

Nº 671
NOVIEMBRE 2020

www.potenciahoy.es

potencia

REVISTA PROFESIONAL DE MAQUINARIA, OBRAS PÚBLICAS E INFRAESTRUCTURAS

XIV PREMIOS

MAQUINARIA OP INFRAESTRUCTURAS

TENEMOS LA PIEZA QUE NECESITAS



SMOPYC

2021

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

18 INTERNATIONAL SHOW OF PUBLIC WORKS,
CONSTRUCTION AND MINING MACHINERY

www.smopyc.es



ANMOPYC
SPANISH MANUFACTURERS
ASSOCIATION FOR CONSTRUCTION
AND MINING MACHINERY

 **FERIA
ZARAGOZA**



06. Editorial

08. Opinión

- 08. José Manuel Galdón, consejero delegado de TPI
- 10. Concha Santos, directora gerente de ANCI
- 12. Jorge Cuartero, director general de ANMOPYC
- 14. Juan José Torres, presidente de ASEAMAC
- 16. David Cagigas, presidente de ANAPAT
- 18. Sonia Fernández Ayala, directora general de ANDECE
- 20. Pablo Budía, presidente de AEDED

22. Actualidad

28. Especial

El legado irreplicable de Jesús Elorz

34. Foros

- 34. Foro Potencia: Aprovechar 34.000 millones para infraestructuras en 2021
- 40. Itainnova diseña la maquinaria del futuro en el Foro Potencia

42. Construyes! Live: el gran foro de la innovación

50. Espacio Sothis: el futuro del sector pasa por la digitalización

54. Protagonistas

- 54. Ahmet Bozkurt vicepresidente y director general de Hidromek
- 60. David Estévez, CEO de Pro Tools

64. Novedades

- 64. JCB mejora y amplía su gama de maquinaria eléctrica
- 68. Husqvarna lanza una gama completamente nueva de pulidoras de suelos

70. Premios Potencia 2020

Juntos en la distancia

78. Agenda de eventos y congresos

82. 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, Joaquín Cermeño, José Manuel Illescas Villa, José Manuel Relancio, Juan Ángel Toledo, Juan Antonio Muro Murillo, Juan Francisco Lazcano Acedo, Julián Núñez



REDACCIÓN

DIRECTOR DE INFORMACIÓN
José Henríquez | jihenriquez@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

Jaime Dodero

DEPARTAMENTO DE PRODUCCIÓN

Katherine Jácome, Jaime Dodero

SUSCRIPCIONES Y DISTRIBUCIÓN

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

SISTEMAS

Joaquín Moll

BASE DE DATOS

Sandra García

ADMINISTRACIÓN

Susana Sánchez
susana.sanchez@grupotpi.es

IMPRESIÓN

Gráficas 82

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.

AVEROIL

Máxima protección y durabilidad para el motor de su maquinaria pesada.



SELECTOR DE LUBRICANTES



Los lubricantes Averoil de Olipes, aprobados por el Instituto Americano del Petróleo (API) y por los principales fabricantes de motores, ofrecen la máxima protección de su motor, incluso en las condiciones de trabajo más exigentes; siempre sin perder la garantía del fabricante de su maquinaria.

Hay un Averoil para cada motor, consulte usted mismo cuál es el lubricante más adecuado para su equipo en nuestro selector de lubricantes en olipes.com (lea el código QR y acceda directamente) o contáctenos y le recomendaremos el producto más adecuado.

Averoil 15W40 Global cuenta con homologaciones de: MACK, MERCEDES-BENZ, RENAULT y VOLVO y supera especificaciones de: ACEA, API, CAT, CUMMINS, IVECO, MACK, MAN, MTU, MB y SCANIA entre otras.

Olipes
The Professionals' Lubricants

olipes.com



Los premios más especiales

Cuando en primavera de 2020 el equipo de la revista Potencia comenzó a trabajar en esta edición de los premios, la primera cuestión que se puso encima de la mesa era su viabilidad. Como ya presagiaban los peores pronósticos, las reuniones de decenas de personas tardarían en volver a estar permitidas –salvo que seas un medio de comunicación popular, en cuyo caso no solo puedes celebrar tu gala sino que además asistirán ministros a ella–, así que tuvimos que buscar un plan alternativo en forma de ceremonia online.

Lejos de limitarnos a salvar los premios con un webinar al uso, hemos decidido que, a pesar de la distancia física, esta también sea una ceremonia especial. Por ello, hemos trabajado para ofrecer una producción de calidad e ideado actividades que esperamos que sean del agrado de quienes nos acompañen.

Uno de esos momentos especiales será, sin duda, el recuerdo a la figura de Jesús Elorz. El fundador de la revista Potencia y su director durante casi cuarenta años falleció el pasado mes de septiembre, dejándonos un legado enorme que hemos tratado de resumir en este ejemplar que tiene en sus manos. Elorz, quien recibió emocionado el Premio Honorífico Potencia en el año 2014 por su trayectoria profesional, recordó en su discurso aquellos años en los que la escasez de medios eran suplidas por una pasión y un rigor profesional sin igual.

Decía la Carta al Lector del primer número de la revista Potencia, en agosto de 1964, que el objeto de la aquella publicación recién creada era “informar a todos aquellos técnicos y compradores del campo de las Obras Públicas y construcción en general, sobre los vehículos industriales y maquinaria de movimiento de tierras; sus novedades y utilización”.

Han pasado 56 años, pero la esencia de la revista Potencia sigue siendo la misma que aquella hoja fundacional con la que Jesús Elorz inició una nueva era en la prensa técnica de nuestro país. El mejor homenaje que podemos hacerle es continuar con aquella filosofía de honradez, veracidad y respeto al lector.



NACIDA PARA

AHORRAR DINERO Y TIEMPO



CUCHARA CRIBADORA

Selecciona y criba el material en diferentes tamaños.

CUCHARA TRITURADORA

Transforma los residuos inertes/los detritos en material listo para usar.

EL SISTEMA PARA
REDUCIR > REUTILIZAR > RECICLAR
EN MUCHAS ÁREAS DE APLICACIÓN



▶ ESCANEA Y MIRA

Línea directa España: 900.868.544

info@mcrusher.com

MBCRUSHER.COM



José Manuel Galdón
Consejero delegado de TPI

Bienvenidos a los Premios Potencia

A pesar del duro y complicado contexto en el que nos encontramos, hemos querido volver a reunirnos con todo el sector en la celebración de los Premios Potencia. Aunque sea de un modo distinto al que lo hemos hecho en las trece ediciones anteriores. La pandemia y la difícil situación que nos ha obligado a vivir como sociedad, no nos han impedido seguir trabajando y reconocer a la industria de la construcción, aunque hayamos tenido que hacerlo en la distancia. Cambiando e innovando a marchas forzadas como está pasando en todas las empresas y en todos los hogares. Por ello la ceremonia de este año tiene un formato distinto, pero con la convicción de que con el apoyo de todos volverá a ser una cita especial para el sector y para aquellos que forman parte de él.

La industria de la construcción no ha sido ajena a lo que está pasando en el país. Pese a poder trabajar con cierta normalidad y sin mayores incidencias, la pandemia ha impactado negativamente. De esta manera, según datos de SEOPAN al cierre del tercer trimestre del año, la previsión del cierre para 2020 es negativa en cuanto a licitación y contratación públicas. Atrás quedó la tendencia positiva que arrastraban ambas tras la finalización de la crisis financiera de 2008. En este sentido, vemos cómo en el conjunto de las Administraciones Públicas las licitaciones se reducirán este año más de un 32%, lo que nos devuelve a niveles reales de 2011. Y en contratación, la caída será del 41%, dejándonos en niveles reales de 2015.

Un duro paso atrás que lastra las buenas expectativas para 2021, en el que se estima que el primer trimestre la actividad no podrá coger fuerza hasta que dispongamos y se apliquen los fondos de ayuda para la

recuperación y resiliencia de la Unión Europea. Fondos que se unirán al rebote probable de la productividad en la industria de la construcción, que junto a los planes como los descritos recientemente por el presidente de SEOPAN en el Foro Potencia ayudarán sin duda a superar esta crisis y remontar la situación.

Un crecimiento que se antoja fundamental para todos. Máxime si tenemos en cuenta que esta industria es esencial para la recuperación económica de España, tanto por su aportación directa al PIB como por su efecto tractor sobre el resto de la economía nacional.

La pandemia nos ha alterado todo este año, incluido planes y perspectivas, pero volveremos a recuperarnos. Y en la confianza de que sea muy pronto, les invito a compartir, mientras tanto, esta ceremonia que espero también contribuya a animar al sector.

Os deseo que sigáis bien y con salud. Y no quiero cerrar estas líneas sin antes desearos unas muy felices fiestas. Hasta pronto.

DOOSAN



NUEVA SERIE 7 DE PALAS CARGADORAS

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

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

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



CENTROCAR
SPAIN



Madrid: 918 752 000
Asturias: 984 108 579
www.centrocar.com



Concha Santos

Directora gerente de ANCI – Asociación Nacional de Constructores Independientes

2021, una oportunidad

La obra civil encadena ya más de una década en crisis en nuestro país. El año 2020 no ha sido una excepción. Todo lo contrario, baste decir que hoy la inversión pública en España sigue en niveles mínimos históricos, equivalente en términos de PIB al de 1980.

La pandemia ha agravado drásticamente esta situación y, sin embargo, el sector de la construcción ha proseguido con su actividad en un equilibrio responsable por tratar de mantener la producción, el tejido empresarial y el empleo.

Los Presupuestos Generales del Estado para 2021 prevén un adelanto de 27.000 millones de los fondos europeos y contemplan notables incrementos en la inversión. Sin duda se trata de una buena noticia, pero insuficiente para paliar el déficit de infraestructuras acumulado.

Es por ello que los fondos comunitarios suponen una oportunidad única. Única para que nuestro país se ponga al día en aspectos de sostenibilidad, cohesión y medioambientales. Y única también para que el sector pueda aprovechar su potencial de impulso de la actividad económica y el empleo. Y es que debemos ser plenamente conscientes de que la destrucción de empleo proseguirá su curso mientras se mantenga la pandemia, dado que hay sectores altamente intensivos en mano de obra, muy dañados y que tardarán mucho tiempo en recuperarse. Por eso es bueno recordar, una vez más, que la construcción es el segundo sector que crea más empleo en España (catorce puestos de trabajo directos e indirectos por cada millón de euros invertido en infraestructuras). Es además el sector que genera una mayor actividad económica inducida (1,92 euros por cada euro invertido en infraestructuras), su retorno fiscal es del 50% (recuperándose medio euro por cada euro invertido mediante impuestos, tasas y cotizaciones) y sólo importa un 9% de los materiales que emplea.

Ya lo dijo en mayo Eric Maskin, premio Nobel de Economía...“sólo saldremos de ésta con una inversión masiva en infraestructuras”.

Ahora bien, no se trata de gastar indiscriminadamente para crear empleo a corto plazo sin más, sino

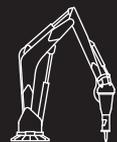
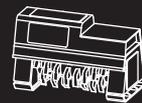
que hay que ser extremadamente cuidadosos con cada euro que se invierta, y hacerlo basándose en un criterio de maximizar el retorno económico y social. Se debe, por tanto, priorizar la inversión en infraestructuras sostenibles y estratégicas, que generen empleo de manera inmediata y supongan a la vez, una mejora de la productividad y la competitividad del país a largo plazo. Infraestructuras que son, además, claramente necesarias después de más de diez años de déficit inversor, donde se han ido relegando multitud de nuevas obras, además de necesidades de conservación y mantenimiento. Por ejemplo, el cumplimiento con la Directiva Marco europea de Agua, por la que España es hoy sancionada; los tramos pendientes de los Corredores Mediterráneo y Atlántico, las redes interurbanas de transporte, accesibilidad y movilidad urbana; las de mercancías y logística, actuaciones referidas a salud, a regeneración del Medio Ambiente y otras de aguas como las de abastecimiento, regadíos, regulación de avenidas e inundaciones o lucha contra la desertificación.

Desde ANCI hemos propuesto, por el momento, más de ciento setenta proyectos maduros de infraestructuras que se pueden licitar con rapidez y suponen una inversión de más de 16.000 millones de euros. Son actuaciones reclamadas por los territorios, con un grado de planificación muy alto y unas dimensiones que permiten cumplir los estrictos calendarios establecidos por Europa. Proyectos que cumplen con el marco 4-10-30 del España Puede, atendiendo a los ejes, políticas palanca y líneas de actuación previstas por el Gobierno, así como al cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) fijados por la ONU en la Agenda 2030.

Resulta crucial actuar con rapidez y eficacia ante la oportunidad que representa la ayuda europea. No podemos arriesgarnos a perder un solo euro cuando ya tenemos las necesidades identificadas.

Debemos conseguir que 2021 sea el punto de inflexión tras una década perdida. Sin duda, la tarea es ingente y a contrarreloj. Excepcional y única, como la oportunidad que se nos presenta.

Concebidos
para tus
necesidades



Solo conociendo a fondo tu trabajo, podemos hacer bien el nuestro. Por eso, siempre estamos a tu lado: para escuchar tus consejos, para comprender tus necesidades y para ofrecerte una gama de herramientas que respondan del mejor modo a tus demandas en términos de productividad, eficiencia, fiabilidad, versatilidad y durabilidad.

www.indeco.it

 **INDECO**
A TOOL FOR EVERY JOB





Jorge Cuartero

Director general de Anmopyc – Asociación Española de Fabricantes de Maquinaria de Construcción, Obras Públicas y Minería

Un año para reflexionar

Como todos los años en estas fechas y gracias a la invitación de TPI tengo el honor y la responsabilidad de preparar esta tribuna.

Repasando la tribuna del año pasado y en cuanto a las previsiones que teníamos para este año es obvio que el Covid las ha trastocado por completo y reflexionando sobre el entorno en el que nos movemos cada vez es más complicado hacer previsiones.

Este año me gustaría compartir ciertas reflexiones que a las que se tienen que enfrentar las empresas de nuestro sector.

“No va a ser la empresa más grande la que sobreviva, si no la que sepa adaptarse mejor a los cambios en un contexto hiper VUCA”

Ante la desorientación generalizada en un entorno mega VUCA (Volatilidad/Incertidumbre/Complejidad/Ambigüedad), los empresarios se ven abocados a la toma de decisiones con escenarios poco definidos, con lo que la sensación de estar antes un abismo es permanente.

Para nuestras empresas, la mayoría pymes, el riesgo de sus líderes es mayor al de los ejecutivos de las grandes empresas multinacionales ya que en muchos casos se juegan su patrimonio familiar, así como un entramado de profundas relaciones personales con proveedores, empleados y clientes.

Los ejecutivos de las grandes multinacionales cuenta con múltiples herramientas de información, formación, prospectiva y acompañamiento, para ayudarles a guiar sus decisiones minimizando así los riesgos.

Los líderes de la mayoría de las empresas industriales, en cambio, no disponen de todos los instrumentos que necesitan ante un mundo tan cambiante, debido a la escasez de recursos y especialmente de tiempo, para poder levantar la mirada del día a día.

Entre estos empresarios de éxito, es constante la búsqueda de inspiración, de información de valor, de capacidades adecuadas, de acompañamiento personalizado y de referentes semejantes a ellos y es aquí donde las Asociaciones sectoriales debemos aportar valor añadido de la fuente de networking colaborativo que hemos generado con el paso del tiempo ayudando a las empresas a:

- Operar de manera significativa en mercados internacionales

- Afrontar las transformaciones de los mercados, modelo de negocio, procesos productivos y modelos de innovación entre otros.

- Tener referencias y un acompañamiento externo para enriquecer sus tomas de decisiones

Por ello Asociaciones como Anmopyc queremos y debemos ofrecer inspiración, experiencias y colaboración para hacer a nuestras empresas ágiles.

Como Asociación, en este año tan complejo hemos querido estar muy cerca de nuestros asociados aportándoles información, en los meses de marzo a mayo, de la manera más clara y rápida posible para afrontar las situaciones derivadas del estado de alarma. A su vez y debidas las limitaciones de encuentros presenciales hemos tratado de organizar muchos webinars online con temas de interés en los ámbitos de mercados internacionales y tecnológicos como han sido la jornada sobre la Normativa sobre Emisiones de motores de combustión y la Jornada Construyes! Live organizado conjuntamente con Itainnova y la PTEC y de la cual nos sentimos especialmente orgullosos porque durante tres días y bajo el título “La Revolución Tecnológica del sector de la Construcción: Conectar para Innovar” contamos con un nutrido panel de ponentes nacionales e internacionales, quienes compartieron su visión estratégica sobre la transformación digital del sector, su conocimiento y experiencia sobre los últimos avances tecnológicos del sector y las tendencias que nos impactarán mas significativamente en los próximos años.

Y de todo esto debemos tener claro que tenemos un sector que ha de incorporar las principales tecnologías disruptivas relacionadas con la digitalización, automatización y la electrificación, para tener maquinaria más conectada, inteligente y autónoma, así como las tecnologías y procesos que se incluyan en la construcción 4.0

No quisiera terminar sin recordar a todas personas que se ha llevado el Covid-19 y con un mensaje de optimismo, ya que preveemos que nuestro sector va a acabar el año peor de las previsiones que ofrecimos en la Tribuna Potencia del 2019, pero mucho mejor de lo que pensamos en los meses de marzo a mayo. Además la esperanza de que la vacuna esta cada vez más cerca debería otorgarnos un año 2021 de crecimiento.

Vivir el progreso.



Palas cargadoras Liebherr L 550 XPower® - L 586 XPower®

- Ahorro en el combustible de hasta un 30% gracias al accionamiento de traslación Liebherr-XPower, con el Liebherr-Power-Efficiency (LPE).
- Máxima robustez gracias a la subdivisión de la fuerza de accionamiento entre la traslación hidrostática y mecánica.
- El área de acceso, cómoda y segura, a los puntos más importantes para el mantenimiento, ahorra tiempo y dinero.

Liebherr Ibérica, S.L.
Polígono Industrial Albolleque
C/ Los Muchos, 53
19160 Chiloeches (Guadalajara)
Tel.: +34 949 34 87 30
E-mail: Info.lib@liebherr.com
www.liebherr.com

LIEBHERR



Juan José Torres
Presidente de ASEAMAC – Asociación de
Alquiler de Maquinaria y Equipos

Adiós eventos. Hola agricultura

Este año, todos tenemos una misma palabra en los labios: COVID-19. En unos casos acompañada de “pandemia”, “crisis” y otros términos que nos hacen tener escalofríos.

Dado que esta nueva y extraña situación nos ha afectado en todos los aspectos (sanitario, social, económico...), no podemos obviar el impacto del COVID-19 en el sector del alquiler.

De hecho, para poder tener una perspectiva mucho más completa de cómo ha afectado la pandemia al alquiler de maquinaria y equipos, desde ASEAMAC se realizó un estudio centrado específicamente en las consecuencias de la pandemia en las empresas de alquiler en los meses posteriores al confinamiento.

Este informe, con datos recabados entre finales de mayo y principios de junio, complementa la información sobre el sector que desde la asociación se realiza de manera anual con el Estudio del alquiler.

Teniendo en cuenta estos datos y otros informes a nivel nacional e internacional, podemos decir que el sector del alquiler está sufriendo las consecuencias de la crisis del COVID-19 de manera desigual, según la zona geográfica y el ámbito de actividad.

La pandemia nos ha afectado, eso es innegable, pero me atrevería a decir que no al nivel que hemos observado otros sectores ni mucho menos, a excepción de aquellas empresas de alquiler muy relacionadas con el sector eventos que están experimentando grandes dificultades para seguir adelante.

A momento actual, los eventos no existen, evidentemente, tampoco para el sector del alquiler y, como mínimo, hasta mayo del 2021 no existe la esperanza de que vuelvan. Confiamos en que la perspectiva de tener una vacuna de forma inminente vaya aliviando esta situación.

Si nos fijamos en el sector de la construcción, podemos decir que el golpe no ha sido tan fuerte como en otras áreas, ya que partía de una situación de buena salud que ha ido adquiriendo desde la última, y casi olvidada, crisis. Al margen de las semanas de confinamiento obligatorio donde la actividad se vio paralizada, la actividad ha seguido la línea de crecimiento de los últimos años.

Incluso hemos notado que el sector ha querido recuperar el tiempo de parada del confinamiento.

La previsión de nuevas promociones se mueve entre una mezcla de indicios positivos y señales de alarma, dependiendo de la zona geográfica. Esta semi incertidumbre hace que el sector del alquiler tenga buenos augurios, ya que cuando la situación no es clara, la inversión en equipos y accesorios por parte de los clientes se paraliza, abriendo más posibilidades a nuestro sector.

Por tanto, la recuperación se plantea más llevadera, aunque habrá que ver qué tipo de secuelas dejará este bache a nivel nuevas obras finalmente.

El sector industria también da muestras de haberse recuperado tras el parón obligatorio de primavera. La voluntad de recuperar el tiempo perdido ha generado una demanda interesante para las empresas de alquiler. Especial mención merece el subsector más cercano a alimentación que continúa experimentado un gran crecimiento en el canal de la distribución a supermercados; pero que, obviamente, ha sufrido una debacle en el canal de la distribución al sector turístico.

Pero el sector que va a ofrecer nuevas oportunidades de negocio, incluso en este ambiente enrarecido que nos ha tocado vivir, es el agrícola/ganadero. Partimos de la base del aumento del peso de este sector en las empresas de alquiler que hemos visto en el último año, que ha pasado del 1% en 2019 a un 17% en 2020, siempre según nuestro estudio.

La implicación de las ingenierías para desarrollar agricultura más rentable y el cambio de mentalidad en las explotaciones agrícolas donde el alquiler se percibe como algo cada vez más lógico y habitual ha hecho que este sector sea el más prometedor para los próximos años.

Quiero cerrar este análisis señalando que cada vez más el alquiler se configura como una pieza fundamental en la voluntad global de la recuperación medioambiental. Con mayor frecuencia se percibe como una opción más sostenible, no sólo a nivel económico sino también en términos ecológicos.

Por último, ofrecer nuestro más sentido pésame a todas las víctimas de este maldito COVID19, especialmente a familiares y amigos de los miembros de nuestro sector del alquiler de maquinaria y equipos. D.E.P.

¿QUÉ TAN PESADA ES ESTA CARGA?

Ya no necesitarás hacerte esta pregunta. Con los Sistemas de Medición de Peso de PALFINGER, sabrás el peso de tu carga en todo momento.

LIFETIME EXCELLENCE

¡PROMOCIÓN ESPECIAL!
WEIGH y Medidores Inalámbricos de Peso

Contacta a tu socio PALFINGER de ventas y servicios para más información.





David Cagigas

Presidente de ANAPAT – Asociación Nacional de Alquiladores de Plataformas Aéreas de Trabajo

El alquiler de plataformas, un servicio esencial

En estos momentos en los que toda actividad corre riesgo de paralización en el afán de frenar la pandemia Covid-19, los servicios esenciales han sido clave para la sostenibilidad de la sociedad y salvar en la medida de lo posible la actividad económica. Durante estos meses de pandemia, ANAPAT ha mantenido una actividad constante en colaboración de las asociaciones que forman la Alianza ELEVA (AECE, ANAGRUAL, ANMOPYC y ANAPAT), apoyando a las empresas asociadas a cumplir con la legalidad que, para paliar los efectos de la pandemia, cambiaba constantemente. El contacto con los miembros de la Asociación ha sido constante, ofreciendo asesoramiento para mantener la actividad de las compañías e incluso servicios de apoyo, como facilitar el acceso a mascarillas cuando no había disponibilidad en el mercado español.

Este servicio ha generado un contacto constante con los asociados, permitiendo afirmar que durante todos estos meses el alquiler de Plataformas Elevadoras Móviles de Personal (PEMP) está siendo un servicio esencial para muchas de las actividades esenciales fijadas por la ley. La elevación de personas que facilita las plataformas es el método más seguro, ágil y eficaz para actividades como el mantenimiento industrial, la construcción, la obra pública, las reformas de edificios, ciertos trabajos agrícolas o de distribución de alimentos. Por ello, los alquiladores de plataformas han mantenido una actividad algo inferior a 2019, pero no tan baja como se podía esperar al comienzo de la pandemia. Es cierto que algunos planes de renovación de maquinaria o de ampliación de flotas se han paralizado, pero en cambio no se ha producido una caída elevada del empleo y muchas empresas no se han acogido a los ERTE ofrecidos por el convenio.

En la asamblea General de ANAPAT, celebrada recientemente, se ha podido constatar que el alquiler de plataformas es una actividad fundamental en la economía, con un futuro brillante, y por ello se aprobaron la realización de dos proyectos ambiciosos para 2021:

- Desarrollo de un Manual digital al que se podrá acceder desde los diferentes dispositivos móviles mediante una App, que se podrá descargar fácilmente a través de un código QR disponible en la plataforma, complementado con un desarrollo web que garantizará la entrega del manual digital.

- Realizar un estudio del sector del alquiler de plataformas que permita valorar cualitativa y cuantitativamente, la importancia de este sector.

La fortaleza de nuestro sector demuestra que en estos meses no se han producido bajas en la Asociación. Al contrario, se han producido algunas altas y hemos recibido solicitudes de información de empresas interesadas en asociarse.

Aunque las limitaciones de desplazamientos y de aforos no ha permitido celebrar la Convención de ANAPAT que estaba prevista para el mes de mayo en Toledo, estamos satisfechos de la relación que se ha mantenido con nuestros asociados, alquiladores y colaboradores. Como colofón, vamos a celebrar una Convención Digital en formato webinar, que nos permitirá constatar la situación del sector en estos momentos y las expectativas para el futuro.

Es una satisfacción pertenecer a un sector en el que se trabaja por el servicio a la sociedad y la mejora continua, tanto los fabricantes mejorando las máquinas constantemente y facilitando el acceso a los nuevos modelos, como los alquiladores trabajando por un profesionalización del sector, que lleva consigo un mejor servicio al cliente y una mayor seguridad para los usuarios, mediante normativas impulsadas desde ANAPAT como las Normas UNE-58921 (Instrucciones de instalación, manejo, revisiones e inspecciones de la PEMP) y UNE-58923 (Formación del Operador).

El alquiler de plataformas seguirá siendo una actividad esencial para nuestra sociedad y esperamos que el año que viene podamos celebrar presencialmente la Convención de ANAPAT y compartir entre todas nuestras experiencias para seguir mejorando.

~~AVOID~~ ATTACK



It's time to defeat downtime. Our new KDI engines are loaded with maximum power and torque, **so you never have to stop.** They're also ultra compact and equipped with KOHLER® Flex technology — a suite of integrated engine systems that allows you to meet every emission standard on earth, including Stage V. The future of power is here. **BE UNSTOPPABLE.**

KOHLER®
IN POWER. SINCE 1920.



Sonia Fernández Ayala

Directora general de Andece - Asociación Nacional de la Industria de Prefabricados de Hormigón

Digital Green Industrialized Construction

Comienzo esta Tribuna de la revista Potencia con el título del último webinar que ANDECE organiza en este 2020: Digital Green Industrialized Construction. Este año complejo había estado precedido por un 2019 fructífero, llegando a un crecimiento de doble dígito anual en la industria española del prefabricado de hormigón. Ya los comienzos del 20 apuntaban a una ralentización de actividad. Nada imaginable entonces a llegar a un tercio de caída de número de obras hasta el 31 de agosto de 2020. Tornan los datos en septiembre, con un índice de producción industrial de la fabricación de elementos de hormigón, cemento y yeso, publicado por el Instituto Nacional de Estadística, reflejando una tasa positiva de +3,8%. El sector no da el año por perdido pues, a pesar de la andanada soportada, como toda la sociedad española y del resto del mundo, mejor que muchos, a los que transmitimos ánimo, y peor que otros, de los que probablemente dependamos.

En la vida y en los negocios es importante mantener el buen espíritu, adaptándose a las circunstancias y teniendo un "leitmotiv". El de ANDECE en 2021 bien podría ser Digital Green Industrialized Construction. La industria española del prefabricado de hormigón se adapta bien a lo digital, a lo verde y desde luego a la construcción industrializada con elementos fabricados en planta industrial. La Asociación Nacional de la Industria del Prefabricado de Hormigón ha estado trabajando en 2020 en los acordes para esta melodía.

ANDECE ha ampliado su biblioteca de genéricos BIM, 41 genéricos en total: 19 de estructuras y forjados, 7 de envolventes y particiones interiores, 9 de pavimentos y mobiliario y 6 de canalizaciones y otros productos para obra civil. Todos ellos en Revit, archivo IFC y acompañados por un CAD. Asimismo, ha realizado el ciclo de webinars de los "Martes Tecnológicos", tocando temas como aprovechamiento metodológico y uso práctico del BIM,

Smart CE Marking, Certificación energética electrónica, Digitalización de oficina técnica, Manufacturing System MES, Robotización e Impresión 3D. Son una más de las contribuciones a la digitalización de la construcción.

Ante el interés creado por la publicación de ANDECE de sus Declaraciones Ambientales de Producto por cada una de las 6 principales familias de productos prefabricados de hormigón, en 2020 se han publicado las A-DAP de ANDECE ampliadas y mejoradas. Se ha aportado así mayor claridad en cuanto a las ventajas de un menor consumo hídrico de la construcción en seco, la minimización de generación de residuos a casi cero y la optimización de utilización de recursos materiales en la fabricación en planta de los elementos prefabricados que luego se colocan en obra. También en este ámbito ANDECE ha llevado a cabo un ciclo de Webinars específicos, "Otoño Sostenible", con temáticas como Durabilidad y Ciclo de Vida, Eficiencia Energética, Economía Circular, Energías Renovables, Nuevas Prestaciones, Seguridad y Confort. Otra aportación sectorial asociativa a la necesitada construcción verde.

Finalmente, "last but not least", último pero no menos importante, destaco como avance en la construcción industrializada la publicación de la norma UNE 127050 "Sistemas constructivos industrializados para edificios construidos a partir de elementos prefabricados de hormigón. Requisitos de comportamiento, fabricación, instalación y verificación.". La calidad de la construcción industrializada con elementos prefabricados de hormigón se da habitualmente por sentada. La norma viene a sistematizar las bases de lo que, desde la Asociación Nacional de la Industria del Prefabricado de Hormigón, confiamos sea un futuro de una construcción en España más digital, más verde y más industrializada.



LIEBHERR



TALLERES ANGEL ROIG

CTRA. N-II, KM. 448 – 25181 SOSES (LLEIDA) – Tel. 973 797155
angelroig@talleresangelroig.com
www.talleresangelroig.com

TAKEUCHI





Pablo Budía

Presidente de AEDED – Asociación Española de Demolición, Descontaminación, Corte y Perforación

Reinventándonos

Este ha sido un año complicado para todos, donde hemos tenido que aprender a hacer las cosas de otra manera para salir adelante, no sólo a nivel empresarial, sino también a nivel personal.

En el plan económico, tras los meses más duros de la pandemia, con el confinamiento domiciliario general y el cierre temporal de empresas, el sector se ha ido recuperando poco a poco, gracias a la buena salud de la construcción.

No obstante, aún sigue habiendo incertidumbre sobre el futuro (¿y en qué sector no la hay?) debido a la falta de nuevas inversiones y a la viabilidad económica de los proyectos, que han obligado a empresas del sector a recurrir, por ejemplo, a fondos ICO para mantener la liquidez diaria.

Esto es especialmente preocupante para el modelo más común de las empresas de demolición, descontaminación, corte y perforación, que se perfila como una empresa familiar.

Además, según los datos arrojados por el estudio elaborado por la Asociación Europea de Demolición, EDA, las previsiones de negocio para este año reflejan una reducción entre el 5% y más del 15%, en relación con las que se tenían en cuenta el año pasado en las mismas fechas.

No obstante, debemos confiar en el motor de la construcción como impulsor de la recuperación económica en España para dibujar un futuro algo más optimista.

Recordemos que la construcción constituye en torno a un 6,5% del PIB y que la generación de nuevas edificaciones y barrios contribuye al desarrollo comercial y de infraestructuras, así como al conglomerado económico que se desarrolla a posteriori.

Una de las consecuencias más negativas de esta crisis se ha visto en el empleo y en los ERTEs que están en boca de todos. Siguiendo con la comparativa con Europa, en España un 50% de las empresas de demolición se vio obligada a reducir su plantilla durante los meses de marzo y abril, frente a un 37% de la media europea.

Esto provoca que no se tenga en previsión la contratación de personal en un futuro inmediato, al menos hasta que la sensación de incertidumbre desaparezca.

Para contribuir a la recuperación a una (nueva) normalidad, es importante que las empresas nos reinventemos y enfoquemos nuestros esfuerzos en proyectos orientados a la economía circular en la construcción de nuevos edificios, siguiendo las tendencias y objetivos que se están marcando a nivel europeo.

Si algo bueno hemos sacado de esta situación es buscar formas diferentes de hacer las cosas para seguir adelante y adaptarnos a las nuevas normas que rigen ahora el juego. Desde AEDED, por ejemplo, hemos cambiado los encuentros regionales y foros por los eventos virtuales y la formación online a través de webinars y cursos divulgativos.

Igualmente, hemos redoblado esfuerzos para producir documentos de utilidad para el sector, como la Guía sobre amianto y la Guía sobre el proyecto de demolición que han tenido una buenísima acogida por parte de profesionales y organizaciones del sector.

Desde la asociación en general y desde nuestras empresas en particular, seguiremos trabajando, con seguridad y responsabilidad, para que esta pesadilla llamado COVID-19, que ha hecho que muchas personas pierdan la vida, quede pronto en eso: un mal sueño.



**GENESAL
ENERGY**

25 ANIVERSARIO
1995 - 2020

Servicio de Asistencia Técnica (SAT) Multimarca



Quiero realizar el mantenimiento predictivo de mi flota de grupos electrógenos para anticiparme a posibles averías.

Responsable de mantenimiento
de una gran empresa de telecomunicaciones.

¿Necesitas mantenimiento para tu grupo electrógeno?

Evaluamos, mejoramos y adaptamos tus grupos electrógenos a los proyectos que estás llevando a cabo. Estamos preparados para renovar los cuadros de control, instalar alarmas que aporten más seguridad, depósitos de combustible... Así, podemos ayudarte en lo que necesites 24 horas al día, todos los días del año.

Tú pide, nosotros ponemos el resto
www.genesalenergy.com/tu-pide-sat



www.genesalenergy.com

Lantania hace balance de 2020, el año de su consolidación



Federico Ávila, presidente de Lantania

En una rueda de prensa telemática, Lantania ha hecho balance de 2020. A pesar del impacto de la pandemia del Covid-19, la compañía ha incrementado un 30% su cartera de obra, hasta los 350 millones de euros, y espera cerrar el año con un incremento en su facturación del 20%, hasta los 120 millones.

Federico Ávila, presidente de Lantania, ha sido el encargado de presentar los resultados y repasar los principales hitos de este 2020, en los que la compañía ha llevado a cabo diversas compras, especialmente en el ámbito del tratamiento de aguas. Tras la compra en 2019 del Grupo Velasco y la puesta en marcha de una empresa conjunta con Gestilar, a lo largo de estos doce meses la compañía ha

adquirido tres empresas, Soil Tratamiento de Aguas Industriales, DEISA Industrial Water Solutions y Traviesas y Prefabricados de Aragón, ha iniciado su desarrollo internacional y constituido una nueva estructura de grupo, con la creación de Lantania Aguas y Lantania Activos.

A pesar de que la compañía ha podido capear el temporal de la crisis, Ávila señaló que tanto la demanda como la oferta se han visto afectadas, con una licitación pública que ha descendido en torno a un 33% en 2020 y un sector privado con dificultades para hacer inversiones en un tiempo de incertidumbre y grandes dificultades logísticas por las

medidas derivadas de la pandemia.

«A pesar de esto, para nosotros ha sido un ejercicio en el que hemos conseguido cumplir la mayor parte de los objetivos que nos habíamos propuesto. En resumen, 2020 ha sido un ejercicio de consolidación y desarrollo para Lantania», explicaba Federico Ávila.

Consolidación de la cartera de obra

En cuanto al cierre del año, Lantania alcanza los 120 millones de euros de ingresos, lo que supone un incremento del 20%, especialmente impulsada por la división de Agua, que multiplica por cinco su facturación. No obstante, el impacto del Covid es más visible en la evolución del ebit-

da, que desciende hasta los 10 millones tras situarse en 11 en 2019.

La cartera de nueva contratación superará los 150 millones de euros, un 36% más. El 45% de estos nuevos contratos provienen del sector privado mientras que el 55% restante corresponde al sector público, del que un 30% proviene de adjudicaciones de la Administración Central, un 18% de la Administración Autonómica y un 7% de las corporaciones locales. Crece el peso de las áreas de Aguas y Conservación y Servicios en los nuevos encargos, que representan ya el 30% de los nuevos pedidos frente al 5% que suponían en 2019. Asimismo, y como consecuencia de este crecimiento, la plantilla ha aumentado un 64% hasta los 560 trabajadores entre empleos directos e indirectos (UTES).

La obra pendiente de ejecutar se sitúa en 350 millones de euros, triplicando la cifra de negocio actual, lo que asegura la «estabilidad para los próximos ejercicios», en palabras del presidente.

Asimismo, destacó algunos de los principales contratos firmados a lo largo del año, entre los que destaca el primero alcanzado fuera de nuestras fronteras. En concreto, se trata de la modernización de las líneas férreas entre Plvodiv-Krumovo y Skutare, en Bulgaria. Planes de internacionalización que, explicaba el presidente, continuarán con futuras fases que abarcarán el norte de Europa, latinoamérica y, finalmente, Estados Unidos.

Por último, Federico Ávila valoró el proyecto de Presupuestos Generales que se encuentra en trámite parlamentario y que, si bien supone incremento de inversiones en infraestructuras en torno al 26%, los considera escasos para las necesidades de actuaciones en infraestructuras. «Además, en situación de crisis, las infraestructuras se han demostrado como una palanca de reactivación económica», señalaba. ●

La Fundación Laboral de la Construcción reduce un **12%** su presupuesto para **2021** por la incertidumbre provocada por el **Covid-19**

El Patronato de la Fundación Laboral de la Construcción ha aprobado el presupuesto de la entidad paritaria del sector para el ejercicio 2021, que será un 11,84 % menor que el de este año 2020, debido a la incierta situación económica que se espera para el nuevo periodo. De esta manera, pasará de los 73,8 millones de euros que tenía para este año 2020, a 68,24 para el próximo. Mientras que los gastos totales por operaciones

de funcionamiento previstos para 2021, ascienden a 68,03 millones de euros, un 9,73 % menos que en 2020. Los ingresos que se prevé obtener provendrán fundamentalmente de las actividades de formación, que representarán el 43,37% de la cifra total, y de la recaudación de las cuotas empresariales, que se prevé que represente un 50,99% de los ingresos.

Con fecha 31 de noviembre, la actividad formativa de la Funda-

ción Laboral se ha visto reducida un 30,5 % frente al mismo periodo de 2019, debido al parón por la pandemia durante los meses de marzo, abril y mayo: 84.346 trabajadores formados por la entidad paritaria este año, frente a los 121.463 de 2019.

En 2021 también se prevé que se mantenga una reducción de la actividad de formación de la Fundación debido a la situación derivada de la crisis sanitaria del Covid-19. ●

NUEVAS EXCAVADORAS GC

EL ESTÁNDAR DE CAT® A LA ALTURA DE TUS NECESIDADES



20 ton. | 30 ton. | 36 ton.

Finanzauto

CAT

FAEC entrega el Premio Internacional a la Innovación en Carreteras

El proyecto “Sistema integral para el mantenimiento eficiente de pavimentos urbanos (SIMEPU)” se ha alzado este 2020 con el “Premio Internacional a la Innovación en Carreteras Juan Antonio Fernández del Campo”, otorgado por la Fundación de la Asociación Española de la Carretera (FAEC) en un certamen que este año celebra su octava edición.

La investigación ganadora desarrolla una aplicación de fácil uso, basada en una interfaz visual muy intuitiva, que permite, por un lado, identificar y cuantificar los deterioros en el pavimento de manera automática, y por otro, predecir cuál será el estado de la red en un futuro y así poder establecer una programación eficiente y proactiva de las actuaciones de mantenimiento y rehabilitación del pavimento urbano a medio y largo plazo.

La gestión actual del pavimento urbano adolece de la inexistencia de métodos eficientes para la detección de daños, escasez y dispersión de modelos de predicción de deterioros y ausencia de factores relacionados con la sostenibilidad social y medioambiental en la toma de decisiones.

De aquí surge el proyecto SIMEPU, cuyo objetivo principal es diseñar una nueva herramienta, basada en un Sistema de Información Geográfica, que permite la automatización de las tareas de auscultación a través de la obtención de imágenes con cámaras convencionales y el procesamiento posterior de las mismas mediante técnicas de aprendizaje profundo, evitando la subjetividad derivada de la inspección visual y reduciendo tiempos y costes de la evaluación del pavimento; la homogeneización de la predicción futura

del estado del firme al incorporar, además de variables técnicas, variables relacionadas con el volumen de tráfico, climatología..., y la incorporación de un modelo de optimización y toma de decisiones que incluye criterios como las emisiones de CO2 o la proximidad a infraestructuras de desarrollo social y económico, con el fin de reducir los costes también desde una perspectiva social y medioambiental.

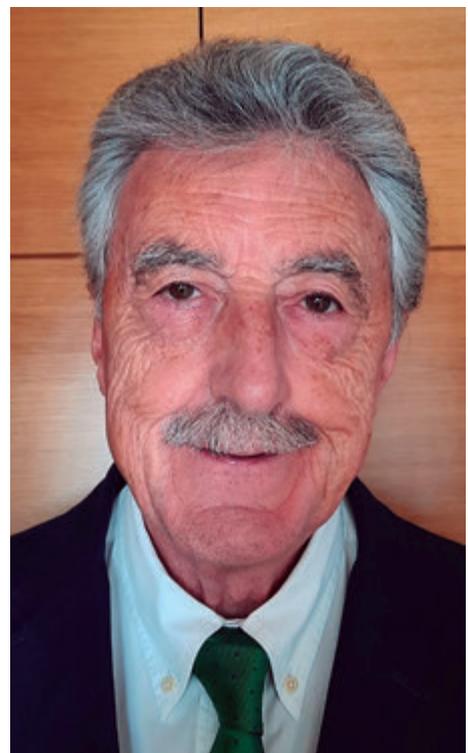
La autoría del trabajo corre a cargo de un equipo multidisciplinar de profesionales del mundo universitario y la empresa. Se trata de Eugenio Pellicer y Roberto Paredes, ambos pertenecientes a la Universidad Politécnica de Valencia, y Jesús Felipo y Juan Sánchez-Robles, de las compañías Pavasal Empresa Constructora y CPS Infraestructuras Movilidad y Medio Ambiente, respectivamente. ●

Manuel Aguado, nuevo presidente de Andece

La Asociación Nacional de la Industria del Prefabricado de Hormigón (Andece) en su reunión de 17 de noviembre eligió presidente para el periodo a Manuel Aguado Mediavilla para la legislatura que concluye en noviembre de 2024. Asimismo eligió vicepresidente tesorero a José Luis Zamora Infestas para ese mismo periodo. Esta elección supone dotar de estabilidad a la asociación en los próximos cuatro años.

Este nuevo periodo de mandato abre una nueva etapa en la visión asociativa de la situación y los tiempos que vivimos. La Junta Directiva, como principal órgano de gobierno de ANDECE, opta por dar

un paso más en la transparencia de la asociación. Hasta ahora las estadísticas de ANDECE solo se publicaban resumidamente en las notas de prensa mensuales emitidas por la asociación. En la nueva web de ANDECE se ha acordado dejar en abierto el completo estudio de estructura de uso de prefabricados de hormigón por cada tipo de obra, tanto en el ámbito de edificación, residencial y no residencial, así como en el ámbito de los distintos tipos de obra civil, distinguiendo entre obra nueva y obras de reforma y mantenimiento. ●



Federico Ávila, presidente de Lantania



SECMAIR
FAYAT GROUP

EQUIPOS DE RIEGO Y MÁS

DESDE 1907



 **DIEZ ALONSO y Cia S.L.**

DISTRIBUTOR EXCLUSIVO PARA ESPAÑA
Paseo de la castellana, 210 - 9º2 - 28046 MADRID
Tel : 91 345 07 06 | Mail : javier@diezalonso.com

Los fabricantes de hormigón no confían en que los fondos europeos reviertan la caída en el sector



La Asociación Nacional Española de Fabricantes de Hormigón Preparado (Anefhop) ha publicado los resultados del III Barómetro del Sector correspondientes al periodo comprendido entre enero y septiembre de este año, donde se concluyen algunos datos relevantes sobre el impacto de la Covid-19 en el sector, así como las previsiones de caída de la producción de hormigón o las expectativas que tienen los asociados sobre la evolución de esta industria el próximo 2021.

Una de las principales conclusiones del barómetro está relacionada con la salud. Y es que, según los datos, aunque los contagios de trabajadores han aumentado como consecuencia de la mayor disponibilidad de pruebas y de la continua expansión del virus (se ha pasado del 10 al 26%), las medidas de pro-

tección y seguridad que se están impulsando desde las empresas están logrando mantener los contagios entre los empleados en cifras muy bajas.

En segundo lugar, hay que destacar la bajada de la producción de hormigón. Como reflejan los datos y siendo grave esa caída, desde Anefhop resaltan que ésta se ha amortiguado bastante y no es tan profunda como se esperaba. El acumulado de producción anual (enero-septiembre) mejora las previsiones iniciales, con una pérdida del 17%, lo que puede llevar a un final de año con una pérdida de producción de alrededor del 15% con respecto a 2019.

La tercera conclusión relevante de este estudio tiene que ver con las expectativas de los fabricantes de hormigón para el próximo año. Unas expectativas que empeoran

considerablemente y que muestran un sentir común entre el sector de que la situación será, si cabe, peor que la que se vive en este 2020, debido entre otros factores a que los participantes en la encuesta dicen no tener confianza en la iniciativa privada, pero tampoco en la pública.

Se observan dos datos muy interesantes en el barómetro vinculado a lo que esperan los empresarios de 2021. Por un lado, estiman que la caída de empleo, junto con la bajada del poder adquisitivo será motivo de un descenso muy pronunciado en la demanda. Por otro lado, ni siquiera la llegada de los tan esperados fondos europeos hace pensar que la obra pública vaya a crecer lo suficiente como para cambiar la tendencia a la baja, predominando las opiniones negativas entre los empresarios del sector. ●

KX080-40

La referencia



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

Kubota

Nº 1 MUNDIAL EN MINIEXCAVADORAS



UBARISTI

www.ubaristi.com

El legado irrepetible de Jesús Elorz

El sector de la prensa técnica en España perdía el pasado 11 de septiembre a uno de sus grandes referentes. Ese día fallecía Jesús Elorz Muruzábal, fundador de la revista *Potencia*, director de la publicación durante 38 años y una de las figuras más reconocidas en el mundo de la maquinaria para la construcción.

Texto: Lucas Manuel Varas Vilachán

Nacido en Sevilla el 5 de enero de 1939, Jesús Elorz cursó sus estudios de peritaje agrónomo en la ciudad andaluza. En 1962 comenzó su actividad profesional en Focinsa, distribuidor de maquinaria Allis Chalmers, encargándose de la división industrial en sus aspectos comerciales, para ser reclutado al siguiente año por Ricardo Medem, importador de la división agrícola de la marca John Deere para toda España.

En 1964, y tras la entrada directa de John Deere en España –con la que desharía toda su estructura de distribución–, Elorz comenzó a trabajar en el proyecto al que dedicó casi cuatro décadas de su vida. En agosto de ese año veía la luz el primer número de *Potencia*, “revista del técnico en maquinaria”, fundando a su vez la editorial Pedeca junto a su cuñado Antonio Pérez de Camino.

Un dúmper de la firma Caterpillar ilustraba este primer número de una publicación que nacía “con objeto de informar a todos aquellos técnicos y compradores del campo de las Obras Públicas y Construcción en general, sobre los vehículos industriales y maquinaria de movimiento de tierras; sus novedades y utilización”, como rezaba la *Carta al Lector* de aquel histórico ejemplar.

Pionero y referente

Lejos de quedarse en una declaración de intenciones, la revista *Potencia*, bajo el mando de Jesús, consiguió convertirse en un referente de la información del sector de la maquinaria en un tiempo en el que la prensa en papel, la radio y una televisión incipiente eran las únicas ventanas al mundo de que disponía la gente.

Su figura fue la de un auténtico pionero, una especie de explorador

que abrió un camino desconocido hasta entonces y que sentó las bases de lo que hoy es la prensa técnica en nuestro país. Como si de un reportero se tratase, los viajes a las fábricas y a las ferias eran verdaderas expediciones para traer de vuelta los conocimientos adquiridos y ponerlos en manos del lector.

Con un estilo personal muy marcado, su gran pluma para la divulgación de conocimientos técnicos y su independencia a la hora de analizar con ojo crítico todo aquello que cubría como periodista, la figura de Jesús Elorz creció hasta hacerse conocida y respetada en un sector que le apasionaba y en el que volcó muchos años de su vida.

De hecho, cuesta separar vida personal y profesional de Jesús al frente de *Potencia*, como recuerda su mujer, María del Carmen Pérez de Camino, que fue también su infatigable compañera en innumerables viajes en los que ejercía de fotógrafa para sus artículos o ayudaba en cualquier labor relacionada con la revista.

Una de las figuras que destacó junto a la de Jesús en aquellos años 60 y que sentó los pilares de la prensa técnica fue Laureano Fueyo. Compañeros en la empresa Ricardo Medem hasta la disolución de su estructura en 1967, volvieron a coincidir en Pedeca con la fundación por parte de Laureano de otra publicación pionera: *Canteras y Explotaciones*. Tras una etapa de cuatro años, Fueyo abandonó la editorial para fundar otra revista de referencia dedicada al ámbito de las canteras, la minería y los áridos: *Rocas y Minerales*.



Discurso de Jesús Elorz tras recoger el Premio Honorífico *Potencia* a la Trayectoria Profesional.



Jesús Elorz en primera fila y detrás de él, Laureano Fueyo, en un evento de Finanzauto.

“Los que conocimos y tratamos a Jesús Elorz podemos decir con autenticidad que fue un gran hombre, tanto por su integridad como por su visión general de la amistad, su amor al trabajo, respeto al prójimo y comprensión para toda la sociedad en general”, recuerda Laureano. “Respetó a todo el mundo y puede decirse, sin error, que no tuvo ningún enemigo y que se ganó el respeto y cariño de todos aquellos que le trataron, tanto personal como profesionalmente”.

A pesar de que tanto Elorz como Fueyo eran los líderes de dos editoriales que se hacían la competencia entre sí, el respeto mutuo y la amistad permanecieron por encima de cualquier circunstancia. En ello tuvo mucho que ver el hecho de que compartiesen una filosofía de vida y una ética de trabajo que les convirtió en figuras reconocidas, hasta situar sus respectivas publicaciones a unos niveles de prestigio que les ha garantizado su existencia hasta

nuestros días. Para Laureano Fueyo, “Jesús Elorz fue sin duda una de las personas más íntegras que ha conocido este sector, además de un gran técnico, gran compañero, inigualable amigo, hombre de una honestidad que nunca se quebró a lo largo de su existencia. Y, sobre todo, un hombre al que sus principios morales y religiosos le hicieron merecedor de la admiración de muchos y del cariño de todos los que tuvieron la dicha de tratarle y compartir con él tareas de trabajo o simples contactos profesionales y sociales en general”.

Otra de las personas que compartió experiencia profesional con Jesús fue Ricardo J. Hernández. Actual director de la revista *Cuadernos de Logística*, Ricardo comenzó su andadura profesional en 1980 en las revistas *Maquinaria y Equipo y Elevación y Transporte*, dirigidas por Gabino Alejandro Carriedo, hasta 1990, cuando pasó a trabajar en *Potencia* como “pupilo” de Jesús Elorz, a quien considera “referente y maestro”. Un año después, en 1991, Hernández sería nombrado director de la revista hermana *Canters y Explotaciones*. “Era todo un experto, pausado y afable. Y para mí fue uno de los dos o tres maestros



Jesús Elorz, Antonio Pérez de Camino, Pepe Pinilla y Juan Muñoz.

que tuve en mis inicios en la prensa profesional”, rememora Ricardo. Aquellos viajes vuelven a ser fuente importante de recuerdos, pero para su antiguo compañero, lo más especial eran “los minutos que éramos capaces de sacar cada mañana temprano en Pedeca para compartir un café antes de arrancar la jornada”. Charlas en las que hablaban “de todo, trabajo, vivencias... Yo, sobre todo, escuchaba. Y aprendía”.

A pesar de que en 1995 se desligó del sector de la maquinaria para convertirse en una de las firmas más reconocidas del sector de la logística, Ricardo J. Hernández se sigue mostrando agradecido por aquellos años que pasó trabajando codo con codo al lado de Jesús: “Le agradezco sobremanera sus enseñanzas durante casi cinco años, la ponderación a mi trabajo en *Potencia* y el sincero elogio que recibí de sus palabras, su gran sonrisa y su inseparable pipa, cuando empecé a asumir mi primera gran responsabilidad como director de *Canteras y Explotaciones*”. Para Ricardo, con la marcha de Jesús Elorz “se ha ido un grande, un referente, sin duda. Un pionero. Alguien que marcó, con gruesas letras de molde, una de las tres sendas del periodismo profesional de maquinaria de obras públicas y minería. La suya, perdura. La revista *Potencia* y su sector estarán siempre ligados a su nombre. A muchos nos quedará un imborrable y hermoso recuerdo”.

Respetado y querido en el sector

Si el respeto granjeado entre sus compañeros periodistas fue enorme, algo parecido puede decirse por parte de aquellos profesionales del sector de la construcción, en el que Jesús Elorz dio sus primeros pasos y que pronto se convirtió en objeto de sus artículos, reportajes y análisis críticos.

Así lo recuerda Benigno Bueno, otra de las figuras más admiradas y queridas por aquellos que han coincidido con él y cuyo último cargo en su dilatada carrera profesional fue el de director general de JCB. Durante las siguientes décadas, fueron innumerables las ocasiones en las que Bueno y Elorz coincidieron en viajes, presentaciones, entrevistas e incluso colaboraron en proyectos profesionales.

El propio Benigno cuenta una anécdota que refleja cómo de alargada era la figura de Jesús Elorz durante sus años en activo. “A finales de los 60 se hizo una feria de la maquinaria de obra pública en la Feria del Campo de Madrid. Yo llevaba poco tiempo en Finanzauto y estaba en periodo de formación, pasando por todos los departamentos. Una mañana estaba ‘de guardia’ en el stand cuando vino apresurado nuestro subdirector, el difunto Fernando López-Quesada, y nos dijo: «Preparaos y que todo esté en orden que está Elorz por la feria...». Este era el peso e influencia que ya

tenía en lo que entonces era un sector en su despegue”.

En una línea similar de respeto se expresa Juan Antonio Muro Murillo, uno de los mayores expertos en maquinaria de obra pública y construcción en nuestro país y profesional del sector durante más de cuarenta años. “Como todo lo que decía y hacía Jesús, la revista *Potencia* era una publicación seria, formal y siempre interesante. A pesar de las no pocas dificultades surgidas en su larga andadura, ahí sigue brillando con luz propia, como siempre lo hizo su fundador, en el nada fácil campo de esta especialización”. Muro Murillo, quien ha puesto su conocimiento enciclopédico al servicio de los *Premios Potencia*, de los que ha formado parte como jurado durante varios años, reconoce en Jesús a “un referente para los técnicos que, poco tiempo después, iniciamos nuestra trayectoria profesional en ese campo, en la industria de la construcción”.

Nuevos retos y reconocimiento

Desde su fundación en 1964, Jesús Elorz dirigió, prestigió y modernizó la revista *Potencia*. En 2001 se jubilaba de su labor como editor y cesaba su actividad en la revista a la que dedicó casi cuarenta años. Pero su compromiso con el sector continuó durante varios años, colaborando en distintos proyectos y trabajando como asesor para empresas del sector.

Una de las labores de asesoría que ejerció fue la de consultor independiente para Andicop, la Asociación Nacional de Distribuidores e Importadores de Maquinaria de Obras Públicas, Minería y Construcción, elaborando los estudios de mercado de maquinaria hasta su retiro definitivo en el año 2013.

Benigno Bueno, quien formó parte de la asociación en sus orígenes, cuenta cómo se fraguó entre las empresas distribuidoras de maquinaria del país la idea de contar con Jesús como responsable de sus estudios: “Tras la desaparición



Celebración del número 100 de la revista *Potencia*. Jesús Elorz, en mitad de la primera fila.



Jesús Elorz en una de sus numerosas visitas a fábrica.



Jesús Elorz en la revista de la feria Conexpo, en 1969.

de Atemcop, los importadores y distribuidores de maquinaria de obra pública y construcción fundamos Andicop y una de los objetivos era el conocimiento del mercado y las tendencias, de tal forma que fueran datos fiables pero sin transigir en momento alguno las reglas de la competencia. Era fundamental, pues, contar con un ente, organismo o persona fiable, independiente y creíble. Ya no estaba Jesús en *Potencia* y la decisión fue unánime: Elorz. ¡Y acertamos de pleno!”.

En 2013, a la edad de 77 años, Jesús Elorz cesaba definitivamente su actividad profesional. Pero la huella que había dejado tras cincuenta años de dedicación profesional era muy profunda. Tanto que en 2014 recibió el obligado homenaje por parte de la revista que él creó y que entonces dirigía Fernando del Hoyo. Aquel año, aprovechando que se celebraba el 50º aniversario de la revista, Jesús recibía el Premio Honorífico a la Trayectoria Profesional en los *Premios Potencia*, homenaje que no solo le llegaba por parte de la publicación que fundó, sino de todo el sector.

Del Hoyo, director de *Potencia* entre 2010 y 2017, recuerda a Jesús en uno de aquellos innumerables viajes de prensa: “Conocí a Jesús Elorz al poco tiempo de incorporarme como redactor de la revista *Rocas y Minerales*, en un viaje a Bulgaria, donde visitamos la Feria de Plovdiv, además de conocer las novedades que presentaba una importante marca de maquinaria de la localidad búlgara”. Tal era el respeto que impregnaba la figura de Jesús que el propio Fernando recuerda sentirse algo cohibido en aquel primer contacto: “Mi primer encuentro con Jesús fue muy cordial, aunque tal vez, por mi parte, me sentí un tanto alucinado por poder compartir varias jornadas de trabajo con él y otros dos referentes del sector de maquinaria de obras públicas: Laureano Fueyo y Alejandro Carriedo”.

Fue Del Hoyo la persona detrás de la decisión de otorgar a Jesús

aquel reconocimiento en los *Premios Potencia*. “No lo dudé ni un momento –asegura–. Jesús Elorz era el candidato idóneo porque, además de fundador de la publicación, fue su director durante casi cuarenta años”.

Aquel premio permitió a Fernando retomar el contacto con el fundador de la revista que entonces dirigía. “Puedo decir que me sentí muy orgulloso de poder devolver a Jesús con este premio el excelente trato que me dispensó durante los años que coincidimos en el sector de obras públicas y construcción. Recuerdo perfectamente lo feliz que se sintió esa noche junto a su esposa, Mari Carmen Pérez del Camino, y el reencuentro con muchos de sus amigos y ejecutivos de las empresas que asistieron al acto y que tan bien conocía”.

Visiblemente emocionado, Jesús rememoró en su discurso de agradecimiento aquellos años que dedicó a dirigir su revista. Como no podía ser de otro modo, le acompañaba su mujer e inseparable compañera en tantos viajes, María del

Carmen. Una de las personas que mejor conoció a Jesús, Primitivo Fajardo, asegura que nunca le vio tan feliz “como hace seis años, en 2014, en la Real Fábrica de Tapices de Madrid, cuando recibió el *Premio Potencia* a la Trayectoria Profesional”. Fajardo, tras su experiencia profesional en la revista *Carreteras* y el diario deportivo *AS*, es otra de esas figuras de referencia en el sector de la prensa técnica cuyo bautizo en el mundo de la maquinaria llegó bajo la tutela de Ricardo J. Hernández en *Canteras y Explotaciones* y de Jesús Elorz en *Potencia*, trabajando a su lado entre 1993 y 1996 como responsable editorial de *Potencia* y siendo también en ese periodo director de *Canteras*, cuando Ricardo emigró al sector logístico fundando la revista *Stock*.

La devoción que Jesús Elorz profesó por la revista *Potencia* durante aquel discurso de agradecimiento le acompañó hasta su reciente fallecimiento. Así lo asegura su mujer María del Carmen, quien recuerda con cariño aquellos años de viajes y ferias en



compañía de Jesús y tantos amigos que encontraron por el camino.

El tamaño del legado que Jesús nos deja es tan grande como la responsabilidad de todos aquellos que hemos tomado su testigo. Hasta siempre, maestro. ●

Nenia a Jesús Elorz

Bogando en la niebla del río Aqueronte se fue Jesús Elorz el 11 de septiembre hacia el piélagos sombrío. Triste adiós cuando el orto atemperado sujetaba en su cima los más albos fulgores de la cruel amanecida. El cielo madrileño del estío, inmortalizado en los lienzos del sevillano universal, paisano de Jesús en otro siglo, frunció su ceño cárdeno, desbordado de dolor enardecido.

Duerme Jesús el luengo y silente sueño de los justos. Se ha muerto el amigo que me dijo de la vida lo que duele, que me marcó el camino de la pluma y de la espada. El periodista cimarrón que afrontó los designios del destino como un lobo valiente y solitario. El hombre íntegro y vital, de insobornable trasfondo moral, que lucía en su ánimo inmarcesible, alejado de quimeras y sin queja ni señal de hastío, un palpito anhelante de victoria.

Docto pionero en los arcanos de la prensa, Jesús fundó la revista “Potencia” con la argamasa desnuda de simientes. Su firme mano fermentó la levadura y su carisma imprimió categoría a su labor ingente. Se inmoló en un amor inconfesable al orbe de las máquinas y fue icono de abnegación en este oficio trashumante. Romántico hortelano, con aperos de erudito sembraría la besana que el tiempo se encargó de germinar en dispares cabezas. Alzó su voz heroica erguido sobre la mies agavillada para defender feroz su libertad y la integridad de la publicación que la vida le diera.

Su luminaria prócer, prendida en el parnaso de los nuestros, deja fulgurante estela. Tras su venero áureo, ahíto de irisados reflejos cristalinos, caminan arrobados mi respeto, gratitud y admiración, bruñidos en el recuerdo de los años compartidos. Atribulado por el cruel mazazo, hecho pavesas el ánimo, honro la memoria del maestro, del compañero, del amigo mostrando reverencia, trazando esta semblanza, ahondando en su leyenda y cantando a la esperanza. Descanse en paz el bueno de Jesús Elorz.

Primitivo Fajardo es director de OP Machinery y fue director de Canteras y Explotaciones entre 1993 y 1996



EL CAMINO MÁS FIRME



Fresadoras, Recicladoras, Extendedoras de hormigón Estabilizadores, Minadores



Extendedoras de asfalto y suelo-cemento



Compactadores de tierra, Rodillos vibrantes Compactadores de neumáticos



Instalaciones fijas y móviles de trituración, cribado y reciclaje



Excavadoras, Palas cargadoras, Bulldozers y Teléscopicas



Plantas asfálticas, Equipos de reciclado en central

DIRECCIÓN COMERCIAL / TÉCNICA

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

tel. 91 307 81 33 - fax 91 357 47 62 - www.emsamaquinaria.es



El camino más firme



Aprovechar 34.000 millones para infraestructuras en 2021

El presidente de Seopan, Julián Núñez, ha presentado en el Foro Potencia su propuesta actuaciones en infraestructuras muy por encima de los 34.000 millones disponibles en 2021 de los fondos que España podría tener a su alcance, donde las infraestructuras jugarán un papel predominante.

Texto: : José Luis Henríquez Alemán

Durante su intervención en el Foro Potencia, el presidente de Seopan hizo un pormenorizado análisis de la situación del sector de la construcción y sus expectativas de futuro para los próximos años, haciendo especial hincapié en el uso de los fondos de recuperación. Bajo el título de *Los fondos europeos en infraestructuras para la recuperación económica*, Julián Núñez detalló cómo se podrán invertir los 71.000 millones de euros que el programa de la Unión Europea Next Generation pondrá a disposición de España, para los próximos tres años. Así como otros fondos que estarán disponibles y el impacto posible en el ámbito de las infraestructuras.

Previamente, el director del Foro Potencia, Ricardo Cortés, introdujo

la intervención de Núñez explicando que Seopan viene detectando desde años atrás las necesidades que tenemos en materia de infraestructuras de todo tipo. Y ahora, con la ayuda de la Unión Europea a través de los fondos Next Generation EU, que suponen unos 140.000 millones de euros entre transferencias y préstamos para nuestro país tenemos "una oportunidad para acelerar el proceso de puesta al día en infraestructuras", afirmó Cortés.

Por su parte, la intervención de Núñez se dividió en cuatro bloques, donde trató la situación actual y previsiones; el calendario de los fondos e impacto previsto; las inversiones a largo plazo que ha identificado Seopan para cumplir los objetivos de la Agenda 2030; y un breve análisis sobre las inversiones en infraestruc-

turas identificadas en las políticas palanca que el Gobierno va a remitir a Europa en el mes de enero.

Situación

El sector de la construcción no es ajeno a la situación que está atravesando el país, según Núñez, pese a "que está trabajando con normalidad y sin incidencias", pero la pandemia también ha tenido un impacto negativo. De esta manera, los datos anticipan un cierre de 2020 negativo en cuanto a licitación y contratación. Con la información disponible hasta septiembre, la licitación en 2020 en el conjunto de las Administraciones Públicas se reducirá este año más de un 32%, lo que supone unos 5.800 euros menos que en 2019. Esto nos sitúa en niveles reales de licitación pública de 2011. En cuan-



Julián Núñez, presidente de Seopan, y Ricardo Cortés, director del Foro Potencia.

to a contratación pública o volumen de adjudicación de obras, la reducción es cercana al 41% para este año, lo que implica 4.300 millones menos de adjudicaciones respecto de 2019, dejándonos en niveles reales de 2015.

Para el presidente de Seopan, estos datos además anticipan “un 2021 en el que, al menos en el primer trimestre, la actividad se va a resentir”, mientras no tengamos los fondos de ayuda implementados y exista nueva actividad en el sector de la construcción.

Ante esta coyuntura, los fondos de recuperación Next Generation se configuran como la gran esperanza. Integrados por varios programas, hay dos muy relevantes para el ámbito de las infraestructuras: el Mecanismo de Recuperación y Resiliencia y el Europa Reacciona (REACT EU). El primero tiene una dotación de 59.000 millones de euros de ayudas directas no reembolsables y persigue cuatro objetivos, se estructura en 10 políticas palanca y se desarrolla en 30 líneas de acción. Es un mecanismo condicionado a una serie de requisitos para aquellos proyectos que se quieran acoger.

El segundo programa está dotado con 12.436 millones de euros para promover la recuperación ecológica, digital y resiliente de la economía, y tiene que ser realizado en 2021 y 2022. Ambos representan 71.000 millones de euros de asig-

nación directa no reembolsables, de los cuales, 34.634 millones se prevé para 2021 y 19.219 millones en 2022, según el calendario de asignación de estos fondos para España. Cerraríamos el ciclo en 2023 con 17.751 millones. Pero Núñez aclara que además de estos 71.000 millones, hay unos 70.000 millones en préstamos financieros que la Comisión Europea otorgará a España. No obstante, aclara que el Gobierno de España lo que ha comunicado es que se va a centrar, de momento, en la ejecución de los 71.000 millones de euros de inversión directa, para más adelante, a partir de 2023, proceder o no con el recurso de los préstamos financieros a disposición de España.

Las CCAA tendrán mucho que decir

Respecto al impacto de los fondos en los Presupuestos General del Estado (PGE) para el año que viene, Julián Núñez resumió como se repartirán los 34.000 millones de 2021: 14.000 millones van la Administración General del Estado; las Comunidades Autónomas reciben poco más

de 18.000 millones, lo que las convierte en las verdaderas protagonistas de los fondos Next Generation; y en tercer lugar las Administraciones Locales, con 1.489 millones. Ante este reparto, Núñez destaca que serán las autonomías las que más van a recibir y, por tanto, gestionar. También especifica que parte de esos fondos que reciben las CCAA son del REACT EU, unos 8.000 millones, y de momento no están repartidos entre ellas, además de tener la peculiaridad de que deben ejecutarse entre 2021 y 2022. En cambio, el Mecanismo de Recuperación y Resiliencia tiene la ventaja de que su ejecución puede prolongarse hasta 2026.

De la parte estatal, Núñez comentó solo el impacto en los dos grandes ministerios inversores en infraestructuras: Transportes y Transición Ecológica. El primero recibirá casi 5.000 millones, de los que retiene para sus programas de inversión 2.400 millones, repartidos entre los distintos órganos que integran el ministerio, con gran protagonismo de las inversiones ferroviarias, en convencional, cercanías y alta velocidad.

Con la información disponible hasta septiembre, la licitación en 2020 en el conjunto de las Administraciones Públicas se reducirá este año más de un 32%, lo que supone unos 5.800 euros menos que en 2019.

Por su parte, el Ministerio de Transición Ecológica recibirá 6.800 millones, de los que retiene 2.521 millones para los programas que desarrollará el ministerio. El resto lo transfiere a las CCAA. De la parte que retiene, solo una pequeña los dedicará a infraestructuras: 389 millones de euros.

En conjunto, visto el panorama y el calendario, tenemos un gran desafío por delante con esos 34.000 millones de fondos a recibir en 2021, según el presidente de Seopan. Además, explica que la intención última de Next Generation es anticipar el cumplimiento de los objetivos de la Agenda 2030, por lo que tampoco debemos olvidar que junto a este programa tenemos los fondos plurianuales de la UE para el periodo 2021-2027. Fondos que probablemente van a integrar más de 70.000 millones que nuestro país va a recibir. Por tanto, a largo plazo, al impacto de los fondos Next Generation tenemos que sumar el impacto de los Fondos de Cohesión. Pero para poder cumplir con los objetivos propuestos, hay que hacer un análisis a largo plazo de la inversión que supone, algo que Seopan cifra en 145.000 millones. Pero si incorporamos algunos otros planes de inversión que no están tan dentro de la agenda 2030, pero que también serían elegibles dentro del programa Next Generation, "la cifra supera con creces los 157.000 millones de euros", afirma Julián Núñez.

"En este análisis de largo plazo tenemos a las infraestructuras como protagonistas en un conjunto de objetivos de desarrollo sostenible que yo agruparía en cinco bloques de inversión: agua y medio ambiente; movilidad sostenible y segura; eficiencia energética; salud; y creación de infraestructuras verdes". Estos cinco campos de inversión de cara al 2030 representan 145.000 millones de euros y el impacto que tendrían las inversiones será realmente importante. En este sentido, explica que cualquier infraestructura tiene dos impactos: por un lado el económico, que se traduce en la



Julián Núñez, presidente de SEOPAN.



generación de actividad económica inducida, en generación de empleo, retorno fiscal y promoción de la industria nacional. Por otro lado, el impacto social, que son básicamente los beneficios sociales que producen las infraestructuras a la sociedad a la que sirven.

En el caso de los fondos Next Generation, el impacto económico de largo plazo se resumiría en una actividad económica inducida de 140.000 millones de euros, creación de 2.362.000 nuevos empleos a tiempo completo y un retorno fiscal de más de 77.000 millones de euros.

Líneas de actuación

Para aprovechar los fondos europeos, desde Seopan se proponen cinco grandes áreas de actuación:

- **Agua y medio ambiente, que representa cerca de 28.000 millones de aquí a 2030, de las que destaca seis líneas de acción:**

- Depuración de aguas residuales con inversiones de 4.600 millones de euros en 210 actuaciones de depuración y saneamiento. Afectaría a más de dos millones de personas y supondrían un beneficio social estimado de 250 millones de euros.

- Prevención de inundaciones, con inversiones identificadas por

más de 6.100 millones y un beneficio social anual una vez realizadas superior a los 1.200 millones.

- Prevención de la desertización y las sequías, donde incrementarían las infraestructuras de regadío por valor de 3.000 millones. Esto implicaría aumentar la superficie de regadío en 533.000 hectáreas, con un beneficio social derivado de 800 millones.

- Cohesión social, donde se requiere invertir 3.000 millones, beneficiando a más de 5 millones de habitantes, obteniendo un beneficio anual social de 625 millones.

- Gestión de recursos hídricos, con inversiones detectadas por valor de 1.600 millones en actuaciones en presas, 529 millones en redes de abastecimiento, 2.000 millones en reposición de redes de saneamiento y 430 millones en estaciones de bombeo y potabilizadoras. Estas infraestructuras tienen también un beneficio social importante, en el caso de las presas incrementaríamos en más de 1.100 hectómetros cúbicos nuestra capacidad de embalse y regulación con un beneficio anual superior a los 200 millones. Y en el abastecimiento, con una población beneficiada de más de 1,5 millones de personas, el beneficio social estimado es de 117 millones.

- Residuos urbanos, donde deberíamos invertir más de 5.000 millones, que generarían una electricidad equivalente al consumo anual de más de 1,7 millones de horas.

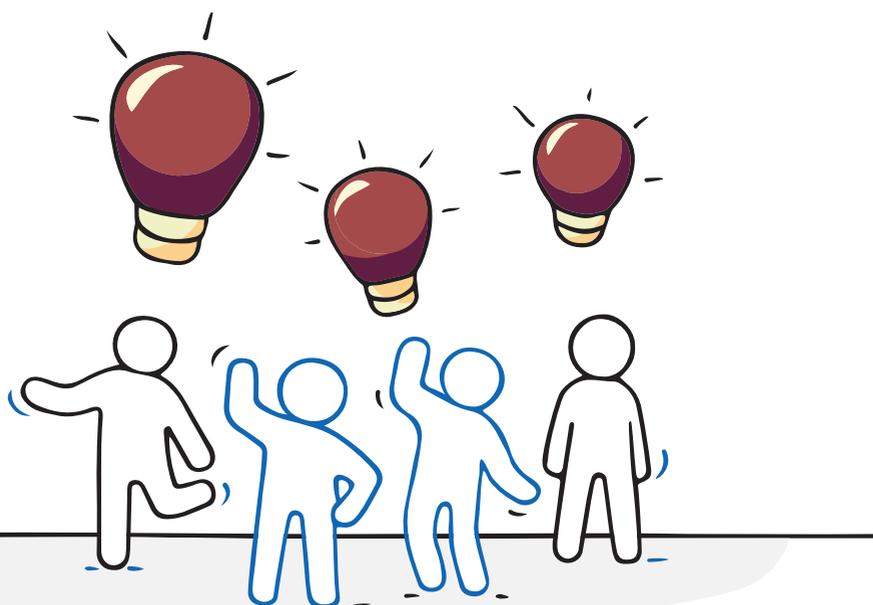
- **Movilidad sostenible y segura, que supone casi 58.000 millones de inversión repartidos en cuatro líneas de actuación:**

- Transporte público e intermodalidad urbana, donde se han identificado en conjunto cerca de 15.000 millones de actuaciones de metro, en más de 144 km en 76 proyectos; 15.000 millones en cercanías, fundamentalmente en Madrid, Barcelona y Valencia, con 650 km de nuevas líneas a lo largo de 29 proyectos; más de 400 km de actuaciones que representan 7.700 millones de inversión en vías urbanas; y 1.600 millones en aparcamientos disuasorios para la construcción de 201 aparcamientos. El beneficio de este tipo de actuaciones en conjunto suman unos 40.000 millones de euros y suponen un ratio coste/beneficio de 1,61.

- Cohesión territorial, con inversiones por 1.491 millones para 17 actuaciones, lo que supone un reducción de la siniestralidad de entre el 22% y 55%, y mayor vertebración territorial.

- Resiliencia y seguridad en carreteras, donde se necesitan 2.200 millones de inversión en seguridad para 32.800 km de la convencional Estado y CCAA; así como 7.500 millones para restituir el déficit de puesta a cero de la red convencional. Con ello se podría reducir la mortalidad en carretera un 30%, ahorrar más de 700 millones al año y reducir las emisiones un 6%.

- Logística y transporte de ferrocarril de mercancías, en los que tienen detectadas 8 conexiones ferroportuarias que suponen una inversión de 700 millones con un tasa de retorno social superior al 14%; 3.501 millones en adecuación del eje central, levante y noroeste para trenes de mercancías, y 3.000 millones en terminales logísticas principalmente, reduciendo con ambas actuaciones la importación de combustible, los costes externos de transporte así como los costes de operación.



- **Eficiencia energética, donde se han detectado necesidades de inversión en el sector terciario, residencial y grandes instalaciones por más de 32.000 millones, obteniendo importantes ahorros energéticos.**

- **Salud, donde se busca el refuerzo de la capacidad del sistema nacional de salud con el fin de reducir las listas de espera, lo que supondría 4.785 millones, o igualar la capacidad asistencial anual a la media de la OCDE, lo que supondría inversiones por 21.400 millones.**

- **Creación de infraestructuras verdes, con inversiones fundamentalmente detectadas en Madrid, Barcelona y Gerona por casi 6.000 millones de euros, y un beneficio social medido en reducción de toneladas de CO₂.**

Estas tres últimas áreas de actuación supondrían en conjunto unas inversiones por valor de casi 60.000 millones de euros.

Encaje en las políticas del Gobierno

Para aprovechar los fondos Next Generation, el presidente de Seopan explica el encaje que tienen las propuestas de su asociación en relación a las políticas palanca gubernamentales. De esta manera, el Plan de Recuperación y Resiliencia nacional recoge el plan Next Generation. Este tiene cuatro ejes transversales: transición ecológica, transformación digital, igualdad de género, y cohesión social y territorial; que se desarrollan en diez políticas palanca, que a su vez se dividen en 30 líneas de actuación, que son las destinatarias de los fondos europeos. Pero no todas las actuaciones tienen relación con las infraestructuras. De las denominadas políticas palanca, cuatro son las que tienen mayor impacto o presencia las infraestructuras, y donde encajarían las propues-

tas anteriormente detalladas por Núñez. En este sentido, serían:

- Agenda urbana y rural, dotada con 11.500 millones para los próximos tres años y representa el 16% de los fondos. Aquí hay dos líneas muy claras, el plan de choque de movilidad segura y conectada, donde encajaría todo lo del esfuerzo sobre el transporte público; y una segunda del plan de rehabilitación de vivienda y regeneración urbana. Precisamente para el tema de la rehabilitación, Núñez anticipa que Seopan ha remitido una propuesta al Gobierno para rehabilitar hasta 750.000 viviendas. En total, el presidente de Seopan aclara que han detectado actuaciones elegibles por valor de 55.000 millones de inversión que podrían tener cabida en esta primera política palanca.

- Una segunda política palanca serían las infraestructuras resilientes, que tendrán una dotación de



más de 8.600 millones, y representan el 9% del total. Aquí tienen cabida tres líneas de las propuestas por Seopan, que son prácticamente la totalidad de las infraestructuras hidráulicas, además de una parte de las propuestas en movilidad, concretamente las relativas a la red convencional de carreteras que suponen o las conexiones ferro portuarias y la intermodalidad.

- La transición energética sería la tercera política palanca donde tienen cabida los proyectos de infraestructuras. En este caso, sería todo lo comentado en relación a la valorización de residuos para la producción energética.

- Y la cuarta palanca sería la salud, donde las actuaciones para el refuerzo y ampliación del sistema cree que tendrían cabida.

Núñez quiso terminar su intervención haciendo una última

Los fondos de recuperación Next Generation se configuran como la gran esperanza, con dos programas muy relevantes para el ámbito de las infraestructuras: el Mecanismo de Recuperación y Resiliencia y el Europa Reacciona (REACT EU), ambos por valor de 71.000 millones.

reflexión en la que apuesta por la colaboración público-privada. "Las necesidades de inversión que tenemos, tanto en el largo plazo, como fundamentalmente a corto y medio plazo, exceden notablemente todos los fondos que vamos a percibir", comenta Núñez, porque dichos fondos no se van a dedicar enteramente a infraestructuras. Por tanto, si queremos ser ambiciosos "debemos recurrir a la colaboración público-privada, porque si nos centramos solo en la parte de inversiones que van a tener cabida con las

subvenciones directas, el impacto del Next Generation en nuestro país en materia de infraestructuras sería muy reducido", matiza el presidente de Seopan. Con ello apela a la recuperación de este modelo de desarrollo de infraestructuras así como "recuperar el modelo concesional. Este, además, es un objetivo que ha recomendado tanto la Comisión Europea como el propio Gobierno, al objeto de apalancar financiación privada", de manera que podamos multiplicar por 3 o 4 el impacto de las subvenciones. ●



Prodúcelos. Móntalos. Cámbialos. Muévelos.



EL SISTEMA ÚNICO DE BETONBLOCK®

¡Muy Por Delante De La Competencia!

- Un sistema sostenible de moldes
- Moldes de acero de alta calidad
- Extremadamente preciso gracias a las más avanzadas técnicas de producción
- El sistema de apilamiento más estable
- Única y extensa gama de productos
- Las técnicas de producción aseguran una gran durabilidad
- La mejor relación precio - rendimiento



Itainnova diseña la maquinaria del futuro en el Foro Potencia

El Instituto Tecnológico de Aragón (Itainnova) ofreció una nueva sesión del Foro Potencia en la que la innovación en maquinaria fue la principal protagonista. La videoconferencia estuvo impartida por Esther Borao y Carlos Millán, directora y adjunto a la dirección, respectivamente, de Itainnova, centro de referencia en nuestro país en investigación tecnológica aplicada a muy diversos campos, y ha contado una vez más con la presentación y moderación de Ricardo Cortés, director del Foro Potencia.

Texto : Lucas Manuel Varas Vilachán

Como explicaba Esther Borao en su intervención, su objetivo es el de aportar soluciones tecnológicas a la industria aragonesa, para lo que cuentan con un gran equipo multidisciplinar. La maquinaria para la construcción y todo aquello que tiene que ver con los procesos de la obra son uno de los ámbitos donde Itainnova está desarrollando numerosas investigaciones, convirtiéndose en un referente en el sector que les llevó a alzarse con el Premio Potencia a la Investigación en su edición 2019, como recordó Ricardo Cortés en su intervención.

“Es imposible responder a la pregunta de cómo será el futuro de la maquinaria. La tecnología es muy cambiante y evoluciona muy rápido”, destacaba Borao. Para la directora

de Itainnova, “la robotización de los sectores no solo no nos quitará el trabajo, sino que creará un escenario donde colaboraremos con ellos”, pero sí que nos ayudará a hacer frente a algunos de los grandes retos a los que se enfrenta la industria de la construcción como son la eficiencia energética, el uso de las energías y la sostenibilidad, la aplicación de materiales sostenibles, los hogares y ciudades inteligentes a través de los datos o la aplicación de las tecnologías tridimensionales y la realidad aumentada. Proyectos todos ellos que se plantean gracias a la existencia y se pueden abordar desde el ámbito de la innovación, pero como recordaba Borao, “el verdadero reto no está en las máquinas, sino en la sinergias

de las personas con ellas”.

Por su parte, Carlos Millán desarrolló durante su intervención las oportunidades presentes y de futuro que se presentan en el ámbito de la maquinaria y la construcción, planteando cómo serán las obras en el futuro. Sobre este futuro, Itainnova identifica tres grandes tendencias: los avances de la maquinaria en la industria 4.0, la descarbonización y los nuevos modelos de negocio que se pueden generar gracias a la digitalización.

En relación a la industria 4.0, Carlos Millán afirma que “ya está activada por la existencia de tecnologías que son maduras”. En este aspecto destaca el papel que están jugando los equipos, donde se está mejorando para mejorar la producti-





Esther Borao y Carlos Millán, directora y adjunto a la dirección de Itainnova.

vidad y la seguridad con proyectos concretos que ejemplifican el uso de la maquinaria de forma innovadora y donde la robotización comienza a ganar terreno en la obra. “En cuatro o cinco años veremos otro tipo de como de drones o robots con formas antropomórficas con capacidad para moverse por terrenos muy desestructurados”.

La posibilidad de operar la maquinaria a distancia es una de las ramas de investigación que más está avanzando entre los fabricantes, como pudo verse en la última edición de Bauma. Proyectos que, como señalaba Carlos Millán, serán una realidad cuando la tecnología 5G esté extendida.

Otro aspecto en desarrollo es la trazabilidad y transparencia en la toma de decisiones, donde puso como ejemplo el proceso de hormigonado. En todas las fases que intervienen se encuentran en perfecta coordinación, desde la planta de hormigón hasta la hormigonera en obra. Sin embargo, como señala

el responsable de Itainnova, hoy en día esto se hace de forma aislada, pero las tecnologías de comunicaciones podrán automatizar esta comunicación y resolver problemas en tiempo real. Aquí entrarían en juego tecnologías como el internet de las cosas (IoT), blockchain y o el análisis de datos. La minería es otro sector donde ya se monitoriza la información de los equipos para predecir posibles problemas y poder tener preparados los repuestos o las labores de mantenimiento.

El gran reto de la descarbonización

Uno de los campos donde más desarrollo ha habido por parte de los fabricantes es el de la electrificación. La gama de equipos disponible con motorización eléctrica es cada vez mayor, y desde la propia Itainnova

están trabajando con Enarco el desarrollo de vibradores de hormigón eléctricos. Millán abordó también el uso de otros combustibles alternativos, como el gas natural, y pronosticó que el hidrógeno tendrá mucho protagonismo en el futuro como fuente de energía.

“Para que estos retos se hagan realidad y sean viables tiene que haber una colaboración, así como una generación del interés en la gente joven por el sector de la construcción y la innovación en el mismo”, concluía Esther Borao, quien reclamaba la colaboración entre diferentes ámbitos del conocimiento y de la industria, así como la implicación de nuevos perfiles. “Hay que poner en valor la diversidad en el sector de la construcción, por la mezcla de conocimientos y por el papel que puede jugar la mujer en él”. ●

“La robotización de los sectores no solo no nos quitará el trabajo, sino que creará un escenario donde colaboraremos con ellos”

**Todos los vídeos de las sesiones del Foro
Potencia están disponibles en la web**

www.foropotencia.potenciahoy.es

Construyes! Live: el gran foro de la innovación [parte 1]

Anmopyc (Asociación Española de Fabricantes de Maquinaria para Construcción, Obras Públicas y Minería), Itainnova (Instituto Tecnológico de Aragón) y PTEC (Plataforma Tecnológica Española de Construcción) han celebrado la tercera edición de Construyes!, Jornada De Innovación Tecnológica en Maquinaria para Construcción y Minería. A pesar de la situación sanitaria por la pandemia de Covid-19 ha obligado a celebrar esta edición en un formato telemático, el evento ha contado con un panel de ponentes de primer nivel que durante tres días han analizado cómo la tecnología está cambiando el sector de maquinaria para la construcción.

Texto: : Marisa Sardina y Lucas Varas

Celebrada bajo el título “La [R] evolución tecnológica del sector de la construcción: Conectar para innovar”, durante las tres jornadas temas como la digitalización o la industria 4.0 han sido los protagonistas, reafirmando como el evento de referencia en innovación y maquinaria para la construcción y perfilando el futuro inmediato que espera al sector.

Jordi Perramón, presidente de Anmopyc, fue el encargado de un evento que, si bien perdía el factor presencial en esta edición, el hecho

de celebrarse bajo un formato online permitiría a más gente conectarse al reducirse las distancias físicas: “La maquinaria va a desempeñar un papel protagonista en la revolución digital que se está produciendo en el sector de la construcción Construyes! es el mejor escaparte para descubrir cuáles van a ser los siguientes pasos hacia una maquinaria más inteligente, así como las tecnologías y procesos que confluyen en la construcción 4.0”.

Sergio Serrano, director técnico de Anmopyc, moderó la primera

jornada de Construyes! 2020, que en vez de contar con un discurso de apertura al uso, arrancó su programa con una entrevista entre Jorge Cuartero, director gerente de Anmopyc, y Al Cervero, Senior Vice-president, Technology, Content and Revenue Creation de AEM, la Asociación de Fabricantes de Equipamiento que representa al sector en Estados Unidos. En esta charla analizaron la situación del mercado, en el que el impacto de la pandemia ha jugado un papel crucial, así como el peso que tienen las nuevas tecnologías



en los nuevos desarrollos. “Según la entrevistas que hemos podido realizar entre los usuarios, aproximadamente el 25% utilizan este tipo de tecnologías” señalaba Cisnero. Para el responsable de AEM, el futuro del sector en un plazo de cinco años pasa por la capacidad de las máquinas de medir todos los parámetros de su trabajo. Asimismo, en cuanto a la carrera por la electrificación, para Cisneros es importable mejorar el retorno de las inversiones y que su progreso no sea forzado la vía de la regulación sino por la propia demanda de los contratistas, como obras más silenciosas o sitios de trabajo menos contaminantes.

DigiPLACE: el tablero de juego de Europa

David Díez, consultor de Innovación Tecnología en Itainnova, el Instituto Tecnológico de Aragón, moderó la presentación de la iniciativa DigiPLACE, llevada a cabo por y Riccardo Viaggi, presidente del Comité Europeo de Equipos de Construcción (CECE) y Holger Pietzsch, vicepresidente de Márketing de Hexagon Geosystems y presidente del Digital Task Force de CECE.

Como explicaba el propio David Díez, en Europa se está cocinando una iniciativa que va a revolucionar “de forma exponencial” la digitalización en el sector de construcción europeo: “El principal déficit que tenemos es la falta de colaboración entre las partes intervinientes en el proceso de construcción”. Como señaló Holger en su presentación de DigiPLACE, esto es lo que pretende paliar el proyecto en el que participan 19 organizaciones y 11 países europeos con el objetivo de generar ecosistemas de colaboración entre todas las partes intervinientes en el proceso de construcción”.

“Me molesta la comparación con el entorno de la fábrica, porque la construcción es diferente –manifestaba Holger-. No hablamos de un proceso como la fábrica donde cada día se repiten. La construcción son proyectos únicos, no es tan fácil como hacer la misma cosa cada día



“Debemos mantenernos muy abiertos, hay que escuchar las ideas por alocadas que parezcan porque nos pueden guiar hacia el futuro de la construcción”

en la fábrica”. Un proceso en el que hay que preparar el sitio, conectar las máquinas, la gente, la información de las topografías y además tener en cuenta la interacción social de los actores y la interacción técnica. “La idea de DigiPLACE es darle vida a un trabajo colaborativo que permita tener todas estas plataformas listas e integradas para todos los actores”.

Riccardo Viaggi, entró en más detalles de este proyecto promovido por CECE en el que quiere representar un sector de la construcción que vaya más allá del BIM. “Es el principio de lo digital para los arquitectos y planificadores de obras, pero la construcción es mucho más que esto”, señalaba. En cuanto a su implantación “DigiPLACE no va a desarrollar una nueva plataforma europea de utilización obligatoria, es lo que uno puede pensar cuando la UE se pone al mando. La comisión europea nos financia para crear un entorno (Reference Architecture Framework RAF) un concepto de plataforma digital industrial para el sector de la construcción donde el sector pueda compartir y consensuar a lo largo de toda la cadena –explica-. Crear un acuerdo, algunos principios de consenso. Lo queremos hacer con todos los actores de la construcción a través de un documento que

es la Strategy Roadmap. Va a ser un documento donde se explica cómo tenemos que hacer este proceso”. Esta hoja de ruta cuenta con una serie de acciones delimitadas en el tiempo y cuantificables, a desarrollar con financiación pública hasta 2027. Preguntado por el impacto de la pandemia en este proyecto, Viaggi señalaba que si bien ha alterado un calendario de eventos por toda Europa para presentar los primeros resultados, “ha mostrado la necesidad de avanzar con más voluntad para que se desarrolle la digitalización; una de las cosas que ha provocado esta pandemia es la digitalización de nuestra vida en general”.

El modelo de innovación abierta

Francisco Javier Royo, jefe del Área de Proyectos de I+D de Ferrovial Construcción, ofreció una ponencia en la que habló del modelo de innovación abierta, sus diferencias con el proceso de innovación tradicional y sus posibles beneficios. Como explicaba, se trata de un modelo que busca que “la estrategia de innovación se abra más allá de los límites de una empresa”.

Las compañías en los años 60 gestionaban la innovación de forma cerrada. “Actualmente el paradigma ha cambiado”, explica Royo.



“En los últimos años hemos sufrido crisis muy importantes que han disminuido los recursos disponibles y por tanto esta innovación cerrada ha sido muy complicada, por lo que de una forma natural se ha ido pasando a un proceso de innovación abierta”.

La clave de este modelo es la colaboración con otros organismos: empresas, universidades, organismos públicos, clientes y ‘startups’, que son actores muy importantes en esta estrategia. “Es fascinante trabajar en innovación abierta, trabajar con otras organizaciones te abre mucho la mente –explica-. Las startups son agentes muy innovadores y se aprende mucho con ellos. Es importante transmitir el conocimiento del sector, hay que poner en contexto a estas ‘startups’ y adaptarnos a sus velocidades de trabajo. No son multinacionales, debemos ser realistas, estamos ante empresas pequeñas y debemos apoyarles y ayudarles y no ponerles trabas. Debemos mantenernos muy abiertos, hay que escuchar las ideas por alocadas que parezcan porque nos pueden guiar hacia el futuro de la construcción.”

Por su parte, Carlos Toledo, responsable de la Unidad de I+D+i del CDTI, explicó en su intervención las ayudas que ofrece el organismo para proyectos de I+D+i aplicados al sector de maquinaria para la construcción. Solo en Aragón se aprobaron en 2019 52 proyectos de la red PI+D+i. “Desde el CDTI os animamos a qué contéis con nosotros en vuestros

trazos actividades de innovación. Somos un socio estratégico que puede ayudar la incorporación de esas tecnologías que pueden venir de otros colaboradores. CDTI les acompaña en el camino hacia la innovación”, finalizaba Carlos Toledo.

La importancia de la estandarización

La última de las ponencias de este bloque de mañana, llevada a cabo por Fernando Utrilla, responsable de la Unidad de I+D+i de UNE, trató sobre la importancia de la estandarización a la hora de afrontar proyectos de este tipo.

La estandarización “es el desarrollo de especificaciones técnicas voluntarias mediante el consenso de todas las partes interesadas que quieran participar. Este proceso está abierto a todos quienes quieran participar en él”, comenzaba el responsable de UNE, el Organismo Nacional de Normalización desde 1986 (hasta 2016 denominado AENOR).

A diferencia de la reglamentación o la legislación, la aplicación de los estándares o normas técnicas son voluntarias. “Los objetivos de la estandarización son la calidad, seguridad y compatibilidad, así como la reducción de costes en un contexto de comercio internacional de Mercado Único Europeo”.

Su aplicación a los procesos de innovación responde a razones similares: “Un conocimiento que se genera se puede transferir de esta manera a otras entidades, a la industria y a la sociedad en general. Genera confian-

za en los usuarios con lo que es más fácil llegar a ellos y abrir mercados”.

En cuanto a su aplicación práctica, Fernando Utrilla destacaba que “estandarizar es mucho más que aplicar estándares, sino que es un paso más, es tratar de generar nuevos estándares”, Asimismo, sobre el papel de UNE resaltaba que “los organismos de normalización somos útiles cuando hacemos salir los estándares internos de un consorcio hacia fuera. Cuanto más consenso necesitan más tiempo requieren. El problema es que los proyectos tienen una financiación y pasado un tiempo no es posible, por ello esos procesos rápidos de estandarización puede ser una herramienta muy útil”.

En definitiva, la normalización está abierta a la participación de todos y aporta beneficios a las empresas participantes y a la innovación. Además, es posible utilizarla en proyectos concretos de I+D+i y anima a utilizar los instrumentos de financiación pública. “Hay multitud de oportunidades”, concluía Utrilla.

Tecnologías aplicadas a la fabricación de pegatinas

Además de la fabricación señalización industrial y de seguridad, así como de sistemas de señalización fotoluminiscente para su instalación en maquinaria, edificios e industrias, la fabricación de pegatinas es otra de las grandes vías de negocio de Implaser. Un área en la que “las nuevas tecnologías permiten generar unidades con alto valor añadido”, tal y como ha explicado Clemente Huerfano, socio fundador y director general de la firma. Y en línea con esta idea, el experto ha puesto en valor la nanotecnología, la impresión funcional, las etiquetas RFID y los códigos Navilens, así como sus diferentes maneras de aplicación, destacando el “sprayado, la serigrafía o la impresión digital”.

La nanotecnología y su universo microscópico ofrecen amplias posibilidades para la industria. “Esta rama tecnológica manipula la estructura molecular de los materiales para

cambiar sus propiedades intrínsecas y obtener otros con propiedades revolucionarias”, ha explicado Huertas, quien se ha referido también a sus funcionalidades, entre otras, su “acción biocida, fácil limpieza y propiedad antigraffiti”.

El gran avance en la química de materiales ha posicionado a las tecnologías de impresión como óptimas técnicas para el cambio de las funciones de los materiales. En este sentido, la impresión funcional, o tecnología basada en la incorporación de nuevas funcionalidades en materiales impresos y electrónica impresa, a través de tintas conductoras, ha dado lugar a la electrónica impresa, electroluminiscencia o sensores que pueden ser adaptados a la maquinaria. También el RFID, identificación por radiofrecuencia, se ha convertido en una de las tecnologías de mayor crecimiento en los últimos



años. “Se trata de etiquetas —como ha expuesto Clemente Huertas— que transmiten por radio frecuencia y consiguen identificar el objeto que las porta, gracias a antenas que permiten comunicarse con el receptor, resultando muy útiles en el control de la fabricación, mantenimiento o control de flotas”.

En último lugar, el experto ha destacado las ventajas del código NaviLens —desarrollado por Neosistec y la Universidad de Alicante—, frente a otros marcadores artificiales, como el código de barras, el Datamatrix o los QR. Sus bondades radican en su novedoso algoritmo, basado en visión artificial, capaz de



NUEVO

RECAMBIOS PARA SU PEQUEÑA MAQUINARIA DE MOVIMIENTO DE TIERRAS



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

Descubra más
www.tvh.com/find-out-more

“Las empresas deben ver que la tecnología no es una amenaza, sino una ayuda a la eficiencia, a tomar mejores decisiones que mejoran sus procesos o que hacen la maquinaria mucho más segura”

percibir diversos marcadores a distancias considerables en solo unos milisegundos. Navilens se ha implementado ya en numerosos lugares públicos de España, como líneas de trenes, autobuses o de metro, como ha señalado Clemente Huertas.

Innovación tecnológica en maquinaria para construcción

La maquinaria de la construcción viene enfrentándose desde hace años a un nuevo escenario donde la innovación y las nuevas tecnologías emergen desde las empresas como elementos clave para hacer frente a un reto que exige un cambio de cultura. Paradigma de esta realidad es AUSA, una empresa que considera la “innovación”, como un pilar clave para continuar en su senda de crecimiento. Así lo expresaba Albert Hidalgo. R&D Director de AUSA, quien ha centrado su ponencia en la aplicación que la empresa viene haciendo de las últimas tecnologías para responder así a “las demandas de los clientes en cuanto a seguridad, emisiones, impacto ambiental, facilidad de uso y eficiencia de la maquinaria móvil”.

Dentro de las tecnologías utilizadas por esta firma en su bús-

queda de la innovación, Hidalgo ha se ha referido a los sistemas de “transmisiones, suspensiones, ensamblaje, hidráulico y eléctrico, y simulaciones, así como al concepto común a todos ellos que ayuda a avanzar tecnológicamente: el software. Asimismo, ha declarado que “a nivel de software, desde AUSA se han implementado diferentes opciones en las máquinas para conseguir así resolver problemas de los clientes”. Ejemplo de ello es el Smart Stop, Electronic Full Grip, Hill Holder, Automatic ECO-Mode, los Display o la reversibilidad del conductor”. En este sentido, el director de la firma ha destacado las bondades tecnológicas de la carretilla todoterreno C251H, lanzada recientemente, que cuenta con funciones avanzadas como el sistema Ecomode, que regula automáticamente las revoluciones del motor para ofrecer la mayor potencia con los menores consumos y emisiones; el Hill Holder, que detiene totalmente el vehículo sobre cualquier pendiente al levantar el pie del acelerador; un nuevo contrapeso de diseño angular con unas aperturas que favorecen el rendimiento óptimo del sistema de refrigeración; la tracción integral

hidrostática controlada electrónicamente; el motor térmico Stage V de bajas emisiones; el sistema integrado de autodiagnóstico a través de la pantalla digital, así como su control remoto desde un teléfono móvil u ordenador.

Tecnología en maquinaria para movimiento de tierras

“Confort y seguridad, autodiagnóstico, bajos costes de explotación, eficiencia, productividad, ecología, confort, optimización de procesos y productividad, automoción y equipos autónomos” son algunas de las claves que Stoian Markov, director general de Hidromek West, considera fundamentales en el desarrollo de la maquinaria para el movimiento de tierras de cara al futuro.

Como ejemplo de maquinaria que integra muchas de las tecnologías de vanguardia, Markov Hicon ha destacado la excavadora de ruedas 100% eléctrica Hicon 7W, punta de lanza de la firma. Una máquina inteligente y ecológica que transmite información por su pantalla trasera al operador para una conducción segura gracias al “sistema de seguridad ambiental”. Sus baterías, tal y como ha detallado, “permiten trabajar a la unidad durante una jornada de 8 horas con una única carga”. Con recarga completa de la unidad en 3,15 horas o 1,5 horas en modo de carga rápida. También dispone de la opción de carga rápida puntual en 30 minutos y velocidad máxima de desplazamiento es de 30 km/h.

En su análisis de los retos para la electrificación de la maquinaria destinada a la construcción, el experto ha advertido de “la imposibilidad de implementación, hoy en día, en toda la gama de los equipos, ya que “la batería limita la potencia y su aplicación; por ejemplo, cuando se trata una excavadora que trabaja en una cantera, un campo en el que todavía somos dependientes del desarrollo de las nuevas tecnologías de las baterías”, aunque el experto confía en que “con el tiempo aparecerán nuevos materiales y desarro-



llos que permitirán ampliar el rango de aplicaciones”.

Maquinaria eléctrica, conectada y autónoma

La bienvenida de la segunda de las tres jornadas programadas corrió a cargo de Esther Borao, directora general de Itainnova, que resaltó de la importancia de la maquinaria en el nuevo concepto de Construcción 4.0. “Esta jornada es un paso más en la apuesta de Itainnova por el sector. Hemos visto cómo la tecnología avanza cada vez más y más rápido, pero no ha habido una apuesta clara por estas tecnologías. Las empresas deben ver que la tecnología no es una amenaza, sino una ayuda a la eficiencia, a tomar mejores decisiones que mejoran sus procesos o que hacen la maquinaria mucho más segura”.

Este segundo día de congreso

contó además con la moderación de David Díez, consultor de Innovación Tecnológica en Itainnova.

El cumplimiento de los objetivos de emisiones de gases de efecto invernadero, así como de las políticas de mejora de la calidad del aire están detrás de las fuerzas que empujan la transformación de las empresas del sector de la maquinaria para la construcción. Es el caso de Finanzauto que, tal y como ha sostenido Javier León, jefe del Departamento de Marketing de esta firma distribuidora de Caterpillar en España, “camina en la senda de crecimiento hacia la maquinaria eléctrica, conectada y autónoma”. Como paradigma de innovación en maquinaria eléctrica, el experto se ha referido al tractor D7E, del que ha destacado “su motor que impulsa un generador eléctrico que convierte la energía mecánica en corriente eléctrica alterna y, como

resultado, una mayor sostenibilidad, reducidos costes de operación y mayor eficiencia de combustible”. Ya en maquinaria de mayor envergadura, también comparte las mismas ventajas el 794F, “camión de mando eléctrico que puede cargar hasta 345 toneladas”.

Otro tractor del que ha destacado Javier León su eficiencia y productividad es el D6 XE de transmisión eléctrica. “A diferencia de la D7E, la nueva unidad eléctrica D6 XE de Caterpillar será una máquina pesada de unidad alta, la primera en una topadora eléctrica de unidad eléctrica y ofrece hasta un 35 por ciento más de eficiencia de combustible y mayor agilidad”. La última innovación reseñada durante su exposición ha sido la pala de ruedas 988K XE, equipada con soluciones tecnológicas que aumentan la eficiencia operativa y el tiempo de actividad de la máquina”.

NEXT
IS NOW.

HOY PRESENTAMOS LAS SOLUCIONES DEL MAÑANA

En su día inventamos el sector de los equipos compactos, y ahora ha llegado el momento de reinventarlo. Consiga la solución completa para cualquier obra con nuestra gama de máquinas potentes y versátiles:

Cargadoras compactas de ruedas | Cargadoras compactas de la serie R | Excavadoras de 5-6 T de la serie R2 | Cargadoras articuladas pequeñas | Gama de compactación ligera

Para obtener más información, póngase en contacto con su distribuidor local o visite

www.bobcat.com/nextisnow



Bobcat

One Tough Animal



Ya en relación a los sistemas de conectividad de Caterpillar, el experto ha destacado el trabajo de la marca “para ofrecer a los clientes una flota conectada, con datos que puedan ayudar a mejorar la productividad y evitar averías”. La tecnología de conducción autónoma de Caterpillar, que puede agregarse a máquinas existentes es otro de los puntales de la firma, una innovación bien acogida por la industria minera para camiones autónomos y la operación a distancia de máquinas de carga y descarga. Como resultado —según ha detallado Javier León— ciclos de trabajos más rápidos; menos repasos, estacas y comprobaciones; menor personal alrededor de la máquina y, con ello, prevención de accidentes laborales o costes de operación más bajos.

Plataforma IoT para la gestión de maquinaria

“El sector de la construcción es el menos digitalizado después de la caza y la pesca, pero la industria 4.0 cuenta con avances técnicos muy maduros que podemos aprovechar y hacer del sector de la construcción un área más tecnológica”. Con estas palabras se expresaba Alberto AVECILLA, responsable de Control y Seguimiento de Activos de Sacyr Ingeniería e Infraestructuras durante su intervención, en la que ha puesto en valor las bondades de Sacyr Tracking, un proyecto de Industria 4.0 en el sector de la construcción para la monitorización de las obras y la maquinaria, la toma de datos, y su posterior análisis. Para su desarrollo, “Sacyr ha empleado un modelo de

innovación abierta, colaborando con la Zerintia, partner especializado en soluciones de industria 4.0, realidad aumentada e internet de las cosas (IoT)”, ha explicado AVECILLA.

Sacyr Tracking es una innovadora plataforma IoT de gestión de activos que permite el seguimiento real de los equipos desplegados en grandes proyectos de construcción de infraestructuras, gestionando así la información sobre la situación y el estado de los activos en tiempo real (seguridad, producción, coste, mantenimiento, etc.) De esta forma, se consigue dotar de inteligencia al proceso de ejecución de la obra sobre el terreno con el resultado de una mejora de los procesos, pudiendo disponer de información a tiempo real que permita la toma de decisiones en un menor tiempo. En definitiva, “una única plataforma que ofrece información estratégica para la gestión de la maquinaria, mejor planificación y gestión de la producción”, ha especificado.

Este proyecto se divide en tres fases: el despliegue de sistemas de sensorización de los activos; la instalación de los sistemas de comunicación necesarios para la transmisión de la información a repositorios centralizados; y el de análisis de los datos capturados para poder realizar la toma de decisiones en tiempo real.

Máquinas de construcción en entornos colaborativos

Durante su exposición, Javier Huarte, responsable de Robótica en Itainnova, ha mostrado cómo en el área de la construcción existen diferentes

agentes que trabajan de forma coordinada/colaborativa, su interrelación, y de qué forma Itainnova, desde la automatización/robotización, gestiona su trabajo empleando sistemas de coordinación multimáquina, que comparten información del entorno. Como ejemplo y caso de uso concreto, el experto se ha referido al proyecto Autopave, cuyo objetivo general es “la automatización del proceso de compactación de pavimentos mediante la robotización y la interoperabilidad del tren de compactación con maquinaria convencional. Todo ello con el objetivo de mejorar la eficiencia, seguridad y sostenibilidad en la construcción de carreteras”.

En un entorno complicado de trabajo, donde coinciden en un mismo espacio varias máquinas y operarios, no siempre resulta fácil mantener constantes los parámetros que garanticen la máxima eficiencia. Con el desarrollo de este proyecto se asegura la secuencia de trabajo, el incremento de la seguridad de los trabajadores, reduciendo trabajos monótonos y repetitivos que pueden incurrir en la accidentalidad, así como la mejora de la sostenibilidad del proceso mediante la optimización del mismo. Las soluciones colaborativas son el resultado del trabajo en campos como el “diseño de la infraestructura de comunicaciones y un software para la secuenciación de tareas, coordinación y control del proceso; sistema de control automatizado de vehículos con capacidad para controlar y reducir la velocidad del compactador hasta detenerlo completamente; sistema de percepción y localización con capacidad de detección de obstáculos, permitiendo al robot evitar colisiones tanto con personas como con otros elementos fijos y/o estáticos y el posicionamiento global y local que consigue tener al robot localizado con precisión durante la conducción autónoma del vehículo en el entorno de la obra”, ha detallado el experto.

En el próximo número de la revista Potencia continuaremos con la segunda parte del reportaje sobre esta edición de Construyes! ●



CAES

MAQUINARIA Y EQUIPAMIENTOS, S.A.

 **CONSTMACH**

UNA ALIANZA

DE CALIDAD

MÁXIMA CALIDAD

A PRECIOS COMPETITIVOS

PLANTAS DE TRITURACIÓN
Y CLASIFICACIÓN PARA
ÁRIDOS Y MINERALES | PLANTAS DE HORMIGÓN
PLANTAS DE MORTERO

CAES Maquinaria y Equipamientos, S.A.

Pol. Ind. Fuente Techada

C/ León Felipe, 30, 32 y 34

45450 - Orgaz - Toledo - España

Tel/whatsapp: +34.630.291.376

e-mail: caes@caes.eu

www.caes.eu - wwwconstmach.com



Espacio Sothis: el futuro del sector pasa por la digitalización

Espacio Sothis ha celebrado su primer encuentro dedicado al sector de la construcción, en el que un grupo de expertos ha debatido sobre la digitalización en esta industria y cómo este proceso tecnológico puede ayudar a hacer frente a los constantes retos a los que se enfrenan las empresas.

Texto: Lucas Manuel Varas Vilachán

Innovación tecnológica y construcción: el gran reto, ha sido el título de este coloquio organizado por Sothis y que ha contado con la colaboración de PTEC, la Plataforma Tecnológica Española de la Construcción, y SEOPAN, la Asociación de Empresas Constructoras y Concesionarias de infraestructuras. Esta edición de Espacio

Sothis ha estado presentada y moderada por Carlos Martínez, director gerente de PTEC, que en su bienvenida ofreció algunos datos sobre el tejido empresarial español, del que forman parte más de 422.000 empresas del sector de la construcción.

En su intervención, Martínez enumeró una serie de barreras y palan-

cas existentes dentro del proceso de digitalización. Dentro de las primeras, encontramos la necesidad de encontrar un personal cualificado e invertir en una formación constante o la necesidad de llevar a cabo un cambio cultural dentro de la organización empresarial y particularmente en el sector de la construcción. En cuanto a las palancas, el responsable de PTECT se-



ñalaba la importancia del modelo de negocio, el apoyo de una normativa que incentive a las empresas a dar el paso y la inversión en I+D+i: “Es una palanca clara para que la construcción pueda dar estos pasos. Debemos afrontar nuevos estándares, evolucionar hacia nuevos productos y procesos de construcción, adaptar metodologías a nuevos ambientes ‘data driven’ e impulsar procesos de innovación abierta”.

Innovación e internacionalización: procesos paralelos

María Moreno, directora técnica y del Área Internacional de SEOPAN, abrió los contenidos de la jornada con una ponencia en la que abordó los retos a los que se enfrentan las empresas en sus procesos de internacionalización y las posibilidades que la digitalización pueden ofrecer en este nuevo escenario.

“Debemos afrontar nuevos estándares, evolucionar hacia nuevos productos y procesos de construcción, adaptar metodologías a nuevos ambientes ‘data driven’ e impulsar procesos de innovación abierta”

La responsable de SEOPAN puso como ejemplo el proceso contracíclico llevado a cabo por las empresas de la Asociación cuando a medida que iba bajando la actividad en España como consecuencia de la crisis de 2008 comenzaban a aumentar su presencia fuera; en 2019, de los 76.000 millones de euros que facturaron, el 76% procedió de otros países. Como explica María Moreno, esta internacionalización fue posible gracias a procesos innovadores. “Aunque siempre asociemos la construcción a poca innovación, cada proyecto de construcción es innovación pura”, señalaba. “Todo es conocimiento que hemos desarrollado durante años en España nos ha servido para tener empresas y recursos humanos muy cualificados y valorados fuera”.

Este proceso lleva incorporados una serie de retos a los que hay que responder, como afrontarlo con el tamaño adecuado de empresa, la formación y movilización del mejor personal y la capacidad tecnológica o financiera. Una vez conseguido el contrato debe hacerse frente a cuestiones de carácter más local, como aspectos laborales y sanitarios, las condiciones del personal expatriado o la resolución de litigios o conflictos que puedan surgir.

“Mientras estamos enfrascados en nuestros propios retos nos encontramos con los que nos vienen dados del exterior”, explicaba Moreno, que puso ejemplos como la crisis sobrevenida tras la caída de Lehman Brothers, el Brexit o el pulso entre China y Estados Unidos o la pandemia de Covid-19 que ha marcado un antes y un después en estos procesos: “La pandemia ha supuesto un cambio radical. Aquí sí que hemos tenido que innovar todos, nos hemos tenido que adaptar sin tener tiempo para el cambio”. Retos que aumentarán en el futuro con

el crecimiento de la población mundial –en 2050 dos tercios vivirá en ciudades– o el cumplimiento de los objetivos de desarrollo sostenible.

Camino por recorrer

A pesar de que las empresas españolas dedicadas al sector de la construcción han iniciado sus procesos tecnológicos para adaptarse a estos retos, se trata de una industria con un largo camino por recorrer en materia de digitalización. Según el estudio Informa ePym2019, elaborado por el Observatorio Nacional de las Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información, el de la construcción es el sector a la cola en cuanto al uso de las TIC.

Más optimistas son los datos por países, con las empresas españolas situadas por encima de la media europea en cuanto al uso de estas herramientas aunque con la asignatura pendiente del comercio electrónico. “El de la construcción es un sector que, a nivel global, va retrasado. Esto nos tiene que empujar a ir a la vanguardia. No solo conformarnos con aprender, sino también querer innovar”, concluía la directora técnica de SEOPAN.

La pandemia como aceleradora de procesos

Tras esta ponencia inicial tuvo lugar un coloquio con expertos sobre la implantación de procesos de digitalización en el sector de la construcción en el que participaron David González Seco, responsable de Midmarket y Canales en SAP, Roberto Rodríguez, CIO de Collosa, Joaquín Alonso Vena, director corporativo Administración e IT de Grupo Aldesa, y Jesús Cervera, responsable sectorial de construcción en Sothis, además de Carlos Martínez y de la propia María Moreno como moderadora de la mesa.



The banner features a dark blue background with a white grid pattern of horizontal and vertical lines. In the top right corner, there are logos for SAP Gold Partner and Sothis. The main title 'Innovación tecnológica y construcción: el gran reto' is written in white. Below the title, the date and time '11.11.2020 9:30h' are displayed in white on an orange background. At the bottom left, the text 'ESPACIO Sothis' is written in orange and white.

Para Carlos Martínez, el sector debe afrontar “un cambio de mentalidad liderado por la alta dirección. Para ello tienes que buscarte a los mejores, y buscar a empresas que te ayuden a afrontar estos cambios. No solo es la obra, son además todos los procesos productivos, financieros o de compras que deben estar digitalizados”.

En esta línea, David González manifestaba que “las empresas de la construcción deben asumir que la tecnología juega un papel fundamental. La tecnología no es un fin en sí mismo, sino que tenemos que verla como algo que nos puede ayudar a mejorar la cuenta de resultados”. Además, señaló las ventajas competitivas que aportan estos procesos a la hora de ser un competitivo en un mundo global: “Esto es especialmente importante en empresas de tamaño y mediano, que compiten en el mismo mundo que las empresas grandes pero con una diferencia de recursos enorme que la tecnología puede ayudar a paliar”.

La irrupción de la pandemia del Covid-19 ha ocupado buena parte de este debate, con la reflexión generalizada de que ha sido un acelerador de unos procesos que se habían comenzado a dar tímidamente. Como señalaba Jesús Cervera, responsable sectorial de construcción en Sothis, había un deseo y una intención de cambio, pero la irrupción del Covid “convirtió ese de

transformación digital en una obligación y una necesidad. Ese ha sido el cambio principal al que las constructoras, desde el área de la tecnología, han tenido que dar respuesta”.

El primer cambio al que tuvieron que enfrentarse las empresas fue la de ofrecer a sus empleados una infraestructura de teletrabajo de manera inmediata. “Tuvimos que mandar a la gente a casa si queríamos mantener la actividad”, añadía Joaquín Alonso, de Grupo Aldesa. “Los más asombroso ha sido cómo sin implementar prácticamente nada nuevo, con las tecnologías que teníamos en casa hemos sido capaces de lograr un cambio radical”. No obstante, Alonso insistía que este proceso se ha producido como consecuencia de la necesidad, de forma similar a lo que sucedió con la crisis iniciada en 2008 que desembocó en la internacionalización de muchas empresas. Además, señaló la importancia de apoyar a las pequeñas y medianas empresas que no disponen de esos recursos para que también puedan replantar un modelo de digitalización en sus organizaciones.

“Estamos ante una de las peores crisis que he conocido en mi vida en el mundo industrial. Tienes que hacer frente a unas restricciones que hacen que si no eres servicio esencial no puedas salir de casa”, explicaba por su parte Roberto Rodríguez, CIO de Collosa. “Nuestro

esfuerzo ha sido ingente, ya que el tiempo de reacción que tuvimos fue de una tarde a una mañana, haciendo uso de lo que teníamos”. Además, destacó la importancia de encontrar un socio adecuado en este proceso, “que conozca tu sector, tu problemática y tu situación financiera. Tu socio tecnológico es el que te guía y te ayuda”.

Sobre si estos pasos dados a la fuerza para hacer frente a las restricciones derivadas de la pandemia, los ponentes coincidieron en señalar que, si bien el 100% de los cambios no se van a mantener, sí que tendrán continuidad buena parte de ellos ya que, como señalaba Joaquín Alonso, “se han demostrado positivos y dan valor añadido”.

“La pandemia ha tenido un impacto muy importante en nuestras vidas y nuestros negocios, pero tenemos una oportunidad para ser mucho más digitales y mucho más productivos”, destacaba Carlos Martínez al cierre de la sesión.

Para Roberto Rodríguez, en este futuro que se dibuja “solo sobrarán los empleos que no sean capaces de reconvertirse; debemos ser lo suficientemente proactivos para agarrarnos al tren del cambio”.

Con estas reflexiones concluyó esta jornada en la que también participó el público asistente trasladando sus preguntas a los ponentes. ●

TOOLS S.L.



MASTER EN DEMOLICIÓN

PROTOOLS & PARTS, IMPORTADOR NACIONAL DEL FABRICANTE JAPONÉS OKADA AIYON, UNO DE LOS GRANDES FABRICANTES MUNDIALES EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN

OKADA DISPONE DE DIFERENTES GAMAS DE PRODUCTOS:

- MARTILLOS HIDRÁULICOS: PARA PORTADORAS DESDE 0,7 A 80 TONELADAS
- EQUIPOS DE DEMOLICIÓN PRIMARIA Y SECUNDARIA: DEMOLEDORES, PULVERIZADORES Y CIZALLAS PARA CORTE DE ESTRUCTURAS METÁLICAS.
- CUCHARAS CRIBADORAS: PARA PORTADORAS DE 6 A 40 TONELADAS



DISPONEMOS DE UN AMPLIO STOCK DE EQUIPOS Y RECAMBIO, PARA DISPONIBILIDAD INMEDIATA

PRO TOOLS & PARTS S.L.
Vite de Arriba nº 15
Santiago de Compostela (A Coruña)

info@protools.es
www.protools.es
Telf: 900 921 877

Protagonistas

Ahmet Bozkurt vicepresidente y director general de Hidromek

“Hidromek se ha convertido en una marca reconocida y respetada en España”

Por méritos propios, Hidromek se ha convertido en el mayor embajador de Turquía en el sector de maquinaria para la construcción. Hoy su nombre aparece junto al de históricos fabricantes de equipos y cada nuevo lanzamiento supone un nuevo hito en innovación y diseño, aspecto este último en el que Hidromek acumula numerosos galardones de gran prestigio internacional. Con la vocación de servicio por bandera, apostaron por España en un momento en el que la crisis de 2008 llevó a otras marcas a hacer lo contrario.

En esta entrevista, Ahmet Bozkurt, vicepresidente y director general de Hidromek, hace balance de la situación de la compañía y reflexiona sobre las claves que le ha llevado a hacerse un hueco entre los grandes fabricantes mundiales.

Texto: Lucas Manuel Varas Vilachán



¿Cuál es la situación actual de Hidromek?

Antes de comenzar con mis palabras, quisiera agradecer al Grupo TPI por esta maravillosa oportunidad.

Hidromek produce retroexcavadoras, excavadoras hidráulicas, cargadoras de ruedas, motoniveladoras y compactadores de suelo en sus seis plantas de producción. Disponemos de cuatro fábricas en Ankara (fábrica de fabricación de excavadoras, fábrica de ensamblaje de excavadoras, corte, doblado y soldadura, fábrica de mecanizado y fábrica de componentes) (Turquía), una fábrica de ensamblaje de retroexcavadoras en zmir y una fábrica de producción y ensamblaje de motoniveladoras en Tailandia. La construcción de nuestra nueva planta de producción en Ankara aún continúa. Este año celebramos el 42º aniversario de la fundación de Hidromek. Contamos con aproximadamente 2.000 empleados.

¿Cuál es vuestro grado de expansión a nivel internacional?

Nuestras máquinas trabajan en más de cien países en seis continentes. Hidromek exporta máquinas desde Chile hasta Japón y Australia, de Suecia a Sudáfrica. Realizamos la gestión de distribuidores autorizados internacionales y ofrecemos servicios de venta y posventa a través de nuestras oficinas internacionales Hidromek West en Barcelona, España, Hidromek Rus en Krasnodar, Rusia, Hidromek Construction Equipment Thailand (HCE) en Chonburi, Tailandia e Hidromek Japan en Sagamiyara, Japón.

¿Cuáles son las claves para haber alcanzado una expansión así y mantener la calidad del servicio?

Una de nuestras prioridades clave es proporcionar servicios posventa de alta velocidad y calidad para cada máquina Hidromek que esté funcionando en todo el mundo. Ofrecemos repuestos y servicios posventa a través de nuestros distribuidores autorizados en más de 80 países y

“Trabajamos para diseñar máquinas más eficientes y que consuman menos energía para un futuro sostenible”

más de 100 puntos de servicio en el extranjero. Nuestro objetivo es fortalecer nuestro lugar en el mercado global. De acuerdo con este propósito, ampliamos nuestra red de distribuidores. Nuestro objetivo es satisfacer las necesidades de nuestros clientes ampliando nuestra gama de productos y aumentando nuestra producción. Recientemente, presentamos nuestras nuevas excavadoras hidráulicas de la serie H4 que ofrecen rendimiento, durabilidad, eficiencia, bajo consumo de combustible y comodidad.

Hidromek está en la lista "Yellow Table 2020". También en Turquía, hemos sido el líder del mercado durante los últimos once años en ventas de retroexcavadoras, durante los últimos ocho años en ventas de excavadoras y durante los últimos dos en ventas de motoniveladoras según las cifras declaradas por IMDER (Türkiye Construction Equipment Distributors y Asociación de Fabricantes).

Uno de vuestros grandes lanzamientos recientes es la excavadora eléctrica HICON 7W. ¿Qué recepción ha tenido en estos primeros meses en el mercado?

Desarrollamos HICON 7W como una excavadora eléctrica urbana inteligente, económica y ecológica. Cuando desarrollamos el prototipo de HICON 7W, nuestro objetivo era producir una excavadora eléctrica de cero emisiones que se adapte completamente al entorno de la ciudad. Fue presentada por primera vez en la feria Bauma Munich 2019 y recibió una gran atención de todo el mundo.

¿En qué territorios esperáis tener más éxito con este modelo?

Planeamos tener una producción en masa en un par de años. El mundo está cambiando, las cuestiones medioambientales son cada vez más importantes en todo el mundo. Cree-





mos que el HICON 7W de cero emisiones, silencioso y respetuoso con el medio ambiente tendrá una cuota de mercado significativa en las grandes áreas metropolitanas, especialmente en Europa.

¿Cuáles serán los próximos pasos en el ámbito de la electrificación por parte de Hidromek? ¿Se añadirán nuevos modelos a la línea full electric?

Todas las máquinas que utilizamos en nuestra vida diaria deben ser más respetuosas con el medio ambiente y consumir menos energía, incluidas las máquinas de construcción. Con este propósito, desarrollamos HICON como submarca. HICON 7W es el primer miembro de la familia HICON de Hidromek y en el futuro planeamos añadir nuevos modelos. Más aún, hemos comenzado a trabajar en el diseño de versiones híbridas de nuestras máquinas. Trabajamos para diseñar máquinas más eficientes y que consuman menos energía para un futuro sostenible.

¿En qué estado operativo se encuentra la nueva planta de producción de Ankara?

Continuamos la construcción de nuestra nueva planta de producción



ubicada en un área de 1,4 millones de m² en Ankara. Hemos comenzado a operar en nuestra nueva planta de producción paso a paso. En la nueva instalación, en primer lugar se completó y comenzó a operar la Fábrica de Componentes. En la Fábrica de Componentes estamos produciendo componentes principales como cajas de cambios, ejes, reductor hidráulico y cilindros hidráulicos.

Nuestra nueva planta de producción también está equipada con tecnologías de Industria 4.0. Por ejemplo, hemos comprado los últimos bancos

de producción tecnológicos para nuestra planta de producción. También modelamos y probamos la máquina en la computadora antes de ponerla en producción en masa. La nueva instalación no solo aumentará nuestra capacidad de producción, sino que también creará nuevos empleos.

Seguís sumando numerosos reconocimientos de diseño. ¿Qué importancia tiene este hecho para vosotros?

En Hidromek Design Studio nuestros ingenieros y diseñadores crean nue-

vas ideas para desarrollar productos que marcan las tendencias en el sector con el diseño marcando la diferencia. Hasta el día de hoy, Hidromek ha sido galardonado con 20 premios de diseño de prestigio internacional. Estos premios incluyen el premio Red Dot Design Award 'Best of The Best', el premio German Design Award, el IF Design Award y el Automotive Brand Contest. Recibir estos premios tras ser evaluados por autoridades internacionales certifica nuestra calidad en el diseño y nos anima de cara a futuros proyectos.

¿Qué valoración haces del mercado y qué evolución esperas en los próximos meses?

En el actual período de la pandemia, aunque ha habido una disminución global en el total, en detalle vemos que algunos mercados se ven mu-

“Manejamos bien la crisis en términos tanto de producción como de cadena de suministro y continuamos entregando a tiempo a nuestros distribuidores”

cho más afectados en comparación con otros. También podemos decir que las tasas de exposición también varían según el producto. Como Hidromek hemos logrado mantener estos efectos en niveles aceptables gracias a nuestra capacidad de exportar a diferentes geografías con diferentes gamas de productos. Manejamos bien la crisis en términos tanto de producción como de cadena de suministro y continuamos entregando a tiempo a nuestros distribuidores. La recuperación que hemos observado especialmente desde junio continúa, incluso a un ritmo lento.

Por otro lado, suponemos que el último trimestre del año transcurrirá a velocidades relativamente bajas, y la normalización y el crecimiento se acelerarán a partir del segundo trimestre de 2021.

¿Cómo ves la situación en España?

Si bien los últimos años el mercado español mostró un crecimiento estable, todavía se encuentra muy lejos de los niveles registrados en 2007 y también bastante por debajo de los mercados comparables a algunos países europeos similares. Nunca esperábamos una recuperación total hasta



Pol.Ind.Camí dels Frares C/J-E parc.40 · 25190 · LLEIDA (España)

Tel.(34) 973 201 291 · sldofi@dofi.es www.dofi.es



los niveles de 2007, no es saludable volver a crecer tanto, pero creemos que España se mantendrá estable y en el futuro crecerá un poco más.

Lo importante para nosotros es que Hidromek se ha convertido en una marca reconocida y respetada en España. Esto nos ayudó a incrementar significativamente nuestra participación de mercado compitiendo por el liderazgo en algunos segmentos. No dejamos a nuestros clientes solos durante la crisis de 2008. Por el contrario, invertimos durante la crisis y aseguramos que cualquier cliente de Hidromek pudiese recibir un 100% de calidad de fábrica y piezas y servicio rápidos. Los clientes son muy inteligentes y reconocieron estos valores de nuestra marca. Junto con los altos estándares de rendimiento y calidad de nuestros productos, el mercado nos posicionó en un lugar que creemos que vale la pena.

Además, confiamos en que la inversión en nuevos proyectos de construcción sea una de las pocas formas de reactivar la economía del país tras el impacto del COVID. Las energías renovables, la renovación de las ciudades, las nuevas infraestructuras de transporte ecológico o las obras de restauración de las infraestructuras ya existentes crearán empleo inmediato y generarán un buen retorno a la economía.

A pesar de la pandemia, recientemente habéis ampliado vuestra red de distribución en España. ¿Vais a sumar nuevos

distribuidores próximamente en nuestro territorio?

Si un cliente posee una máquina Hidromek, la red de servicio y concesionarios no será un límite para conseguir un trabajo en cualquier lugar de Europa. Dondequiera que vayan los clientes, estarán en buenas manos. Como informó nuestro equipo local, España está completamente cubierta por la red de concesionarios existente, con más de 43 puntos de servicio y repuestos de especialistas altamente calificados están preparados para reaccionar en caso de necesidad.

Nuestro Equipo en España está realizando capacitaciones técnicas periódicas (entre 10 y 15 sesiones de capacitación por año) para asegurar la adecuada calificación del servicio técnico. En este aspecto, ahora no hay territorio vacío para los nuevos distribuidores, pero ya sabes, la gestión de

la red de distribuidores es un trabajo que nunca termina. Por diferentes razones, a veces se necesitan cambios.

Recientemente os habéis incorporado a la Asociación de Fabricantes de España. ¿Qué supone este hecho para Hidromek?

Colaboramos con Anmopyc desde hace más de cuatro años. La estructura clara y capaz de Anmopyc permite a los miembros aprovechar una variedad de servicios que son esenciales para el correcto funcionamiento de nuestra empresa, por ejemplo, el seguimiento de la última legislación técnica y normativa. Por ello, decidimos que era el momento de formalizar nuestra relación con la asociación. Mientras tanto, seguimos siendo miembro de pleno derecho de Andicop, la asociación de importadores de maquinaria de construcción.

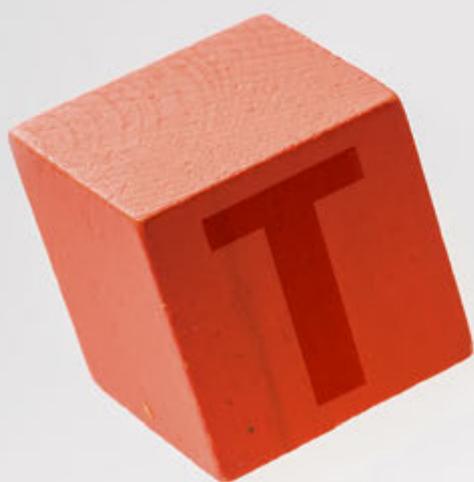
Se cumplen dos años del fallecimiento de Hasam Bozkurt. ¿Qué legado dirías que ha dejado su figura tanto a nivel profesional como personal?

Hasan Basri Bozkurt, fundador de Hidromek, fue una figura importante para el desarrollo de la industria turca. Su mayor motivación fue la pasión que tenía por su trabajo. Valoraba y respetaba mucho la ética empresarial, las regulaciones legales, el trabajo y la educación. Siempre seguiremos trabajando bajo la luz de sus valores. ●



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



Protagonistas

David Estévez, CEO de Pro Tools & Parts

“Nuestro pilar fundamental es el respeto a nuestra red comercial”

Texto: Lucas Manuel Varas Vilachán



Fundada a finales de 2019, Pro Tools & Parts nace con el objetivo de distribuir en nuestro país equipos de la firma japonesa Okada Aiyon Corporation, especializada en la fabricación de martillos y todo tipo implementos de demolición, tratamiento y reciclaje, sector en el que cuenta con una experiencia casi centenaria. A pesar de lo reciente de su fundación, el equipo de Pro Tools & Parts, con David Estevez a la cabeza, cuenta con una amplia trayectoria en la venta y servicio posventa en el mercado de martillos. Precisamente hablamos con David Estévez, CEO de la compañía y cuyo amplio conocimiento del sector precede también de su labor al frente de Rada Galicia.

¿Cómo nace Pro Tools?

Pro Tools nace en 2019 con la finalidad de importar para España Okada. Okada ya estuvo en España en el 90, pero aquello no acabó bien y terminaron marchándose. Posteriormente los trajo Hispano Japonesa de Maquinaria. Tengo muy buena relación con responsables de Hispano Japonesa y cuando les pregunto me comentan que son grandes martillos. El problema es que los implementos demandan cada vez más dedicación, dan muchos problemas y más en el caso de los martillos. Por aquel entonces Okada no estaba en Europa y los plazos para cualquier repuesto eran muy largos.

¿Cómo os convertís en distribuidor para España de Okada?

En 2017 abrieron en Rotterdam y vimos una gran posibilidad. Estamos hablando del fabricante que creó el martillo de demolición. La compañía se funda en el 38 y en el 60 comienzan a fabricar los martillos en serie. Yo tenía mucha experiencia en el sector de los martillos, hacía un volumen de negocio importante a Epiroc: solo en Galicia entre nuevos y usados vendí más de 4.000 equipos. Y entonces tomé la decisión de comercializar los martillos de Okada.

¿Qué les motivó para confiar en Pro Tools?

Les hicimos un business plan, nos

visitaron, también les hice varias visitas a Rotterdam... Con nuestra experiencia previa en Rada Galicia, con un 80% de cuota de mercado, teníamos un bagaje detrás muy importante. Como empresa japonesa, para ellos la honestidad y la lealtad son muy importantes. La persona de contacto tenía un perfil muy técnico, y compartimos muchos intereses. Yo con 21 años me iba todos los meses a Italia para conocerlo todo: fui distribuidor de Montabert, de Furukawa... Y entendieron que estábamos hablando el mismo idioma.

La decisión no fue inmediata, se sucedieron las reuniones, y además teníamos la baza de Smopyc: yo

quería hacer una gran presentación, pero ellos ya tenían sus presupuestos para ferias cerrados. Al final se convencieron de que era una gran oportunidad y tenían que cooperar para tener una presencia importante en la feria. Nos venía muy bien para captar distribuidores, que es algo muy complejo.

Este conocimiento y pasión técnica, ¿la comparte el equipo de Pro Tools?

Se lo exigimos y se lo damos: formación técnica y comercial. Es un proyecto muy bueno y está muy bien respaldado. Con mucho cariño, muchas ganas y grandes profesionales.

*“Si no podemos hacer una operación porque hay una diferencia entre distribuidor y cliente, no la vamos a hacer. **El respeto al distribuidor es fundamental y básico, y para mí eso es inamovible**”*

¿Cómo tenéis organizada la red de distribución?

Tenemos la distribución para toda España menos Cataluña y Baleares. Tenemos preparada una red con empresas especialistas con la que cubrimos todo el territorio. Aún estamos terminando de firmar algunos contratos, pero tenemos muy desarrollada nuestra red comercial.

¿Qué valoración id estos meses desde el nacimiento de la empresa?

Aunque apenas llevamos unos meses, hemos vendido ya cerca de 30 martillos y demoledores. Ahora mismo nuestra prioridad es consolidar la red comercial. Debemos tener una red sólida y ayudarla en lo que nece-



sitemos. Con cerrar la red este año yo ya me doy por satisfecho.

Dadas la situación marcada por la pandemia del Covid-19 que atravesamos desde hace varios meses, ¿qué importancia tienen estas ventas?

Toda nuestra vida comercial ha sido bajo la pandemia del Covid-19. Smopyc era muy importante para nosotros, y la feria ha sido pospuesta en dos ocasiones. Pero aún así, he hecho 26.000 kilómetros de coche en tres semanas para montar la red y estamos dando mucha guerra.

¿Cuánto ha alterado la pandemia vuestros planes iniciales?

La parte comercial se merma. Llevamos dos meses recorriéndonos España para montar la red, pero por ejemplo todavía no hemos podido ir a Madrid, bien por restricciones o porque la gente aún tiene reparos en reunirse.

También frena al sector las pocas ganas de inversión. La obra pública es lo último que se para, pero también es lo último que se reactiva. El sector lleva 13 años en crisis. No salimos de una y hemos entrado en otra, y parece que estamos inmunizados. Pero en 2007 yo vendía en Galicia 300 martillos nuevos al año. Cada vez que llegaba uno nuevo a reparar, como su reparación costase más de la mitad del coste del martillo, se compraba uno nuevo. Hoy es todo lo contrario, hasta el punto de dejar obras. La gente tiene miedo a esa incertidumbre.

¿Eres optimista con el proyecto de Presupuestos que se está debatiendo y su inversión en infraestructuras?

En España tenemos sol y construimos; no tenemos fábricas, no tenemos industria. Más nos vale que la construcción tire y se invierta en ella, porque es nuestro PIB. Yo, que hablo mucho con Canarias por mi experiencia allí, a nivel de turismo está desolado por la pandemia. Allí la economía son los aviones que llegan llenos, y eso ahora no está pasando. En



España pasa un poco lo mismo, y por suerte se está edificando.

¿Qué importancia tiene el servicio posventa en un segmento como el vuestro?

Mucha. Por eso la complejidad de montar nuestra red, porque no vamos a trabajar con nadie que solo lleve la parte comercial. Estamos buscando empresas que tengan soporte técnico y especialistas. Los martillos no son todos iguales, las máquinas tampoco. Tenemos mucha experiencia y vamos a dar mucha formación. No va a haber nadie que se limite a vender equipos con una carpeta.

¿Qué destacarías de los martillos de Okada?

Los profesionales quieren que el martillo dure y que sea productivo, y en eso es en lo que más destacan los

productos de Okada. En Galicia hay mucha piedra y tú ves en el transcurso del tiempo las marcas que perduran. Okada fabrica martillos muy duros, y eso te lo dice gente que lleva años trabajando en el sector. Tecnológicamente los martillos en general son productos limitados. En maquinaria hemos visto turbos de geometría variable, máquinas híbridas... Los martillos no dejan de ser una combinación de aceite con gas, con una máquina portadora que le alimenta. Y luego sí, los fabricantes le añaden algunas cosas, y todo lo que tienen los productos top lo tiene Okada, incluidos los últimos avances en telemetría, no picar en vacío, válvula de cambio de velocidad para optimizar productividad o mejoras en consumo. Pero al final, un martillo no deja de ser un producto que golpea a otro para romperlo.

¿Y qué destacarías del sector de demolición?

En demolición somos los mejores del mundo, lo digo así. Los equipos primarios tienen cuerpos monoblock de una aleación de fundición de acero. El problema que tiene la demolición es que soporta unas tensiones muy duras, el chasis y el bastidor se rompen. Okada ofrece un cuerpo fundido. Es un proceso caro, los procesos térmicos son costosos, pero eso nos convierte en los mejores. Y en secundario incorporamos un imán, la batería de la máquina genera una energía que imanta.

¿Qué aporta tecnológicamente el hecho de que se trate de un fabricante japonés?

Okada se hace muy fuerte en construcción de equipos precisamente porque se queda en Japón, aunque recientemente

se haya expandido a Rotterdam. Es una región que ha sufrido muchos terremotos y se han tenido que hacer expertos en todos los procesos, y por eso tienen una gama tan grande. Han tardado más en internacionalizarse frente a otros fabricantes, pero es gracias a ello han conseguido este grado de especialización.

¿Cuáles son los próximos pasos que esperaréis dar en Pro Tools?

Estamos en conversaciones con Remu para incorporar equipos de cribado, estamos trabajando para incrementar nuestra gama.

“Los profesionales quieren que el martillo dure y que sea productivo, y en eso es en lo que más destacan los productos de Okada”

Algo que tengo muy claro es que vamos a respetar sólida e íntegramente nuestra red comercial. La lealtad con tus distribuidores es fundamental. He vivido experiencias como distribuidor y es algo que tenemos clarísimo: el pilar fundamental es el respeto con el distribuidor. Si no podemos hacer una operación porque hay una diferencia entre distribuidor y cliente, no la vamos a hacer. Vamos a ayudar y cooperar en todo, creo que es fundamental y básico el respeto al distribuidor, y para mí eso es inamovible. Cuando pierdes la confianza, ya no la recuperas. ●



JCB mejora y amplía sus gamas de maquinaria eléctrica

A medida que se intensifica la globalización del panorama competitivo en la industria de la maquinaria, JCB apuesta por una perspectiva estratégica para competir en la arena global. Su ventaja radica hoy en día en su apuesta por la innovación y la mejora y ampliación de sus gamas de maquinaria en el proceso imparable de la electrificación. Así lo ha venido a demostrar en la presentación online que ha realizado la firma y en la que ha presentado su gama de máquinas encaminada a conseguir “cero emisiones” de carbono, como parte de su programa Road to Zero para reducir emisiones. En este marco, las máquinas presentadas han sido una manipuladora telescópica totalmente eléctrica, una manipuladora telescópica, una minicavadora de orugas, un dúmper de obra, un volquete, una plataforma elevadora y carretillas industriales, además de su nuevo cargador rápido universal.

Modelo telescópico eléctrico

Más de 43 años después de que la compañía fuera pionera en el concepto de manipuladores telescópicos, los prototipos han evolucionado hacia el nuevo 525-60E, una versión completamente eléctrica. Diseñada para ofrecer el mismo rendimiento que la máquina convencional con motor diésel, la 525-60E ofrece una solución de manejo de carga sin emisiones para uso en construcción, agricultura y sector industrial.

El 525-60E utiliza dos motores eléctricos, uno para la línea de transmisión y el segundo para alimentar el sistema hidráulico. El motor de tracción de 17 kW se impulsa a través de una caja de cambio permanente de tracción en las cuatro ruedas a los ejes JCB. El motor del sistema hidráulico de 22 kW alimenta una bomba de engranajes de desplazamiento fijo, que proporciona un caudal máximo de 80 litros / min.

El flujo es proporcional a la posición de la palanca de mando y el extremo de elevación está controlado por un bloque de válvulas electrohidráulicas, con regeneración hidráulica en la bajada y retracción de la pluma.

Los motores eléctricos tienen una eficiencia del 85%, por encima de la eficiencia del 45% de un motor diésel. El análisis exhaustivo de los ciclos de trabajo del cliente, a través del sistema telemático Live-Link de JCB y los estudios, pruebas y evaluaciones in situ, ha permitido a los ingenieros de JCB optimizar la batería de la máquina para cumplir con las necesidades del cliente. La batería de iones de litio de 96 V es capaz de proporcionar operación a jornada completa.

El motor de tracción utiliza frenado regenerativo, en lugar de un sistema de frenado tradicional, recargando la batería en el proceso. El sistema hidráulico también regenera el flujo mientras baja la pluma, lo que reduce el requisito de potencia y prolonga las horas de funcionamiento. La función de regeneración del freno se apaga automáticamente cuando la batería está completamente cargada.

El 525-60E ofrece un nivel de ruido en la cabina de solo 66,7 dB, mientras que el nivel externo es de 92,2 dB. Una alarma de marcha atrás de baja frecuencia sirve de opción, para advertir a los trabajadores del movimiento de la máquina.

Modelos E-Tech eléctricos

JCB ha presentado una versión eléctrica del popular volquete sobre orugas HTD-5, que se suma a su creciente gama de modelos E-Tech eléctricos. El volquete HTD-5e E se ofrece como un modelo de alto voltaje con accionamiento a pie trasero, capaz de transportar hasta 500 kg. La incorporación de propulsión eléctrica hace que la máquina sea adecuada para aplicaciones urbanas e interiores, que requieran poco ruido y cero emisiones de escape. Las características clave incluyen el motor eléctrico de 9 kW con velocidades de desplazamiento de hasta 3 km / h, tiempo de carga máximo de dos horas, cero emisiones en el punto de uso, 500 kg de capacidad y 1450 mm de altura libre sobre el suelo en posición basculante.

El volquete eléctrico funciona con una batería de iones de litio





de 48 V que se puede recargar con un suministro eléctrico estándar de 240 V o 110 V. El tiempo máximo de recarga es de solo dos horas, lo que permite recargar durante la jornada laboral o durante la noche.

Dúmper de obra eléctrico

JCB ha presentado también su primer dúmper de obra eléctrico con un modelo de punta alta de una tonelada que funciona con tecnología de batería de iones de litio. Diseñado para trabajar en interiores, subterráneos y en áreas sensibles a las

emisiones, el dúmper eléctrico 1TE es un socio ideal para la miniexcavadora eléctrica 19C-1E.

Diseñado principalmente para los mercados europeo y norteamericano, el 1TE ofrece cero emisiones en el punto de uso y bajos niveles de ruido, lo que lo hace ideal para lugares de trabajo en interiores, subterráneos o áreas sensibles a las emisiones. La seguridad en obra se garantiza con un arco de protección ROPS de serie y rotativos LED ámbar y verde (cinturón de seguridad).

El 1TE es compacto con estructu-

ra integral de acero y un chasis articulado de alta resistencia. El equipo emplea una caja de distribución y ejes convencionales, a diferencia de los modelos hidrostaáticos con motores hidráulicos por cada rueda, de manera que proporciona una tracción total permanente. Un motor hidráulico de 7 kW impulsa la caja de distribución, mientras que una segunda bomba hidráulica se utiliza para alimentar el circuito hidráulico estándar de la máquina, para la dirección y volteo.

La energía es suministrada por dos baterías de iones de litio de 5kWh, capaces de proporcionar energía una jornada completa. Las baterías se pueden recargar con suministros eléctricos convencionales en obra, tanto a 110V como 230V. Además, se pueden usar equipos de carga portátil JCB alargando su funcionamiento en áreas sensibles.

Miniexcavadora eléctrica

JCB ofrece una cabina completamente acristalada en la 19C-1E. La máquina utiliza la misma cabina espaciosa que los modelos convencionales de 1 a 2 toneladas de JCB y está equipada con un calentador eléctrico para proporcionar calor instantáneo para desempañar las ventanas y calentar el entorno de trabajo de la cabina para el operador.

Cuenta con un parabrisas delantero dividido 70/30, para una vista sin obstáculos del área de excavación. De hecho, la cabina JCB ofrece una vista 360° de toda la máquina, sin necesidad de que los espejos cumplan con las normas de seguridad de la UE. La cabina utiliza las mismas luces de trabajo LED y limpia-parabrisas que los modelos diésel.

Cuando se opera la máquina con el calentador activado, no afecta al rendimiento de excavación o tracción de la máquina. Y lo más importante, la capacidad superior de la batería permite trabajar una jornada completa.

La cabina E-Tech proporciona un entorno operativo seco y cómodo durante toda la jornada laboral, con una puerta con cerradura que aumenta la seguridad de la máquina para los contratistas y las empresas de alquiler.





Cargador rápido externo

JCB ha desarrollado un nuevo cargador universal rápido, compatible con los modelos eléctricos E-Tech actuales y futuros. Al trabajar con sistemas eléctricos de máquinas de 48 V a 96 V y superiores, ofrece a los clientes una solución de carga rápida portátil para permitir una capacidad de trabajo extra en equipos eléc-

de carga cero a carga completa en solo 2,5 horas y se puede utilizar para recargar máquinas durante las pausas para el almuerzo o cuando no están en uso.

Suministro eléctrico

La gama de equipos de carga de JCB estará disponible con una selección de cuatro u ocho baterías de iones

de litio de calidad automotriz que no requieren mantenimiento. No es necesario realizar controles diarios, lo que los hace ideales para empresas de alquiler y contratistas. El proceso de descarga optimiza la vida útil de la batería e incluso después de 2000 ciclos completos de carga y descarga (en torno a 10 años), se garantiza que las baterías aún tendrán más del 85% de su capacidad en ese momento.

Ensamblado en una robusta estructura de acero, el equipo de carga JCB se puede recargar desde una red eléctrica o un generador en obra. Luego, se puede trasladar dentro de áreas sensibles como interiores o túneles proporcionando una recarga limpia sin emisiones para máquinas como la miniexcavadora eléctrica E-TECH 19C-1E de JCB. Los equipos de carga también se pueden usar para suministro de electricidad de respaldo en iluminación y seguridad nocturna, de manera que los generadores del lugar pueden estar apagados.

Con dimensiones compactas de 1,0 m3, el equipo de carga JCB se suministra con alojamiento para horquillas a cada lado de la cubierta de acero, permitiendo una fácil maniobrabilidad en obra. Las unidades pueden ubicarse sobre tarimas o apilarse reduciendo la huella del equipo en obra.

Los equipos de carga JCB brindan una solución de cero emisiones para una demanda eléctrica ocasional en obra, no generan ruido ni vibraciones en el punto de uso y permiten un funcionamiento más prolongado de la maquinaria en áreas urbanas y sensibles a las emisiones. ●



tricos industriales y de construcción.

Todos los modelos JCB E-Tech se suministrarán de fábrica con un cargador integrado estándar y una preinstalación de carga rápida, lo que permitirá a los clientes enchufar sus equipos al cargador universal JCB para aumentar la velocidad de carga y alargar el rendimiento de la batería durante la jornada de trabajo.

La unidad es capaz de recargar la miniexcavadora eléctrica 19C-1E





#ForoPotencia
foropotencia.potenciahoy.es

PUNTO DE ENCUENTRO

PANEL DE EXPERTOS

FORMA PARTE DEL FORO

Consulta el programa completo en
foropotencia.potenciahoy.es



RICARDO CORTÉS
DIRECTOR DEL FORO POTENCIA

ORGANIZA



Husqvarna lanza una gama completamente nueva de pulidoras de suelos



El fabricante de equipos Husqvarna Construction Products refuerza aún más su posición en el mercado mundial del tratamiento de suelos, al lanzar no una, sino una gama completa de ocho nuevas

pulidoras. Estas máquinas se han desarrollado teniendo en mente a sus usuarios, por lo que ofrecen una manera de trabajar más inteligente.

"La presentación de esta gama supone toda una revolución en el

sector", declara Mark Michaels, director de gestión de productos de Husqvarna Construction North America. "Junto con nuestra gama de extractores de polvo, útiles de diamante, cursos de formación y servicios de conectividad a través de Internet, este es el lanzamiento más importante que hemos realizado en muchos años, y constituye una muestra del compromiso a largo plazo que mantenemos con nuestros clientes y con el desarrollo del sector".

Tres tamaños y numerosas opciones

La nueva gama de amoladoras planetarias PG de Husqvarna comienza con la PG 540, de tamaño compacto. Su diseño de marco plegable facilita el uso y el transporte, por lo que resulta perfecta para realizar tareas pequeñas. La siguiente pulidora de la gama es la PG 690, altamente versátil y también disponible en versiones con control remoto y a gas propano.





El modelo PG 830 es el más grande y potente. También existe el modelo PG-830-RC, con control remoto y accionamiento motorizado para ayudarle a alcanzar el máximo rendimiento, así como el PG-830-S, que con su transmisión simple constituye una máquina potente, sencilla y accesible.

Alto rendimiento

La nueva gama permanece fiel a la exclusiva tecnología Dual Drive Technology™, de eficacia probada, pero permite alcanzar una productividad aún mayor gracias a las opciones de motores más potentes. Los

modelos de gama superior PG 830 y PG 830 RC incorporan un motor de 15 kW/20 hp, lo que representa un incremento de potencia de hasta el 36 % con respecto a modelos anteriores. Se pueden añadir contrapesos regulables integrados (opcionales) para lograr una mayor presión de amolado.

Protección hermética frente a polvo y lodo

La fiabilidad es otra de las áreas de mayor prioridad de la nueva gama. Merecen una especial atención el cabezal planetario y los armarios

eléctricos, completamente sellados, así como la transmisión Dual Drive, que también dispone de protección hermética. De este modo, los componentes críticos quedan protegidos frente al polvo y al lodo. Para el operador, esto significa intervalos de servicio más largos y productividad optimizada.

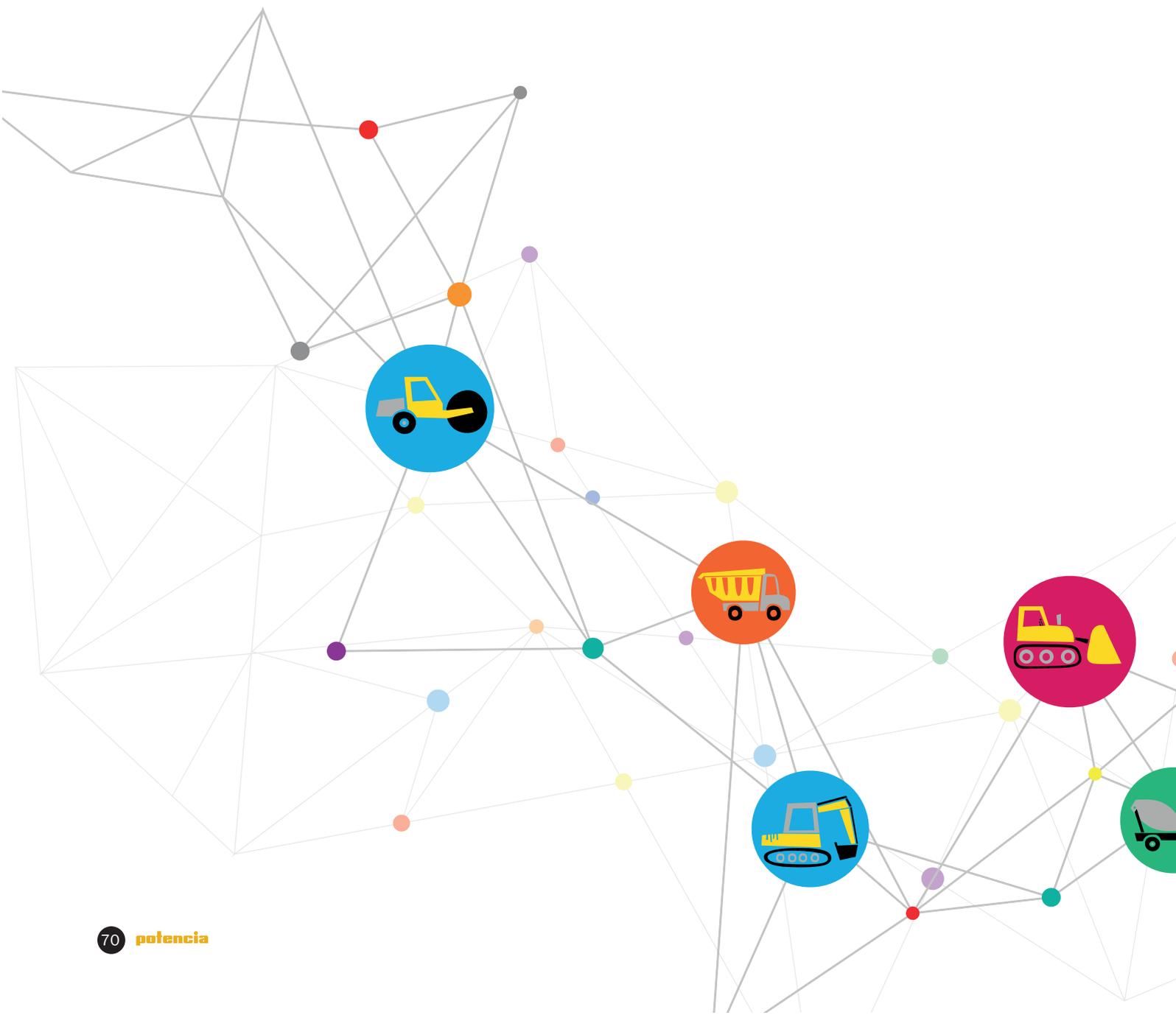
Fácil manejo

El nuevo diseño compacto ofrece una gran visibilidad del perímetro y los manillares regulables ofrecen un gran número de posiciones, lo que garantiza que el usuario disfrutará de una buena ergonomía. Otros detalles que harán más fácil cualquier jornada de trabajo son las luces LED opcionales, la barra de empuje plegable para facilitar la inclinación, la suspensión resistente y las ruedas de gran tamaño, que facilitan su transporte. El panel de control se ha rediseñado para que el control y la respuesta sean mejores incluso si el usuario lleva guantes. Además, las opciones de control a distancia, ergonómicas e intuitivas, permiten al usuario concentrarse en el suelo y en su trabajo

Lanzamiento mundial en 2020

La nueva gama de amoladoras de suelos está disponible para su entrega desde el 12 de noviembre. ●

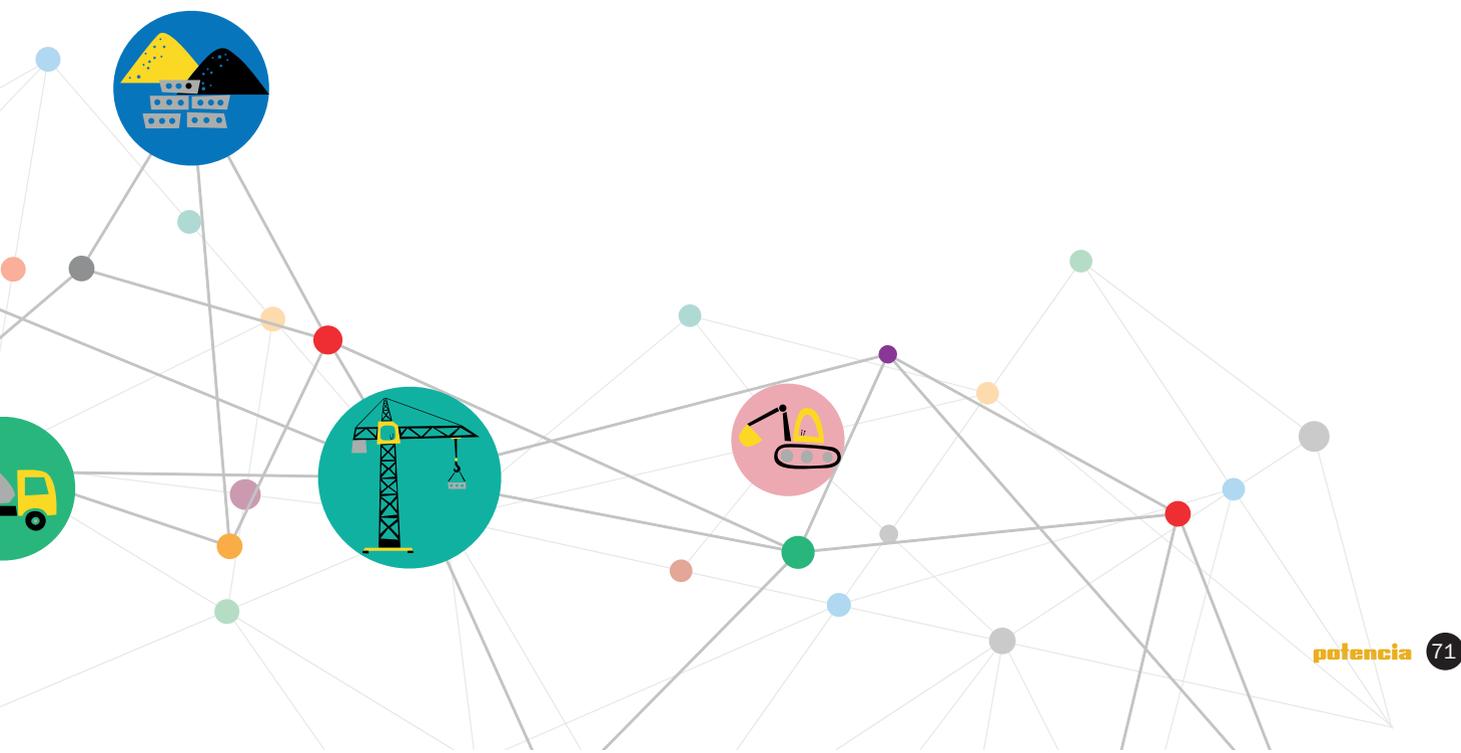




Premios Potencia 2020: juntos en la distancia

Cada final de año las agendas del sector tienen marcada en rojo la cita de los Premios Potencia de Maquinaria de OP e Infraestructuras. Una cita que regresa este 2020, obligada a cambiar su formato pero con la ilusión intacta y el ánimo por hacer de esta una cita aún más especial.

Bienvenidos a los Premios Potencia 2020.



Llegan los premios del sector

Los Premios Potencia celebran su 14ª edición en un evento que, obligado por la situación sanitaria, rompe con la tradicional cena de gala para celebrarse en un formato virtual. Sin embargo, las dificultades de este año tan complicado para todos han hecho que el esfuerzo de todos los que forman parte de su organización haya sido mayor si cabe para ofrecer una experiencia lo más especial posible.



Finalizando este 2020, huelga explayarse sobre las razones de por qué este ha sido un año tan difícil. La pandemia de Covid-19 se extendió por todo el planeta a partir de marzo para cambiar el mundo tal y como lo habíamos conocido hasta ahora. Con un enorme coste humano, la pandemia ha impuesto costumbres y límites, asumidos de forma generalizada, que hace apenas un año ni hubiésemos imaginado.

Los Premios Potencia no han sido inmunes a esta situación, y han visto obligados a adaptar su tradicional cena de gala, un espacio donde cada año se reunían cerca de 200 invitados del sector, por un evento virtual

que tendrá lugar el 17 de diciembre a las 18:30 horas y para el que también hay sorpresas preparadas.

Desde un punto de vista cualitativo, los Premios Potencia no se han resentido, demostrando la solidez que a esta cita otorga la experiencia de catorce ediciones. La decisión sobre los ganadores de esta 14ª edición de los Premios Potencia ha vuelto a recaer en un jurado de excepción, copresidido por SEOPAN y la Confederación Nacional de la Construcción, del que forman parte responsables de los parques de maquinaria de las mayores constructoras y de las asociaciones sectoriales más importantes del país.

Pero si por algo podemos decir que estos Premios Potencia 2020 solo se han visto penalizados desde un punto de vista formal es por un sector que ha continuado innovando y construyendo grandes obras de infraestructuras a pesar de las dificultades derivadas de la pandemia. Un sector que en las semanas más duras de la primera ola de la pandemia mostró su cara más solidaria, adaptando incluso sus propios procesos productivos para dar soporte a actividades esenciales, y que a su vez han lanzado al mercado algunos de los equipos más innovadores en años, máquinas que marcarán un antes

y un después en la industria. Por otro lado, y aunque España arrastra un déficit en obras de infraestructuras heredado de la crisis iniciada en 2008, las constructoras españolas han continuado asombrando, dentro y fuera de nuestras fronteras, con obras de ingeniería de escalas y dificultades técnicas asombrosas.

Todo ello ha tenido su reflejo en las candidaturas de los Premios Potencia 2020, mostrando un nivel de innovación sin precedentes en esta cita, como se podrá comprobar cuando se haga público el fallo del jurado en la ceremonia del día 17 de diciembre.

Además de los miembros del jurado y la empresas participantes, los Premios Potencia 2020 son posibles gracias al apoyo de sus patrocinadores y colaboradores que han vuelto a confiar en esta cita:

Smopyc y Feria de Zaragoza como patrocinador principal, Olipes como patrocinador, y Betonblock, Finanzauto, Manitou, Moicano Rent y TVH como colaboradores.

Continuar creciendo

En su edición 2019, los Premios Potencia renovaron sus bases para dar cabida a las nuevas tendencias del sector y responder a sus nuevas demandas. Este 2020 continúan con este proceso, con el que se incorporan categorías específicas para reconocer los mayores avances en cuestiones como la innovación, la investigación o la sostenibilidad, sin las que no se podría entender el estado actual de la industria de la construcción. Así, en su apartado de Maquinaria, los Premios Potencia están formados por las siguientes categorías:

- Movimiento de tierras, cimenta-

ción y demolición

- Elevación, manipulación y transporte
- Firmes y estructuras: áridos, hormigones y aglomerados
- Perforación y obras subterráneas
- Medios y maquinaria auxiliar, componentes, implementos y repuestos
- Premio a la Sostenibilidad
- Premio a la Innovación
- Premio a la Investigación
- Premio Especial del Jurado

A pesar de que la obra pública ha sido una de las grandes damnificadas de los sucesivos recortes en inversión derivados de la crisis de 2008, las empresas constructoras e ingenierías españolas continúan ocupando puestos destacados en los rankings internacionales de facturación y cartera de proyectos. Este hecho está muy influido por el proceso de internacionalización de muchos años, lo que ha permitido a las empresas constructoras españolas

Más potencia. Más Control. Allison.

Ya sea en obras o en carretera, en camiones o grúas, trabajar con una Automática Allison resulta beneficioso para su flota y sus conductores.

Allison transfiere más potencia a las ruedas y ofrece una segunda marcha atrás. Asegura una conducción más precisa, suave y controlada, especialmente en pendientes pronunciadas, espacios reducidos y suelos blandos. Las Automáticas Allison ofrecen ventajas financieras: su aceleración más rápida supone más cargas por día y su reducido mantenimiento mejora el coste total de propiedad (TCO).

4000 Series™



allisontransmission.com

© 2020 Allison Transmission Inc. All Rights Reserved.

 **Allison**
Transmission®

Juan Lazcano durante su discurso en la 13ª edición de los Premios Potencia.



ejecutar obras muy importantes en los cinco continentes. Como muestra de ello, los Premios Potencia reconocerán los trabajos más destacados en su apartado de Obras y proyectos, en los que serán entregados cinco galardones:

- Túneles
 - Vías terrestres
 - Puentes
 - Obras Urbanas
 - Demolición
 - Acción/Obra Minera
- Los finalistas y ganadores de los

Premios Potencia 2020 se conocerán el día 17 de diciembre en una ceremonia virtual en la que, incluso con la obligada distancia física que estamos obligados a mantener, vamos a tratar de que la cercanía humana sea mayor que nunca. ●



Foto de familia de los ganadores de los Premios Potencia 2019.

PREMIOS POTENCIA

2020

Juntos en la distancia NO TE LO PIERDAS

MAQUINARIA DE OP

MOVIMIENTO DE TIERRAS, CIMENTACIÓN Y DEMOLICIÓN
ELEVACIÓN, MANIPULACIÓN Y TRANSPORTE
FIRMES Y ESTRUCTURAS: ÁRIDOS, HORMIGONES Y AGLOMERADOS
PERFORACIÓN Y OBRAS SUBTERRÁNEAS
MEDIOS Y MAQUINARIA AUXILIAR, COMPONENTES, IMPLEMENTOS Y REPUESTOS
PREMIO A LA SOSTENIBILIDAD
PREMIO A LA INNOVACIÓN
PREMIO A LA INVESTIGACIÓN
PREMIO ESPECIAL DEL JURADO

OBRAS Y PROYECTOS

TÚNELES
VÍAS TERRESTRES
PUENTES
OBRAS URBANAS
DEMOLICIÓN
ACCIÓN/OBRA MINERA

17
de diciembre
18:30 horas
Cata
a las 19:30

PATROCINADOR PRINCIPAL PREMIOS POTENCIA 2020

SMOPYC
2021

**FERIA
ZARAGOZA**

PATROCINADOR PREMIOS POTENCIA 2020

Olipes
The Professionals' Lubricants

COLABORADORES PREMIOS POTENCIA 2020

BETONBLOCK

Finanzauto **CAT**

MANITOU
HANDLING YOUR WORLD

moicano

TVH

TPI

www.grupotpi.es

potencia

www.potenciahoy.es

Jurado de los Premios Potencia 2020

Desde su nacimiento, los Premios Potencia acreditaron valor gracias a la calidad de las candidaturas y a la independencia y cualificación del jurado que los otorga. Esta edición 2020, Julián Núñez, presidente de SEOPAN, y Juan Francisco Lazcano, presidente de la Confederación Nacional de la Construcción, vuelven a presidir este jurado de excepción formado por los responsables de los parques de maquinaria de las mayores constructoras del país, las principales asociaciones del sector y expertos cualificados.

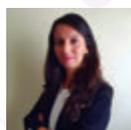
Jurado Maquinaria

Presidente

Julián Núñez Sánchez
Presidente de Seopan



Miembros



María Moreno López de Ayala
Directora Técnica y de Internacional de SEOPAN



José Castaño Vega
Jefe del Servicio de Maquinaria de Ferrovial



Salvatore Campo Hernández
Director de Soporte a la Ejecución de Obra y Gestión de Equipos de Acciona Construcción



Joaquín Cermeño Rodríguez
Jefe del Parque Central de Maquinaria de Dragados



Ricardo Cortés Sánchez
Director del Foro Potencia



Jorge Cuartero
Director gerente de Anmopyc



José Manuel Illescas Villa
Director de Maquinaria de FCC Construcción



José María Larrinaga
Director Departamento de Maquinaria de SACYR



José Manuel Relancio
Experto sectorial y miembro de Asemaq Asesores de Maquinaria



David Torres Martínez
Responsable del Parque de Maquinaria de OHL



Juan Toledo Molina
Experto sectorial y miembro de Asemaq Asesores de Maquinaria



Jesús Torres Cañadas
Experto Sectorial Maquinaria O.P - Consultor Management

Jurado Obras y Proyectos



Presidente
Juan Francisco Lazcano Acedo
Presidente de la CNC

Miembros



Ángel Cámara Rascón
Decano del Colegio
Oficial de Ingenieros
de Minas de la UPM



Juan José Potti Cuervo
Presidente de Asefma



Jacobo Díaz Pineda
Director general
de la AEC



Pablo Sáez Villar
Gerente de ACEX



Ángel Zarabozo
Director general
de Tecniberia



César Luaces
Director General de
la Federación de Áridos



Concha Santos
Directora gerente de ANCI



MANITOU
HANDLING YOUR WORLD

manitou.com

MANITOU MANUTENCIÓN ESPAÑA, S.L.
Tel.: +34 91 622 13 24
comercial.mmes@manitou-group.com



Maastricht, Países Bajos.

La situación sanitaria está provocando la alteración en las fechas de celebración de numerosos eventos, por lo que este listado puede verse alterado.

Premios Potencia 2020

Fecha: 17 de diciembre
Localización: evento en formato online
www.premios2020.potenciahoy.es

Samoter

31° Salón Internacional de Maquinaria para la Construcción
Fecha: del 3 al 7 de marzo de 2021
Localización: Verona, Italia
www.samoter.it

Bauma Conexpo India

Fecha: del 20 al 23 de abril de 2021
Localización: Gurgaon / Nueva Delhi, India
www.bcindia.com

Bauma CTT Russia

Fecha: del 25 al 28 de mayo de 2021
Localización: Moscú, Rusia
www.bauma-ctt.ru

Smopyc 2020

Salón Internacional de Maquinaria de Obras Públicas, Construcción y Minería
Fecha: del 26 al 29 de mayo de 2021
Localización: Zaragoza
www.feriazaragoza.es

Apex 2020

Fecha: del 15 al 17 de junio de 2021
Localización: Maastricht, Países Bajos
www.apexshow.com

7th E&E Congress, Eurasphalt & Eurobitume

Fecha: del 16 al 18 de junio de 2021
Localización: Madrid
www.eecongress2020.org

Pollutec 2021

Fecha: del 5 al 8 de octubre de 2021
Localización: Lyon, Francia
www.pollutec.com

potencia

Profesionales
Hoy

TPI

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



Visita nuestra web:

www.potenciahoy.es

y suscríbete gratis a nuestro Newsletter



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

- Alquiler a medida, al mejor precio
- En 24 horas disponible en obra
- Flota superior a 700 máquinas
- Gran variedad de marcas y productos
- Reduce costes y tiempo en ejecución de obra

Movimientos de tierra · Excavación · Compactación · Manipulación y Elevación · Construcción

Correr del Pió, 4
Vilanova del Vallés · BCN
Tel. 93 845 61 00
www.molcanorent.com

moicano

TALLERS ANGEL ROIG, s.l.

CTRA. N-II, KM. 448 - 25181 SOSES (LLEIDA) - Tel. 973 797155
Fax 973 797150 - E-mail: angelroig@talleresangelroig.com
NUEVA Pag. Web: talleresangelroig.com

DISTRIBUIDOR OFICIAL
LIEBHERR

Kayati PRESENTA LA ALTERNATIVA AL EXPLOSIVO

CRASDEMOL CEMENTO EXPANSIVO **20 AÑOS FABRICADO POR Kayati**

DESMONTE EN CARRETERAS

DESMONTE EN ACCESO DIFÍCIL

DESMONTE ENTRE EDIFICACIONES

DESMONTES SUBMARIOS

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

Kayati

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

GRUPO CARTÉS

Expertos en soluciones globales desde la filtración

EFICIENCIA, OPTIMIZACIÓN Y CONTROL DE COSTES

1 MILLÓN DE FILTROS EN STOCK

Madrid · Barcelona · Sevilla · A. Coruña · País Vasco · Valencia
902 300 360 · Industrial 916 707 212 · industrial@grupocartes.es · www.grupocartes.es

Índice

de anunciantes

Allison Transmission	73
Betonblock	39
Blumaq	Interior de portada
Bobcat	47
Caes	49
Centrocar	9
Díez Alonso	25
Dofi	57
Emsa	33
Finanzauto	23
Genesal Energy	21
Indeco	11
Kohler	17
La Parrila de Juan Adán	80
Liebherr	13
Manitou	77
MB Crusher	7
Moicano Rent	Interior de contraportada
Olipes	5
Palfinger	15
Pro Tools	53
Smopyc	3
Talleres Angel Roig	19
TVH	45
Ubaristi	27

**INFORMACIÓN ÚTIL
PARA EMPRESAS Y
PROFESIONALES**

**PORTAL PROFESIONAL
ACTUALIZADO**



PARA CONSEGUIR EL ÉXITO LAS PIEZAS SON CLAVE

Material
hidráulico

Repuestos motor

Material de
desgaste

Rodajes

EXPERTOS EN RECAMBIOS, SIN INTERMEDIARIOS



Garantizamos el
mejor precio



Sin intermediarios



Primeras marcas



Entrega en 24
horas



30 años de
experiencia

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



RECAMBIOS
moicano

XIV PREMIOS POTENCIA 2020

PATROCINADOR PRINCIPAL PREMIOS POTENCIA 2020



PATROCINADOR PREMIOS POTENCIA 2020



COLABORADORES PREMIOS POTENCIA 2020



PRESIDENCIA DEL JURADO 2020



www.grupotpi.es



www.potenciahoy.es