretillas, anuncia la compra del grupo Afron a través de la adquisición del 100% de las acciones de la matriz de su Holding, Afron Capital Investments. Afron es la compañía especializada en plataformas elevadoras más antigua de la Península y de consolidada posición tanto en España como en Chile y Panamá.

Afron, fundada en 1980 por Albert Gutknecht y Petra Donoso, está dedicada al alquiler, venta y reparación de plataformas elevadoras de personal. A lo largo de los años ha ido creciendo y expandiéndose por España convirtiéndose en la empresa más antigua y de mayor reconocimiento manteniendo su esencia familiar en la gestión. Así mismo y aprovechando su sólida posición financiera, aprovecharon la crisis en España para crear Afron Panamá y Chile pasando a ser referentes en esos mercados. Actualmente la compañía alcanza una facturación aproximada de 16 Millones de Euros y una flota que supera largamente las 1000 unidades. Cuenta con un equipo cercano a las 100 personas repartidas entre las 8 delegaciones de España, Chile y Panamá.

Alberto Gutknecht Donoso, propietario y gerente de Afron destaca: "Estamos muy satisfechos con el hecho de que nuestra compañía esté uniendo fuerzas con el grupo al que consideramos los líderes europeos en el alquiler de plataformas elevadoras. La innovación, dando un servicio de valor añadido al cliente, el trabajo en equipo, la cercanía al cliente y la seguridad en nuestro equipo de personas, han sido nuestro eje principal y mateco continuará esta política que comparte



firmemente con nosotros. Al juntar nuestros recursos y conocimientos de mercado, podremos centrarnos aún más en nuestros clientes. El impulso que da la incorporación de Afron a mateco será la base para posicionarnos como líderes de mercado en el sector."

Carlos Jordà, CEO de mateco en España añade: "La adquisición de Afron se convierte en un reto personal el incorporar el proyecto iniciado en 1980 por A. Gutknecht y P. Donoso al propio y mantener el espíritu familiar, cercano y de respeto en un equipo que ya supera las 250 personas".

Esta adquisición permitirá seguir fortaleciendo el negocio de mateco,

ampliando su cobertura tanto en España como en América Latina, específicamente en países tan importantes como Chile y en Panamá. En España, mateco extenderá su presencia en áreas estratégicas del sector como Andalucía y el País Vasco desde donde podrá dar un alto nivel de servicio a sus clientes, ofreciendo un amplio parque de maquinaria nueva, asesoramiento personalizado y un servicio técnico rápido localmente.

Esta nueva adquisición sigue el plan estratégico de fuerte crecimiento de la compañía en la península ibérica, con más aperturas de delegaciones previstas durante el año 2019. ●

AP

AERIAL PLATFORMS, S.A.

IMPORTADOR DE
PLATAFORMAS AÉREAS DE TRABAJO

HINOWA
EQUIPMENT

SOCAGE

JLG

VENTA DE MAQUINARIA | VENTA DE REPUESTOS
SERVICIO TÉCNICO | FORMACIÓN IPAF Y TÉCNICA

C/ MAR AERÓLATICO N°1 NAVES 3 A-B-C Y 2A
28030 SAN FERNANDO DE HENARES, MADRID



EMERSON AP 1100000000
TEL: 91 300 00 00
WWW.AP-SERIAL.COM

IPAF

Liebherr supera por primera vez una facturación anual de diez mil millones de euros

2018 ha sido un año récord para el Grupo Liebherr. Tanto las áreas de maquinaria de construcción y minería como los demás sectores de productos registraron mayores ventas en general. En las áreas de máquinas de construcción y equipos de minería, la facturación creció un 10,8 % hasta situarse en 6.833 millones de euros. Aquí se incluyen sobre todo las divisiones de movimiento de tierras, grúas móviles y minería.

En el resto de segmentos de productos, entre los que se incluyen las divisiones de grúas marítimas, tecnología aeroespacial y del transporte, tecnología de engranajes y sistemas de automatización, electrodomésticos, así como componentes y hoteles, las ventas crecieron en total un 2,0 % y alcanzaron los 3.718 millones de euros.

El récord de facturación de 2018 puede atribuirse a un desarrollo muy favorable de la economía y de la demanda en varias regiones de ventas. Dentro de la Unión Europea, que es el principal mercado de Liebherr, el volumen de ventas aumentó una vez más.

Esto se debe, entre otros factores, al repunte del crecimiento en Alemania, el mayor mercado de Liebherr, y a la evolución positiva en Francia y Gran Bretaña. En los estados no miembros de la UE, el volumen de ventas en euros disminuyó en comparación con el año anterior debido principalmente a la evolución de los tipos de cambio en Rusia. Por otro lado, la evolución de las ventas ha sido muy positiva en Norteamérica, Centroamérica y Sudamérica, así como en Asia y Oceanía. Este crecimiento se debe principalmente a los mercados de Estados Unidos, Australia y China.



El Grupo Liebherr registró en 2018 un resultado de 321 millones de euros, una cifra ligeramente superior a la del ejercicio anterior. El resultado de explotación se ha mantenido estable con respecto al ejercicio anterior, al contrario que el resultado financiero, que disminuyó debido sobre todo a la influencia negativa de la divisa.

El Grupo prevé otro aumento del volumen de ventas en 2019, previsión que se apoya en la gran cantidad de pedidos recibidos a principios de año. ●

Sacyr y Farrans se adjudican la prolongación del tranvía de Edimburgo



Un consorcio integrado por Sacyr y Farrans se ha adjudicado el contrato de Infraestructuras y Sistemas, que incluye el diseño, construcción y puesta en funcionamiento del nuevo tramo del tranvía de Edimburgo (Escocia), que conectará York Place y Newhaven.

Este nuevo tramo, de 4,7 kilómetros, tendrá ocho paradas y prolongará hacia el norte de la capital la línea de tranvía que actualmente conecta el aeropuerto con la estación de Haymarket y Princes Street, en el centro de la ciudad. El presupuesto del proyecto es de 207 millones de libras (241,5 millones de euros).

El desarrollo del proyecto se iniciará a mediados de mayo, cuando el consorcio SFN JV trabajará junto al otro contratista, Morrison Utility Services, el Ayuntamiento de Edimburgo y otros grupos de interés para desarrollar el diseño y el programa de la construcción.

Sacyr lidera el consorcio con el 60% de la participación en el proyecto, mientras que Farrans cuenta con el 40% restante.

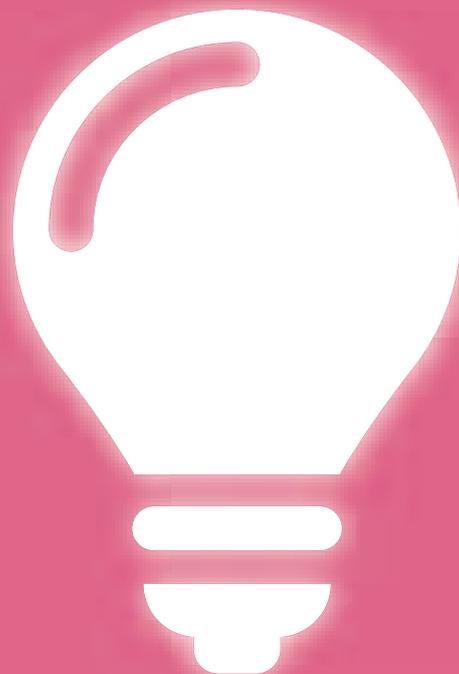
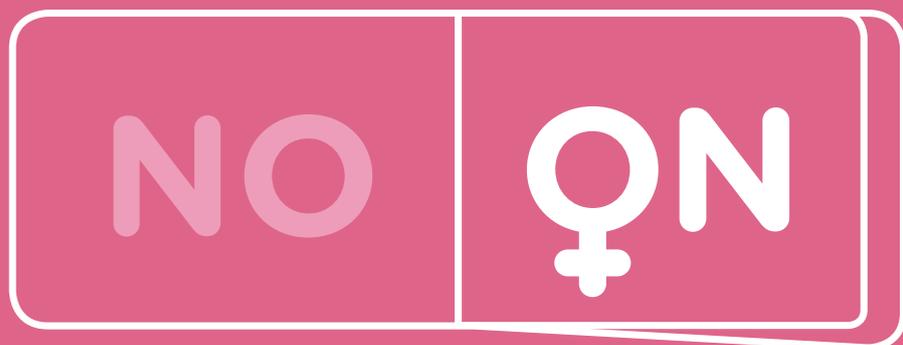
La construcción de la infraestructura se iniciará en septiembre de este año y se prolongará durante 40 meses. Según la planificación, se espera que los primeros pasajeros utilicen la nueva vía a inicios de 2023.

Cuando se ponga en funcionamiento, cerca de 16 millones de personas utilizarán anualmente el tranvía que conectará el aeropuerto con el barrio norte de Newhaven. ●

Si eres una mujer con discapacidad,
encuentra trabajo o formación en:

mujeresenmodoON.es

Dale al **ON** tú también



MUJERES
en modo **ON**

y brilla con luz propia.

#MujeresEnModoON



Centro Internacional de Negocios de Moscú, Rusia.

Construyes! 2019

II Jornada de Innovación tecnológica en Maquinaria para Construcción

Fecha: 23 de mayo

Localización: Zaragoza

www.anmopyc.es

Bauma CTT Russia

Fecha: del 4 al 7 de junio

Localización: Moscú, Rusia

www.bauma-ctt.ru

Matexpo 19

Feria internacional de maquinaria y equipos para la construcción, la industria y el medio ambiente.

Fecha: del 11 al 15 de septiembre

Localización: Kortrijk, Bélgica

www.matexpo.com

MMH Sevilla 2019

Metallic Mining Hall

Fecha: del 15 al 17 de octubre de 2019

Localización: Sevilla

www.mmhseville.com

CECE Summit 2019

Fecha: del 16 al 17 de octubre

Localización: Bruselas (Bélgica)

www.cece.eu

Conexpo-CON/AGG 2020

Feria Internacional de Maquinaria de Construcción

Fecha: del 10 al 14 de marzo de 2020

Localización: Las Vegas, Estados Unidos

www.conexpoconagg.com

Smopyc 2020

Salón Internacional de Maquinaria de Obras Públicas, Construcción y Minería

Fecha: del 1 al 4 de abril de 2020

Localización: Zaragoza

www.feriazaragoza.es



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

La parrilla de

Juan Adán



*¿te gusta
la carne?*

Telf.: 914 167 653

C/ Santa Hortensia, 62

28002 Madrid

www.laparrilladejuanadan.com

**TE AYUDAMOS
A CONSTRUIR
EL MEJOR
FUTURO**

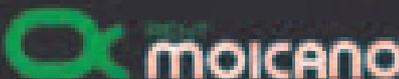


ALQUILER DE MAQUINARIA PARA LA CONSTRUCCIÓN

- Excavación
- Carretillas
- Tractores
- Maquinaria para el mantenimiento
- Maquinaria para el mantenimiento

Comercio de Maquinaria, Mantenimiento, Transportación, Instalación y Servicio al Cliente

Trabaja con nosotros
www.moicano.com







TRABAJA CON NOSOTROS
CON EL ALQUILER DE NUESTRA MAQUINARIA, TE AYUDAMOS A CONSTRUIR EL MEJOR FUTURO.

LIEBHERR

GRAS DEMOL 30 años **YATELL**

SEMI-REMOLQUE DE CEMENTO




SEMI-REMOLQUE ENGRANAJE DUAL




SEMI-REMOLQUE CON MOTOR




SEMI-REMOLQUE CON MOTOR




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

Yatell

Calle 4 nº 11 - Barrio 1
Atlixcoatl - Veracruz - Veracruz de Ignacio de la Llave
Tel: +52 229 425 425 Fax: +52 229 425 425
www.yatell.com



**GRUPO
CARTÉS**

Expertos en soluciones globales desde la filtración



• EFICIENCIA, OPTIMIZACIÓN Y CONTROL DE COSTES •
• FILTRACIÓN DE FILTROS EN STOCK •

GRUPO CARTÉS
CALLE 10 Nº 1000 - ZONA INDUSTRIAL - SAN JUAN DE LOS RÍOS - GUANAJUATO - GTO - MEXICO
TEL: +52 477 777 777 FAX: +52 477 777 777
www.grupocartes.com

Índice

de anunciantes

Aerial Platforms	67
Anzeve	33
Ascendum	23
Autosur de Levante	35
Barridos de O.P.	55
Betonblock	49
Blumaq	Interior de portada
Camso	3
Centrocar	Contraportada
Cohidrex	53
Dagartech	59
Deutz	31
Dofi	45
Etesa	17
Filtros Cartés	27
Fundación Once	69
Hidromek	13
Husqvarna	15
Ibergruas	Portada
Interpart	19
Kubota	25
La Parrilla de Juan Adán	72
MAnitou	47
Maqel	61
Mentes Brillantes	4 y 5
Northgate	71
Palfinger	9
Recambios Moicano	Interior de contraportada
Recinsa	7
Tallers Angel Roig	11
Thwaites	57
Wacker Neuson	51

INFORMACIÓN ÚTIL
PARA EMPRESAS Y
PROFESIONALES

PORTAL PROFESIONAL
ACTUALIZADO



PARA CONSEGUIR EL ÉXITO LAS PIEZAS SON CLAVE



Material
hidráulico

Repuestos motor



Material de
desgaste



Rodajes

EXPERTOS EN RECAMBIOS, SIN INTERMEDIARIOS



Garantizamos el
mejor precio



Sin intermediarios



Primeras marcas



Entrega en 24
horas



30 años de
experiencia

Carrer del Plà, 4
Vilanova del Vallès · BCN
Tel. 93 845 61 00
www.moicano.com



RECAMBIOS
moicano

DOOSAN



© OPMACHINERY

Robustez, fiabilidad, mínimo consumo, máxima producción, excelencia en el servicio y... garantía de hasta 5 años o 10.000 horas*

** Siempre que se cumplan las condiciones específicas del fabricante.*

Importador exclusivo de Doosan en España, Portugal, Angola y Mozambique.

 **CENTROCAR**
SPAIN



Madrid: 91 875 20 00
Asturias: 984 108 579
www.centrocar.com