

LA REVISTA DECANA
DE OBRA PÚBLICA

potencia

Revista profesional de maquinaria, obras públicas e infraestructuras

www.potenciahoy.es

Actualidad

► **El consumo de cemento crece en el primer trimestre**

Construyes! 2019



Anmopyc ha celebrado la segunda edición de Construyes!, Jornada de Innovación Tecnológica en Maquinaria para Construcción y Minería con el "internet de las máquinas" como tema protagonista.

Foros

- **Tektónica 2019**
- **Convención anual de ERA**
- **XIV Jornada Nacional de Asefma**

Novedades

- **La "resaca" de Bauma**

Empresas

- **Himoinsa celebra el Rental Power Workshop**
- **Novedades para la construcción de Volvo Trucks**



AMMANN

NUEVO ESTANDAR PARA EL FUTURO



**AMMANN PLANTAS ASFÁLTICAS MODULARES.
LA MEJOR TECNOLOGÍA AL MEJOR PRECIO.**

ABA UNIBATCH

Las plantas ABA Unibatch ofrecen un amplio rango de capacidad productiva desde 100 t/h hasta 340 t/h con la máxima personalización, combinadas con el mejor rendimiento y eficiencia económica.

ABC VALUETEC

Las plantas ABC ValueTec son eficientes, productivas, y se adaptan perfectamente a las empresas que desean procesos sencillos y fiables, junto con la posibilidad de personalizarlas. Con un rango de capacidad productiva desde 80 t/h hasta 260 t/h.



Avenida de Toledo, 64 2E, Pol. Ind. Las Alamedas, 28991 Torrejón de la Calzada, Madrid
Tel. +34 91 816 22 00, Fax +34 91 816 51 24, comercial@corinsa.es, www.corinsa.es

La calidad empieza desde dentro



PALFINGER

EXCELENCIA EN MOVIMIENTO

PALFINGER, líder mundial en innovación y tecnología aplicada a sus productos por eso, cuenta con las mas resntables y eficientes soluciones de elevación del mercado.

LIFETIME EXCELLENCE



anapat

PALFINGER IBÉRICA MAQUINARIA, SL
PATROCINADOR ORO
25ª CONVENCIÓN
MÁLAGA 5 Y 6 JUNIO 2019



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

PALFINGER.COM



Un futuro lleno de oportunidades

Una de las grandes citas de este mes de mayo tuvo lugar en Zaragoza, en la sede del Instituto Tecnológico de Aragón. Allí, Anmopyc celebró la segunda edición de Construyes!, una jornada sobre innovación tecnológica en maquinaria de construcción.

Durante la jornada, rica en contenidos como la edición pasada, se trataron cuestiones relativas a la digitalización, el uso de nuevas tecnologías y su importancia a la hora de mejorar la seguridad en el trabajo y reducir el impacto medioambiental de las máquinas, todo ello con un objetivo: pasar del actual modelo a una industria 4.0.

A tenor de lo visto en la reciente edición de Bauma, donde la práctica totalidad de grandes fabricantes abordaron esta cuestión -cada uno desde su propia estrategia-, el tratamiento de estos temas en la jornada no se puede antojar más idóneo.

Con la participación de expertos de distintos ámbitos tecnológicos y de transformación digital, los ponentes ofrecieron una completa visión que abarcó desde los propios fabricantes, los usuarios de maquinaria, lo investigadores e incluso aspectos legales.

Durante la jornada además se pusieron encima de la mesa conceptos que empiezan a sonar cada vez con más frecuencia, como BIM o blockchain. Modelos que aúnan la tecnología para llevarlos a cabo con una filosofía de hacer las cosas.

Una de las visiones más repetidas durante la jornada y que contó con el total consenso de los numerosos ponentes era el de la importancia de compartir la información entre todos aquellos que forman parte de la cadena de valor. Tratándose este de un sector celoso de sus avances -como sucede en cualquier otro sector industrial-, este nuevo modelo que se presenta exige un cambio de chip por parte de todos los que forman parte de él. El concepto de propiedad está cambiando, y nos encontramos antes nuevos modelos de negocio que suponen mucho más que la sola adquisición de la máquina. El servicio cobra mucha más importancia que nunca, no solo de la forma tradicional de dar soporte posventa, sino en la gestión constante de máquinas, flotas y abriendo la puerta a revoluciones como el mantenimiento predictivo de los equipos.

A pesar de que la tecnología avanza rápido, los cambios, en cualquier ámbito de la vida, se encuentran con una resistencia inicial. Y este sector tiene mucho camino por delante a la hora de adoptar nuevos modelos y filosofías. En cualquier caso, la oportunidad está ahí. El futuro se presenta apasionante. ●



CONEXPO

LATIN AMERICA

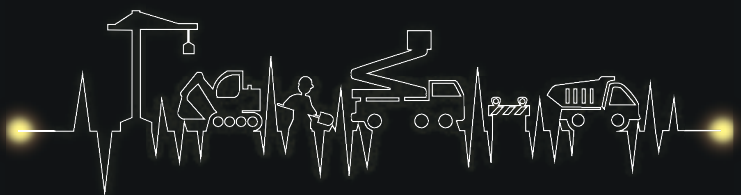
2 - 5 / OCT / 2019
▶ SANTIAGO, CHILE

PARTICIPE EN LA MAYOR
FERIA DE **CONSTRUCCIÓN**
E INFRAESTRUCTURA
EN HISPANOAMÉRICA.

www.conexpolatinamerica.com



ACTIVANDO EL PULSO
DE LA INDUSTRIA



Un evento de: **AEM**
Association of
Equipment Manufacturers

Junto a: **EXPO EDIFICA**
FERIA INTERNACIONAL DE LA CONSTRUCCIÓN • INTERNATIONAL CONSTRUCTION FAIR



04. Editorial

08. Actualidad

La demanda de cemento crece un 9% en el primer trimestre

16. Foros

- 16. La transformación digital es una realidad en Construyes! 2019
- 22. Lisboa acoge la gran feria de construcción de Portugal con Tektónica 2019
- 26. Madrid acoge la convención anual de la Asociación Europea del Alquiler
- 30. Asefma celebra la XIV Jornada Nacional
- 36. Los Premios Nacionales de ACEX celebran su decimoquinta edición

24. Opinión

- 40. En la carretera no estás solo

42. PostBauma 2019

- 42. E10e, la nueva joya eléctrica de Bobcat
- 46. Novedades de la feria

52. Empresas

- 52. Himoinsa adelanta la gama S5 en el Rental Workshop
- 60. MB L-160: La trituración que marca la diferencia
- 64. Volvo Trucks despliega todo su potencial con sus novedades para la construcción

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.

EQUIPOS DE RIEGO



DISTRIBUIDOR EXCLUSIVO PARA ESPAÑA

DÍEZ ALONSO Y CIA, S. L.

PASEO DE LA CASTELLANA, 210 - 9º 2 - 28046 MADRID

Tel: 91 345 37 33 / 91 353 07 50 - Fax: 91 345 07 06 - E-mail: javier@diezalonso.com

www.diezalonso.com



La demanda de cemento crece un 9% en el primer trimestre



El Índice de Demanda de Cemento (IDC) ha registrado un crecimiento interanual en el mes de marzo del 8,7%, lo que representa 3,5 puntos porcentuales más respecto al mes anterior. Estos son los datos que recoge el último Barómetro del Cemento, indicador adelantado del consumo de cemento elaborado por el departamento de Estudios de Oficemen.

En el último período analizado (abr'18-mar'19) el Barómetro estima que se han consumido en España 13,58 millones de toneladas de cemento, 1.100.000 toneladas más que en el mismo periodo del año anterior.

Durante el primer trimestre del año, la demanda de cemento se situó en una tasa media de crecimiento en torno al 9% "motivada principalmente por las más de 100.000 viviendas iniciadas en nuestro país en 2018",

afirma el presidente de Oficemen, Jesús Ortiz. "Acogemos estos datos con optimismo, ya que no se iniciaban en nuestro país más de 100.000 viviendas desde el año 2010; pero seguimos insistiendo en que el principal destino del consumo de cemento debería ser la obra civil, que sigue en mínimos históricos", añade.

Las exportaciones de cemento y clínker continúan con su evolución negativa. En el mes de febrero y en términos de año móvil, registraron en conjunto una reducción cercana al 17%, encadenando así 22 meses de caída.

El barómetro estima que en el último período analizado (mar'18-feb'19) las exportaciones han alcanzado los 7,7 millones de toneladas de cemento y clínker.

"Desde Oficemen llevamos meses alertando de la fortísima pérdida de competitividad que está

sufriendo la industria cementera española, motivada principalmente por el ascenso de los precios de los derechos de emisión de CO2 y al aumento de los costes eléctricos", explica Jesús Ortiz. "En los últimos dos años, se han perdido casi 2 millones de toneladas de exportación, una cifra equivalente a la producción media anual de 3 fábricas de cemento", afirma.

"Además, en los dos primeros meses del año las importaciones de cemento procedentes de países extracomunitarios han crecido un 30%, motivadas por los elevados costes de producción que tenemos en España y por la voracidad competitiva de países como Turquía y Argelia, donde las devaluaciones monetarias están dando lugar a una importante merma de la competitividad y producción en nuestro país", sentencia Jesús Ortiz. ●

Más de 2,3 millones de señales están fuera de garantía



Según un estudio realizado por la Asociación de Fabricantes de Señales Metálicas de Tráfico (Afasemetra), más de 2,3 millones de señales y 350.000 metros cuadrados de carteles de orientación instalados en España tienen vencido el plazo de garantía de su lámina retrorreflectante.

Teniendo en cuenta un valor de suministro a precios de mercado, se necesitarían invertir más de 196 millones de euros para subsanar este déficit.

Los fabricantes explican que “la

pérdida de visibilidad de las señales podría acarrear tanto accidentes como consecuencias indeseables de responsabilidad jurídica a los titulares de las diferentes vías”, según explica la responsable del departamento técnico de Afasemetra, Marisa Jimeno.

Además, los fabricantes añaden que estas cifras de señales fuera de garantía representan “un mínimo de las existentes, porque la cifra podría duplicarse si las administraciones tuvieran un inventario totalmente actualizado”.

Por todos estos motivos, Afasemetra urge a la Administración a afrontar un plan inversor a 4 o 5 años que pueda subsanar esta falta de mantenimiento, “algo imprescindible para la seguridad vial y para el sector”.

Además, está probado que la “correcta señalización vertical es una de las acciones que mejoran la seguridad vial con una relación coste-beneficio de las más bajas en

el contexto del equipamiento vial”, aclara la responsable del dpto. técnico Marisa Jimeno.

El estudio se ha basado en el supuesto de que en el año 1993 todas las señales y carteles de orientación estuviesen dentro del periodo de garantía de la lámina retrorreflectante. Hay que tener en cuenta que el periodo de garantía ofrecido por los fabricantes varía entre 7 y 10 años.

Desde el inicio de la crisis, el volumen de mercado del sector de la señalización vertical ha descendido más de un 60% por esta falta de inversión.

Este descenso, según los fabricantes, ha provocado que en menos de 5 años hayan desaparecido importantes empresas del sector con más de 40 años de trayectoria.

“Esto puede ser más grave si persiste la baja inversión en señalización, las consecuencias pueden ser irreversibles”, concluye Marisa Jimeno. ●

LafargeHolcim presenta el Libro Verde de Soluciones Constructivas

LafargeHolcim ha desarrollado el Libro Verde de Soluciones Constructivas, el primer catálogo del sector que recoge aquellos productos y soluciones que mejor responden a los requerimientos de las certificaciones ambientales para la edificación.

En una apuesta por la innovación y la sostenibilidad, LafargeHolcim se convierte así en el primer fabricante de cemento y hormigón en clasificar en España sus productos y soluciones en función de su contribución a la consecución de las certificaciones LEED (Leadership in Energy and Environmental Design) y BREEAM (Building Research Establishment Environmental Assessment Method).



El Libro Verde de Soluciones Constructivas constituye una herramienta de gran utilidad para los profesionales del sector como promotores, rehabilitadores, constructores, arquitectos, urbanistas e ingenieros.

Isidoro Miranda, director general de LafargeHolcim España, destacó “el Libro Verde constituye sin duda la herramienta perfecta con la que queremos contribuir a la creación de hábitats más sostenibles que ayuden en la lucha contra el cambio climático”. ●

Ponentes de gran prestigio en la Convención de Anapat 2019



Cuenta atrás para la 25ª Convención de Anapat que se celebrará en Málaga los próximos días 5 y 6 de junio, en el Gran Hotel Miramar de Málaga. La convención de este año tendrá un carácter especial al ser la vigésimo quinta edición celebrada. La asociación ha estado preparando este importante acontecimiento sectorial desde el pasado año para aglutinar a lo más sobresaliente de la elevación en España

Como viene siendo habitual, se contarán con ponencias técnicas

sobre asuntos clave para el sector con la colaboración de ponentes de reconocido prestigio del panorama nacional e internacional, como Juan Antonio Corbalán, exjugador internacional de Baloncesto, cardiólogo, experto en medicina deportiva y conferenciante. Ponencia “Equipos de otra naturaleza” o Alexandre Saubot, director general de Haulotte.

Presente y futuro del alquiler de PEMP en España y en Europa será el eje sobre el que girarán las ponencias de Pedro L. Fernández, presidente y fun-

dador de GAM; Olivier Colleau, presidente del Grupo Kiloutou; Gérard Déprez, CEO de Loxam; Pascal Van Halst, CEO de TVH, con Mateco, como división de alquiler de maquinaria del grupo y Pedro Torres, Chief Operating Officer (COO, director de Operaciones) de Riwal

La 25ª Convención de Anapat será también una oportunidad para conocer con gran detalle momento económico actual y perspectivas 2019-2020, de la mano del analista económico y profesor de Economía y Contabilidad José María Gay de Liébana. ●

Ya está abierto el registro para visitar Conexpo Latin America

Los profesionales de la industria de la construcción que miran hacia adelante y quieren invertir en su futuro encontrarán en Conexpo Latin America 2019 las innovaciones más recientes en equipos y productos, así como oportunidades de aprendizaje y de establecer relaciones dentro de la industria.

El registro ya está abierto para la feria, que tendrá lugar del 2 al 5 de

octubre en Santiago de Chile (Espacio Riesco).

Conexpo Latin America es la feria de construcción e infraestructura más prestigiosa de América Latina. Siguiendo la estela de su hermana de Las Vegas, la feria ofrece una experiencia con la calidad de Conexpo en la que todos los miembros de la industria de la construcción pueden reunirse y compartir las mejores prácticas y

tendencias tecnológicas más recientes.

El certamen vuelve a co-localizarse con la feria de materiales de construcción Expo Edifica (y su componente Expo Hormigón), continuando la sociedad cooperativa entre la Cámara Chilena de la Construcción y la Asociación de Fabricantes de Equipos (AEM), que es propietaria y productora de Conexpo Latin America. ●

SEGURIDAD COMPACTIBILIDAD PRODUCTIVIDAD **MANITOU**



La Fundación Laboral de la Construcción promueve la integración laboral de personas en riesgo de exclusión social

El director general de la Fundación Laboral de la Construcción, Enrique Corral Álvarez, y el director general de la Fundación Don Bosco, Ignacio Vázquez de la Torre Prieto, han firmado en Córdoba -donde la Fundación Don Bosco tiene su sede- un acuerdo de colaboración de ámbito estatal, por el que ambas entidades aunarán esfuerzos para realizar acciones que faciliten la inclusión y la mejora de la empleabilidad de las personas que tienen menos oportunidades de acceso al empleo.

Este convenio está alineado con el objetivo 17 de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, adoptada por la ONU, un plan de acción a favor de las personas, el planeta y la prosperidad, que también tiene la intención de fortalecer la paz universal y el acceso a la justicia, “mediante alianzas inclusivas como ésta”.

Ambas organizaciones ya venían manteniendo una colaboración desde 2014, en Andalucía, Extremadura y Canarias, con acciones orientadas sobre todo a los jóvenes.

La Fundación Don Bosco tiene entre sus objetivos promover la integración laboral de los jóvenes con mayores dificultades de acceso al mercado laboral. Mediante este acuerdo, se compromete a incorporar en sus actuaciones de orientación educativa y profesional al sector de la construcción, con el fin de informar y derivar alumnos/as jóvenes que participan en sus programas de orientación e inserción laboral, para cursos financiados por las administraciones públicas.



Asimismo, esta organización formará a los equipos en nuevas metodologías educativas y, en concreto, en el diseño y desarrollo de competencias transversales, y diseñará y desarrollará propuestas formativas adecuadas a las necesidades del tejido empresarial del sector de la construcción.

Por su parte, la Fundación Laboral colaborará en el asesoramiento

e información sobre el sector de la construcción y afines y sus necesidades formativas: competencias requeridas, requerimientos, perfiles de mayor contratación, etc., así como en la conexión con las empresas y entidades del sector y, en su caso, impulsando procesos duales de aprendizaje, facilitando la intermediación para las empresas del sector de la construcción. ●

TB290-2 LA NUEVA TODOTERRENO

- » Nivel de emisión de gases fase 5
- » Bomba hidráulica con mayor caudal
- » HUPPIFleetManagement (HFM)
- » Focos LED en cabina y brazo
- » Nuevo diseño

NUEVO



Huppenkothen GmbH | www.huppenkothen.com
T +34 902 050 032 | M +34 606 321 116 Hamid | M +34 682 623 072 Nacho

Huppenkothen
Baumaschinen
www.huppenkothen.com

Anefhop prevé un crecimiento moderado del sector del hormigón preparado en 2019



La Asociación Nacional de Fabricantes de Hormigón Preparado (Anefhop) prevé un crecimiento moderado del sector en 2019, basándose en los datos de la economía y en el nivel de licitación de obra pendiente. Anefhop transmitió esta percepción durante su Asamblea General, celebrada el miércoles 8 de mayo, en la que reunió a sus asociados y dibujó la senda de actuación para el próximo ejercicio.

Su presidente, Vidal Medié, inauguró la jornada recordando que Anefhop es “la asociación referente en el sector del hormigón preparado con más de 50 años de trayectoria”. Y que, en todo este tiempo, “ha centrado sus esfuerzos en defender los intereses de sus asociados con un claro objetivo: construir un sector más fuerte, sobre todo después de la crisis”. Durante su intervención, Medié

subrayó también que el apoyo de los asociados “es clave y fundamental” para la asociación.

El director general de Anefhop, Carlos Peraita, presentó a los asociados un análisis del sector, en el que, en base a los datos macroeconómicos actuales, se prevé un crecimiento del consumo de hormigón. Crecimiento que se espera por el nivel de licitación de obra que, “aunque no se está ejecutando, si se abordan los proyectos previstos, nos daría una perspectiva alentadora para 2019”, subrayó. Actualmente, “la tendencia de la economía es positiva, por lo que podemos esperar un comportamiento favorable del sector este año”, explicó Peraita.

Con un 12,4% de incremento de la producción de hormigón preparado en 2018 respecto al periodo anterior, “es el cuarto año de crecimiento consecutivo y espera-

mos que este 2019 también presente datos positivos”, anunció Peraita. Actualmente, la Asociación representa a 256 empresas y 941 plantas de hormigón, lo que supone un total de producción de 14 millones de metros cúbicos y el 64,8% del volumen del sector.

A continuación, Peraita expuso los retos para 2019, entre los que destacó, entre otras acciones, la presencia en ERMCO, la Organización Europea de Hormigón Prefabricado, “en la que estamos trabajando y participando para acercar la actualidad del sector a Europa, y viceversa”. Entre los objetivos de este año, también destaca la promoción de nuevos usos del hormigón, la puesta en marcha de la Academia del Hormigón, la elaboración de las declaraciones ambientales de producto, el BIM y la preparación para el nuevo real decreto de control horario. ●

PRODUCCIÓN Y WEB

LA MAYOR PROYECCIÓN Y CRECIMIENTO PARA TU EMPRESA.
AHORA ES POSIBLE CON TPI.



Avda. de la Industria, 6 - 1º
28108 Alcobendas (Madrid)
Tel. +34 91 339 6563
www.grupotpi.es



La transformación digital es una realidad en Construyes! 2019

Anmopyc, la Asociación Española de Fabricantes de Maquinaria de Construcción, Obras Públicas y Minería, ha celebrado la segunda edición de Construyes!, Jornada de innovación Tecnológica en Maquinaria para Construcción y Minería. El evento ha tenido lugar en el Instituto Tecnológico de Aragón (Itainnova), en Zaragoza, y ha tenido como tema principal el internet de las máquinas, concepto este en torno al que han girado los temas tratados y debatidos durante la jornada.

Texto: Lucas Manuel Varas Vilachán

La bienvenida del evento ha corrido a cargo de Ángel Fernández, director general de Itainnova, quien ha explicado brevemente la labor del instituto y cómo esta jornada se enmarca dentro de su campo de investigación: "Queremos transformar las empresas, que se entienda que la construcción 4.0 es la traslación de la industria al sector. Para ello estamos trabajando con la Unión Europea en una estrategia de automatización e inteligencia artificial".

Las intervenciones de apertura han continuado con la intervención de Jordi Perramón, presidente de Anmopyc, que ha definido esta Industria 4.0, como la cuarta revolución

industrial, "una revolución que busca la digitalización del sector y en el que la maquinaria juega un papel fundamental".

Jordi Llinares, subdirector general de Digitalización de la Industria y Entornos Colaborativos del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, ha completado el turno de bienvenida, con una intervención en la que ha expuesto algunos datos del desarrollo de la digitalización en el país. Según el índice DESI de la Comisión Europea, España ocupa el décimo puesto en digitalización, aunque ha especificado que en el ámbito empresarial "no estamos tan bien ubicados, es uno de nuestros principales deberes".

"Es fundamental la consolidación de las grandes empresas para seguir teniendo campeones mundiales en innovación, pero también la de pequeñas y medianas por medio de clústers", señalaba sobre la importancia de trabajar en entornos de colaboración.

La importancia de la maquinaria en el sector

Ricardo Cortés, director técnico de Seopan, señaló en el cierre de la jornada la importancia de la maquinaria en el sector y cómo su evolución a lo largo de la historia ha permitido afrontar obras cada vez más complejas. "La tecnificación de la maquinaria nos permite construir túneles complejos, obras como el Canal de Panamá, impensable hace tiempo", explicaba Cortés, quien puso como ejemplo de esta evolución la "brecha tecnológica" que se ha podido ver en la reciente edición de Bauma respecto a la celebrada hace tres años.

"La mayor parte de las novedades presentadas este año han tenido que ver con la tecnología aplicada a la maquinaria, con nuevas formas de afrontar los problemas, más respetuosas con el medio ambiente, con nuevos estándares de transparencia, productividad y trazabilidad", señalaba el director técnico de Seopan. Asimismo, Ricardo Cortés puso sobre la mesa dos grandes riesgos que puede conllevar este proceso de transforma-



Jordi Perramón, presidente de Anmopyc.



Ricardo Viaggi, secretario general de CECE.



Ricardo Cortés, director técnico de Seopan.



Ángel Fernández Cuello, director general de Itainnova.

ción digital a gran escala. Por un lado el medioambiental, con la economía circular como modelo imprescindible para abordar de un modo integral este problema. Y por otro, la brecha económica y social entre países del primer, segundo y tercer mundo, con la necesidad de garantizar a todos el acceso a las tecnologías que hacen posible este cambio.

"Esta jornada, con solo dos años de vida, se ha convertido en un referente de la maquinaria de construcción, y espero que así siga siendo en el futuro", concluía Cortés.

Mucho camino por recorrer

Una de las principales conclusiones de la jornada es que, si bien el sector de la construcción ha llevado a cabo grandes avances tecnológicos en los últimos años, aún sigue estando la cola en digitalización, solo por delante del sector agrícola.

Así se ha comprobado en la intervención de Riccardo Viaggi, secretario general de CECE, que ha sido el encargado de realizar la ponencia de apertura. En ella, ha desarrollado las conclusiones del estudio sobre digitalización en máquinas de construcción.

"Los principales objetivos de la Unión Europea son la productividad, la salud y la seguridad -señalaba el responsable de CECE-. La digitalización no es un objetivo en sí misma, sino una herramienta para alcanzar estos objetivos". Es por ello que la Comisión Europea ha desarrollado una estrategia de digitalización, la Digitising European Industria (DEI), que fomenta la digitalización de los procesos industriales.

La colaboración y la compartición de datos han sido puestos de manifiesto como elementos fundamentales de este proceso no solo en la ponencia del responsable de CECE, sino durante toda la jornada. Por ello, ha lamentado que el sector de la construcción no haya creado ningún "Digital Industrial Hub", una herramienta fomentada por la Unión Europea y que permite a las entidades colaborar en la consecución común de estos objetivos.



Carlos Martínez, director gerente de PTEC.



Gabriel Anzaldi - Eurecat.



Jonatan Rodríguez - VMT.

En este sentido se ha puesto en marcha el proyecto DigiPlace, que comenzará sus actividades en septiembre de este año y en el que participan 19 socios de 11 países, entre los que se encuentran asociaciones industriales, centros de investigación, compañías de IT y organismos de la admistración de Alemania, Italia y Francia. Dicho proyecto cuenta con un presupuesto de un millón de euros para desarrollar la digitalización en toda la cadena de valor de la construcción. "Lo más importante son los datos. En este nuevo modelo de negocio que se abre, su propiedad queda superada por la importancia de compartir estos datos".

Por último, Viaggi ha señalado que la digitalización "puede ser un importante elemento de atracción al sector para las nuevas generaciones".

Retos, oportunidades y riesgos

La gestión eficaz de los datos generados por las máquinas ha contado con una mesa redonda en la que los participantes han hablado de las oportunidades y los retos que se abren para las empresas en este nuevo modelo, desde los propios fabricantes hasta el marco legal en el que se encuentra, pasando por la I+D aplicada y cuestiones relativas a la seguridad de los datos que se manejan.

David Díez, consultor en Innovación Tecnológica en Itainnova, ha sido el encargado de moderar esta mesa en la que se ha puesto de manifiesto que la correcta gestión de los datos que recogen y generan las máquinas pueden no solo mejorar la productividad y la eficiencia de los propios procesos, sino abrir nuevas oportunidades de negocio para las empresas. Desde el punto de vista de los fabricantes, José Luis del Prim, presidente de Enarco, señalaba que, "a pesar de que somos una empresa pequeña, tratamos de introducirnos en este nuevo mundo que vemos como una oportunidad. No podemos pensar que hemos llegado tarde o que esto no es para nosotros".

“En este nuevo modelo de negocio que se abre, la propiedad de los datos queda superada por la importancia de compartirlos”

Sin embargo sí advertía de la dificultad de cambiar la mentalidad de las empresas: "No creo que podamos abordar nuevos modelos de negocio basados en esta tecnología", señalaba, aunque sí señalaba las oportunidades que se abren con la

correcta gestión de los datos y compartirlos para mejorar los procesos, tanto los datos de las propias máquinas como aquellos que permiten comunicarse con el operario o con el gestor de la obra. Para Del Prim, es en esta última tipología de datos donde más oportunidades se abren.

La incorporación de talento y la gestión de las sinergias han sido destacadas como dos elementos por Julio Moreta, gerente de Desarrollo de Negocio de Tecnologías Digitales Emergentes en Minstait, compañía de Indra. "En el futuro será muy importante compartir los datos y trabajar en colaboración. Las empresas que quieran permanecer en su silo lo van a pasar mal", advertía.

Uno de los modelos de más actualidad apoyados en esta filosofía es el BIM. "Se trata de una tecnología colaborativa en la que compartir el dato es fundamental", explicaba Moreta. "Es algo que afecta a toda la cadena de producción, desde la misma fase de ingeniería". Un proceso que evolucionará hacia un "pasaporte digital" que irá asociado a cada infraestructura.

La tecnología blockchain ha sido señalada por el responsable de Minstait como otro de los próximos avances en este proceso. "El blockchain puede ayudar a proteger la propiedad intelectual de cualquier actor de la cadena de valor. Garan-



Jordi Linares - Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.



Carlos Millán - Itainnova.



Pedro José Ayala - Frumecar.

tiza la trazabilidad, la seguridad de que al material que llega a la obra cumple unas determinadas características", explicaba.

Este modelo puede abrir nuevos modelos de negocio en el futuro, como explicaría más tarde Carlos Millán, responsable del equipo de Sistemas Industriales en Itainnova. Millán habló de las características fundamentales de la tecnología blockchain, un modelo transparente, inmutable, descentralizado y seguro que permite registrar de forma segura cada paso de un proceso. Entre los ejemplos expuestos por el responsable de Itainnova, habló de cómo aplicado al proceso de hormigón se puede saber si en algún momento de fabricación, traslado y depositado del material ha habido alguna clase de alteración. "podemos crear nuevos servicios basados en la analítica de datos que obtenemos en tiempo real en la obra". Para Carlos Millán, "no estamos hablando de sueños. Hay mucha gente que está trabajando en esto, las empresas constructoras están corriendo mucho".

Carlos Martínez, director gerente de la Plataforma Tecnológica Española de Construcción (PTEC), también señaló la importancia de BIM en este modelo de industria 4.0, aunque advertía que en España su implantación va algo más retrasada respecto a países anglosajones. Además, "existe una brecha en su implantación entre grandes constructoras y pequeñas y medianas empresas".

El punto de vista legal ha sido aportado por Álvaro Bourkaib, socio de Cuatrecasas, quien ha señalado que, "a pesar de no haber una normativa específica que regule el internet de las cosas o de las máquinas, no quiere decir que no esté regulado". Una regulación basada especialmente en la protección de datos, aspecto este que "tiene muchas aristas desde el punto de vista jurídico".

"No existe un derecho de protección de datos como tal -continuaba-. Lo que sí existe es un derecho a la propiedad intelectual del dato procesado".

Por último, Gabriel Anzaldi, director de la unidad tecnológica de Sistemas Inteligentes de Gestión en Eurecat, habló de la importancia de la seguridad en los procesos: "El fabricante debe garantizar que entrega unos recursos, y aquel que los gestiona que lo hace de forma segura. Desde la recogida de datos hay toda una cadena y un proceso que puede ser vulnerado".

El futuro ya está aquí: casos de éxito

La siguiente parte de la jornada con una serie de intervenciones en las que los participantes expusieron casos de éxito de procesos de digitalización en distintos sectores de actividad relacionados con la construcción.

Pedro José Ayala, director de I+d y Digitalización en Frumecar habló del gemelo digital, entendido como la unión del mundo real con el virtual y puso el ejemplo de las herramientas y software de gestión que la compañía tiene la gestión de todo el proceso del hormigón, como Frumecar Cloud, con herramientas para la gestión de flotas de hormigoneras y de mantenimiento predictivo, entre otros, o Frumecar Manager, que ordena toda esa información recogida previamente y la presenta al jefe de operaciones de la planta.

"La transformación digital tiene como objetivo mejorar la velocidad, la flexibilidad y la eficiencia, todo ello con seguridad", explicaba Ayala.

Las tuneladoras son máquinas de una enorme complejidad tecnológica. Sobre los sistemas de gestión de datos que se emplea en la construcción de túneles habló Jonatan Rodríguez, gerente de Ventas en VMT, de Grupo Herrenknecht. "Una tuneladora puede recopilar hasta 1.600 valores por segundo", explicaba. "Nuestro sistema de información está basado en la nube, contiene tanto datos propios como externos del entorno. Una parte muy importante del software es la interacción entre el grupo de trabajo y los procesos del sistema".



Jesús Javier Espelosín - Itainnova.



Alfredo Barrios - Deutz Spain.



María del Mar Pintor - Acciona.

Para Martínez, este proceso hacia una construcción 4.0 se encuentra actualmente “en fase de computerización y conectividad. El futuro está en tener capacidades predictivas”.

“Los datos nos muestran el camino”, señalaba entre las conclusiones de su intervención. “El volumen de datos seguirá creciendo exponencialmente en los próximos años y dificultará el proceso de análisis”. Sin embargo, su correcta gestión permite “disminuir los riesgos de identificación de operaciones críticas, aumentar la posibilidad de aplicar medidas correctivas y mejorar la optimización de flujos de materiales y equipos”.

Si esta es la experiencia del proveedor de equipamiento, el punto de vista de la constructora y su experiencia en los procesos de digitalización fue ofrecido por María del Mar Pintor, Project Manager de Transformación Digital en Acciona. Antes de exponer la experiencia de la Constructora en la interpretación y gestión de los datos que recibe de las tuneladoras en las obras y la posibilidad de crear modelos predictivos con ellos, Pintor señaló la importancia de que desde la dirección de las corporaciones se apueste por fomentar la transformación digital.

“Nuestro Centro de Control de Tuneladoras registra más de 4 millones de datos por equipo y día. Tenemos que hacer ingeniería de datos con esta cantidad de información”. Un volumen de datos que a compañías como Ac-

ciona les permite avanzar en proyectos de machine learning. Asimismo, expuso ejemplos de modelos de predicción en obras de tunelización ejecutadas por Acciona, como los túneles ferroviarios Follo Line, los más largos de Escandinavia, que han sido ejecutados por la constructora española.

“La colaboración entre las compañías involucradas en el ciclo de vida es fundamental. Es fundamental que los datos se compartan”, concluía la responsable de transformación digital de la compañía.

Un futuro cada vez más eléctrico

Otro de los grandes temas en los que se encuentra inmerso el sector de maquinaria y equipamiento para la construcción es el de la eficiencia y la reducción de emisiones. A la entrada en vigor de normativas cada vez más restrictivas como Stage V, los fabricantes de motores están aumentando cada vez más la oferta y prestaciones de modelos híbridos y eléctricos.

Una de las firmas que más está apostando por este proceso de electrificación es Deutz. Alfredo Barrios, director técnico y comercial del Departamento de Motores de Deutz Spain, expuso esta estrategia que está llevando a cabo la compañía. Una diversificación de la oferta que ha permitido a Deutz ofrecer un modelo de motorización modular, combinando motores de combustión y

baterías eléctricas en modelos modulares que se adapten a las necesidades de cada cliente. “Las aplicaciones industriales son infinitas, pero es imposible sacar soluciones para cada una de ellas”, señalaba Barrios. “Por eso ofrecemos un sistema modular, que parte de un motor diésel al que se le van añadiendo baterías de un modo escalable. Lo mismo para los sistemas eléctricos”.

La recopilación y gestión de datos también juega un papel fundamental en este proceso de electrificación. Deutz cuenta con herramientas propias como Deutz Connect y Deutz Advanced Repair, presentadas recientemente en Bauma, y que empleando tecnología de realidad virtual ofrece información al usuario con distintos niveles de profundidad.

Como explica Alfredo Barrios, la información y los datos que recogen las máquinas “serán muy importantes para los futuros sistemas eléctricos e híbridos. Una máquina eléctrica no nos va a servir para todas las aplicaciones, para eso tenemos que definir previamente el ciclo de trabajo”.

La robotización ya es (casi) una realidad

Itainnova lleva varios años trabajando en proyectos de robotización de maquinaria para la construcción. Jesús Javier Espelosín, responsable de Proyectos de I+D del Grupo de Robótica en el Instituto, desarrolló

algunos de los aspectos clave a la hora de afrontar proyectos de robotización y sus posibles aplicaciones en la construcción.

Como explicaba Espelosín, un proyecto de robotización cuenta con dos grandes retos: la percepción (detección de obstáculos y localización) y la planificación (cálculo de trayectorias y comandos de control). “Para hacer posible el sueño de la máquina

autónoma necesitamos en primer lugar sensores, una unidad de procesamiento para interpretar esos datos y, una vez que sabemos cómo actuar, una serie de activadores que lleven a cabo las acciones necesarios”, resumía de manera esquemática el responsable de Itainnova.

En el uso de robots móviles como herramienta de soporte en construcción profundizó Juan

Redondo, técnico I+D en la Unidad de Robótica y Control en Aimen, quien explicó cómo la recopilación previa de datos con herramientas como BIM permite que el robot se ponga a trabajar en la obra sin la necesidad de un apeado previo del equipo. “La solución robotizada está centrada en la fase de extracción de la nube de puntos”, explicaba Redondo. ●



cohidrex



Trasteel WEAR PARTS

Repuestos e Implementos para
Obra Pública, Construcción y Minería



Pol. Ind. Las Capellanías
C/ Alparगतeros, 1
10005 Caceres - España

+34 927 230 834
info@cohidrex.es
www.cohidrex.com



Lisboa acoge la gran feria de construcción de Portugal con Tektónica 2019



Lo último en tecnología, materiales y soluciones para la industria se dio cita en la ciudad de Lisboa, del 8 al 11 de mayo, gracias a la celebración de la 21ª edición de Tektónica. La gran feria líder de construcción y obras públicas en Portugal congregó a un total de 370 expositores con el objetivo de dar impulso a un sector aún resentido que, poco a poco, va cobrando fuerza y gozando de una mejor salud por tierras lusas.

Texto y fotografías: Laura García-Barríos y Lucas Varas

El encuentro reunió bajo un mismo techo a arquitectos, diseñadores, representantes de instituciones locales, proyectistas, ingenieros y a consultores relacionados con la construcción, así como profesionales vinculados al universo de la rehabilitación, en sus 20.400 metros cuadrados de superficie expositiva. Tras veinte años a la vanguardia del sector constructivo, Tektónica permitió dar a conocer proyectos regeneración de espacios públicos y nuevas soluciones de eficiencia energética.

En lo que se refiere a sus visitantes, la feria acogió a profesionales venidos de diferentes partes del mundo, desde países europeos como Es-

paña, Reino Unido, Polonia y Francia hasta expertos venidos del norte de África, como Argelia, Senegal o Túnez.

Con el firme compromiso de traspasar fronteras y crear lazos con el país vecino, no quisieron perderse esta cita firmas españolas como Peygran, Maderas Goian, Suministros Orduña, Quilosa, Multipanel o Kriket Armazones.

Fatima Vila Maior, directora de FIL (Feria Internacional de Lisboa), comenta en este sentido que “Tektónica quiere atraer cada vez más expositores y visitantes españoles. Las empresas portuguesas están cada vez más interesadas en vender sus exportaciones en España, pero nosotros como feria también estamos

interesados en que las empresas españolas estén presentes aquí”.

Para la responsable de la feria, más importante que el número de visitantes del salón es que estos sean compradores. Para fomentar este hecho, Tektónica cuenta con el programa Hosted Buyers, orientado a atraer compradores internacionales al certamen. “Hosted Buyers es un programa que tiene un enfoque transversal. Queremos invertir cada vez más en él, creemos que es una oportunidad muy importante para contactar con compradores internacionales. Les permite conocer de cerca la oferta portuguesa y permite a nuestras empresas explorar nuevos mercados”.



Pedro Braga, director general adjunto de FIL.

Como ha sucedido con el resto de salones profesionales, la trayectoria de Tektónica ha sido paralela a la de la situación económica. "Tektónica era una de nuestras mayores ferias hace 10 años, con cuatro pabellones y carpas entre los pabellones, casi 50.000 metros cuadrados. Pero con la crisis bajamos a la menos de la mitad", señala Fátima Vila.

No obstante, Tektónica ha recuperado parte del terreno perdido, ocupando en la actualidad más de 20.000 metros cuadrados y, más importante, con importantes planes de expansión: el recinto ferial de Lisboa iniciará este verano las obras para incorporar un quinto pabellón y un centro de congresos. Todo ello para dar respuesta a una oferta de ferias que supera la veintena anualmente.

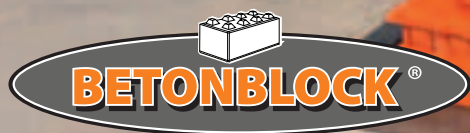
Tiempo para el conocimiento

El certamen contó con un amplio abanico de ponencias y actividades que complementaron la nutrida oferta expositiva. Entre ellas, destacó la Conferencia Internacional "Oportunidades en Mercados de Expansión en África Occidental", donde se exploraron las oportunidades de negocio en países como Senegal, Costa de Marfil o Guinea-Bissau.

Por su parte, dentro de Tek Talks, tuvo gran acogida debates relacionados con la eficiencia energética en la construcción y la garantía de la permanencia de la vida en la tierra; conversaciones sobre nuevos materiales y economía circular, y ponencias sobre la industria 4.0 en la construcción. En esta última se puso en alza el uso de la metodología BIM en la elaboración de los proyectos y la implantación de sistemas de gestión para la integración y digitalización de los procesos.



Fatima Vila Maior, directora de FIL.



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



Un certamen vertebrado en cinco salones

La cita contó con una extensa zona de exposición en la que se mostraron las soluciones más demandadas dentro de cada ámbito. En lo que se refiere al Salón Internacional de Pavimentos y Revestimientos Cerámicos, Baño, Cocina y Piedra Natural, el visitante pudo conocer en primera persona grandes soluciones en equipamientos sanitarios, mobiliario, máquinas para la industria cerámica y diversos productos para la colocación, restauración y conservación.

Con respecto a Simac, el Salón Internacional de Materiales y Equipamientos, se dieron a conocer materiales, maquinaria, herramientas y componentes para la construcción y las obras públicas, accesorios para edificaciones, así como un selecto conjunto de carpintería metálica, PVC y madera.

En su clara apuesta por la sostenibilidad, TekGreen, el Salón de Energías Renovables, Construcción Sostenible y Responsabilidad Social, quiso acercar al visitante las últimas novedades en áreas como la climatización o la eficiencia energética.

Por su parte, Siror, el Salón Internacional de Piedras Naturales, sorprendió a los asistentes con maquinaria, equipamientos y herramientas para la industria extractiva y transformadora.

Siendo Portugal el principal productor mundial de corcho y el responsable de más del 60% de las

exportaciones internacionales, tampoco faltó en esta cita TekWood, el Salón de la Industria de la Madera y el Corcho para la Construcción. En él salieron a relucir las soluciones más innovadoras dentro de este ámbito, destacando especialmente pavimentos y revestimientos realizadas con estas materias primas.

Finalmente, TekMáquinas centró su foco de atención en equipamientos de elevación, demolición y perforación, además de máquinas de movimiento de tierras.

En coincidencia con Tektónica, el recinto ferial de Lisboa acogió Segurix, un evento bienal de referencia en Portugal dedicado a la seguridad, la protección y la defensa. En su 18ª edición, el certamen congregó a 150 expositores, contando con un 42 % de firmas que acudieron por primera vez a la cita, entre ellas la empresa española Hikvision. Entre los mercados internacionales, se contó con la presencia de España, Alemania, la República Checa, China, Irlanda o Reino Unido, entre otros. ●

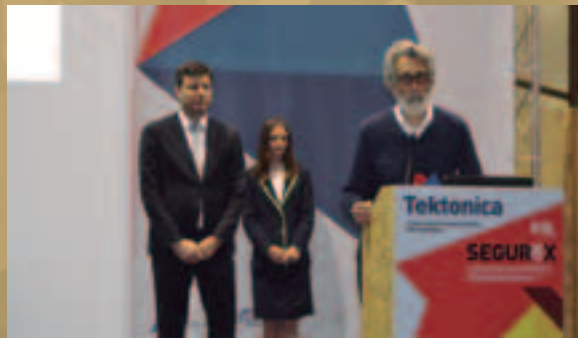


Los productos más innovadores

Desde el año 2000, Tektónica muestra el potencial innovador de empresas portuguesas que contribuyen al desarrollo del tejido empresarial nacional a través de una zona expositiva compuesta por una amplia serie de productos que despiertan dentro del sector. Durante esta edición, los visitantes pudieron conocer de cerca revolucionarias soluciones, desde una estructura de soporte para el montaje de paneles solares hasta una bomba de calor para ACS comercial, pasando por un sistema de jardín vertical, un pavimento de madera natural o un tejido acústico.

Tras una exhaustiva evaluación por parte de un cualificado jurado, la organización concedió los Premios Innovación 2019, alzándose con el máximo reconocimiento un bloque de hormigón de cáñamo de origen vegetal de la firma lusa Resmonuh, un revolucionario sistema de construcción compuesto por bloques de cáñamo de encaje que se montan en seco.

Entre el selecto conjunto que profesionales que se encargaron de valorar y decidir qué productos debían ser condecorados, destacó la presencia de la Orden de los Arquitectos Portuguesa, la Orden de Ingenieros de Portugal, la Universidad Lusófona de Humanidades y Tecnologías, el Laboratorio Nacional de Ingeniería Civil o AECOPS (Asociación de Empresas de Construcción y Obras Públicas y Servicios).



¡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!

Madrid acoge la Convención Anual de la Asociación Europea del Alquiler



Texto: Lucas Manuel Varas Vilachán

La Asociación Europea del Alquiler (ERA, en sus siglas en inglés) ha celebrado su convención anual 2019 en Madrid. Los días 15 y 16 de mayo, el Hotel Meliá Castilla ha sido el punto de encuentro europeo del sector, en dos jornadas de ponencias y sesiones técnicas que estuvieron acompañadas de un área de exposición. Además, la convención celebrada en Madrid acogió la Asamblea General de ERA, en la que se procedió a la elección de la Junta Directiva, y la entrega de los premios europeos del alquiler.

Buena parte del programa giró en torno al título de la convención de este año, “Alquiler: una economía colaborativa”. A este concepto se refirió Pierre Boels, presidente de ERA, durante su intervención en la apertura de la convención en la que además dio la bienvenida a los asistentes. “El alquiler está en el origen

de esta economía, pero tenemos ciertas diferencias: por ejemplo, contratamos a nuestros empleados, poseemos equipamiento y pagamos impuestos”, señalaba Boels.

“Tenemos que luchar por cada cliente, por cada contratación. Pero todos estamos en el mismo barco, tenemos que compartir la información y aprender unos de otros. ERA nos da esa oportunidad”, continuaba el presidente de la asociación, quien además se refirió a las buenas perspectivas del sector en España, “el país donde más crece el alquiler”.

A continuación fue el turno de David Cagigas, presidente de la Asociación Nacional de Alquileres de Plataformas Aéreas de Trabajo (Anapat), que destacó la labor de la asociación que preside y su importancia como miembro fundador de ERA, organismo que definió como “la mejor y más segura experiencia de trabajo”.

“Si tengo un cliente que trabaja en el extranjero, ¿en quién puedo confiar? En alguien que comparte nuestra visión, y ERA lo hace”, reflexionaba Cagigas.

Por su parte, Juan José Torres, presidente de la Asociación de Alquiler de Maquinaria y Equipos, Aseamac, destacó la importancia de no perder la senda del crecimiento tras años muy duros de crisis. “Es momento de modernizarse. Hemos perdido la noción de propiedad, el alquiler es cada vez más un modo de vida. Es importante profundizar en el sector y colaborar con las distintas administraciones”, señaló el presidente de Aseamac.

Para afrontar esta modernización, Torres advertía del problema de “falta de sangre nueva” que se vive tanto en Europa como en España: “Debemos atraer talento a nuestras organizaciones. Sin talento no nos podemos enfrentar al futuro”.

El alquiler en la economía circular

Como rezaba el título de la Convención, en torno a la economía colaborativa giraron los temas tratados durante la mayor parte de las ponencias. Fue el caso de James George, de Ellen McArthur Foundation, que ofreció una charla sobre economía circular. “La economía global está construida en torno al consumo de recursos finitos. Hemos normalizado la actitud de crecimiento basada en el consumo; una economía lineal basada en tomar, consumir y desperdiciar”. Un modelo que, reconocía George, “ha sacado a miles de personas de la pobreza”.

La economía circular está basada en tres principios: un diseño que elimine el desperdicio y la contaminación, mantener en uso los productos el máximo tiempo posible y la regeneración de los sistemas naturales.

El responsable de Ellen McArthur Foundation ponía el ejemplo del coche, que permanece aparcado el 92% del tiempo. “El coste promedio de un coche en Europa es de 28.000 euros. ¿Qué pasaría si creamos valor de este activo latente?”, reflexionaba James George.

La adopción de un modelo basado en estos principios no solo ofrecería los evidentes beneficios medioambientales, sino también económicos: la reducción de hasta un 48% de las emisiones de CO2 conllevaría además un crecimiento del PIB europeo del 27% hasta el 2050. “Ya no se creará valor desde la extracción, sino desde la reutilización”.

Preguntado por el papel que el alquiler puede jugar en la economía circular, George señaló que “la respuesta corta es que sí, pero hay que adoptar una serie de procesos. El alquiler se adapta a sus principios, en su propia naturaleza está el tratar de mantener los bienes en circulación durante el máximo tiempo posible”.

De la mano de la economía circular está el impacto ambiental y la huella de carbono, aspectos que han sido analizados por Climate Neutral



Marijn Bijleveld, de CE Delft; Leonardo Verkooijen y Martijn in't de Climate Neutral Group.

Group, CE Delft y SGS Search en relación a la maquinaria de equipos. Estos organismos han llevado a cabo un proyecto que estudia la huella de carbono en el alquiler de equipos y plantea escenarios de un uso eficiente de la maquinaria. La conclusiones del estudio fueron presentadas por Marijn Bijleveld, de CE Delft, y Martin in't Veld y Leonardo Verkooijen, de Climate Neutral Group.

En su exposición, mostraron varios ejemplos de la huella de carbono

de distintos tipos de maquinaria y la cantidad de emisiones que se podrían ahorrar si se empleasen de un modo eficiente. En conclusión, los ponentes señalaron que “el modelo de alquiler, en general, tiene un efecto positivo sobre el medioambiente, porque su núcleo de negocio es mantener el equipamiento en uso de forma eficiente.” Para Leonardo Verkooijen, “estamos obligados a ser creativos y prácticos en los próximos años para cumplir con los objetivos de emisiones”.

Optimismo en el sector

Una de las intervenciones más esperadas fue la de Michel Petitjean, secretario general de ERA, que realizó un repaso al estado del sector del alquiler en Europa y a las tendencias de futuro. En base a estas previsiones, desde ERA se muestran optimistas de cara al 2020, con la mayor parte de países en la senda de crecimiento. “España está en una posición de recuperación muy fuerte”, destacaba Petitjean acerca de las previsiones que señalan un crecimiento de la construcción del 4,2% para nuestro país en 2019.

El crecimiento para el sector del alquiler previsto en los países de ERA es del 4,8%, con España ligeramente por encima de esta media y con una revisión al alza respecto a las anteriores previsiones. Este crecimiento se encuentra en sintonía con el sector de la construcción, para el que se prevén crecimientos del 4,1% y 4,7% en 2019 y 2020, respectivamente.



Michel Petitjean, secretario general de ERA.



Marieke Blom, economista de ING.



Pierre Boels, presidente de ERA.



David Cagigas, presidente de Anapat.



Juan José Torres, presidente de Aseamac.

Economía y sostenibilidad

Es sabido que el esquema de la sostenibilidad se compone de tres pilares: el medioambiental, el social y el económico. Esta última pata fue el tema en torno al que giró la ponencia de Marieke Blom, economista de ING que abrió la segunda sesión plenaria de la convención. En sintonía con el resto de ponentes, Blom señaló la importancia de que un modelo sostenible los recursos utilizados permanezcan en el ciclo mucho más tiempo en circulación que en los modelos tradicionales. En su intervención, Blom puso el foco en los consumidores y en la importancia de apelar a ellos desde las ventajas que ofrece un modelo sostenible. “En una encuesta que hemos realizado preguntando cuánta gente estaría dispuesta a suscribirse a bienes de consumo, solo el 11% lo considerarían por ayudar al medio ambiente. Por ello debemos apelar a otras ventajas para convencer al cliente, como un menor coste de medioambiente o tener más facilidad de acceso a la financiación”, explicaba la economista.

“La tecnología puede ayudar, pero no va a solucionar los problemas de falta de sostenibilidad; el problema es que acaba derivando en productos con una elevada huella de carbono. Necesitamos políticas y políticos que se aseguren de que los precios de las materias primas son los correctos para no tener estos efectos indeseables”.

Desde el punto de vista de los inversores, Pietro Sibille, Todor Todorovski y Garrison Taylor, de Crédit Agricole CIB, destacaron la importancia de que la transición del sector del alquiler de equipamiento 1.0 a una industria 2.0 que atraiga la financiación. “En Norteamérica, se prevé ralentización en el sector de la construcción e industrial. Esto contrasta con el crecimiento y la buena salud

del mercado del alquiler”, explicaban los ponentes. Un mercado que, señalan, tiene aún margen de crecimiento en Estados Unidos, donde la cuota de penetración se sitúa en torno al 50%.

Con una próxima recesión en el horizonte, los responsables de Crédit Agricole destacaron la fortaleza con la que la afrontará el sector del alquiler. “Nosotros tenemos pasión por esta industria, es beneficiosa para el medio ambiente. Los procesos que ha llevado a cabo han colocado a los actores en una situación de mayor resiliencia de cara a una próxima recesión. ●



Pietro Sibille, Todor Todorovski y Garrison Taylor, de Crédit Agricole CIB.

KX080-4α

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 MINIEXCAVADORAS

UBARISTI

www.ubaristi.com

Seguridad, salud y formación: el futuro del asfalto



Ángel Sampedro, Jorge Torrico, Francisco José Veá y Xavier Flores.

Coincidiendo con la celebración de su 45 cumpleaños, Asefma (Asociación Española de Fabricación de Mezclas Asfálticas) ha celebrado recientemente la decimocuarta edición de sus ya célebres Jornadas Nacionales. Durante los días 22 y 23 de mayo, la asociación logró reunir a una potente cantera de profesionales, todos ellos relacionados de alguna manera con el sector del asfalto, que aportaron por medio de una serie de exposiciones y mesas redondas el punto de vista de sus respectivos campos.

Texto: Jon Caballero

El que es el actual presidente de Asefma, Juan José Potti, fue, junto con Charo Cornejo —directora técnica de la Dirección General de Carreteras del Ministerio de Fomento— el encargado de darle apertura a la jornada, que ha

destacado este 2019 por centrar el foco de atención, más que nunca, en aspectos como la investigación, el progreso o la preocupación por el medio ambiente.

La primera de las intervenciones vino de la mano de Breixo Gó-

mez-Meijide. Como representante de la EAPA, el director técnico de la asociación europea incidió en la importancia de adaptarse a las nuevas reglas y tecnologías que nos rodean hoy en día. “Desde la EAPA, nuestro objetivo es el de mejorar la imagen



Juan José Potti, presidente de Asefma.

del asfalto en Europa. Para ello, trabajamos en ámbitos de sostenibilidad y digitalización, así como seguridad, salud y formación” explicó.

Tras esto, tuvo lugar la primera de las mesas redondas de la jornada titulada “Del BIM al RIM, de la edificación a las obras lineales, experiencias BIM en España sobre obras de carretera”, moderada por Nuria Uguet y Ángel Sampedro. Tratando de determinar en qué momento se encuentra España con respecto a la implementación del sistema BIM, cada uno de los tres profesionales sentados a la mesa aportaba el punto de vista de su respectivo campo de actuación: a saber, el de las constructoras, los ingenieros y la administración.

“En el ámbito de la construcción en específico, el BIM se aplica en menos de un 30 % de los casos actualmente. Con respecto a las carreteras, este sistema puede ser de ayuda para hacer mantenimientos más enfocados a prevenir que a corregir”, indicó Francisco José Vea. A este respecto Xabier Flores aclaró que el BIM resulta una buena herramienta para alimentar sistemas de gestión. “De momento vamos trabajando en modo piloto. Lo consideramos un hito. Estamos en el 30 % de actividad del BIM y para dentro de unos tres años deberíamos estar al 90%, explicó”. Añadió además que en España hay necesidad de unificar el proceso. Ponía el ejemplo del paquete de office, bajo el argumento de que antes no había nada que hiciese esa puesta en común y esa compatibilidad para compartir datos de manera sencilla. “Con el BIM pasa igual”, aclaró. Por su parte Jorge Torrico, que aportaba el punto de vista de los ingenieros, confesó que

PARA PEQUEÑOS PROYECTOS O PARA GRANDES OBRAS



ALQUILER Y VENTA

900 878 408

ELEVACIONESRAMA.COM

confesó que para su campo suele resultar más complicado concretar a nivel de porcentajes.

Sobre la evaluación de la maquinaria de pavimento, Juan José Potti, aseguraba que todo se resume con las siglas SMAC (Sociable, Mobile, Analytic y Cloud). Define SMAC como la palabra del cambio digital, también, por su puesto, aplicable al asfalto.

Riccardo Viaggi, ofreció la visión de CECE sobre digitalización, innovación y sostenibilidad. “Durante esta próxima legislatura europea (hasta 2024) el objetivo es dotar a Europa de una política industrial”, aclaró, recalcando la importancia de poner el foco en la colaboración, que “es, en definitiva, lo que conseguirá influenciar las políticas”.

Enfocados hacia el factor ambiental

La inauguración de la segunda sesión de las Jornadas de Asefma se caracterizó por su enfoque medioambiental. A este respecto, Elvira Carles Brescolí —directora de la Fundación Empresa y Clima— trató de exponer a los oyentes la situación actual, hablando sobre aspectos del pasado que nos han llevado a la situación de alarma actual y aportando, a su vez, opciones que podrían suponer la solución a esta problemática. “La temperatura, el nivel del mar, etcétera, no han dejado de aumentar en los últimos 130 años. Estamos cerca de un aumento de temperatura media del 2%. El objetivo de España para 2020 es re-

ducir las emisiones en un 20 %”, destacó, añadiendo que, aunque íbamos por el buen camino, en los últimos años nos hemos alejado un poco del objetivo.

Como toque final, puso un vídeo sobre la relevancia de la vegetación en la reducción de los gases que propician el efecto invernadero. “Cuando construyáis carreteras, que son muy necesarias, tened siempre presente ponerles árboles al lado”, decía a modo de conclusión.

Carles formó también parte de la segunda mesa redonda de la jornada, que trató sobre la influencia del estado de conservación de las carreteras y las emisiones de GEI. De acuerdo con sus argumentos, los elementos fósiles en la





PREMIOS POTENCIA

2019

PARTICIPA

Nuevas categorías y oportunidades



www.grupotpi.es

potencia

www.potenciahoy.es

carretera son responsables por sí mismos de emisiones que afectan al medio ambiente. En contraposición de esta afirmación, Alberto Moral aseguraba que tendemos a maltratar a las carreteras cuando hablamos de ellas, asumiendo que es la principal culpable de la contaminación, cuando hay otros elementos, como los medios de transporte que van sobre ellas, que llevan mucha más carga de responsabilidad.

“La conservación de las redes de carreteras es lo que más ahorra en emisiones referidas al transporte. Si la carretera está bien, lo que transita sobre ella lo hace más fácilmente y contamina menos”, añadía Ángel Sampedro, como solución a la discrepancia anterior. Miguel Ángel de Val, por su parte, se declaraba en estado de absoluta perplejidad. “Me hago a mí mismo preguntas del tipo: ¿Si se han detectado con anterioridad (2009) problemas en las carre-

teras, por qué no se ha hecho a estas alturas nada para remediarlo?”, aclaraba.

Por su parte, Jorge Ortiz insistió en la necesidad de visión de conjunto para la gestión de las carreteras en todos sus ámbitos de actuación.

Prevención y conocimiento como claves

El comienzo de la última jornada vino de la mano del presidente de la Comisión Técnica de Asefma, Jesús Felipe, que habló sobre el futuro de la conservación destacando que “lo importante es conocer lo que ya se ha hecho, los procesos y los materiales utilizados, todo ello combinado con factores de diseño y monitorización”.

La última mesa redonda del evento llevaba por título “El modelo más adecuado para la conservación de las carreteras”. En representación de la Junta de Andalucía, Lola Ortiz —que es también decana en el Colegio de Ingenieros de Caminos de Madrid— describía la conservación como el elemento que más beneficia al BIM. “Podemos optimizar los recursos gracias a este sistema. Hoy ya hay que trabajar en BIM, ya está implementado incluso en los procesos de formación”, dijo Ortiz. Destacó que el problema de la prevención es que desestabiliza los presupuestos anuales. “Las administraciones públicas tenemos recursos muy limitados. Habría que estudiar otro tipo de financiación, como la colaboración público-privada”, concluía.

Otros participantes de la mesa redonda, como Alberto Gómez, defendía que hace años que existen mecanismos de tratamiento de información y que España es BIM desde hace mucho a ese respecto.

En referencia a la prevención, Xavier Perucho, gerente de Obras y Conservación Central en Abertis, afirmaba no tener dudas de que cualquier dinero gastado preventivamente supone un ahorro de cara a la vida futura de una carretera.



Breixo Gomez Meijide, director técnico de EAPA.

Premios Asefma 2019

Acompañada con la presentación de la nueva guía de pavimentos asfálticos, la clausura de las jornadas hacía protagonistas a los premiados de este 2019. Así, en la categoría de “Mejor comunicación técnica”, el proyecto ganador fue el titulado “Impactos ambientales de las mezclas bituminosas según el modelo Ecco2”; en “Mejores prácticas medioambientales” ganó el Proyecto BattleCO2; en “Mejor iniciativa digital” ganó la Planta Conectada de Eiffage y, por último, Aída Marzá Beltrán se alzó con el premio a la “Mejor asfaltera 4.0”.

Como colofón, se le hizo una mención de honor a José Luis Quesada, fundador y presidente de Asefma. Tras explicar los inicios de la asociación —de los que formo parte muy activa ya que recae sobre él un tercio de la fundación de la asociación—, recibió emocionado, de la mano del actual presidente, un galardón de reconocimiento y agradecimiento por haberle dado vida a Asefma hace 45 años. ●



Elvira Carles Brescolí, directora de la Fundación Empresa y Clima.

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

OBRAS URBANAS

SANDVIK

TÚNELES

COLABORADORES

 **AP Hinoja**

BYG

cohidrex

 **etesa**

 **Husqvarna**

 **MANTOU**

 **MAQUINTER**

 **moicano**

 **Olipes**

 **TVH**

 **TPI**

www.grupotpi.es

potencia

www.potenciahoy.es

Los Premios Nacionales de ACEX celebran su decimoquinta edición

La Asociación de Empresas de Conservación y Explotación de Infraestructuras ha celebrado la decimoquinta edición de su ya clásico Premio Nacional ACEX a la Seguridad en Conservación. En esta ocasión, un total de dieciocho empresas e instituciones han presentado sus candidaturas y proyectos al concurso: nueve en la categoría para asociados y nueve en la general.

Texto: Jon Caballero



Entrega de la Mención Honorífica del XV Premio Nacional ACEX al Instituto Nacional de de Seguridad y Salud en el Trabajo, INSST.

Reafirmando la campaña "En la carretera no estás solo" —que tuvo precisamente su origen en uno de los proyectos presentados en la pasada edición de estos premios—, y dado que uno de los accidentes más habituales en obras de carretera interurbana (10 %) representa a peatones en carretera (Trabajadores en obras, agentes de la guardia civil, etc.), Acex tiene claros propósitos: en primer lugar, si bien no es un riesgo totalmente evitable, tratar de reducir el número de víctimas y accidentes al máximo posible. Por otro lado, recalcan la importancia de realizar buenos trabajos de conservación de estos entornos.

A este último respecto, la asociación lleva a cabo desde hace años este concurso que consiste en recoger iniciativas e ideas que ayuden, al mismo tiempo, a que la

seguridad de las obras en las vías sea óptima.

De entre todas las candidaturas presentadas, se otorgó el Premio Jesus Valdecantos de la categoría para asociados al proyecto "Rotatruck, sistema de señalización trasero de camiones", de Ruben Martínez Guillén y Juan de la Fuente Arribas — de Audeca Visever - Talavera UTE—. En cuanto al premio de la categoría general, el proyecto ganador fue el "Sistema de balizamiento magnético" de Rafael Román Romera e Ivan Rodríguez Chico —Audeca SLU- Firprosa SL—.

Además, durante el acto, ACEX hizo entrega de la Mención Honorífica del XV Premio Nacional ACEX al Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo, INSST, por trabajar de forma decidida en la implantación de la cultura de la prevención en el conjunto

de las empresas y trabajadores de nuestro país, focalizando sus objetivos en la reducción de los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales, así como en la mejora de las condiciones de seguridad y salud de los trabajadores. El galardón, entregado por Jaime López-Cuervo, subdirector de conservación de Carreteras, y Ana Isabel Blanco Bergareche, subdirectora adjunta de movilidad en la Dirección General de Tráfico, lo recogió Francisco Javier Pinilla García, director del INSST.

Necesidades en la carretera

ACEX ha reclamado al próximo Gobierno que destine a la conservación de carreteras, vía presupuestaria, 1.300 millones de euros, cantidad necesaria para asegurar el correcto funcionamiento del sistema de transportes.

DOFI

LA EXPERIENCIA LA MEJOR CALIDAD

Cuchara zarzas

Enganche rápido

Cuchara 4 x 1

Cucharón estándar

Cuchara talud

Cuchara limpieza

Bivalda

Pulpo

Pinza troncos

Pinza troncos suspendida

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

Para Luis Fernández Gorostiza, presidente de ACEX, “el modelo de conservación utilizado en España está basado en una gestión pública de la explotación de la carretera y ha demostrado ser un modelo fiable, útil y con grandes resultados”. Para aplicar el modelo en su total dimensión, ACEX aboga por la eficacia, la eficiencia y la economía de la implantación y recuperación de las inversiones en conservación, lo que constituiría una expresión de responsabilidad y de optimización de la gestión pública.

Las inversiones en conservación españolas suponen 50 % menos que las de Francia o Reino Unido y 30 % menos que las de Alemania. Según estimaciones de ACEX, en España el coste medio de conser-

vación de un kilómetro de autopista está en unos 80.000 euros anuales (IVA incluido), mientras que para la red convencional el coste medio es de unos 38.000 euros anuales por kilómetro de carretera.

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. “Tan solo en el año 2018”, ha recalcado el director gerente.

ACEX realizó un llamamiento a los políticos para 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 anunciar y construir nuevos tramos en detrimento de mantener los que ya tenemos y utilizamos. Para ACEX, la inversión prioritaria del Ministerio de Fomento debe enfocarse a asegurar la conservación y una vez garantizada esta cuestión proceder a la planificación y ejecución de nuevas obras. Pablo Sáez, director gerente de ACEX, ha matizado que “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”. ●



Jorge Goldaracena, Juan Francisco Lazcano, Jaime López Cuervo, Luis Fernández, Ana Isabel Blanco, José Polimón y Fernando Sanz.

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.

En la carretera no estás solo

Por Pablo Saéz Villar, director gerente de ACEX



La carretera es la infraestructura de transporte más utilizada por los ciudadanos. Tal como indican los datos, el 91% de los viajes se realizan por carretera y el 84% de las mercancías en nuestro país se transportan por este modo de transporte. Esta movilidad implica que diversos colectivos presten su servicio en ella de forma continuada, lo que repercute en una conducción cómoda y lo más segura y fluida posible.

Servicios como la atención a vehículos averiados por los trabajadores de asistencia en carretera, la regulación del tráfico por parte de los agentes de la guardia civil o la ejecución de diversas operaciones de mantenimiento por los operarios de conservación, conllevan la necesaria presencia en la carretera de todas estas personas realizando su trabajo en condiciones de tráfico abierto.

Entre los años 2000 y 2012, el Comité de Seguridad Vial de la Asociación Técnica de Carreteras realizó un estudio sobre la accidentalidad con víctimas en tramos de zona de obra en carreteras interurbanas. Una de las principales conclusiones apuntaba a que, entre los accidentes, el de atropello a peatones resultaba ser uno de los más frecuentes, contabilizando un 10% de los fallecidos. Si ahondamos más en esta

problemática, un nuevo estudio revela que desde 2016 a 2018, en las carreteras españolas, solo en accidentes con atropellos a operarios de conservación, hubo 28 muertes.

El documento del subgrupo de trabajo sobre “Prevención en trabajos de conservación y explotación de infraestructuras”, elaborado por la Comisión Nacional de Seguridad y Salud y en el Trabajo, expone que *“la mayor parte de los accidentes de tráfico por atropello durante la realización de trabajos de conservación y mantenimiento de carreteras se producen por un vehículo*

ajeno a la obra (que, en numerosos casos, invade la zona de trabajo)”. También destaca que “en un número muy significativo de los accidentes de tráfico, los trabajadores atropellados realizaban trabajos de señalización”.

En este sentido cobra importancia la labor de prevención que realizan continuamente las empresas de conservación, donde se ha convertido en una necesidad que va mucho más allá del cumplimiento formal de una normativa. Nuestras empresas informan y forman a sus operarios haciendo especial hincapié en la propia naturaleza de su actividad, que se desarrolla en condiciones de tráfico abierto, minimizando siempre las restricciones a la circulación. La formación incluye la instrucción sobre cómo señalar los cortes de carril, cómo colocar de forma segura la señalización, información precisa acerca de las causas y pormenores de los accidentes ocurridos... Pero la existencia de un elemento externo, como es el conductor del vehículo que circula por la carretera, de la atención que este tenga en todo momento, de





la adecuación de la velocidad del vehículo a las condiciones de la vía, de cualquier posible distracción... hace que exista un elemento ajeno a la propia actividad del operario que genera un riesgo adicional.

Consciente de esta problemática, la Asociación de Empresas de Conservación y Explotación de Infraestructuras, ACEX, convoca desde el año 2005 sus Premios Nacionales a la Seguridad en Conservación, que se conceden en dos categorías: una para empresas asociadas y otra abierta a organizaciones e instituciones o personas que deseen presentar una iniciativa en el campo de la seguridad vial. Y hago esta referencia a los Premios ACEX porque el origen de la campaña "En la carretera no estás solo" reside precisamente en ellos, ya que fue una de las candidaturas presentadas en la edición de 2018 por ALVAC, en la categoría de empresas asociadas, que ya había implantado esta iniciativa en su organización.

ACEX, una vez finalizada la edición de los premios, consideró que como asociación sectorial merecía la pena ampliar el ámbito de la campaña y liderar su desarrollo. Nuestra Junta Directiva, sensibilizada y comprometida con la problemática de la accidentalidad, acogió con gran interés esta iniciativa y el reto planteado. Con este planteamiento global de expandir la acción, ofrecimos a la Dirección General de Tráfico y a la Dirección General de Carreteras del Ministerio de Fomento liderarla conjuntamente con ACEX, que aceptaron con entusiasmo unirse a la iniciativa.

El apoyo que ambas instituciones nos brindaron nos animó a realizar una presentación al público con el objetivo de focalizar los esfuerzos en hacerla llegar a los ciudadanos. Y es que el principal objetivo de la campaña es sensibilizar a los conductores de la posible presencia de trabajadores en las vías para que extremen la prudencia y la atención y reducir así el número de accidentes que se producen en estas circunstancias.

Este evento de lanzamiento de la campaña se llevó a cabo el 30 de enero en la sede del Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo, INSST, a la que acudieron, junto al presidente de ACEX, el director del INSST, el director general de Carreteras del Ministerio de Fomento y el director general de tráfico del Ministerio del Interior. Con la asistencia de 150 personas, cabe destacar la concesión de la Medalla de la Seguridad Vial de la DGT a la Asociación de Empresas de Conservación y Explotación de Infraestructuras, ACEX.

Las redes sociales han tenido un papel decisivo desde el inicio, siendo la campaña trending topic en Twitter, hecho que nos motivó para seguir avanzando con una presencia continuada, lo que nos permite un mayor alcance y una concienciación social significativa.

Un hito en el desarrollo y éxito de la campaña fue el ofrecimiento de la DGT de utilizar sus jefaturas provinciales de tráfico para facilitar la difusión de las pulseras en todo el territorio nacional y, por este medio, también su difusión en las autoescuelas. Y no solo eso, ya que la cola-

boración de la DGT ha hecho posible la distribución de las pulseras en los colegios públicos, donde los agentes de tráfico han concienciado a los niños de la importancia de respetar a las personas que están trabajando en la carretera por la seguridad de todos los usuarios.

En estos meses de andadura, la campaña se ha difundido en revistas especializadas, en redes sociales, en los paneles de mensajes de la DGT y a través de cuñas radiofónicas. Se han distribuido 60.000 pulseras con el lema "En la carretera no estás solo" a centros de conservación, autoescuelas y áreas de descanso de las gasolineras de todo el país, materiales y actividades encauzadas al objetivo de minimizar ese significativo número de accidentes.

Ponemos nuestra voluntad y nuestro esfuerzo en esta campaña porque estamos seguros de que dará sus frutos. Por este motivo, continuamos trabajando. La Campaña ha sido presentada a las administraciones de las comunidades autónomas propietarias de carreteras con el objetivo de implicarlas en los objetivos y difusión de la misma y que llegue a toda la población.

Tras estos meses de andadura, la campaña sigue viva y la valoración hasta el día de hoy es muy positiva. Sin embargo, desde el 30 de enero se han sucedido accidentes con un total de tres fallecidos y cinco heridos de diversa consideración. Estos sucesos nos recuerdan lo importante que es seguir trabajando y avanzando en la concienciación a los ciudadanos, en general, y los conductores, en particular, de que su colaboración es esencial para el estado óptimo de las carreteras y su propia seguridad y para reducir los atropellos a operarios de conservación de las vías. Por ello pensamos incrementar la difusión de los mensajes lanzados en redes sociales a los usuarios de las carreteras y estamos trabajando para poder entregar más pulseras a los conductores cuando reposten en las estaciones de servicio. ●

E10e, la nueva joya eléctrica de Bobcat



El lanzamiento de la nueva miniexcavadora eléctrica E10e fue el gran lanzamiento de Bobcat durante la reciente edición de Bauma. Se trata de la primera miniexcavadora totalmente eléctrica, con giro de voladizo cero, en la clase de una tonelada. Tuvimos la ocasión de hablar sobre esta y otras novedades de la compañía con Gustavo Otero, vicepresidente para EMEA de Compactos y Telescópicos de Bobcat.

Texto: Lucas Manuel Varas Vilachán

¿Qué balance haces de Bauma?

Es todavía pronto, pero la primera impresión en estos días de feria es muy positiva. Después de algunos años superando la crisis creo que ahora las industrias de la construcción y la agricultura vuelven a la buena senda, la atmósfera es muy positiva, lo vemos en nuestros distribuidores, clientes y también en la competencia. Estamos teniendo muchos visitantes, mucha gente preguntando por productos e incluso haciendo pedidos. La primera impresión tras este día y medio es positiva.

¿Qué tipo de público veis en esta feria?

El negocio del equipamiento para la construcción es, de algún modo, un negocio familiar, tiene mucho que ver con las relaciones de las personas. Es normal ver a padres con sus hijos aquí, porque en algunos años probablemente formarán parte de la empresa y empezarán a involucrarse en ella, empiezan a conocer a gente... Lo llevan un poco en el ADN.

¿Cuáles son los principales atractivos de Bobcat para esta edición de Bauma?

Por supuesto, la nueva E10e, la primera excavadora eléctrica de una tonelada, una máquina cero emisiones que estamos lanzando oficialmente aquí en la feria. También la nueva serie R de miniexcavadoras de 2 a 4 toneladas que lanzamos en julio del año pasado. Siendo Alemania una de las principales industrias en Europa es una oportunidad única para reforzar el lanzamiento de esta serie de la que ya hemos vendido unas 200 unidades. Aunque no sea un producto nuevo como tal, es una oportunidad única para los nuevos clientes y las empresas de alquiler de ver soluciones específicas que son únicas en la industria.

Por ejemplo tenemos la E26, un modelo de 2,5 toneladas que ha sido desarrollado específicamente para el mercado del alquiler, con el cilindro protegido dentro de la pluma. Esto nos permite proteger uno de los componentes que tienen que ser reemplazados más a menudo en este tipo de máquinas, lo que la hace idónea para este mercado.

En manipuladores hemos lanzado el paquete Waste Expert, un concepto de alta resistencia que los convierte en el equipo ideal para trabajos en la industria del reciclaje.

¿Qué destacarías del dispositivo de radiocontrol desarrollado por Bobcat?

Hemos sido el primer fabricante de maquinaria en diseñar nuestra propia solución de radiocontrol. Hay muchas aplicaciones que pueden ser peligrosas, y con ella podemos manejar la máquina a distancia. Puedes instalar el kit en apenas tres minutos en las cargadoras Bobcat equipadas con los controles de joystick seleccionables. Este control permite al operador evitar situaciones de riesgo y tener una visibilidad especial en aplicaciones que lo requieran.

¿Cuáles son las principales características de la E10e?

Por supuesto, es una máquina cero emisiones y menos niveles de ruido. El rendimiento de la máquina es igual e incluso superior a un modelo diésel. El hecho de tener motor eléctrico hace que desde el primer instante la máquina disponga de toda la potencia que necesita para el trabajo.

"Una vez tenemos la solución para el modelo de una tonelada, será más fácil para nosotros pasar a modelos eléctricos más grandes"

En términos de aplicaciones, no hay límites frente a lo que hacen otros modelos. La máquina puede trabajar en turnos de trabajo completo. Además, dispone de un súper cargador externo opcional que permite a cargar las baterías en dos horas.

La E10e se puede usar de manera continua a pleno rendimiento sin usar el súper cargador durante más de cuatro horas hasta que se agote la batería por completo.

Está creando mucha expectación en la feria.

En este proceso de electrificación, ¿es la autonomía el principal reto al que os enfrentáis los fabricantes?

Hay distintos retos. Primero, debes elegir la potencia adecuada que necesitará la máquina y al mismo tiempo debes gestionar todo el sistema eléctrico: la vida de la batería, el tiempo de carga, su correcta refrigeración...





El segundo reto es introducir todos estos componentes, el motor eléctrico y el tren eléctrico, en un espacio reducido. Desde un punto de vista técnico hubiese sido mucho más fácil para nosotros haber comenzado por excavadoras de 2 o 3 toneladas, con más espacio para ubicar las baterías y el resto de componentes. Pero una vez tenemos la solución para el modelo de una tonelada, será más fácil para nosotros pasar a modelos más grandes.

¿Cómo ves el futuro de la electrificación a la vista de que las ciudades son cada vez más restrictivas con los motores diésel?

Creo que el diésel seguirá siendo la principal solución para los próximos años, pero el equipamiento eléctrico seguirá creciendo. Cada vez más países y ciudades están aplicando legislaciones más restrictivas, como los países del norte, Suecia, Noruega, Alemania, Suiza, Bélgica, Países Bajos... Esto no quiere decir que el mercado en cinco años sea 100% eléctrico, pero cada vez será más importante.

¿Mercados más importantes en EMEA?

Todos los mercados son importantes, pero en Europa nuestros tres mercados principales son Alemania, Francia y Reino Unido. Detrás tenemos otros mercados importantes como Italia, los países nórdicos, Rusia o España.

En oriente medio operamos en todos los países en una posición de liderazgo, excepto aquellos en conflicto como Siria o Irán. África es todavía un mercado a de-

sarrollar, Sudáfrica representa casi tres cuartas partes del total del continente. En el norte la situación política es muy inestable, pero Argelia es un país muy importante para la retrocargadoras, y tenemos una importante presencia en Marruecos, Túnez, Libia...

¿Cómo tenéis configurada vuestra red de distribución?

Tenemos tres modelos. El primero es a través de nuestra red, mediante un acuerdo de distribución para la comercialización de nuestros productos en nombre de Bobcat. El segundo modelo es igual, pero en vez de firmar un acuerdo con un tercero nosotros somos propietarios de la distribución. Es el caso de Alemania, donde disponemos de distribuidores propiedad 100% de Bobcat. El tercer canal es lo que llamamos "key accounts", el caso por ejemplo de alquileres, donde debido al volumen de máquinas que se compran hacen el pedido directamente a fábrica y luego las entregamos a través de nuestra red de distribución.

¿Qué importancia tiene para Bobcat el mercado del alquiler?

Definitivamente es muy importante. Estamos viendo cómo la industria va cada vez más en esta dirección. Lo estamos viendo en el sector de automoción, hace 25 años nadie pensaba en leasing o renting, y cada vez lo vemos más. Lo mismo en equipamiento para la construcción. Te permite reducir la inversión, por lo que el alquiler es una parte muy importante del negocio. En algunos mercados, como Reino Unido, actualmente supone dos terceras partes del mercado.

¿Qué importancia ha tenido para Bobcat a nivel logístico y de servicio la reciente apertura del centro de distribución de repuestos de Alemania, en Halle?

Una de las principales es que estamos en el centro de Europa, junto a Leipzig, donde DHL tiene su centro logístico más grande, lo que nos permite tener una asociación privilegiada con ellos a la hora de distribuir nuestros componentes.

Es una inversión clave para nosotros a la hora de mejorar nuestra eficiencia y la calidad del servicio a nuestros clientes.

Para terminar ¿cómo ves el mercado español?

La industria está creciendo en los últimos años en doubles dígitos, pero partiendo de cifras muy bajas. Estamos recuperándonos del desplome del mercado por la crisis. Bobcat tiene una posición muy sólida en el país, con una cuota superior al 50% en cargadoras, en miniexcavadoras más del 40%, y seguimos creciendo. ●

AP

AERIAL PLATFORMS, S.A.

IMPORTADOR DE
PLATAFORMAS AÉREAS DE TRABAJO

HINOWA
The future is now

SOCAGE

JLG

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

C/ MAR ADRIÁTICO N°1 NAVES 3 A-B-C Y 2A
28830 SAN FERNANDO DE HENARES, MADRID



COMERCIAL AP AERIAL.COM
TLF: (+34) 91 555 98 79
WWW.APAERIAL.COM

INSTITUTO DE
FORMACIÓN PROFESIONAL

IPAF

Bauma, el gran escaparate de la industria

Cada tres años, Múnich acoge la gran feria del sector con la celebración de Bauma. En el pasado número de Potencia realizamos una exhaustiva crónica con lo mejor que nos dejó la gran cita germana. En este segundo episodio de la “resaca postBauma” repasamos las principales novedades en maquinaria y equipamiento que nos dejó el certamen.

Nuevas cucharas cribadoras de Epiroc



Las cucharas cribadoras de Epiroc BS 1600 y BS 2200, con pesos de servicio de 1710 kg (BS 1600) y 2450 kg (BS 2200), combinan un moderno diseño con una construcción robusta para ofrecer a los clientes del sector de reciclado y excavación de roca una solución aún más completa.

La potencia hidráulica se transmite a la cesta mediante una correa dentada

que no es necesario tensar. Esta fiable solución de transmisión ofrece un par óptimo y reduce el tiempo de mantenimiento.

“Las demandas de nuestros clientes no dejan de aumentar y ahora nos complace ampliar nuestra oferta con un producto que sabemos que les ayudará si desean ahorrar tiempo y ganar dinero. Clasificar materiales en el lugar de trabajo permite aumentar realmente la eficacia y las nuevas cucharas cribadoras de Epiroc son tan fiables y rápidas como parecen”, explica Gordon Hambach, director de marketing global, Epiroc Hydraulic Attachment Tools

“El gran diámetro del cojinete del rodillo principal nos permite usar una cesta mucho más larga, en comparación con otras cribas del mercado», explica Gordon Hambach y continúa: «Un área de cribado de mayor tamaño permite aumentar notablemente el

rendimiento y garantiza unos resultados de alta calidad”.

Además, la cesta presenta un diseño poligonal con 12 lados en lugar de una superficie lisa y redondeada. Esta forma permite agitar el material de una manera eficaz y, al mismo tiempo, agilizar el proceso de cribado. A continuación, el material pasa a través de las aperturas hexagonales de la malla para convertirse en áridos de alta calidad producidos a partir de rocas, hormigón triturado y materiales reciclados, y todo ello directamente en el lugar de trabajo. Dependiendo de las necesidades y requisitos, los clientes pueden elegir entre cestas con seis aperturas de malla distintas: 20-30-40-50-60-70 y 80 mm.

Las nuevas cucharas cribadoras de Epiroc están disponibles en dos tamaños para máquinas portadoras de 18 a 38 toneladas. La construcción en acero de alta resistencia garantiza una larga vida útil en entornos de trabajo rígorosos. ●

Un espectacular stand para acoger a toda la familia Wirtgen

120 artículos en exposición, entre ellos 18 estrenos mundiales y 25 novedades, además de 6 exposiciones para descubrir la tecnología de forma interactiva: el stand de Wirtgen Group en Bauma estuvo lleno a rebosar de tecnologías

punteras de máquinas y aplicaciones de Wirtgen, Vögele, Hamm, Kleemann, Benninghoven y John Deere.

En Múnich se puso de manifiesto que las respectivas gamas de productos de Wirtgen Group y de John Deere se complementan a la perfección. Y

convencieron a propios y extraños no solo por las numerosas posibilidades de aplicación que se derivan de la interacción de los productos. Además, la presencia común de ambas empresas subraya su cohesión y la intención de seguir creciendo juntas.

Despertó un gran interés la motoniveladora 622GP, que John Deere está introduciendo en el mercado europeo junto con la 672GP. La venta a través de la red de distribución y servicio técnico de Wirtgen Group en Alemania y en Francia es un ejemplo concreto de cómo los clientes pueden beneficiarse ya ahora de los productos y servicios premium ofrecidos por un solo proveedor.

Muy en sintonía con el lema de Wirtgen Group en la feria este año: «SmartSynergies and Innovations». En este contexto, SmartSynergies representa la interacción óptima y la capacidad en cuanto a soluciones de las marcas de productos especializadas Wirtgen, Vögele, Hamm, Kleemann y Benninghoven para todas las aplicaciones en la construcción de carreteras. Ahora se ven complementadas por las sinergias que se derivan de la pertenencia a John Deere. Además, con sus 18 estrenos mun-

diales y 25 novedades, el grupo empresarial ha reforzado su aspiración de impulsar la innovación y ser el líder tecnológico en el ámbito de la construcción de carreteras. Junto a las 6 exposiciones sobre tecnología, el principal foco de interés de los visitantes fueron sin duda las novedades de maquinaria. Los artículos en exposición despertaron una enorme expectación, por ejemplo la fresadora en frío inteligente W 210 Fi con Mill Assist de Wirtgen, la impactante extendidora grande SUPER 3000-3(i) con regla de 18 metros de Vögele, los nuevos rodillos de ruedas de goma



de la serie HP de Hamm, la robusta trituradora de mandíbula MOBICAT MC 120 Z PRO de Kleemann para los exigentes trabajos de cantera, el equipo de mezcla de asfalto ecológico TBA con generador de gas caliente de Benninghoven y, naturalmente, el John Deere Construction Equipment al completo. ●

de la serie HP de Hamm, la robusta trituradora de mandíbula MOBICAT MC 120 Z PRO de Kleemann para los exigentes trabajos de cantera, el equipo de mezcla de asfalto ecológico TBA con generador de gas caliente de Benninghoven y, naturalmente, el John Deere Construction Equipment al completo. ●



**DISEÑADAS
PARA COMPLETAR
CUALQUIER
TAREA**



3 YEAR WARRANTY

LAS CARGADORAS COMPACTAS DE ORUGAS PUEDEN CON TODO

En Bobcat desarrollamos cargadoras, excavadoras, manipuladores telescópicos y más de 100 implementos para que pueda realizar cualquier trabajo.

Durante más de 60 años, nuestras máquinas han demostrado su resistencia en el lugar de trabajo. No obstante, en lugar de mirar atrás, nos enfocamos constantemente en el futuro para asegurarnos de construirlo para usted.

Ofrecemos una gama inigualable de cargadoras compactas de orugas con:

- ▶ elevada fuerza de empuje
- ▶ presión mínima sobre el suelo
- ▶ alta versatilidad con 30 implementos de construcción

Todo lo que puede esperar de la gama compacta de Bobcat: ágiles, duraderas y versátiles.

PROTECTION PLUS
Extended Warranty

BobCARE PM
PLANNED MAINTENANCE

La agilidad, durabilidad y versatilidad vienen de serie, pero, para mayor tranquilidad, puede optar por la extensión de la garantía y el programa de mantenimiento planificado.

ENCONTRARÁ MÁS INFORMACIÓN EN WWW.BOBCAT.COM

Bobcat
One Tough Animal

Cimentaciones Abando recibe la llave de una nueva Liebherr HS 8070 en Bauma

Poco después de que Bauma 2019 abriese sus puertas, el primer cliente ya disfrutaba de su nuevo equipo. La empresa española Cimentaciones Abando recibió la llave de una nueva HS 8070.

Liebherr-Werk Nenzing entregó la llave de una nueva HS 8070 a la empresa familiar Cimentaciones Abando el mismo día de la inauguración de Bauma. La grúa sobre orugas de la categoría de 70 toneladas cubre la mayoría de las aplicaciones de construcción de la empresa, debido a que es un equipo rápido, económico y flexible. Cimentaciones Abando utiliza la máquina principalmente para los trabajos en los muros con cuchara mecánica.

Ya en 1991, Javier Abando, uno de los primeros clientes de Liebherr en España, compró una HS 841. Gracias a la calidad de las máquinas y del



servicio al cliente, la confianza en la gama HS perdura hasta el día de hoy. Esta nueva HS 8070 es la décima grúa sobre orugas que conforma la

flota de Abando. Actualmente, Anne y Julen Abando representan a la empresa familiar española en su segunda generación. ●

Gestión telemática para toda la flota Genie

Los visitantes del stand de Terex FM.711 en la feria Bauma de este año en Múnich tendrán la oportunidad de conocer más a fondo el nuevo programa del sistema telemático Genie Lift Connect. Disponible en todos los países de Europa y en algunos países de Oriente Medio a partir del segundo trimestre de 2019, esta nueva solución telemática se ofrece de forma estándar con una suscripción de 3 años en todas las nuevas adquisiciones de plataformas de tijera Genie GS, plataformas Z y S y manipuladores telescópicos GTH. El hardware telemático y una suscripción de 3 años se pueden adquirir de forma opcional para los elevadores verticales GR y QS, las plataformas articuladas remolcables TZ y las torres de iluminación de las marcas Terex y Genie. La suscripción

incluye el consumo de datos a través del portal Genie Lift Connect y/o de API con estándar ISO (ISO15143-3). Poco después del lanzamiento también estarán disponibles los kits de reequipamiento. Estos kits pueden instalarse en unidades Genie equipadas con un conector listo para el uso telemático, presente en unidades que datan de 2015.

Los usuarios de Genie Lift Connect se beneficiarán del nuevo teclado de Control de Acceso. Esta característica permitirá a los usuarios programar códigos y tarjetas de identificación de operarios para evitar el uso no autorizado de la máquina. La función de Control de Acceso estará disponible para los clientes como una opción post-venta a principios del cuarto trimestre y como una opción de fábrica en 2020.

“Con el objetivo de proporcionar información práctica, flexibilidad y transparencia, el nuevo programa Genie Lift Connect marca una evolución significativa en la aventura telemática de Genie, así como en las capacidades de esta tecnología en su conjunto”, dice Christine Zeznick, directora de Genie, Desarrollo de Producto y Negocios, Soluciones Telemáticas, Terex AWP. Y añade: “Lift Connect está diseñando para proporcionar a los clientes la posibilidad de compartir más información que otras 2 ofertas disponibles en la industria, independientemente del tamaño de su flota de plataformas elevadoras. Y con la característica del Teclado de Control de Acceso, los clientes también tienen la opción de acceder a todos estos datos, con protección de los datos personales, en cualquier momento y desde cualquier lugar”. ●

Allu y Mapei colaboran para el reciclado de cemento

La presencia de Allu en Bauma ofreció numerosas novedades. La última versión de la aplicación móvil Allu provee una solución digital inteligente para clientes y operadores que permite obtener información precisa para promover una operación segura en el sitio de operación, por lo tanto, maximizando el uso de los equipos Allu. La aplicación permite acceder a esta información, donde quiera se disponga de un servicio de internet móvil. Además, la compañía ha presentado la configuración Allu TS con dos tamaños de fragmento y la nueva cuchilla con espesor de 8mm, y el Sistema Allu TS con la opción de doble y triple combinaciones, para variaciones desde 8 mm hasta 105 mm ofreciendo más posibilidades de tamaño con un mismo balde. Un anuncio importante fue realizado de la mano de Mapei. El sistema

Circulus de Allu Mapei está dirigido a productores de RMC de tamaño grande y mediano o compañías de reciclaje de cemento y hormigón que desean reducir el costo de manejo de los residuos de concreto devueltos. Además de los efectos ambientales positivos, a través de la

necesidad de menos material nuevo, el sistema generará ahorros sustanciales en la producción. Se pueden lograr ahorros de hasta decenas de euros por metro cúbico de concreto producido a través del ahorro en costos de relleno y la reducción de costos para el agregado virgen. ●



La confianza la dan los profesionales.

Lubricantes para maquinaria pesada Olipes.

En Olipes ponemos a su disposición productos de máxima calidad y la gama más completa de lubricantes para sus vehículos y maquinaria.

También le proporcionamos algo que solo Olipes puede aportar: la asesoría integral de un equipo de profesionales de primer nivel.

Consulte en nuestra red de distribuidores y déjese ayudar por auténticos especialistas en lubricación de maquinaria pesada.



Olipes
The Professionals' Lubricants
olipes.com

Comansa anuncia en Bauma una nueva grúa Flat-Top de gran capacidad

El fabricante Comansa ha anunciado durante la feria Bauma de Múnich la próxima incorporación de un nuevo modelo a su amplia gama de grúas Flat-Top de gran capacidad. La nueva 21LC1400 estará disponible en todo el mundo a partir de septiembre de 2019 y contará con dos versiones, con capacidad de carga máxima de 50 o 66 toneladas. Las principales aplicaciones de la 21LC1400 se espera que sean proyectos de infraestructura y PPVC (construcción volumétrica prefabricada y preacabada, por sus siglas en inglés), aunque este modelo podrá ofrecer excelentes prestaciones en cualquier otra obra en la que sea necesario elevar cargas muy pesadas.

Al igual que en los modelos grandes más recientes, la 21LC1400 contará con una contrapluma de diseño modular que permitirá reducir enormemente su radio en obras con espacios reducidos. Para la 21LC1400 se ha diseñado un nuevo carro-gancho único y compacto en lugar del habitual sistema de simple-doble carro, estándar en otros modelos de Comansa, ya que esta grúa trabajará fundamentalmente en proyectos en los que la carga máxima será necesaria en casi todos los movimientos de elevación, como en obras de PPVC.

Comansa también ha anunciado en Bauma la llegada del Quick Set, un sistema de limitación electrónica que reducirá el tiempo de puesta en marcha de las grúas desde 3 horas hasta 45 minutos, reduciendo también la cantidad de personal necesario para realizar dicha operación. El nuevo Quick Set estará disponible de forma opcional en todos los modelos Flat-Top de la gama LC y supondrá un beneficio importante para aquellas empresas alquilado-



ras que con mucha frecuencia tienen que desmontar sus grúas y llevarlas inmediatamente a otra obra. En Bauma, ha expuesto el modelo Flat-Top de 50 toneladas 21LC1050, la grúa de pluma horizontal más grande de toda la feria muniquesa. Esta grúa cuenta con un radio máximo de 80 metros con opciones de 85 y 90 metros, y también fue diseñada principalmente para grandes proyectos industriales, infraestructura y PPVC, entre otros. La grúa en exposición ha sido vendida con su configuración

de máximo alcance y altura a la empresa alquiladora y co-expositora en Bauma BKL Baukran Logistik, quien la suministrará próximamente para una obra de construcción modular de la constructora Klebl en Berlín. También se ha mostrado por primera vez en Bauma la cabina Cube de Comansa, situada a nivel del suelo para que todos los visitantes pudieran ver su frontal totalmente acristalado, su espacioso diseño interior y todo el equipamiento para dotar al operador de la grúa de un gran confort. ●

Ausa presenta sus últimas innovaciones en equipos compactos

Ausa aprovechó su presencia en la feria para presentar sus nuevos productos tecnológicos, seguros y eficientes.

“Estamos muy satisfechos con esta edición de Bauma. Teníamos unas altas expectativas debido a las grandes novedades que íbamos a presentar y los visitantes han respondido en masa. El nuevo dumper reversible ha causado un gran impacto y la nueva gama de carretillas ha suscitado un gran interés por parte de nuestros clientes actuales y potenciales. Además, hemos mejorado notablemente los resultados respecto a la última edición de Bauma, aumentando en más de un 20% los visitantes a nuestro espacio, además de cerrar importantes acuerdos que nos permitirán

seguir consolidándonos en el mercado”, señalaba Juan Urkijo, director comercial y de Marketing de AUSA.

El principal lanzamiento del fabricante de vehículos industriales compactos todoterreno fue el nuevo DR1001AHG, un innovador dúmper con conducción reversible de 10 toneladas de capacidad, transmisión hidrostática y con cabina cerrada.

En el DR1001AHG, el conjunto del puesto de conducción puede rotar 180 grados cómodamente, dotando de un aumento de la visibilidad altísimo, lo cual incrementa proporcionalmente la seguridad del operario y de su entorno.

Por otro lado, un lanzamiento importante e innovador de la marca fue la nueva gama de carretillas todoterreno de ca-

pacidades de 2, 2.5, 3 y 3.5 toneladas. Con un diseño agresivo y tecnológicamente avanzadas, las nuevas carretillas equipan una pantalla digital en el salpicadero, como si de un coche de alta gama se tratara, que proporciona al conductor toda la información de la máquina, pudiendo interactuar con las diferentes pantallas a través del mismo joystick que mueve el mástil. ●



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

Allison Transmission Voith Partner **Kubota** **NESSLER-CO** **VDO** **DANA** **TE SERVICE PARTNER**

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

www.autosurdelevante.com

Barcelona

Pol. Ind. Can Bernades Subirà, C/ Anoia 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



Reúne a más de 40 empresas del sector del alquiler para testar los avances de sus equipos con la nueva normativa de emisiones

Himoinsa adelanta la gama S5

No hay reválida más dura para cualquier fabricante que presentar las innovaciones a un selecto grupo de usuarios y aguardar su veredicto. Si además se trata de una novedad forzada por la normativa, en este caso la de emisiones UE 2016/1628 para grupos electrógenos, la dificultad se incrementa porque no hay comparativa posible. Himoinsa asumió el desafío en lo que bautizó como Rental Power Workshop, dos intensas jornadas de trabajo dirigidas al sector del alquiler que permitieron a la multinacional murciana extraer las primeras conclusiones sobre el prototipo de la futura Gama S5. El resultado: los costes de los equipos serán mayores pero la regulación se impone, así que más pronto que tarde tocará invertir. La duda radica en cuándo.

La última normativa de motores que afectaba a los generadores de energía fue la Stage IIIB de 2011, con un casi imperceptible paso por el Stage IV en 2014 para desembocar de golpe en 2020 en la exigente Stage V donde ya no sirve con hacer cambios en el motor, ahora el control de emisión de gases debe implementarse con tratamiento con urea y la inclusión de filtros de partículas. En ese escenario llevan trabajando fabricantes como Himoinsa con distintos desarrollos junto a sus proveedores de motores que empiezan a traducirse en resultados como el prototipo de la futura Gama S5, el HRFW 200 T5, aún en pleno proceso de evolución. En los futuros cambios que introduzca la firma murciana tendrán mucho que ver las sugerencias de los usuarios escuchadas durante el Rental Power Workshop, una selecta reunión de unos 80 alquiladores representantes de más de 40 empresas de distintas partes del continente europeo que recibieron de primera mano toda la información sobre lo que a partir del próximo año deben incorporar por obligación todos los generadores. Y con ella dieron su opinión para poder adaptar mejor ese cambio a sus negocios.

“Queremos aprovechar estas jornadas para aprender de vosotros, conocer vuestras necesidades para poder aplicarlas a nuestros



equipos, ver qué otras opciones podemos aportar para el mercado del alquiler” avanzó Juan Ignacio Perona, adjunto a la Dirección Comercial, en la alocución de bienvenida. “La gama S5 está abierta a nuevos desarrollos que deben salir de las opiniones recibidas por nuestros clientes” apostilló David Sánchez, uno de los ingenieros que ha trabajado en los nuevos equipos. En cada intervención, tanto de los responsables de Himoinsa como de los distintos fabricantes de motores con los que trabajan en el desarrollo de la gama S5, se insistió en el carácter informativo de las jornadas, se trataba de presentar las distintas soluciones ingenieradas para cumplir la norma Stage V, resumidas en dos puntos:

obliga a introducir elementos nuevos en el motor que incrementan el precio del equipo, con su consiguiente mantenimiento posterior (por ejemplo, el filtro de partículas DPF se sustituye cada 4.500 horas y el de urea cada 1.000) aunque a medio plazo suponga un ahorro considerable en combustible y lubricante.

Luis Mayor, responsable de Ventas de Motores Industriales y Marinos de Scania fue quien con más claridad abordó este punto al aportar datos traducidos a euros: el mayor coste de operación de un grupo es el combustible, que supera el 50%, así que en una operación de 2.000 horas año para un motor DC9 y un 75% de carga, al precio actual del gasoil para una



densidad de 0,84 kg/l sería con la motorización Stage IIIA de 93.510 euros al año mientras que con el Stage V supondría 88.557 euros, un 5,54% menos. “Si el que alquila se ahorra el dinero, tendrá que pagar más caro el alquiler” sugirió. ¿El problema? En la política de precios contenidos de un sector como el del alquiler aún bajo los efectos de la crisis y en un escenario de enorme competitividad tras el desembarco en España de los grandes grupos europeos, trasladar el mayor gasto del equipo directamente al cliente final se percibe ahora mismo como una utopía.

Encendido debate

Los alquiladores nacionales se encargaron de recordárselo a Jorge Torres, Director del Servicio Post Venta de Himoinsa, en un encendido debate sobre las condiciones de operación y la dificultad para que el usuario final pueda trabajar en los niveles óptimos que garanticen la mejor respuesta del generador y por tanto el ahorro global que se prevé tras las primeras pruebas con los prototipos de la serie S5, grupos electrógenos con motor Stage V con un rango de potencia de 9 a 550 kVA. Torres aconsejó que para una mayor durabilidad de los filtros de partículas y el mantenimiento se deben tener en cuenta algunos factores, como el uso del combustible, “debería ser ligero con bajo contenido de azufre de 15 partes por millón para evitar que el DPF se obstruya más rápido de lo habitual”, además de usar un aceite con bajo contenido en cenizas “para evitar la colmatación prematura del



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.maquel.es | Tel. +34 937 721 296



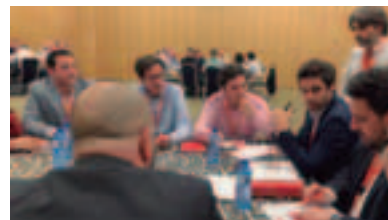
filtro de partículas, ya que ese tipo de lubricante también suele ser bajo en fósforo y azufre”. Pero su mayor insistencia fue que no se trabaje con un perfil de carga baja, inferior al 30%, “porque eso supone pérdidas de aceite por los colectores, turbo compresores y escape, además de un pase de gases de combustión al cárter provocando el deterioro prematuro del aceite, que conlleva un aumento de las concentraciones de carbón en el sistema de escape y en el DPF, con un aumento de los ciclos de regeneración del DPF, la disminución de su vida útil y un incremento del consumo de combustible”. Entre las ventajas competitivas, resaltó que Himoinsa es el dueño de la garantía para motores FPT y Yanmar, por lo que pueden utilizar su propio servicio de asistencia así como el servicio de repuestos 24/7, “además de un equipo multidisciplinar que ha participado en el proceso de diseño para garantizar la optimiza-



ción del trabajo de cara al usuario”. Torres anunció para abril de 2020 un plan de formación de equipo técnico en fábrica, filiales y servicio técnico autorizado centrado en el Stage V, con vistas a poder llevarlas a cabo a posteriori de cara a distribuidores y empresas de alquiler.

El intercambio de impresiones prosiguió en unas sesiones Round Table, media docena de mesas redondas en las que se mezclaban el personal de Himoinsa, los represen-

tantes de las marcas de motores y los alquiladores para hacer una puesta en común de lo que se avecina con la entrada en vigor del reglamento UE 2016/1628 para máquinas móviles



Principales novedades gama Stage V

- **Equipamiento:** Implementa una pintura y tratamiento del metal que permite más de 1.500 horas de resistencia al test de niebla salina. El tanque de combustible es metálico, las cerraduras y bisagras de las puertas son más resistentes al estar fabricadas en acero inoxidable. En la insonorización, las diferencias son bastante grandes, la densidad de los materiales es mayor gracias a la incorporación de componentes aislantes en las entradas de aire para reducir el ruido en un amplio espectro de frecuencias. En impermeabilidad las puertas son nuevas con la cara superior en ángulo de 20 grados para prevenir la filtración del agua y la oxidación causada por la acumulación del agua. La optimización de la ubicación y disposición de las entradas de aire para mitigar el ruido favorece la refrigeración interna del propio bloque, además de favorecer la insonorización. Las entradas de aire llevan una geometría ovalada que acaban en un pequeño vértice con lo cual se mejora

la impermeabilización del equipo. La bandeja de retención se ha diseñado para soportar el 100% de los líquidos del motor. También se ha reforzado el patín de arrastre.

- **Operación:** Se mantienen los intervalos de mantenimiento en 500 horas, los cuáles pueden incrementarse a 1.000 horas en algunos modelos gracias a los accesorios. También continúa el llenado interno del tanque de combustible para prevenir robos y el derrame accidental de combustible durante su llenado. Incorpora un punto de anclaje para pica de tierra en el patín y como punto clave una puerta de acceso más amplia para acceder a los componentes del motor y del alternador para un correcto mantenimiento y la sustitución de los consumibles. La capacidad de los tanques de combustible y AdBlue han sido dimensionales para que coincida el consumo en la proporción 1/10, consiguiendo así reducir costes y labores de mantenimiento. Se ha añadido una puerta

con bisagras que permite el acceso al sistema post tratamiento para su mantenimiento. Se incluye dos puntos de elevación, sendas placas con distintos puntos distribuidos longitudinalmente para estabilizar el grupo electrógeno durante el izado.

- **Cuadro de control y potencia:** Ubicado en la parte trasera de la carrocería, permite un fácil mantenimiento, los cuadros pueden ser reemplazados sin necesita de desmontar la carrocería, además de un uso versátil, fabricado de manera modular para permitir diferentes combinaciones de cuadro y configuraciones de tomas eléctricas pudiendo sustituir las bases industriales por powerlocks con capacidad del 100% de la potencia. La central está minuciosamente diseñada para garantizar una eficiente y segura coordinación con la unidad de control de los nuevos motores Stage V. El cuadro de control está aislado del habitáculo del motor para evitar la fuga de ruido durante la maniobra de la central.

no de carreteras y cómo este afecta al sector de los grupos electrógenos. Fue el momento cumbre del evento, el interés y la participación en cada una de las mesas fue tal que forzó a alargar su duración bastante tiempo más del programado.

Nuevo lay out

El Rental Work Shop culminó con una visita a las fábricas de Himoinsa, tanto a la parte de tratamiento del metal y pintura, como a la del montaje final de los equipos, lo que permitió a los asistentes conocer el nuevo lay out en el que el fabricante murciano está trabajando para optimizar aún más su proceso productivo e implementar innovadoras técnicas de tratamiento del metal para seguir siendo 'best in class' en la calidad de sus carrocerías. Carlos Ibáñez, jefe de Operaciones de Himoinsa Headquarters



explicó que para la gama S5 “en el desarrollo del nuevo diseño se está teniendo en cuenta factores como el mantenimiento, la durabilidad, el consumo de combustible y coste final de la máquina”. Empresas de alquiler como Ramirent, Hertz, Kiloutou, Loxam, Midas o Bredenoor conocieron los nuevos desarrollos en los que Himoinsa

trabaja para cubrir las nuevas exigencias del mercado del alquiler, el más importante en su facturación global como resumió Perona con datos: “el 50% de nuestra facturación se realiza en Europa, el 13% de la facturación mundial en España, por lo que es un país clave, y de todas esas ventas el 35% son para el mercado del alquiler”. ●

PRECISIÓN Y EFICIENCIA EN EL RECICLAJE

MYCSA
MULDER Y CO.



- CABINA ELEVABLE
- FACILIDAD CAMBIO HERRAMIENTAS
- ROBUSTO EN CADA DETALLE



SEBBOGEN 355E



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

Juan Ignacio Perona, adjunto a Dirección; Manuel Aguilera, Gas Product Manager y Cristina Avilés, Communication Manager de la firma.

“El sector del alquiler se encuentra en un gran momento en España”

El mercado europeo de grupos electrógenos vive un momento de transición en el que las empresas de alquiler trabajan a pleno pulmón para adaptar sus flotas a la nueva normativa, poniendo su foco en la máxima eficiencia de los equipos y el control de emisiones contaminantes. En este sentido, Himoinsa innova con grupos electrógenos cada vez más silenciosos, limpios y fáciles de operar. La firma ofrece una amplia de novedades que ha mostrado en su stand de Bauma y de la que nos hablan Juan Ignacio Perona, adjunto a Dirección; Manuel Aguilera, Gas Product Manager y Cristina Avilés, Communication Manager de la firma.

¿Qué balance hacéis de la feria?

Juan Ignacio Perona. El balance es muy positivo. Gran afluencia de gente con mucho interés. Hemos recibido a gente de todos los países de Europa, desde mi punto de vista está siendo muy positiva.

Cristina Avilés. Como novedad, los generadores rental a gas están despertando bastante interés. Las empresas de alquiler que demandan grupos electrógenos, por tradición siempre han tenido la opción diésel, y cuando valoran la opción de grupos a gas la respuesta es muy positiva.

¿Qué características tienen estos nuevos grupos electrógenos a gas?

Manuel Aguilera. La principal novedad que tienen los equipos que hemos presentado aquí es que incorporan el almacenamiento de gas licuado del petróleo (GLP). Se trata de la primera empresa en el mundo que ofrece el generador con el GLP integrado, es decir, puedes hacer un uso exactamente igual que haces con el diésel. Esto nos permite ofrecer una alternativa al

“Los generadores rental a gas no precisan de mucha electrónica para poder reducir emisiones, por lo que ofrecemos al alquilador un sistema muy robusto y fiable ya que difícilmente va a tener averías”

alquilador para aquellos lugares en los que las exigencias en cuanto a emisiones y ruidos requieren un generador más limpio que los actuales diésel.

Además, con la llegada de la certificación Stage V, que implica una serie de sistemas de postratamiento en los diésel que encarecen un poco el producto, esta opción con gas aumenta la competitividad del producto.

¿Qué ventajas ofrecen respecto a los tradicionales equipos diésel?

M. A. En primer lugar, emisiones inferiores tanto a nivel de contaminantes como de ruidos. El coste de operación de estos generadores es inferior porque utilizan un combustible más económico. Además, la vida útil del motor es superior a los diésel equivalentes. Además, algo muy valorado por el alquilador, es que los motores a gas certificados Stage V ofrecen un sistema de postratamiento de sustancias contaminantes mucho más simple que el



Juan Ignacio Perona, adjunto a Dirección de Himoinsa.

de sus homólogos los diésel. Con el gas, para alcanzar esos niveles de emisiones, solo necesitan un catalizador de tres vías, que es un sistema muy sencillo y económico, que además no requiere mantenimiento. Los generadores rental a gas no precisan de mucha electrónica para poder reducir emisiones, por lo que ofrecemos al alquilador un sistema muy robusto y fiable ya que difícilmente va a tener averías.

¿Os estáis adelantando a ese futuro que pasa por una restricción cada vez mayor del diésel?

M. A. Creo que el diésel siempre va a tener su hueco en el mercado. Es difícilmente sustituible porque es muy fácil de transportar, lo tienes disponible en todo el mundo, es económico... Pero hay ciertas aplicaciones en las que esto empieza a tener relevancia, como es en el sector del alquiler. Le ofreces una máquina que puede operar en el centro de la ciudad, que prácticamente no genera ruido y con muy bajas emisiones de sustancias contaminantes. Porque efectivamente, existe esa tendencia a evitar que donde hay población haya contaminación. Y porque todos debemos ser responsables de ello, principalmente los fabricantes de maquinaria.

Cuando un grupo es estacionario para emergencias esto no es tan importante porque va a arrancar una hora al año y nadie se va a quejar de que contamine. El problema real ambiental es en los equipos que están constantemente funcionando. Y este es el caso de los generadores que van a una flota de alquiler.

“La principal novedad que tienen los equipos que hemos presentado aquí es que incorporan el almacenamiento de gas licuado del petróleo (GLP)”

¿Qué recepción están teniendo estos grupos a gas en la feria?

M. A. Muy buena, teniendo en cuenta que es un equipo muy novedoso

C. A. Un detalle importante es que Himoinsa empezó a desarrollar sus generadores a gas como una solución para aplicaciones en continuo. Otras empresas se han centrado en aportar una solución para aplicación standby, más para energía en emergencia. Ahora con la llegada de la nueva normativa de emisiones, estamos preparados para ofrecer grupos diésel y gas para el sector del alquiler, aplicaciones en continuo, con motores certificados Stage V, garantizando una reducción de emisiones.

Por otro lado, ¿qué acogida está teniendo la gama S5 diésel?

J. I. P. Hay una gran expectación en todo el sector por la nueva normativa de emisiones. Todos tenemos claro que tenemos que tener una mayor concienciación ecológica y contaminar menos, y obviamente es una normativa que todos los fabricantes tenemos que cumplir. Hay mucho interés en cómo va a ser esta máquina. Para todos es un reto que estamos afrontando con mucho compromiso, todos de la mano, alquiladores, fabricantes de motor y fabricantes de grupos electrógeno.

¿Cuál ha sido el reto a nivel tecnológico para adaptar los equipos a la normativa Stage V?

J. I. P. El mayor reto ha sido para los fabricantes de motores, que son los que están exigidos a cumplir con esa emisión de gases. El reto para nosotros consiste en adaptar su sistema de postratamiento a nuestros equipos. El resultado ha sido el desarrollo de una carrocería que incorpore de una manera óptima todos estos elementos sin perder ninguna de las funcionalidades que tenía nuestra gama rental, añadiendo nuevas ventajas competitivas adaptadas a la nueva tecnología del motor.

¿Qué otros productos destacaríais?

J.I.P. Estamos exponiendo además la Gama Silent Plus. Antes de que se lanzara la nueva Gama S5, una de las principales cuestiones en las que habíamos trabajado era diseñar grupos electrógenos que garantizaran un impacto acústico menor, para alquiladoras cuya flota de

equipos van dirigidas a operar en eventos y conciertos. De ahí que trabajáramos en una gama más silenciosa. Ahora con la llegada de la gama Stage V ese valor añadido va a venir prácticamente de serie.

¿En qué situación se encuentra el sector del alquiler en España?

J. I. P. El sector del alquiler en España se encuentra en un gran momento. Ha pasado unos años, sobre todo después de la crisis, en los que ha habido una ralentización de la actividad, pero de unos años a esta parte todas las empresas están renovando flota. Además, es un sector que se está profesionalizando cada vez más. Vive un gran momento y nos esperan buenos años. Además, cada vez más tenemos la cultura de alquilar cosas y no poseerlas. El sector del alquiler vive un gran momento y le espera un gran futuro.

¿Qué peso tiene para vosotros este sector?

J. I. P. Para Himoinsa el mercado del alquiler en España es un sector estratégico para el que hemos dedicado recursos y nuevos desarrollos para mejorar y seguir creciendo. Es un sector muy exigente, lo que te exige un alquilador siempre está por encima de lo que te puedan exigir en otros sectores. Por eso es muy importante escuchar sus necesidades y trabajar en desarrollos que cumplan sus expectativas.

¿Qué evolución esperáis en el futuro en el sector del alquiler?

J. I. P. Es un sector que cada vez se profesionaliza más. De hecho, nuestra percepción es que los alquiladores, aparte de la máquina, cada vez ofrecen un servicio más integral.

A la hora de desarrollar vuestros equipos, ¿qué tenéis en cuenta a la hora diseñarlos para este mercado?

J. I. P. Nosotros tenemos una gama específica para alquiladores. Lo que te va a exigir un alquilador es que sea una máquina de gran durabilidad. Con el menor coste de mantenimiento posible. Fiable, que pase el menor tiempo posible en taller y que cuando exista cualquier problema haya una empresa de servicio que dé un soporte rápido. Después de toda la vida útil de la máquina, la empresa de alquiler también valora que el equipo que compró todavía tenga un

gran valor residual, lo que le garantiza que al final sea todavía más rentable. Cuando Himoinsa diseña una máquina para el alquilador piensa en todo este tipo de cosas y creemos que esto es recibido por las alquiladoras ya que tenemos una gran respuesta y valoración por su parte.

¿Cómo ha sido el 2018 a nivel de mercado para Himoinsa?

J. I. P. España representa el 28% de nuestra facturación en Europa y el 13% a nivel mundial. Llevamos cuatro años creciendo, y en 2018 el crecimiento fue muy significativo. El inicio del 2019 también ha sido muy bueno, en parte empujado por el sector del alquiler, pero también en grandes proyectos y el sector de emergencia. Estamos en un buen momento.

¿Cuál es la presencia de la compañía a nivel internacional?

J.I.P. Actualmente vendemos en más de cien países. En 2018, EMEA ha representado para la facturación el 61%, Asia-Pacífico el 21% y América, el 18%. Dentro de EMEA, Europa representa el 34%. La empresa ha crecido en el último año, y esperamos que lo siga haciendo este 2019. De momento, el pronóstico es muy bueno.

“Algo muy valorado por el alquilador, es que los motores a gas certificados Stage V ofrecen un sistema de postratamiento de sustancias contaminantes mucho más simple que el de sus homólogos los diésel”



Manuel Aguilera, Gas Product Manager de Himoinsa.

potencia

Profesionales
Hoy

TPI

La revista profesional de *maquinaria, obras públicas e infraestructuras*



Visita nuestra web:

www.potenciahoy.es

y suscribete gratis a nuestro Newsletter



MB L-160: La trituración que marca la diferencia

La cuchara MB L-160 ha sido creada para satisfacer las necesidades de trituración tanto en miniexcavadoras como en cargadoras, minicargadoras y retroexcavadoras. Diversos tipos de trabajos como el movimiento de tierra, pequeños derribos, levantamiento de calles y aceras, canalización...protagonizan el día a día de esta cuchara en Excavaciones Nanu.



Owen Mc Ginty y Fernando Muñoz con la cuchara trituradora MB-L160.

Texto: Nuria López Contreras

MB desde hace más de 15 años ha conseguido posicionarse como líder en los sectores de la trituración, demolición y reciclaje, para la ideación, producción y venta de cucharas trituradoras con movimiento de mandíbula.

Desde La Carlota, municipio de la provincia de Córdoba, Fernando Muñoz Moral de Excavaciones Nanu ha podido comprobar de primera mano la filosofía MB viendo cómo trabaja uno de sus productos estrella: la cuchara trituradora MB-L160.

Conociendo y ajustándose a los trabajos que realiza en su día a día Fernando, Owen Mc Ginty, distribui-

“A día de hoy la cuchara trituradora MB L-160 se ha vuelto totalmente necesaria para mi trabajo”

dor de MB Crusher y fundador de la empresa Hibernian Soluciones Industriales, decidió que la cuchara trituradora MB-L160 era perfecta

para Excavaciones Nanu: “Conozco a MB desde el año 2005. Veía los anuncios de MB y pensaba lo que piensan muchos a día de hoy: puedes pensar que las cucharas son pequeñas, que son de juguetes...pero preguntando a un familiar que vende el producto en Reino Unido vi que efectivamente se trata de un buen producto, una empresa seria”.

Después de un año trabajando con ella, Fernando ha reconocido que la cuchara trituradora MB-L160 es hoy “totalmente necesaria” para su trabajo: “Viendo diferentes videos me di cuenta que esa trituradora tenía que ser mía”.

La cuchara MB L-160 ha sido creada para satisfacer las necesidades de trituración tanto con la miniexcavadora de Fernando como en cargadoras, minicargadoras y retroexcavadoras, manteniendo inalteradas las características de valor y la productividad de toda la gama MB.

Particularmente eficiente, gracias a su pequeño tamaño, que facilita el montaje haciendo mucho más fácil su uso, implemento con el que se puede reciclar el material que sale de los trabajos de excavación ahorrando así en costes de vertedero, transporte y compra de material nuevo. Desde diversos tipos de trabajos como el movimiento de tierra, pequeños derribos, levantamiento de calles y aceras, canalización...protagonizan el día a día de esta cuchara en Excavaciones Nanu.



Fernando Muñoz trabajando con la cuchara trituradora MB L-160 en La Carlota (Córdoba).

Asimismo, con la misma miniexcavadora Bobcat Fernando se ocupa de ir cargando el material y a su vez lo va triturando. Como

ventajas principales en su trabajo, Fernando ha asegurado que son “muchísimas”: El escombro hoy en día lo tienes que cargar aquí y

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.

Barre todo tipo de materiales y superficies: fresado, 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 I+D+i



100% PERSONALIZABLE

BARRIDOS DE O.P. S.L

www.barrop.es

Av. Barcelona, 49 Museros 46136 (Valencia) +34 699099924 jmorales@barrop.es

FABRICACIÓN - VENTA - ALQUILER
RECAMBIOS - REPARACIÓN



“MB tiene un abanico muy amplio del sector, esto evidentemente es una gran ventaja y los clientes siempre repiten”

llevarlo al vertedero y después el material del vertedero tienes que volver a tratarlo”. “Con esta cuchara —continuaba Fernando— puedes volver a reutilizlo en la obra”.

Como comenta Owen, con un implemento sale más económica la compra y se ahorra en costes de materiales también a la hora de reciclarlo: “El coste de producción de todo ello, no tiene nada que ver. Es mucho más rentable y para este tipo de trabajos se adecua mucho mejor, además es mucho más silenciosa”.

A nivel de asesoramiento y como distribuidor de MB Crusher, Owen asegura haber encontrado en MB

un compañero perfecto: “Me ayudan en operaciones, están dispuestos a hablar cuando se trata de una operación difícil. Además, me apoyan en temas de marketing, conocimiento técnico...”

El alto rendimiento, bajo consumo y la mejora continua de sus productos son algunas de las características que ha señalado Owen del amplio catálogo de productos de MB Crusher: “Casi todos los años actualizan diseños, mejoran el rendimiento de las cucharas...”. Además, un producto que no está muy introducido en España todavía son las fresadoras que, asegura

“tienen un sistema muy bueno de transmisión que no tienen otras marcas”.

En cuanto al mantenimiento, la cuchara trituradora MB-L160 con la que trabaja Fernando únicamente ha requerido acciones de engrase de la misma. Sólidas y duraderas, las cucharas trituradoras MB se caracterizan, entre otras cosas, por ser diseñadas para resistir al desgaste y cumplir con elevados requerimientos en las condiciones más duras de trabajo. “Es un producto que lo instalas y te puedes olvidar, aunque obviamente no nos olvidamos de los clientes”, asegura Owen.

Gracias a la investigación y el estudio de las constantes necesidades de los operadores del sector, MB ofrece una gama de productos actualizados a las exigencias del presente, pero sin dejar de lado los retos del futuro. Todo ello en su constante evolución hacia la excelencia. “Siempre están mejorando algo, no se acomodan. Fueron los primeros en sacar este tipo de cuchara por el 2001. Tienen una calidad muy buena y no he tenido ningún problema con las cucharas en garantía desde que llevo trabajando”, afirma Owen.

Además, al ofrecer la gama más amplia del mercado de cuchara cribadora y trituradora, siempre hay un producto que pueda encajar al cliente: “Tienen un abanico muy amplio del sector, esto evidentemente es una gran ventaja y los clientes siempre repiten”, destaca Owen.

Seguramente, los valores de ser una empresa familiar han permitido a MB alcanzar niveles de perfección reconocidos internacionalmente. Nació en Italia en Fara Vicentino, que sigue siendo la sede principal, estableciéndose a través de 7 filiales, centros logísticos y de servicio autorizados y una extensa red de distribuidores ubicados en todo el mundo con los que colaboran constantemente de una forma muy estrecha. Sin duda alguna, además de un producto novedoso, el soporte a sus clientes es uno de los factores que les distingue como empresa. ●

¿NECESITAS POSICIONAR TUS PRODUCTOS EN EL MERCADO INTERNACIONAL?



industrystock.es

DISPONIBLE EN 16 IDIOMAS

CON INDUSTRYSTOCK AHORA ES POSIBLE

ACELERAR TUS VENTAS
VENDER TUS PRODUCTOS
EN INTERNET
CONSEGUIR MEJOR VISIBILIDAD
EN GOOGLE
COMERCIALIZAR EN EL
MERCADO INTERNACIONAL
GENERAR LEADS CUALIFICADOS



708

€/anual
sin iva.

¡HAZ QUE TU NEGOCIO CREZCA!

REGISTRA TU EMPRESA EN  **industrystock.es**

Volvo Trucks despliega todo su potencial con sus novedades para la construcción

Ubicado en el término municipal de Seseña (Toledo), Áridos Salitral ha acogido la celebración del evento organizado por Volvo Trucks en el que ha presentado distintas novedades de productos de su gama de camiones para construcción.

Texto: Nuria López Contreras



Giovanni Bruno, director general de Volvo Trucks España

Áridos Salitral, del Grupo Mat, situado en el término municipal de Seseña (Toledo), ha acogido la celebración del evento organizado por Volvo Trucks en el que ha presentado distintas novedades de productos de su gama de camiones para construcción. Comenzando con una comida, la jornada se ha iniciado con una pequeña introducción del equipo de Volvo Trucks y del propietario de las instalaciones donde ha tenido lugar el evento. Así, como bien explicaba Sergio Pesquera, propietario de las instalaciones, Áridos Salitral (Grupo Mat), con más de 70 años de historia, inicia su actividad como fabricante de áridos para la construcción en octubre de 2004. El Grupo Mat nace en 2002 cuando se consolida como empresa con grandes áreas de negocio: construcción, transporte y servicios. Es, a día de hoy, un consolidado holding de empresas relacionadas con el sector del transporte y la automoción cuyos inicios se fraguaron en el año 1941.

La jornada, que se ha prolongado a lo largo de una semana, ha contado con numerosos visitantes que no han querido perderse la amplia gama de camiones de la compañía en un evento en el que no ha faltado detalle.

Giovanni Bruno, director general de Volvo Trucks España desde el pasado mes de septiembre, ha trasladado a los asistentes que “Volvo quiere seguir con su liderazgo en la construcción” y que “este evento es un gran ejemplo de ello”. Trabajar para el futuro, ha expresado Giovanni, es la mejor manera de “sostener el mundo en el presente a corto plazo”.

“Somos una marca global que mueve productos en todo el mundo. Es fundamental dar y ofrecer un producto y servicio de máxima calidad. Este es nuestro valor añadido”, ha afirmado Daniel Saiz, director comercial de la compañía, quien se ha encargado de dar la bienvenida a los asistentes.

Con plantas de producción en 18 países y con presencia en 190 mercados, Grupo Volvo, que emplea a más de 100.000 personas, fabrica tanto vehículos, camiones, maquinaria como desarrolla motores marinos, un abanico amplio de productos en los que la innovación es una característica que les distingue. Como explicaba Daniel Saiz, “el compromiso a nivel mundial es clave para la compañía” quien insistía que “es importante siempre sumar” gracias a estar presentes en tantos mercados.

En lo que respecta a Volvo Construction Equipment, ofrece el vehículo adecuado en cada situación independientemente de la carretera, suciedad, rocas o fango. Además, “como el sistema circulatorio, nuestros camiones, autobuses, motores, equipos de construcción y servicios financieros están involucrados en muchas de las funciones en las que la mayoría de nosotros confiamos a diario” ha explicado Daniel.

Por tanto, la gama Volvo de construcción se ha centrado en buscar la eficiencia y la productividad del cliente sin perder de vista sus tres pilares básicos: calidad, seguridad y cuidado medioambiental. “Nuestro objetivo principal para los próximos años dentro de este segmento consiste en impulsar el progreso ofreciendo productos y servicios innovadores que mejoren la productividad y la eficiencia del cliente”, ha afirmado su director comercial.

Prueba de ello es su gama FMX

acompañada de nuevas mejoras como: el eje tándem elevable, para una mejor tracción adaptable; Parachoques resistente FH; Tracción integral con suspensión neumática trasera para mayor eficiencia y confort; X-Country (control de crucero) para vehículos de construcción; I-Shift doble embrague con el que se evita perder velocidad al cambiar de marcha; control automático de tracción ATC que se activa de manera automática; Dirección dinámica Volvo VDS; I-Shift para aplicaciones exigentes y/o marchas ultracortas; Powertronic, caja de cambios automatizada; y mejoras de carga útil (10t y 20t).

Con la intención de liderar la innovación y el progreso, la compañía se encuentra centrada en avanzar con la automatización y electrificación: “Tenemos un vehículo muy eficiente en el mercado, pero de lo que se trata es de seguir haciendo los productos cada vez más automáticos. Las tecnologías de software impulsan el cambio”, afirmaba Daniel.

Innovación

Alrededor de dos áreas divididas en un circuito de conducción en carreteras severas y otra de conducción en carreteras mixtas, la jornada ha comenzado con una presentación técnica de las últimas actualizaciones de los productos para construcción impartida por Carmen Soto, jefa de producto de Volvo Trucks España.



“Es fundamental dar y ofrecer un producto y servicio de máxima calidad. Este es nuestro valor añadido”

Según explicaba Soto, su gama ligera está integrada por la gama Volvo FL con configuración en 4x4 y el modelo FE 6x2 rígido con suspensión neumática.

La gama media consta de la gama Volvo FM y Volvo FMX, ambos con distintas novedades técnicas en las que se encuentran: nuevas motorizaciones de 11 litros, nuevos ejes (RSS1244B, RSS1344E y RSS1352A) FAL10.0/FAL20.0 con FSS-AIR.

El eje tándem elevable permite un radio de giro mejor y un ahorro en el combustible y menor desgaste de neumáticos, lo que se traduce en una mayor maniobrabilidad y un mayor confort dentro de cabina.

La robustez y dureza del FH de la gama pesada de Volvo tiene la cabina más grande y cuenta con novedades como los nuevos ejes (RSS1244B, RSS1344E y RSS1352A) FAL10.0 / FAL20.0 con FSS-AIR, con una capacidad de arrastre de 100 toneladas y motorizaciones de 13 litros. Además, el parachoques resistente para el Volvo FH, con cabina más grande y parachoques de acero, reduce el riesgo de daños en el camión, protege los faros salvando las esquinas y su diseño está formado por tres piezas para una fácil reparación.

La tracción integral con suspensión neumática trasera incorpora mejoras de la suspensión neumática e incrementa la altura libre al suelo para una conducción más cómoda.





Los vehículos con 5 ejes (disponibles en 10x4 y 10x6), con hasta 68 toneladas de MTMA, reduce el riesgo de sobrecargas siendo un vehículo 100% Volvo (homologación incluida) con soporte posventa y garantía completa.

Gama FMX, FH, FH16 para minería y canteras

La gama para minería aumenta la productividad con un bajo consumo de combustible por tonelada, dirección hidráulica y certificado en frenado, dirección, masas y dimensiones.

El dúmper minero FMX 540HP 8x4R con motor 540CV, caja de cambios I-shift con ultralentas con versión de cabina diurna y carga útil de 36 toneladas.

Entre sus características se encuentra un chasis para uso en mina con instalación reforzada del eje trasero y un revestimiento interno que refuerza el chasis completo.

Asimismo, el control automático de tracción se activa automáticamente en función de las necesidades de tracción del vehículo. Todo ello genera una tracción más segura, más fácil de usar y menor desgaste y ahorro de combustible.

Entre los beneficios para el cliente de este dúmper minero se encuentra una mayor productividad con bajo consumo por tonelada, así como el mayor confort de conducción con Volvo Dynamic Steering.

“Trabajar para el futuro es la mejor manera de sostener el mundo en el presente a corto plazo”

El I-Shift con doble embrague de la gama pesada, automatizada con 12 marchas, es un exclusivo y rápido sistema de cambio de marchas que permite cambiar de marcha sin interrupción de potencia. Además, cuenta con un software avanzado con estrategias de cambio de marchas específicas. soporta hasta 80 toneladas de masa máxima en combinación.

El I-Shift para aplicaciones severas tiene una caja de cambios reforzada. Cuenta con un nivel alto de cambio de marchas para calzadas en muy mal estado y pendientes extremas.

La opción X-Country o lo que es lo mismo, control de cruce, trabaja a velocidad entre 8km/h y 12km/h. para terrenos, por ejemplo, en mal estado, con barro, etc.

La dirección dinámica de Volvo, lanzada en 2013, con motor eléctrico que se controla 2000 veces por segundo y con superposición de par hasta 25N permite al conductor una conducción sin esfuerzos y mejora la estabilidad direccional a alta velocidad. Asimismo, disminuye las perturbaciones que pueda haber en carretera.

El dúmper de cantera FMX 540HP 10x4R y 10x6R, el mayor con carga útil (51 toneladas) y caja de cambios I-shift con ultralentas y motor 540 CV.

Cuenta con un doble chasis en toda la longitud del chasis para uso en cantera; suspensión y dirección 5° eje hidráulico; y marcha atrás multi-velocidad.

Entre los beneficios se encuentra una alta capacidad de arranque con marchas ultralentas, un gran ángulo de ataque con placa de protección del motor y una alta estabilidad de volteo con bloque de suspensión hidráulica.

Una vez finalizada la parte técnica de la jornada, se ha dado paso a la parte más práctica: la conducción de la gama de camiones, tanto en circuito mixto como en circuito en conducción severa. Demostrado quedaba que, los productos de la gama de construcción de Volvo guían el camino hacia el futuro, siempre en su ardua tarea de ofrecer la máxima calidad para sus clientes, tanto en su gama ligera, media y pesada. Un valor añadido ante cualquier exigencia de trabajo. ●



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

Haulotte Reino Unido estrena nuevas instalaciones

Haulotte Reino Unido ha mudado a un edificio completamente nuevo. La filial británica ahora tiene su sede en Wolverhampton, a menos de 45 minutos del aeropuerto de Birmingham. La nueva y moderna instalación es óptima para la logística, ya que está ubicada en el centro, junto a la autopista M6.

Esta nueva subsidiaria ofrece un área de 3,500 m² y ofrecerá plataformas de acceso eficientes y confiables en todo el Reino Unido e Irlanda. Actualmente da la bienvenida a 20 empleados, con la contratación ya en curso para permitir a HUK expandir sus equipos de Ventas y Servicios. El nuevo edificio proporciona una grúa extra muy necesaria y capacidad de re-



paración. Ayudará a la filial británica a atender a los clientes más rápidamente.

Los técnicos de servicio completamente capacitados seguirán ofreciendo un servicio de diagnóstico, reparación y mantenimiento en el sitio. Según Natalie Reynolds, gerente ge-

neral, este movimiento “beneficiará a los clientes de Haulotte UK al ofrecer un inventario mucho más grande para entregas rápidas junto con un área de capacitación dedicada para permitir que nuestros clientes confíen en la tecnología e innovaciones de nuestras máquinas”. ●

Lantania adquiere el negocio de obra pública del Grupo Velasco

Lantania ha adquirido la división de construcción, concesiones y servicios del Grupo Velasco. El grupo de infraestructuras, agua y energía incorpora con esta compra una cartera de más de 50 millones de euros, así como la participación del 19% que Velasco ostentaba en la sociedad concesionaria Viario A-31, que gestiona el tramo de autovía A-31 del Ministerio de Fomento entre las localidades de Bonete y Alicante.

Esta operación se enmarca dentro del programa previsto en el Plan Estratégico 2022 de la compañía, que establece las líneas de crecimiento y desarrollo del grupo para los próximos años. Para el presidente de Lantania, Federico Ávila, la ad-

quisición del Grupo Velasco “complementa nuestra cartera de servicios, reforzando nuestro posicionamiento en algunos clientes estratégicos y dotándonos de medios, referencias y capacidades para acometer nuevos proyectos y seguir creciendo”.

La transacción supone la integración de 46 profesionales del grupo constructor madrileño en el equipo de Lantania. La operación de compra incluye también el parque de maquinaria de Velasco, así como las marcas comerciales, referencias, sistemas, medios, herramientas auxiliares y otra serie de activos.

Entre los proyectos adquiridos se encuentran el mantenimiento de las pistas del aeropuerto Adolfo

Suárez-Barajas para Aena y del Hospital Gregorio Marañón (Madrid), así como varios contratos de obras y conservación para la Comunidad de Madrid, la Diputación de Almería y los ayuntamientos de Madrid, Fuenlabrada o Las Rozas, entre otros.

La adquisición de la división de obra pública del Grupo Velasco se ha completado mediante el auto del Juzgado de lo Mercantil Número 5 de Madrid de fecha 16 de mayo de 2019. La empresa madrileña, vinculada desde su fundación en 1910 al mundo de la construcción, presentó concurso voluntario de acreedores a finales de 2013 y entró en proceso de liquidación en noviembre de 2018. ●

Genesal Energy suministra energía de emergencia a un Data Center de Barcelona

Genesal Energy ha instalado un grupo electrógeno de emergencia de 1.000 kVA, modelo GEN1000TC, en un CPD de Barcelona. El cliente necesitaba un equipo nuevo con motivo de la ampliación de su centro. Para obtener un completo conocimiento de la situación, el equipo SAT (Servicio de Asistencia Técnica) de Genesal Energy se ha desplazado al CPD para conocer las instalaciones in situ y planificar los trabajos. Además, el equipo se ha encargado de llevar a cabo todos los trámites burocráticos (permisos municipales, cortes de calles...), al igual que las labores de carga y descarga, y la instalación del grupo de alquiler provisional durante las maniobras.

Finalmente, la descarga, instalación y puesta en marcha se realizó en menos de seis horas y de madrugada, con el objetivo de no alterar la actividad del entorno con los trabajos de traslado e instalación.

El grupo electrógeno se ha diseñado a medida con las medidas idóneas para su instalación en el CPD. El cliente, además, ha solicitado realizar el cambio de equipo –el anterior tenía doce años y se había quedado obsoleto– sin realizar ningún paro de actividad y sin

correr riesgos en ninguna parte del proceso, que también incluía las labores tanto de desmontaje del viejo grupo como de montaje del nuevo. ●



PARTS & MORE

TVH[®]
ALL PARTS MATTER

Para ver nuestra gama completa,
por favor, vaya a
www.tvh.com/PP



TVH PARTS NV

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

Celebrando los
50 años de TVH





Distrito Central de Negocios de Beijing (CDB), China.

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

BICES 2019

Seminario y exposición internacional de maquinaria de construcción, máquinas de materiales de construcción y máquinas mineras
Fecha: del 4 al 7 de septiembre
Localización: Pekín, China
www.e-bices.org

CECE Summit 2019

Fecha: del 16 al 17 de octubre
Localización: Bruselas (Bélgica)
www.cece.eu

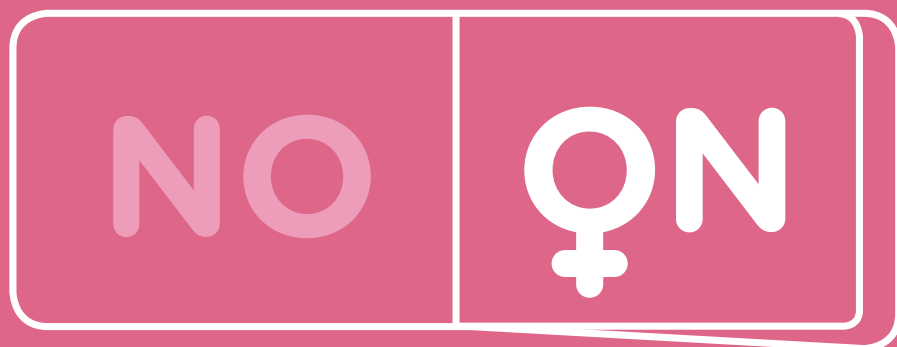
Conexpo-CON/AGG 2020

Feria Internacional de Maquinaria de Construcción
Fecha: del 10 al 14 de marzo de 2020
Localización: Las Vegas, Estados Unidos
www.conexpoconagg.com

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

La parrilla de

Juan Adan



*¿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

Movimiento de tierra - Excavación - Compactación - Manipulación y elevación - Derrivación - Construcción

Calle del PVL 4
Villanueva del Valle - 4026
Tel: 93 942 41 00
www.moicano-rent.com

moicano RENT

TALLERES ANGEL ROIG, S.L.

CTM, N.º 8, KM. 448 - 20181 50025 LLEIDA - Tel: 973 797156
Fax: 973 797150 - E-mail: angelroig@talleresangelroig.com -
MESA Ptg. Web: talleresangelroig.com

DISTRIBUIDOR OFICIAL
LIEBHERR

Kayati PRESENTA LA ALTERNATIVA AL EXPLOSIVO

CRASDEMOL CEMENTO EXPANSIVO

20 años de experiencia

Kayati

DESMONTE EN CARRETERAS

DESMONTE EN ACCESO URBANO

DESMONTE ENTRE EDIFICACIONES

DESMONTE SUBTERRANEO

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

Kayati

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

**GRUPO
CARTÉS**

Expertos en soluciones globales desde la filtración

• EFICIENCIA, OPTIMIZACIÓN Y CONTROL DE COSTES •
1 MILLÓN DE FILTROS EN STOCK

Madrid • Barcelona • Sevilla • R. Canaria • País Vasco • Valencia
302 200 282 • Industria 916 707 212 • industria@grupocartes.es • www.grupocartes.es

Índice

de anunciantes

Aerial Platforms	45
Autosur de Levante	51
Barrop	61
Betonblock	23
Blumaq	Interior de portada
Bobcat	47
Cohidrex	21
Conexpo Latin America	5
Corinsa	Portada
Cydima – Grupo Ibergruas	Contraportada
Díez Alonso	7
Dofi	37
Huppenkothen	13
Industrystock	63
Inserta	71
Kubota	29
La Parrilla de Juan Adán	72
Manitou	11
Maqel	53
Mycsa	55
Northgate	67
Olipes	49
Palfinger	3
Recambios Moicano	Interior de contraportad
Thwaites	39
TVH	69
Wacker Neuson	25

**INFORMACIÓN ÚTIL
PARA EMPRESAS Y
PROFESIONALES**

**PORTAL PROFESIONAL
ACTUALIZADO**



PARA CONSEGUIR EL ÉXITO LAS PIEZAS SON CLAVE



Material
hidráulico

Repuestos motor



Rodajes

Material de
desgaste



EXPERTOS EN RECAMBIOS, SIN INTERMEDIARIOS



Garantizamos el
mejor precio



Sin intermediarios



Primeras marcas



Entrega en 24
horas

30

30 años de
experiencia

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



RECAMBIOS

moicano

CYDIMA JCB

Distribuidor oficial JCB Castilla León, Galicia y Asturias



Siente el
poder

 JCB

LIDER MUNDIAL

www.cydima.com

León | Burgos | Salamanca | Valladolid | Asturias

+34 (9) 83 371 896

 vantage
BY TRIMBLE AGRICULTURE



Distribuidor oficial tecnologías
Vantage y Cummins

Con la garantía de



+ de 6.000 Máquinas vendidas
35 años de historia