

canteras

canteras.es y explotaciones

Nº 640 Julio-Agosto 2021 año LIII

Revista técnica de minería, canteras y medio ambiente

P.V.P. 10€

Mercado

- En el primer semestre del año el consumo de cemento crece un 17,3%



Foro

- La llegada de los fondos europeos plantea un escenario esperanzador para la minería



Protagonistas

- Metso Outotec e Hispano Japonesa de Maquinaria amplían su colaboración en España

PLANTAS DE TRITURACIÓN

PIDE LA TUYA! caes@caes.eu - info@constmach.com

Pol. Ind. Fuente Techada C/León Felipe, 30,32 y 34 - 45450 - Orgaz - Toledo
Teléfono y WhatsApp +34.630.291.376 y +34.638.898.732
www.caes.eu - ww.constmach.com

OBJETIVO CERO EMISIONES EN MINERÍA

MissionZero tiene como objetivo permitir que nuestros clientes y la industria minera se muevan hacia cero desperdicio de agua, cero emisiones y cero derroche de energía para 2030.

La demanda de minerales combinada con la disminución de las leyes del mineral está creando nuevas complicaciones para la industria minera, especialmente cuando se trata del medio ambiente. La cantidad de agua y la energía necesarias para la extracción y el procesamiento van aumentando, lo que se traduce en una huella medioambiental cada vez mayor.

Nuevos retos relacionados con la sostenibilidad, como Incrementos de costes y riesgos, regulaciones más estrictas y mayores expectativas sociales. Por ello necesita un socio que pueda ofrecerle productividad sostenible, y donde su negocio y sus necesidades medioambientales confluyan.

Con MissionZero, nuestra ambición es ofrecer soluciones innovadoras y soluciones digitales para la industria minera que apoyan cero desperdicio de agua, cero emisiones y cero desperdicio de energía por 2030.

Ya contamos con soluciones como Dry Stack Tailings que permite a nuestros clientes recuperar hasta el 95% de sus agua de proceso y múltiples soluciones digitales que brindan mayor eficiencia de procesamiento. Pero también estamos identificando oportunidades para mejorar significativamente su productividad y menor impacto ambiental en todo el diagrama de flujo de la minería.

MissionZero es una invitación para que colabore en crear nuevas soluciones conjuntamente con nosotros y asegurar que la adopción de innovaciones y tecnologías que transformarán la minería en una industria sostenible.

Confiamos en que podemos ofrecer importantes y cuantificables beneficios que harán sus operaciones más productivas, rentables y, por supuesto, sostenibles.

[FLSmith.com/MissionZero](https://www.flsmith.com/MissionZero)

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



REDACCIÓN

DIRECTOR DE INFORMACIÓN
José Henríquez | jhenriquez@grupotpi.es

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

COORDINADORA EDITORIAL
Nuria López Contreras
nlopez@grupotpi.es

REDACCIÓN Y COLABORADORES
Lucas Manuel Varas, Marisa Sardina
Beatriz Miranda

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

PRODUCCIÓN

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

MAQUETACIÓN Y DISEÑO
Jaime Dodero

DEPARTAMENTO DE PRODUCCIÓN
Katherine Jácome

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
Graficas 82 S.L.

DEPÓSITO LEGAL
M-6923-1967

DISTRIBUCION POSTAL



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



20. La CEOE pone sobre la mesa sus iniciativas para la recuperación de la economía española en el Foro Potencia



40. Luz verde para los fondos europeos de recuperación



44. La demanda de minerales para energías limpias se dispara para conseguir los objetivos de emisiones cero

EDITORIAL

05. El brote de la recuperación

NOTICIAS DE ACTUALIDAD

07. Impulso a la modernización de la Administración en el Plan de Recuperación

09. Seopan alerta de la subida de precios de las materias primas que está afectando a la producción del sector

MERCADO

18. La producción de hormigón crece un 6% en el primer trimestre de 2021, según Anefhop

20. FOROS

30. PROTAGONISTAS

ESPECIAL EXCAVADORAS PARA MINERÍA

34. La excavadora de Doosan ofrece el mejor rendimiento en la clase de 80 t

37. Liebherr presenta la R 9600, la nueva generación de excavadoras hidráulicas para minería

40. SECTOR

44. INFORME

NOVEDADES

34. Tomra Recycling presenta sus novedades en materia de RAEES

54. EMPRESAS

62. AGENDA DE EVENTOS Y CONGRESOS

TRIO ES LA RESPUESTA

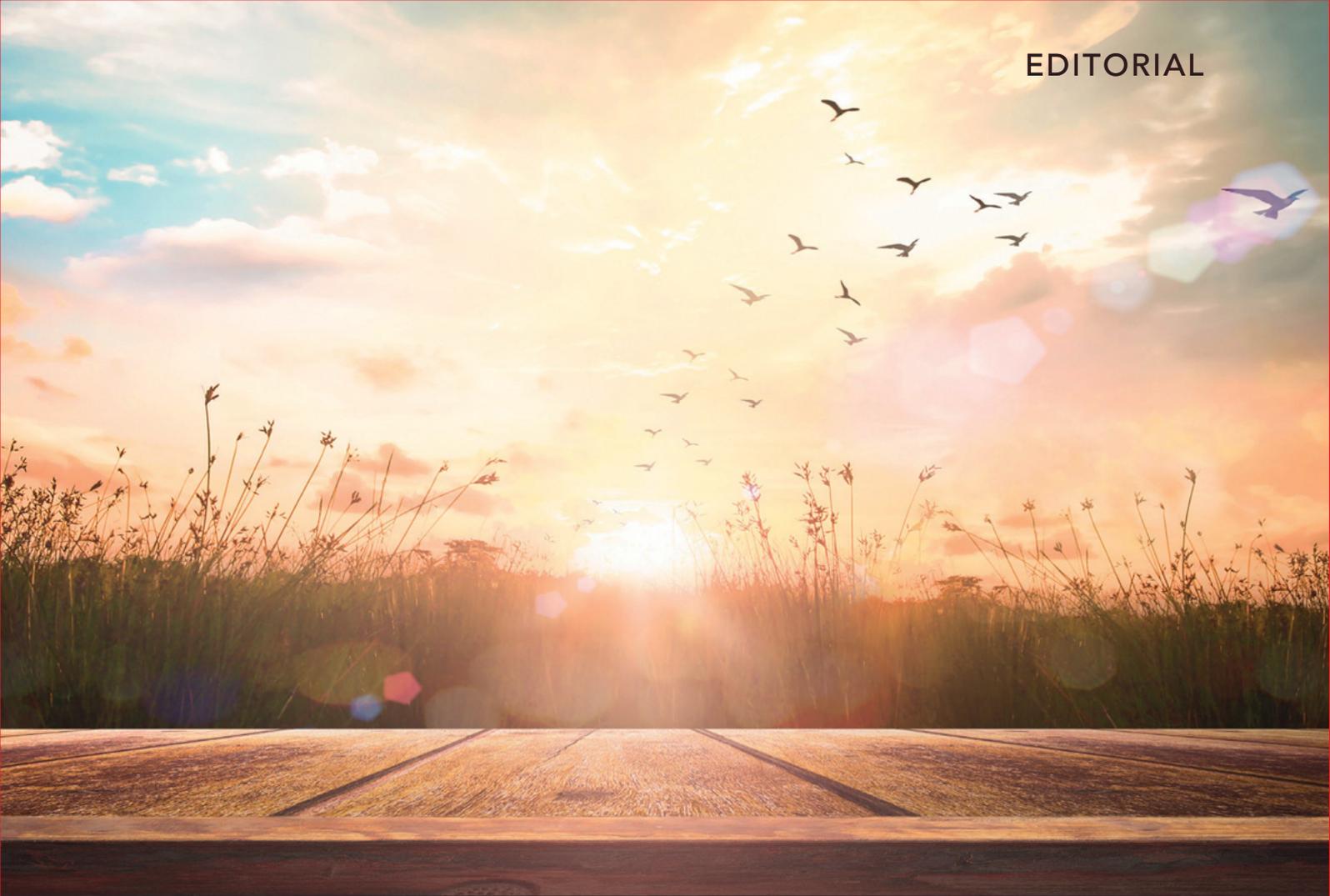
Nosotros tenemos la mejor solución para ayudarle.

Visite www.theanswer.weir para ver cómo nuestra experiencia y la gama de productos Trio ayudó a nuestro cliente CNC Crushers

Copyright © 2018, Weir Minerals Europe Limited. All rights reserved. TRIO is a trademark and/or registered trademark of Weir Minerals Australia Ltd and Weir Group African IP Ltd; WEIR and the WEIR Logo are trademarks and/or registered trademarks of Weir Engineering Services Ltd.

WEIR
TRIO®

Minerals
spain.minerals@mail.weir
www.global.weir



El brote de la recuperación

La evidencia de que una minería sostenible y responsable con el medio ambiente es posible se ha dejado plasmada en numerosos casos de éxito durante los últimos años. Aunque cierto es que todavía quedan aspectos importantes en los que poner el foco para seguir mejorándolos, la nueva sesión del Foro potencia, esta vez sobre minería, ha recalcado la importancia de los recursos minerales para el desarrollo de la sociedad moderna y un pilar fundamental para entender hacia dónde va el futuro del sector. Un futuro que tendrá que sobreponerse tras un año de gestión por la pandemia, donde el Gobierno de España ha estado elaborando una serie de líneas de acción para abordar los retos y oportunidades que surgen como nuevas oportunidades para reforzar la resiliencia y la competitividad de las empresas en esta nueva etapa tras la irrupción del coronavirus. El último paso ha sido el de la Comisión Europea que ha dado luz verde al plan presentado por España y que, según ha constatado Ursula von der Leyer, cumple con los objetivos de transición ecológica y digital marcados por Bruselas.

Desde el Ministerio de Industria, Comercio y Turismo, el secretario general de Industria y de la Pequeña y Mediana Empresa, Raúl Blanco, ha puesto el foco en los PERTES como herramienta de impulso de la competitividad y sostenibilidad industrial. Durante un Encuentro con el Clúster, Blanco ha explicado que se trata de planes muy concretos que determinarán proyectos estratégicos

en los que invertir los fondos europeos de recuperación. Para ello, el Gobierno ha creado un instrumento denominado PERTE, por el que se determinarán los proyectos estratégicos en los que invertir los fondos europeos de recuperación. Donde aseguraba que "Europa ha reaccionado de una manera muy diferente, permitiendo a los países tomar medidas drásticas a nivel de liquidez; de solvencia; de ayuda a los sectores productivos, a las personas y a los autónomos; e implantando, posteriormente, el plan de recuperación".

Por otro lado, el Consejo de Ministros ha aprobado el I Plan de Acción de Economía Circular (PAEC), con un presupuesto de 1.529 millones de euros y 116 medidas que la Administración General del Estado pondrá en marcha a lo largo del trienio 2021-2023 para apoyar y consolidar de manera progresiva el despliegue de un modelo económico circular y descarbonizado. La puesta en marcha de este primer Plan de Acción conforma junto al proyecto de Ley de Residuos la clave de bóveda de todo el paquete de economía circular, una de las reformas estructurales más relevantes incluidas en la componente 12 del Plan para la Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR).

Así, con todos estos mecanismos se va a ir dibujando el nuevo horizonte y el futuro que nos espera tras la llegada de los fondos europeos y la reconstrucción de todo un país por la crisis del covid-19.

En Exposolidos, Polusolidos y Expofluidos 2022 expondrán un 45% más de empresas que en la edición del 2019



Desde la organización de Exposolidos 2022, Polusolidos 2022 y Expofluidos 2022, se está trabajando con una realidad: que en el 2022 la ferias se van a poder celebrar con absoluta normalidad, sin ninguna restricción relacionada con la salud de las personas que participen (expositores y visitantes). Este convencimiento se debe a la información inequívoca que están saliendo en los principales foros feriales nacionales e internacionales y a la opinión de las propias empresas.

El director comercial del evento, Ferran Simón, ha argumentado que "una vez el 90% de la población esté vacunada a finales del 2021, los eventos feriales presenciales del 2022 van a ser un éxito porque los profesionales tienen muchas ganas de dejar las videoconferencias para encontrarse con otros profesionales, para poder ver y tocar las últimas novedades tecnológicas y para poder hacer networking. Quieren dejar de ver el mundo a través de una pantalla".

Esta realidad es la que explica el optimismo de las empresas en Exposolidos 2022, Polusolidos 2022 y Expofluidos 2022, donde ya se han llenado los dos recintos feriales en que se van a celebrar los eventos el 1,2 y 3 de febrero de 2022: La Farga de L'Hospitalet y Fira de Cornellà, habiendo crecido el número de expositores un 45% respecto a la última edición (2019).

Asimismo, la solicitud de acreditaciones para ir a visitar la feria lleva un ritmo muy superior a la registrada en el 2019 cuando faltan 8 meses para abrir los tres eventos, lo que confirma que también entre los profesionales hay ganas de asistir a las ferias en el 2022. Y también es un indicador de que la industria está superando la crisis provocada por la pandemia.

Este optimismo también está motivado porque van a ser las primeras ferias relacionadas con la tecnología para sólidos, tecnología para fluidos y tecnología para la captación y filtración, que se van a celebrar en el mundo desde el año 2019. ●

El Consejo de Ministros aprueba el Código Estructural, documento que sustituye a la EHE-08

El Consejo de Ministros, en su reunión del 29 de junio, aprobó ayer mediante un real decreto, el Código Estructural que contiene la reglamentación técnica en materia de estructuras de hormigón y de acero. Lo ha hecho a propuesta conjunta del Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana (Mitma) y del Ministerio de Industria, Comercio y Turismo, y a iniciativa de la Comisión Permanente del Hormigón y de la Comisión Interministerial Permanente de Estructuras de Acero.

El Código Estructural actualiza la reglamentación vigente relativa a las

estructuras de hormigón y a las estructuras de acero de acuerdo a las novedades de carácter técnico y reglamentario en la materia, y deroga la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08), aprobada por el Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, y la Instrucción de Acero Estructural (EAE), aprobada por el Real Decreto 751/2011, de 27 de mayo.

El nuevo marco reglamentario tiene por objeto definir las exigencias que deben cumplir las estructuras de hormigón, las de acero y las mixtas de hormigón-acero para satisfacer los requisitos de seguridad estructural y seguridad en

caso de incendio, además de la protección del medio ambiente y la utilización eficiente de recursos naturales, proporcionando procedimientos que permitan demostrar su cumplimiento con suficientes garantías técnicas.

El Código Estructural consta de 4 Títulos, relativos a I. Bases Generales, II. Estructuras de hormigón, III. Estructuras de acero y IV. Estructuras mixtas, con un total de 36 Capítulos. Además de 32 anejos que desarrollan, en los primeros 17, cuestiones particulares de las estructuras correspondientes, y en los últimos 15 los procedimientos de cálculo de dichas estructuras. ●

Gonzalo Bernardos, analista invitado a la próxima edición de los Premios Potencia

Los Premios Potencia 2021, que se celebrarán el próximo 23 de septiembre, contarán con la participación del economista Gonzalo Bernardos. Profesor titular de Economía de la UB, Bernardos ofrecerá una conferencia en la que analizará el crecimiento de la economía española en los próximos años y el papel que en él jugará el sector de la construcción.

El efecto rebote y los fondos europeos harán que en 2021 y 2022 el crecimiento de la economía española supere el 6% y sea el más elevado desde la llegada de la democracia. El país tiene la oportunidad de coger el tren del progreso, el que perdió durante los últimos trece años. Un período en que Administraciones Públicas, empresas y familias tuvieron como principal prioridad reducir su endeudamiento. Los fondos europeos deberían llegar a todos los sectores. A algunos directamente y otros indirectamente. Un ejemplo de ello es el sector de la construcción. La mejora de la eficiencia energética hará que dichos fondos subvencionen

parcialmente la rehabilitación de viviendas y edificios. Una tendencia positiva a la que se añadirá una mayor demanda de vivienda derivada de una mejora del poder adquisitivo de las familias, el aumento del empleo y unos bajos tipos de interés.

Experto analista y consultor económico e inmobiliario, Gonzalo Bernardos es profesor titular de Economía de la UB. Entre su extenso currículum académico, ha sido además profesor de la Universitat Oberta de Catalunya (UOC), profesor Invitado de EDEM, doctor en Economía por la Universidad de Barcelona (1994), Premio Extraordinario de Doctorado de la Facultad de Economía y Empresa de la Universidad de Barcelona y vicerrector de Economía de la UB (enero 2020 – octubre 2012). Bernardos tiene además un amplio conocimiento del sector de la construcción, siendo creador y Director del Graduado de Estudios Inmobiliarios y de la Construcción entre marzo de 1994 y julio de 2000. En 2016 recibió el Premio al Mejor Analista del



Mercado Inmobiliario (Inmoscopia 2016). Además, tiene una intensa actividad pública como colaborador habitual de los programas de televisión Al Rojo Vivo, Más Vale Tarde y La Sexta Noche (La Sexta), El Programa de Ana Rosa (Tele 5), Tot Es Mou (TV3) i Ben Trobats (La Xarxa). En el ámbito de la prensa es además colaborador habitual de Crónica Global y ocasional de El Confidencial. ●

Impulso a la modernización de la Administración en el Plan de Recuperación

El Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, se centra en la mejora de los servicios públicos digitales como medida para la reforma y modernización de las Administraciones Públicas.

El Plan se contempla reformas e inversiones para adaptar la Administración Pública a los retos de la Sociedad contemporánea con proyectos tractores en áreas como la justicia, el empleo, la salud y la seguridad social, reforzando la ciberseguridad en el ámbito público. El objetivo es que los principales servicios a la ciudadanía sean plenamente accesibles a través de dispositivos móviles, para lo cual se pondrá en marcha un nuevo modelo de identidad digital que simplifique la realización de trámites con la Administración, agilizando la identificación y

el sistema de firma electrónica. Además, se prevé impulsar el uso de soluciones automatizadas de inteligencia artificial mejorando así la eficiencia interna de las Administraciones, reduciendo los tiempos de gestión y dando al ciudadano una atención más rápida en gestiones tales como prestaciones por desempleo, subvenciones y contratación pública. Se apuesta por la mejora de la organización interna mediante la puesta en marcha de sistemas de coordinación, creación de espacios de datos comunes y modelos predictivos antes de finales de 2023. En cuanto a la digitalización del tejido productivo y el impulso al emprendedor, el plan se estructura en tres componentes: Política Industrial España 2030; impulso a la PYME; Conectividad digital, impulso de la ciberseguridad y 5 G.

En materia de impulso a la PYME, se trata de un conjunto de inversiones y reformas orientadas a reforzar el ecosistema empresarial español, con especial atención a las necesidades de las pymes y al ecosistema de start-ups, con el fin de apoyarlas para aumentar su productividad, reforzar sus capacidades y su resiliencia y contribuir a la creación de empleo, competitividad y el crecimiento potencial de la economía.

Para la consecución de estos fines, se prevé destinar 20.000 millones de euros hasta 2023, lo que supone más de un 30% de sus inversiones, a la transformación digital, acelerando y reforzando la agenda de reformas e inversiones impulsada por el Gobierno desde hace casi tres años y plasmada en la Agenda España Digital 2025. ●

La mina de cobre de Riotinto, abierta a las visitas virtuales

Atalaya Mining ha anunciado que la mina de cobre de Riotinto comenzará a estar abierta a las visitas virtuales. Esto es posible gracias a una nueva herramienta que pone a disposición del público en su página web, visitavirtual.proyectoriotinto.com.

El servicio ofrece un recorrido completo por las instalaciones mineras con visión 360°, donde el visitante virtual sigue el proceso del mineral desde su extracción en la mina hasta su transformación en concentrado de cobre.

Además, para facilitar la comprensión de los procesos, la visita cuenta con un menú que permite saltar entre las distintas áreas, cada una de las cuales ofrece vídeos explicativos e información contextual.

Así, se puede visitar por ejemplo el fondo de la mina, donde se observa la carga del mineral con maquinaria de gran capacidad, o acercarse al nuevo molino SAG, el más potente de su especie en Europa, o incluso andar por las arenas almacenadas en el depósito de estériles. Todo ello con el objetivo de contribuir a un mejor conocimiento de la actividad minera.

El responsable de Comunicación de Atalaya, Jesús Caballos, ha destacado el esfuerzo de la compañía "por mantener una política de puertas abiertas y comunicación fluida con la sociedad", objetivo al que contribuye esta nueva herramienta que es "una experiencia de visita a la mina novedosa y sencilla, que todo el mundo puede disfrutar desde su casa o desde el móvil, y que además aporta claves para comprender cómo



funciona una operación minera". De esta manera, subraya que Atalaya, "como hiciera con su programa de visitas escolares, vuelve a mostrar su

compromiso con la transparencia y la divulgación de nuestro sector, un motor de desarrollo que vive pegado a las necesidades del territorio". ●

WIM Spain presenta una nueva sesión de "Con luz propia"

WIM Spain presenta una nueva sesión de "Con luz propia". Entre uno de sus objetivos se encuentra el de fomentar las carreras STEM entre niñas y adolescentes, pero también apuestan por potenciar a las mujeres en todas las industrias en donde no han

tenido una representación adecuada hasta hace poco tiempo, o realmente ellas estaban ahí, pero de manera "invisible".

Por este motivo, han organizado una sesión en la que participará Sandra Hernández Sendino, una española, ingeniera de Sistemas en

JPL, un laboratorio de investigación y desarrollo financiado por la NASA y administrado por Caltech, donde se desarrollan numerosos proyectos que tratan de avanzar en el campo de la exploración espacial. Sandra trabaja particularmente con Perseverance, el Rover que está en Marte. ●

Seopan alerta de la subida de precios de las materias primas que está afectando a la producción del sector

Seopan, la Asociación de Empresas Constructoras y Concesionarias de Infraestructuras, alerta de que la subida de precios sin precedente en la mayoría de las materias primas básicas de construcción está afectando gravemente a la producción en curso de todas las empresas del sector tanto en el ámbito de la edificación como en obra civil. En este sentido, los registros de evoluciones de precios nacionales e internacionales confirman fuertes incrementos (partiendo del precio mínimo del 2020 con respecto al último dato publicado en 2021) en acero corrugado (+78%), cobre (+102%), aluminio (+56%), petróleo (+106%) y mezclas bituminosas (+85%).

Este problema de inflación, derivado de la reactivación de la demanda mundial tras la crisis sanitaria y de un histórico incremento del precio del transporte internacional marítimo de contenedores – el Drewry World Container Index de Bloomberg registra en el último año un incremento del 485% en la ruta Shanghái - Rotterdam y del + 293% en el agregado de las 8 rutas euroasiáticas con mayor tráfico de contenedores de 40 pies -. Esta situación coincide además con la puesta en marcha de importantes planes inversores de recuperación en las mayores economías, lo que supondrá un histórico incremento de la demanda global de inversión en construcción e infraestructuras, y en consecuencia, un nuevo factor de presión al alza en los niveles de precios futuros.

Una presión que queda reflejada en la cotización actual de futuros de materias primas de la London Metal Exchange (LME) que anticipa un sostenimiento de los mismos a 15 meses para el acero corrugado y hasta diciembre de 2022 para el cobre y aluminio primario. Hay que señalar también que los índices oficiales de precios de materiales publicados por el INE en el ejercicio 2020 no recogen la evolución real de precios registrada en el mercado en dicho periodo, originando un déficit de 30, 17 y 15 puntos porcentuales con respecto al aumento real de los precios de dichos materiales.

Tal situación coincide con una ausencia de mecanismos de revisión de precios en los contratos de obras públicas, ello debido a la reforma realizada en la Ley de Contratos del Sector Público en 2007 (Ley 30/2007) que transfor-



mó dicho procedimiento de obligatorio a discrecional por parte de los órganos de contratación, suponiendo, en la práctica, su casi completa desaparición de los pliegos de contratación. Asimismo, al encarecimiento de precios, se unen tensiones en la disponibilidad de determinados materiales, cuyo suministro por parte de los proveedores está condicionado en muchos casos a la aceptación de unas ofertas de suministro con cláusulas de revisión de precios semanales. Lo anterior, además de poner en peligro el equilibrio económico de los contratos, al tener que afrontar las empresas contratistas incrementos de precios superiores al 100 %, puede poner en riesgo el cumplimiento de los plazos contractuales de las obras.

Resolver este problema requeriría actuar, por un lado y con carácter urgente, en las obras en curso, habilitando una norma especial que, con carácter excepcional, permita resolver esta situación mientras persista la inflación, y, para los nuevos contratos, incorporar, con carácter obligatorio, los mecanismos de revisión de precios recogidos en nuestra regulación en todos los pliegos de contratación, lo que requeriría modificar la Ley de Contratos del Sector Público, así como la revisión del actual procedimiento de determinación de los índices de revisión de precios de contratos de las AAPP.

Además, la Confederación Nacional de la construcción, CNC, también ha advertido que sin revisión de precios desaparece el elemento fundamental para el reequilibrio de los contratos, que no es posible la equivalencia de las prestaciones, que se

perjudica a las PYMES y no se puede moderar el principio de riesgo y ventura del contratista, y que se producen variaciones en los precios ajenas a la vida del contrato que no pueden compensarse. Para CNC es necesario hacer reformas normativas, como implantar una revisión de precios automática en los contratos de obra y desvincular la Ley de Desindexación de la Economía española en los contratos de concesión.

Igualmente, la Asociación Nacional de Distribuidores de cerámica y materiales de construcción, (ANDIMAC) ha denunciado que esto puede tener consecuencias muy negativas para el sector comprometiendo tanto la actividad en curso como la futura ejecución de importantes inversiones recogidas en el plan europeo de recuperación, y la Federación Europea de la Construcción (FIEC) ya ha alertado de este asunto a la Comisión Europea, solicitando a los estados miembro la implementación de mecanismos de revisión de precios específicos para los contratos de obras en ejecución.

También Francia está actuando en esta línea, habiéndose reunido el presidente de la patronal francesa Les Travaux Publics con el primer ministro francés para desarrollar una circular que regule transitoriamente la situación de los contratos en ejecución que no incluyan cláusulas de revisión de precios o que las tengan sean inadecuadas, solicitando la concesión de prórrogas de aquéllos cuya ejecución se vea afectada por dificultades en los suministros de materiales esenciales para la ejecución de las obras. ●

Aminer defiende que la minería metálica andaluza está a la vanguardia tecnológica mundial

Priscula Moreno, gerente de la Asociación de Empresas Investigadoras, Extractoras, Transformadoras Minero-Metalúrgicas, Auxiliares y de Servicios (Aminer), ha defendido que el sector de la minería metálica andaluza se sitúa hoy día "a la vanguardia tecnológica mundial" y, por ello, ha reclamado "que sea considerado y percibido por las administraciones y la opinión pública como un referente industrial que está llamado a ser protagonista indiscutible en la transición energética en la que ya estamos inmersos".

Priscila Moreno ha hecho este llamamiento durante su participación en la jornada que se ha desarrollado en el Puerto de Huelva para presentar el Estudio de caso del sector minero en Andalucía en el marco del proyecto 'Mining Regions and Cities Project' elaborado por la OCDE, un acto que también se ha retransmitido vía streaming con un centenar de seguidores en todo el mundo.

Durante su intervención, Moreno ha recordado que la minería andaluza "es una actividad segura, responsable y comprometida con el entorno", destacando que "hemos avanzado significativamente en eficiencia y en el uso responsable de las materias primas aplicando los últimos avances a la extracción y la explotación de los minerales, siempre comprometidos con la innovación y la mejora continua de los procesos, con el objetivo de que nuestra actividad sea competitiva y también sostenible".

Asimismo, ha pedido un "compromiso conjunto de todos, profesionales, empresas, instituciones y estados", apuntado a que una de las

grandes demandas de las empresas mineras es "avanzar hacia una gobernanza única del sector, con un marco legislativo que genere confianza y atraiga nuevos inversores". En este sentido, ha lamentado que la complejidad de los procedimientos no ayuda en el desarrollo de nuevos proyectos mineros en Andalucía, que tardan años en ponerse en marcha, por lo que ha pedido "estabilidad y despolitizar" las acciones de las administraciones públicas competentes en la materia, tanto autonómicas como estatales.

La jornada, inaugurada por el director adjunto del Centro de la OCDE para el Emprendimiento, las Pyme, las Regiones y las Ciudades de la OCDE, Nadim Ahmad, ha contado también con la participación de Javier Targhetti, consejero delegado de Atlantic Copper y presidente de Primigea, la Confederación Española de las Industrias de las Materias Primas Minerales, así como Daniel Torrejón, subdirector general de Minas del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, y Rogelio Velasco, consejero de Transformación Económica, Industria, Conocimiento y Universidades de la Junta de Andalucía.

Asimismo, han intervenido para explicar las principales conclusiones del estudio de la OCDE Juan Biset, ex viceministro de Minería de Argentina y revisor externo del informe y Manuel Vázquez, consejero técnico en Minas de la Junta de Andalucía. Por su parte, en la mesa redonda que ha abierto Priscila Moreno, han participado también Carlos Ramírez, director general de la Asociación de Fabricantes de Áridos de Andalucía (AFA), Rafael

Salgueiro, profesor en la Universidad de Sevilla, y Felipe Lobo, Decano del Colegio Oficial de Ingenieros de Minas del Sur.

Estudio de la OCDE

El estudio sobre el sector minero elaborado por la OCDE destaca el potencial de la minería metálica andaluza como modelo de industria sostenible, lo que supone una oportunidad única para la región que está llamada a jugar un papel clave como proveedora de minerales críticos de gran protagonismo en la transición energética. El documento señala que Andalucía es el mayor productor minero de España y uno de los actores más prometedores en el sector a escala europea, con una rica red de explotaciones relevantes (cobre, zinc) para el desarrollo local. Asimismo, señala que la cadena de valor de la minería andaluza puede desarrollar un gran potencial aprovechando la creciente demanda mundial y de la Unión Europea de materias primas sostenibles, posicionándose así en la vanguardia tecnológica y de procesos de economía circular, favoreciendo una minería ambientalmente sostenible.

El estudio identifica cómo Andalucía puede aprovechar sus ventajas competitivas para impulsar la productividad y el bienestar de la región al tiempo que acelera la transición hacia una economía descarbonizada. Algunas de estas ventajas que señala son: una geología atractiva, una ubicación geográfica estratégica entre los mercados de la UE y de fuera de la comunidad europea, buenas infraestructuras y los beneficios de la proximidad de las minas a los centros urbanos. Además, subraya que la región goza de una identidad minera, con mano de obra joven que ofrece apoyo a las empresas mineras.

Estas circunstancias contribuyen, según el informe, a crear un ecosistema minero andaluz con gran potencial para posicionar a la región como líder de la minería sostenible, al tiempo que genera nuevas oportunidades de negocio a escala local. Asimismo, apunta a que la actualización de la Estrategia Minera de Andalucía es una oportunidad única para que la cadena de valor de la minería regional se sitúe a la vanguardia de la agenda climática de la UE, erigiéndose como un motor de riqueza y bienestar. ●





DESCUBRA SUS HABILIDADES

El software Driller's Office para gestión del proceso de perforación de superficie, añade mayor precisión en la perforación y calidad en los barrenos y resultados de la voladura. Este sencillo software permite realizar una planificación lo más precisa posible respecto a la perforación real. Driller's Office cubre el diseño del plan de perforación, gestión de los datos y emisión de informes entre sus distintas opciones, ofreciendo un considerable ahorro en tiempo y dinero, mejorando además la seguridad.





El consumo de cemento crece un 17% en mayo

Una vez más, Oficemen recuerda la necesidad de analizar con cautela el dato, ya que aún se compara con un mes previo al proceso de desescalada y afectado, por tanto, por las restricciones de actividad del confinamiento.



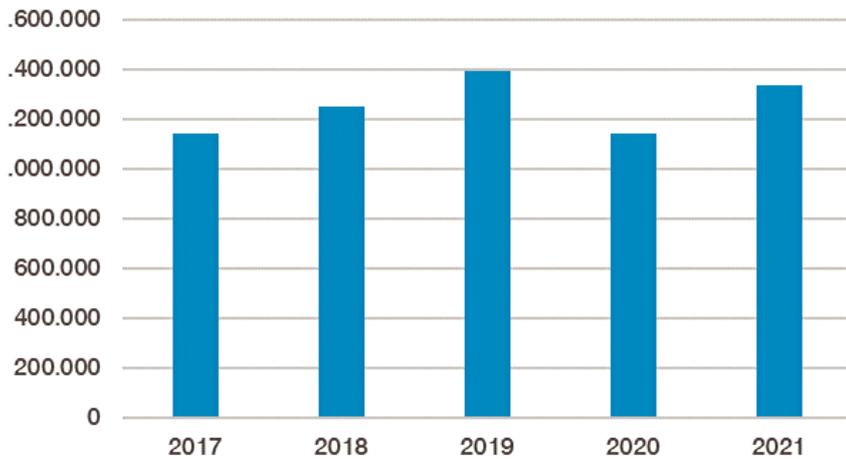
El consumo de cemento en mayo ha crecido un 16,9%, alcanzando las 1.333.508 toneladas, 192.728 t más que en el mismo mes de 2020, según los últimos datos publicados en la Estadística del Cemento. Una vez más, Oficemen recuerda la necesidad de analizar con cautela el dato, ya que aún se compara con un mes

previo al proceso de desescalada y afectado, por tanto, por las restricciones de actividad del confinamiento.

“El sector aún no ha recuperado los niveles prepandemia, ya que si comparamos las cifras mensuales y del acumulado del año con las equivalentes en 2019 –último ejercicio no afectado por las restricciones del Covid19-, obser-

vamos una caída del 4,3% y del 4,2%, respectivamente, lo que en el cómputo anual supone todavía un diferencial cercano a las 260.000 toneladas”, ha explicado el presidente de Oficemen, Víctor García Brosa, que añade que “no tendremos una imagen fiable de la evolución real del sector para este año hasta después del verano”.

**Evolución del consumo de cemento en mayo
(años 2017-2021, toneladas)**



Aún no se han recuperado los niveles prepandemia: se observa una caída del 4,2% en la comparativa del acumulado del año frente al mismo período de 2019

En el acumulado del año, el crecimiento para los cinco primeros meses se sitúa en el 21,3%, tres puntos menos que las cifras que arrojaba el mes anterior, lo que indica que ya se van reabsorbiendo los elevados crecimientos del inicio del año, fruto de las comparativas con los meses más duros del confinamiento en 2020. En valores absolutos, el consumo acumulado se sitúa en los 5.921.135 t, un millón más que en el mismo período de 2020.

Por lo que respecta al dato de año móvil (jun'20 / may'21), la tasa de variación se sitúa en un crecimiento del 7,2%, con un volumen de consumo absoluto acumulado en los últimos 12 meses de 14,4 millones de toneladas, 962.396 más que en el período precedente.

Las exportaciones crecen levemente en mayo

Las exportaciones, aunque continúan creciendo, lo han hecho de manera mucho más moderada en el mes de mayo, con un incremento del 1,5%, que ha permitido alcanzar las 575.000 t, en un contexto, además, de caída de las importaciones.

En el acumulado anual, se han superado los tres millones de toneladas exportados en estos cinco

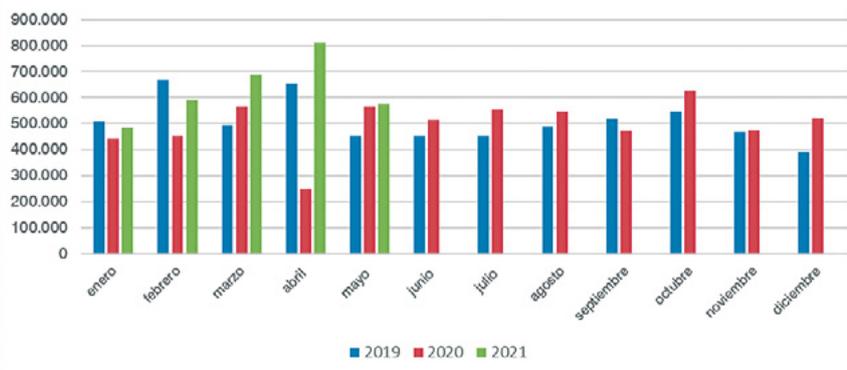
meses, mientras que en datos de año móvil, el crecimiento se sitúa en el 23%, con valores absolutos por encima de los siete millones de toneladas, frente a los 5,7 millones del período anterior.

“Los datos de comercio exterior parecen esperanzadores, pero preferimos mantener la cautela, ya que muchos mercados competidores a escala internacional aún viven un contexto de incertidumbre por la pandemia y, una vez desaparezca esa coyuntura, el contexto de los elevados costes de emisión de CO2, que en los meses de mayo y junio



alcanzaron cifras récord de 52 €/tonelada, pueden pesar en nuestra contra como país miembro de la UE, si no se toman medidas de ajuste en frontera”, ha explicado García Brosa. ●

**Evolución de las exportaciones de cemento y clínker
(años 2019-2021, toneladas)**





PRINCIPALES CIFRAS DEL SECTOR CEMENTERO (TONELADAS)

DATOS MENSUALES (MAYO 2021)

	2021	2020	% Variación
Producción cemento	1.785.096	1.440.262	23,9
Consumo nacional (cemento)	1.333.508	1.140.780	16,9
Exportaciones (cemento+clinker)	575.035	566.595	1,5
Importaciones (cemento+clinker)	51.540	116.584	-55,8

Fuente: Ministerio de Industria, Comercio y Turismo (MINCOTUR)

DATOS ACUMULADOS AÑO 2021

	2021	2020	% Variación
Producción cemento	7.433.702	5.881.197	26,4
Consumo nacional (cemento)	5.921.135	4.882.665	21,3
Exportaciones (cemento+clinker)	3.147.332	2.277.665	38,2
Importaciones (cemento+clinker)	341.837	441.039	-22,5

Fuente: Ministerio de Industria, Comercio y Turismo (MINCOTUR)

DATOS AÑO MÓVIL (JUNIO'20 / MAYO'21)

	2021	2020	% Variación
Producción cemento	17.719.456	16.110.547	10,0
Consumo nacional (cemento)	14.373.789	13.411.393	7,2
Exportaciones (cemento+clinker)	7.006.364	5.698.017	23,0
Importaciones (cemento+clinker)	797.041	1.023.416	22,1

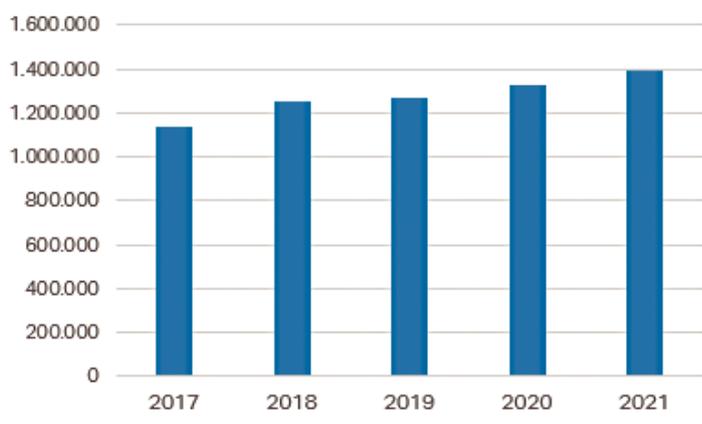
Fuente: Ministerio de Industria, Comercio y Turismo (MINCOTUR)

En el primer semestre del año el consumo de cemento crece un 17,3%

El consumo de cemento ha crecido un 17,3% durante el primer semestre del año, hasta alcanzar las 7.309.916 toneladas, 1.078.205 t más que en el mismo período de 2020, según los últimos datos publicados en la Estadística del Cemento. Entre enero y junio se ha reducido también el diferencial con el mismo período de 2019, aunque el sector cierra el ecuador del año aún por debajo (-1,4%) de los niveles de consumo prepandemia.

En comparación con el mismo período de 2019, último ejercicio prepandemia, el consumo de cemento aún cae un 1,4%

Evolución del consumo de cemento en junio (años 2017-2021, toneladas)



Este diferencial se ha reducido, en gran medida, gracias a la buena evolución de junio, con el consumo más alto para este mes desde 2011. El pasado mes se consumieron en España 1.389.619 toneladas de cemento, un 4,7% más que en 2020 y un 9,3% por encima de los valores de junio de 2019.

“Debemos recordar que el mes de junio de 2020 marcó el inicio generalizado de la desescalada, con la entrada paulatina de la mayoría de CCAA en las fases I, II y III de apertura. Es, por lo tanto, el último mes afectado por las limitaciones de actividad y movilidad del confinamiento en la comparativa. Esperamos, como ya indicamos en notas anteriores, poder hacer una previsión fiable del sector para 2021 en septiembre, cuando contaremos con los datos de julio y agosto, ya excluidos de restricciones. No obstante, la evolución actual y los indicadores económicos a los que tenemos acceso nos hacen prever un resultado para el cierre de este año más optimista del que vaticinamos en enero, al hacer balance de 2020”, explica el presidente de Oficemen, Víctor García Brosa.

Los datos de año móvil (julio'20 / junio'21) arrojan también un diferencial positivo del 7,1%, con un crecimiento de más de 950.000 t respecto al período precedente.

Las exportaciones reducen su ritmo de crecimiento en el acumulado del año hasta el 36%

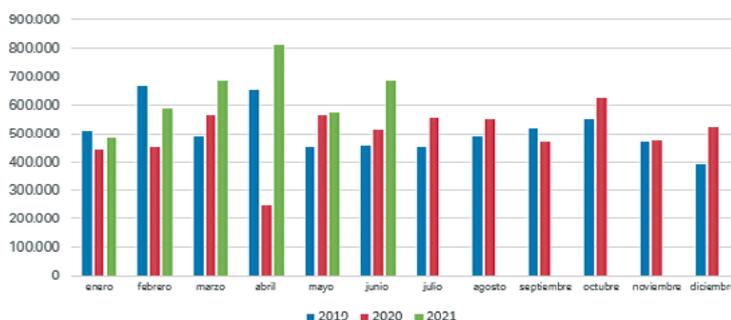
Las exportaciones han moderado su ritmo de crecimiento en el acumulado del primer semestre hasta el 35,9%, 2,3 puntos porcentuales menos que el

alcanzado durante los cinco primeros meses del año, y todo ello a pesar del crecimiento experimentado en junio de un 23,5%, con 684.266 t exportadas. En el acumulado anual ya se alcanzan los 3,8 millones de toneladas y en el cómputo de los últimos 12 meses la cifra asciende a 7,1 millones de toneladas.

“Aunque celebramos la recuperación de las exportaciones, tras la caída por debajo de los seis millones en 2020, lo cierto es que, a nuestro juicio, la inestabilidad de los mercados internacionales por la incidencia de la pandemia continúa siendo el componente exógeno que marca esta evolución en positivo. Desgraciadamente, si no se toman medidas, cuando se estabilice la situación a escala internacional, los elevados costes eléctricos y de emisiones de CO2 que soporta actualmente la industria cementera española incidirán de nuevo negativamente en nuestra balanza comercial”, explica García Brosa.

A día de hoy, en la media acumulada, el precio eléctrico en nuestro país es de 64,9 €/kWh frente a los 34,9 € de 2020, o los 57,4 € de 2019. Por otro lado, el precio de derechos de emisión de CO2 se ha duplicado en un año, alcanzando los 52,78 €/t de media en junio de 2021, frente a los 23,33 €/t de junio de 2020. ●

Evolución de las exportaciones de cemento y clínker (años 2019 - 2021, toneladas)





La producción de hormigón crece un 6% en el primer trimestre de 2021

Todavía no se han recuperado los niveles de producción pre-COVID, en parte, ya que 2019 los primeros meses de 2019 tuvieron una demanda excepcionalmente alta; la mayor desde 2011.

La producción de hormigón preparado creció en 327.500 metros cúbicos en los primeros tres meses del año, lo que representa un crecimiento del 6% respecto al mismo periodo del año anterior, según el Informe trimestral de producción de hormigón de la Asociación Nacional Española de Fabricantes de Hormigón Preparado (ANEFHOP). Ambos trimestres han estado condicionados por circunstancias negativas, ya sea por los efectos de la pandemia y la paralización de la actividad durante el estado de alarma de 2020, o por los

efectos del temporal Filomena durante enero de 2021. El dato destaca especialmente si se compara con la caída del 15,5% experimentada en el principio de 2020.

Todavía no se han recuperado los niveles de producción pre-COVID, en parte, ya que 2019 los primeros meses de 2019 tuvieron una demanda excepcionalmente alta; la mayor desde 2011.

La cifra de 2021 ha sido 600.000 metros cúbicos inferior a la de 2019, lo que supone un descenso del 9,4%

LÍDERES EN PALAS CARGADORAS

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

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

www.ascendum.es



ASCENDUM





Fuente: Anefhop

Según los datos, se pueden observar varias tendencias en la producción:

1. El año 2019 fue atípicamente alto, por lo que la bajada de 2020 fue aún más marcada y significativa, mientras que la recuperación de 2021 se queda aún lejos de los valores entonces alcanzados. En concreto, la cifra de 2021 ha sido 600.000 metros cúbicos inferior a la de 2019, lo que supone un descenso del 9,4%.
2. El arranque de las obras tras la paralización ha sido rápido en la mayoría de las regiones, con un

nivel de actividad mayor al que se registraba durante el mes de marzo. Esto ha compensado parcialmente el efecto de esa paralización de los primeros 14 días del año.

3. Desde Oficemen, los datos de consumo de cemento publicados en el primer trimestre muestran un crecimiento del 7,7%, lo que supone casi 2 puntos porcentuales por encima del dato de hormigón. Con un crecimiento medio de aproximadamente 500.000 toneladas de cemento hasta mayo, el sector ha

recuperado el nivel de producción tras el temporal Filomena. Si nos dejamos guiar por estas cifras, esta tendencia se podría mantener y ver reflejada en el consumo de hormigón de los próximos meses.

Los primeros tres meses del año invierten la tendencia de 2020 en el que todos los trimestres fueron negativos. De esta manera, el año móvil (cuatro últimos trimestres consecutivos) pasa de una bajada del 8% en el informe anterior a un 3,2% de caída, una reducción significativa.





Fuente: Anefhop

La obra pública crece un 74% en comparación con el mismo periodo de 2020; 3.700 millones de euros más

Evolución diferenciada entre regiones

El comportamiento varió mucho según comunidades autónomas y once superaron el volumen del año anterior. Castilla La Mancha es la zona que más crece (42%), seguida de Comunidad Valenciana (23%) y Asturias (22%). Andalucía (10%), Cataluña (2%) y Madrid (2%) también incrementan su producción, pero no consiguen alcanzar las cotas de 2019.

La Rioja (-15%), Navarra (-14%), Cantabria (-12%) y Baleares (-9%) son las que más redujeron su producción. Esta última desataca ante la falta de

expectativas de relanzamiento definitivo del turismo. Les siguen Extremadura (-3%), Ceuta y Melilla (-2,3%) y Galicia (-1%).

La licitación pública está recuperando los valores pre-COVID después de la fuerte bajada del año 2020, en el que hubo una caída del 22%, casi 4.000 millones de euros en términos absolutos. La obra pública del primer trimestre de 2021 superó en 3.700 millones de euros a la realizada en el mismo periodo de 2020, lo que supone un incremento del 74%. Más aún, este dato supera al de los primeros tres meses de 2019 en un

5,2% (430 millones más). En concreto, la licitación del primer trimestre en edificación ha aumentado un 84% (10% más que si comparamos con cifras de 2019) y un 70% en obra civil (3% más que en 2019). Este impulso está sostenido principalmente por el Estado, que ha licitado 1.600 millones de euros más (incremento del 156%) y las entidades locales —1.477 millones de euros más (subida del 78%)—. Las comunidades autónomas también impulsan su esfuerzo, aunque en menor medida: 560 millones de euros más (aumento del 28%).

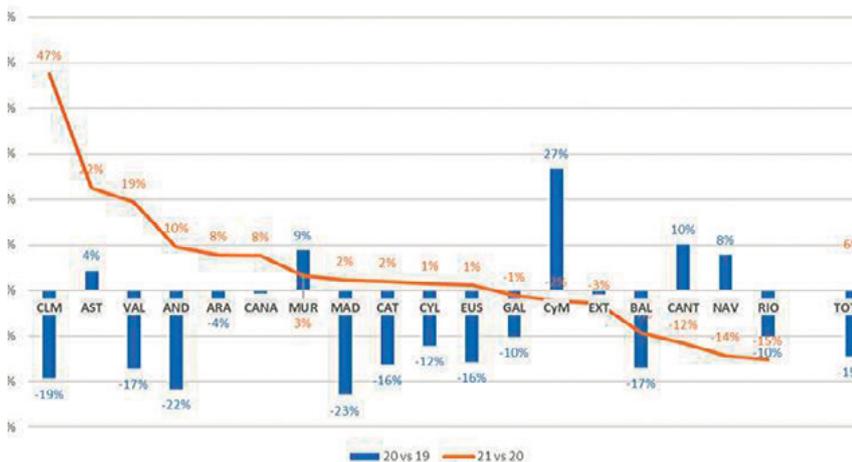
Carlos Peraita, director general de Anefhop, destaca que “este incremento en la licitación no está afectado por los fondos europeos, por lo que la tendencia positiva puede continuar con la llegada de financiación al sector y así impulsar la creación de empleo”.

Tendencia para 2021

Anefhop estima que se podrían recuperar los niveles de producción del 2019 a lo largo de 2022. Según los últimos datos obtenidos de la producción de cemento y hormigón, las mejoras en las previsiones de crecimiento del PIB y el incremento del consumo, señalan que la situación del sector se está consolidando tras la crisis vivida en 2020.

En este cálculo se tienen en cuenta las ayudas provenientes de los fondos europeos, enmarcadas en el Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia de la Economía Española. Aunque llevará un tiempo materializarlo, esas cantidades repercutirán de forma positiva en el sector, y afianzará su crecimiento a medio y largo plazo al inyectar liquidez en las empresas constructoras a través de la iniciativa pública y privada. ●

Comparativas de Evoluciones del 1T



Fuente: Anefhop

“Las empresas necesitan que las ayudas lleguen y se puedan gestionar para la recuperación, los fondos europeos son una bocanada de aire fresco”

Fiel a su cita habitual con el sector de la construcción, el Foro Potencia ha vuelto a celebrarse, esta vez en torno a un tema de gran interés para el sector, las iniciativas propuestas por la CEOE para la recuperación y transformación de la economía española, en aras de contribuir a una maximización e inversión eficiente de los fondos asociados al Plan Europeo de Recuperación (Next Generation EU).

Texto: Marisa Sardina y Nuria López Contreras



Ricardo Cortés, director del Foro Potencia junto a José Alberto González-Ruiz, secretario general de la CEOE.

El Foro Potencia ha vuelto a celebrar otra sesión, esta vez en torno a un tema de gran interés para el sector, las iniciativas propuestas por la CEOE para la recuperación y transformación de la economía española, en aras de contribuir a una maximización e inversión eficiente de los fondos asociados al Plan Europeo de Recuperación (Next Generation EU).

Estas propuestas ponen el foco en los grandes proyectos que España

necesita para recuperar y transformar su economía, acelerando y consolidando la doble transición ecológica y digital, así como la reindustrialización. Con el objetivo de mostrar los puntos clave que pueden afectar al sector y, por ende, a nuestra economía, José Alberto González-Ruiz, secretario general de la Confederación Española de Organizaciones Empresariales, CEOE, quien ha aportado profundas reflexiones sobre los fondos europeos y el impacto que en los

próximos años estos van a tener en la economía española.

Tal y como ha explicado el secretario de la organización, “en la configuración de las propuestas se ha considerado prioritario dar respuesta a dos aspectos fundamentales: por un lado, agilizar la recuperación y la transformación, a través de las capacidades de las grandes empresas españolas y, por otro lado, la tracción y el arrastre de los fondos hacia las pymes y autónomos”.

El foro se ha iniciado con la introducción de Ricardo Cortés, moderador habitual y director de este espacio, quien destacó que los seguidores del Foro Potencia "han podido escuchar en boca de los diferentes ponentes numerosas referencias positivas acerca de los fondos europeos Next Generation, pero estas no están exentas de cierto temor, debido a la falta de transparencia por parte de las entidades públicas, así como de una desconfianza sobre el alcance de aplicación de los fondos que lleguen finalmente al tejido empresarial y a la sociedad en general".

José Alberto González-Ruiz ha comenzado su exposición refiriéndose al reciente nacimiento de la nueva patronal, Conpymes, destinada a defender los intereses de las pymes y autónomos y pese a la insistencia de esta entidad en que "no nacen en contra de nadie", su creación se ha visto envuelta por un revuelo mediático. Sobre este asunto, ha destacado que "tanto CEOE como Cepyme cuentan con una gran representatividad en el conjunto del sector, que nadie pone en duda, y que ha sido constatada por su papel en el diálogo social. Aplaudimos la creación de cualquier asociación empresarial cuando sus objetivos coinciden con los nuestros en su meta de defensa de los intereses de los empresarios. Pero cuando se crean organizaciones mencionando que su meta es —según manifiestan— competir y representar algo de lo que se carece, como es la representatividad, o cuando aseguran representar a más de dos millones de empresas en España, no pongo esa información en tela de juicio, pero sí creo que resta credibilidad en ese camino que quieren iniciar. La representación hay que ganársela".

"Estamos en una situación delicada, venimos de una crisis sanitaria que desembocó el pasado año en una crisis económica. Aunque vemos luz detrás del túnel, esa crisis ha incidido tanto a nivel nacional como internacional en muchos sectores que han sufrido las restricciones", ha afirmado González-Ruiz. En este sentido, ha continuado dando unas pinceladas del futuro al que se enfrenta el país: "De cara al futuro, tenemos un camino de recuperación lento y progresivo. Las empresas necesitan que las ayudas que anunció el Gobierno lleguen y se puedan gestionar para la recuperación, y los fondos europeos son una bocanada de aire fresco".

En cuanto a los datos de empleo en la construcción, José Alberto González-Ruiz ha dicho que, por lo general, son positivos: "Los trabaja-

“Es prioritario agilizar la recuperación y la transformación, a través de las capacidades de las grandes empresas españolas y, por otro lado, la tracción y el arrastre de los fondos hacia las pymes y autónomos”

dores que estaban adscritos en los Ertes ya representan una parte muy pequeña, la creación de pymes se encuentra a niveles incluso superiores a los previos a la pandemia y el consumo de cemento avanza de forma positiva. Como factores negativos, cabe destacar el proceso de licitaciones, que aún está muy contenido, y el valor añadido bruto del sector, que en el primer trimestre fue negativo, pero que cuando el INE revise sus previsiones posiblemente pase a ser positivo".

Asimismo, el secretario general de la CEOE ha resaltado la importancia que van a tener dichas ayudas en el sector: "El sector de la construcción, dentro del plan de recuperación, por su efecto arrastre en la economía, creemos que va a ser uno de los más beneficiados y, aunque hay una cierta incertidumbre, tenemos que tener esperanza".

Arrancando hacia la recuperación

González-Ruiz se ha mostrado positivo y ha dicho tener esperanza en el plan de recuperación aprobado por Europa. Además, ha resaltado que se trata de un hecho relevante en cuanto a la inversión realizada por la UE: "Nunca la UE ha invertido tanto dinero para ayudar a los distintos países en su recuperación. En los últimos meses hemos asistido a una serie de decisiones a nivel europeo en lo que se refiere a la aprobación de ese plan de recuperación europeo y la captación de esos fondos de 800.000 millones de euros, de los que a España le corresponden 150.000 millones en los últimos años, divididos en 74.000 millones de ayudas a fondo perdido en un primer tramo —años 2021-2022— y a partir de ahí en préstamos".

En lo que a España respecta, González-Ruiz ha explicado la posi-

ción de España con respecto a estas iniciativas: "España ya ha presentado a la CE sus planes de recuperación a finales de abril. La Comisión tendrá dos meses para analizar e intercambiar opiniones, y negociar cómo quedará ese plan. En este sentido, todo indica que será aprobado por parte del Consejo Europeo en el mes de julio. A partir de ese momento, se empezarán a repartir los fondos a los distintos Estados miembros, pero en el caso de España, el Gobierno negoció el contar con unos anticipos de unos 27.000 millones de euros. Ya estamos en esa dinámica y su impacto se dejará ver a lo largo del 2022 y los años siguientes".

"Tenemos un plazo de tiempo y tenemos que establecer todos los requisitos y canales para que ese dinero se plasme en dos grandes bloques, que son los proyectos de inversión y las reformas a las que se ven obligados los países receptores de esos fondos a llegar a cabo. Según se vayan materializando estas reformas, se irán liberalizando los fondos", ha insistido González-Ruiz.

La recuperación y la colaboración público-privada

El secretario general de la CEOE ha señalado que tiene que haber una participación del sector público que señalaba que a día de hoy ya la está habiendo, además, para el inicio de estos proyectos. Un claro ejemplo de colaboración público-privada de éxito es para González-Ruiz el caso del abaste logístico: "En nuestro catálogo de 21 iniciativas incluimos proyectos de inversión para ir fomentando la participación por parte de empresas españolas y hay diferentes manifestaciones a nivel europeo que pueden dar entrada a ciertos grupos empresariales españoles para liderar en temas relacionados, sobre todo, con bate-

rías, hidrógeno verde o microelectrónica. Para que estos proyectos se materialicen, se requiere un desarrollo y fortalecimiento de los instrumentos de colaboración público-privada”.

Las iniciativas que desde la CEOE han propuesto han sido el resultado de una “reflexión interna”, según ha explicado González-Ruiz: “Esto ha dado como resultado cuatro vectores o líneas maestras: 1) la digitalización —propuestas relacionadas con el turismo, la digitalización de las PYMES, el sector agroalimentario, la salud y la investigación clínica, los medios de comunicación y los medios de pago— 2) la transición ecológica — iniciativas relacionadas con el agua, las redes y las energías renovables, la movilidad sostenible, la descarbonización de la industria, el

“El sector de la construcción, dentro del plan de recuperación, por su efecto arrastre en la economía, creemos que va a ser uno de los más beneficiados y, aunque hay una cierta incertidumbre, tenemos que tener esperanza”



hidrógeno, las infraestructuras y la logística, la economía circular, la reforma y rehabilitación integral de edificios, la regeneración urbana., etc.— 3) la cohesión social y territorial —se abordan propuestas en materia de industrias culturales y creativas. 4) compromiso empresarial con la igualdad”.

Cada una de las iniciativas estratégicas incluye distintas líneas de inversión —en total, 114—, que, a su vez, se implementan a través de más de 400 proyectos específicos, cuya ejecución se pretende llevar a cabo por medio de los mecanismos que mejor encajen para cada uno de ellos: la colaboración público-privada, los Pertes, los consorcios, las licitaciones de contratos públicos o las convocatorias de subvenciones. “Consideramos que estos son un buen pistoletazo de salida u hoja de ruta”, ha resaltado González-Ruiz.

Como ejemplo de ello, el secretario general de la CEOE ha destacado

la reciente presentación en Córdoba de la base logística del Ejército de Tierra, un proyecto claro de colaboración público-privada: “La presentación en Córdoba de la base logística del Ejército de Tierra es un proyecto en el que nosotros ya incluimos en nuestras 21 iniciativas. Se trata un centro logístico con los más altos estándares tecnológicos, de gran interés europeo por su base vanguardista e innovadora al incorporar sistemas basados en la robótica, inteligencia artificial, impresión en 3D, realidad virtual y aumentada, etc. Este proyecto público-privado, que contará con la colaboración de la Universidad de Córdoba, es pionero en el mundo”.

“Dentro del documento sobre las 21 iniciativas, se incluyen algunas concretas para la construcción, entre otras, la transformación del ciclo integral del agua, la movilidad sostenible, la economía azul transformadora y sostenible, la reforma y rehabilitación

integral de edificios o la regeneración urbana, además de otras en la que, de forma tangencial, en la construcción tienen cabida”. Estas líneas de actuación han sido reflejadas, según explicaba González-Ruiz, por el Gobierno en el Plan España Puede, y por ello “el sector de la construcción será uno de los grandes beneficiarios”.

En cuanto a la acción llevada a cabo por el Gobierno de España, José González-Ruiz ha explicado las iniciativas en las que están inmersos: “El Gobierno está destinando cerca 6.820 millones para proyectos relacionados con la rehabilitación energética y de vivienda, 3.400 millones de euros van a ser para la rehabilitación de los entornos residenciales, 1.000 millones a viviendas de alquiler social en edificios energéticamente eficientes, cerca de 1.000 millones para restauración de edificios públicos, otros 1.000 millones para la mejora de inmuebles que se encuentren

en zonas despobladas, etc. En aspectos concretos como estos, nosotros también venimos incidiendo”.

“Se ha publicado una *Guía práctica para la gestión de ayudas a la rehabilitación energética de edificios* integrando tecnologías de eficiencia y uso de renovables en edificios. Se trata de una publicación estratégica fruto de la colaboración entre el Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía (IDAE), dependiente del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO) y el Consejo Superior de Arquitectos de España (CSCAE), para optimizar la gestión técnico-administrativa en la tramitación de ayudas del Programa de Rehabilitación Energética de Edificios (PREE), que coordina el propio IDEA”.

La digitalización, una “asignatura pendiente”

El ponente de esta sesión del Foro Potencia ha destacado los retos y las cuentas pendientes del sector en lo que respecta a España. En esta línea ha señalado que la digitalización es uno de los grandes retos a los que debemos enfrentarnos: “Lo recoge-

mos en una de nuestras iniciativas. Las pymes necesitan de unas herramientas para completar su proceso de digitalización, que consideramos muy necesario y debe hacerse de forma ordenada. Nosotros vamos a ayudar al Gobierno en todo lo que sea facilitar a esas pymes el acceso a la formación y a esas herramientas de digitalización”.

“El Gobierno ha consultado a las grandes patronales, organizaciones y agentes sociales y esta canalización de los fondos va a llegar a las pymes a través de una cofinanciación que podrá ir desde el 25-30% del coste del proyecto hasta el 80-90%, teniendo en cuenta el tamaño de la empresa, el sector y la ubicación geográfica”, ha señalado González-Ruiz.

Además, ha explicado que el Gobierno, por medio de diferentes ministerios, se han desarrollado lo que han llamado “manifestaciones de interés”, en donde multitud de empresas de todos los tamaños han podido presentar proyectos de inversión para que las conferencias sectoriales puedan ir plasmándolo en los vehículos de concurrencia competitiva. Así, desde la visión de la CEOE, “consideramos que es necesario un proceso de informa-

ción al conjunto del tejido productivo y, por ello, pusimos en marcha la Plataforma Ceoexeuropa”, una iniciativa que busca ofrecer información completa y actualizada sobre los fondos europeos y su aplicación en España, y así “aglutinar y dinamizar las potenciales demandas empresariales”. En esta plataforma, explicaba el secretario general de la CEOE, “las empresas podrán informarse en detalle sobre los distintos instrumentos que integran el Plan Europeo de Recuperación, la explicación de las prioridades de la Unión Europea y los pilares clave definidos por España”.

Los Fondos Europeos tienen una gran cantidad de beneficios que van a ir dando sus frutos en los próximos años. Así lo ha afirmado González-Ruiz destacando las consecuencias que se desprenden de los mismos: “El reparto de fondos puede llevar a una mayor transparencia al sistema y nosotros hemos insistido mucho en ello. La UE va a jugar un gran papel para que no asistamos a procesos que no obedezcan a criterios de libre concurrencia. La morosidad es uno de los problemas que venimos arrastrando y que afecta mucho a las pymes y, por lo tanto, tenemos la que reducir”.



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



La llegada de los fondos europeos plantea un escenario esperanzador para la minería

Bajo el título “Hacia una minería responsable y sostenible”, el sector minero se ha abierto paso en una nueva sesión del Foro Potencia que ha contado con la participación de tres ponentes excepcionales en la que se ha hablado de los principales retos y desafíos del sector para los próximos años.

Texto: Nuria López Contreras

El Foro Potencia ha celebrado su última sesión de la temporada albergando una mesa redonda centrada en la minería. Bajo el título “Hacia una minería responsable y sostenible”, el sector minero se ha abierto paso en una nueva sesión del Foro Potencia que ha contado con la participación de tres ponentes excepcionales por su dedicación y pasión por el sector minero. Así, esta nueva sesión del Foro Potencia, moderada por su director, Ricardo Cortés, ha contado con la presencia de Juan Manuel Pons Pérez, director de Geología y Exploración de MATSA; Vicente Gutiérrez Peinador, presidente de CONFEDEM y secretario general de PRIMIGEA; y Roberto García Martínez, consejero delegado y miembro del consejo de administración de Eurobattery Minerals AB.

La minería puede ser sostenible y responsable con el medio ambiente. Este ha sido uno de los aspectos fundamentales de esta sesión en donde los ponentes han recalado la importancia de los recursos minerales para el desarrollo de la sociedad moderna y un pilar fundamental para entender hacia dónde va el futuro del sector.

Precisamente, sobre la situación en la que se encuentra el sector tras la irrupción del covid-19, el presidente de Confedem, Vicente Gutiérrez Peinador, ha comentado que la industria extractiva española se ha visto afectada por la pandemia como, en general, todas las industrias pero con ciertos matices: “Desde el primer momento, y debido a la implementación de las medidas en salud de los trabajadores, hay que decir que los trabajadores



“La empresa minera es parte de la economía española, mueve más de 26 mil millones de euros y es un motor de esta economía”

fueron especialmente ejemplares en nuestra industria sobre cómo llevar mascarilla, cómo aislar a la gente en grupos, etc. Es verdad que había una capacidad limitada de reuniones, pero se vio poco afectada en este sentido en la producción”. Gutiérrez Peinador ha resaltado la colaboración del Gobierno con respecto a la crisis sanitaria y la situación vivida el año pasado en nuestro país: “Se pudo convencer al ministerio de que la minería era una labor esencial. La

administración reaccionó de manera rápida y buena”, ha afirmado.

Juan Manuel Pons, por su parte, ha explicado que tuvieron que cerrar una semana cuando se decretó el estado de alarma, pero “finalmente pudimos convencer de que la actividad minera era una de las actividades esenciales y necesarias”. “Durante la segunda ola, concretamente en octubre, tuvimos algún caso positivo y tuvimos que adaptarnos relevando en las minas donde la producción

decayó un poco, pero por lo general han sido situaciones que se han manejado bien. Actualmente estamos al 100% y nos hemos podido adaptar muy bien”, ha comentado el director de Geología y Exploración de Minsa.

Barreras para el sector

La minería responsable y sostenible con el entorno es esencial a la hora de llevar a cabo cualquier proyecto minero. Sin embargo, a día de hoy, existen numerosos problemas y barreras a los que tiene que hacer frente el sector para llevar a cabo su actividad.

En este aspecto, Roberto García ha explicado que las operaciones en España se encuentran con dos problemas. El primero tiene que ver con el tema legislativo, donde no hay una clara estructura sobre cómo se tienen que involucrar estos organismos: “El papeleo durante la aprobación de estos proyectos donde los ayun-





HACIA UNA MINERÍA RESPONSABLE Y SOSTENIBLE



VICENTE GUTIERREZ



Grupo TPI



Roberto García Martínez



Juan Manuel Pons Pérez

tamientos se involucran de manera excesiva en este sentido genera un retraso en todo el proceso". García ha expresado que se trata de un problema que España tiene desde hace tiempo y es "típico" de la Administración Pública española.

Por otro lado, se encuentra el problema sobre los temas ecológicos y de sostenibilidad, según explica el Consejero Delegado de Eurobattery Minerals: "Cuando operamos siempre hay determinados grupos o ciudadanos que no siempre están contentos con que estemos ahí. La empresa minera es parte de la economía española, mueve más de 26 mil millones de euros y es un motor de esta economía".

Se habla muchas veces de la estricta regulación en torno a la minería que existe en Europa, en este sentido, Juan Manuel Pons, ha expresado que sería necesario establecer unas nuevas reglas del juego que se ajusten a la realidad del sector en la actualidad. Todos los ponentes han afirmado que sería de utilidad la exis-

tencia de una ventana única a la que acudir para simplificar los procesos.

Desde Matsa trabajan en distintos países teniendo actividad en Suecia o en Portugal, por ejemplo, y, según el director de Geología y Exploración de Matsa, la legislación aquí en España no es más estricta que en otros países de la UE: "Nuestro problema son los plazos y la ley de minas que esta obsoleta. No se adapta bien a los requerimientos que se hacen hoy en día, por ello, creemos que hay que modificarla para adaptarla a lo que necesita el sector".

Para una empresa minera y un inversor es importante saber cuanto tiempo va a tardar en tener el permiso. Ya no tanto si te lo van a dar, si no en qué plazo te van a contestar", ha afirmado.

Retos y desafíos

La innovación tecnológica es parte del camino hacia una economía circular. Asimismo, tras la irrupción del coronavirus, el sector se ha visto envuelto en un acelerado cambio de

paradigma. Vicente Gutiérrez Peinaidor ha explicado que la industria extractiva tiene un paradigma que es la industria 4.0. "Desde Confedem motivamos a nuestros afiliados para que se vayan incorporando y enganchando a estos sistemas. Desde puertas hacia fuera, la mentalidad que se tiene es la mentalidad de la minería del carbón, la minería que ensucia y que degrada", ha resaltado el presidente de Confedem que alertaba de que es necesario cambiar y ser transparentes para poder transmitir la verdadera imagen de la minería. Así, ha puesto en valor la importante tarea de Matsa, compañía que está en "primera fila de lo que es una minería responsable y sostenible".

Por otro lado, ha explicado las iniciativas en las que está presente Confedem y, como miembro de la EIT de RawMaterial, trabajan como partners en el proyecto CERA para la normalización y estandarización del proceso de la línea de mercado del proyecto minero. "También estamos en otro proyecto de monitори-

“Nuestro problema son los plazos y la ley de minas que está obsoleta. No se adapta bien a los requerimientos que se hacen hoy en día”

zación en tiempo real con la ayuda del radar multifrecuencia. Con esto se puede hacer consciente de cómo se están haciendo las cosas y engan- chando con la línea de la licencia social para operar. Es importante fomentar y explicar lo que hace la empresa”, ha resaltado el presidente de la Confederación.

En cuanto a si las empresas mineras están preparadas para ello, Juan Manuel ha dicho que Matsa está bastante preparada para estos desafíos ya que utilizan tecnología punta: “Este tipo de modo de trabajar es posible porque ya tenemos wifi instalado en dos de las tres minas y la idea es exponer a los trabajadores lo menos posible a los peligros que tiene una mina”.

“Nosotros formamos parte también de EIT RawMaterials y trabajamos desarrollando unos dispositivos y unas herramientas para poder visualizar dentro de la mina los modelos geológicos y de distribución de metales un dispositivo que mediante unas gafas o Tablet se puede visualizar la realidad los contactos geológicos y donde lo teníamos nosotros puestos. Así corregimos los modelos dentro de la mina”, ha explicado Pons.

Hacia una transición verde en Europa

La demanda de materias primas críticas necesarias para una transición verde en Europa se va a multiplicar de manera exponencial durante los próximos años, pero, ¿desde qué perspectiva hay abordar esta situación? ¿Qué papel juega la Unión Europea en el establecimiento de las bases que regulen la transición verde en el sector? La unión europea depende de los demás países europeos en lo que respecta a las materias primas minerales. Según ha apuntado Roberto García, “no tenemos una normativa europea común y cada país va por su lado y nos tenemos que dar cuenta de que si queremos ser partícipes tenemos que despertar y lograr no tener esa dependencia del exterior. Teneos toda la cadena, pero dependemos del exterior”.

Juan Manuel explicaba que la Unión Europea como entidad esta lanzando programas para garantizar el suministro que se necesita para estos elementos críticos: “Dentro de la UE somos muchos países donde la minería no está permitida como por ejemplo en Francia y Alemania. Sin embargo, toda su industria tecnológica demanda esos minerales. Esto es un poco hipócrita”. En este sentido, Roberto ha comentado que, aunque Alemania es un país rico en estas materias “nadie quiere tener un proyecto minero en la parte de atrás de su jardín”.

Asimismo, ha señalado el caso de Alemania como ejemplo de que no importa el “color” del partido político que esté gobernando: “En septiembre son las elecciones generales en Alemania donde durante 16 años gobiernan los conservadores, pero las ultimas encuestas dan por ganador al partido verde para formar un gobierno. Esto es curioso ya que este partido en Alemania es pro minero e intenta promover este tipo de proyectos mineros regulados, sostenibles, ecológicos en Europa antes que tenerlos descontrolados en el Congo o en Argentina”, ha manifestado Roberto.

“Para la revolución verde se necesitan estas materias primas minerales”, ha concluido Juan Manuel. La transición energética afecta en la extracción de ciertos metales y en la demanda en el mercado. Gutiérrez Peinador ha afirmado que es muy útil la lista de materias primas de la Unión Europea que cada vez tiene más peso y relevancia, algo que para el presidente de Confedem “marca el termómetro y es indicativo de que se esta poniendo en foco en lo que realmente es importante”.

Asimismo, ante el aumento de lo que se denomina minería urbana, la demanda está creciendo exponencialmente: “Un coche eléctrico precisa más cobre que uno normal. Llamamos metales transversales a los que cualquier tecnología verde va a necesitar. El cobre ha disparado su precio por cinco”.

En cuanto a los metales críticos, Gutiérrez Peinador ha dicho que “tendremos que ver cómo evolucionan ya que dependemos de China”. “Ya hay posturas a nivel gobierno aquí en España para establecer la hoja de ruta en este sentido. El incremento de precios de los metales es muy alto. Europa se abastece en un 95% de China y esto es un problema”, ha concluido.

La inyección de los Fondos Europeos

El Pacto Verde Europeo pretende transformar la Unión Europea en una economía moderna, eficiente en el uso de los recursos y competitiva. Asimismo, la aprobación de los fondos europeos *Next Generation* son una bocanada de aire fresco para muchas industrias. “La UE ha acordado endeudarse y a España le corresponden el 20% de este presupuesto. Vamos a tener ciento cuarenta y cinco mil millones para aprovechar esto y tenemos que hacerlo bien”, ha afirmado con rotundidad Roberto García. “Ya en los presupuestos del próximo año están incorporados veintiséis mil millones con los que el sector minero, con todo el dinero que genera, tanto grandes como pequeños, se puede beneficiar de todo el. Me consta que el País vasco y Valencia ya están preguntando por proyectos para recibir parte de este dinero. Estos fondos lo que pretenden es que las próximas generaciones nos beneficiemos de todo ese dinero, y creo que es una oportunidad única para España y si lo hacemos bien la minería va a jugar un papel importante en este aspecto”, ha concluido.

Licencia social

En lo que respecta a la mala imagen de la minería, Juan Manuel ha dicho que desde Matsa han tenido suerte ya que no han tenido problemas nunca en este sentido: “Hemos sido muy transparentes y no es solo decirlo si no hay que hacerlo y demostrarlo con las comunidades del entorno que son los que se van a beneficiar de esta actividad”. Ha destacado además la buena relación que tienen muy buena relación con los ayuntamientos. “El 80% es mano de obra local y esto es importante ya que ellos saben lo que se hace y cuentan lo que hay”, ha afirmado Pons. Otra de las acciones que llevan a cabo desde Matsa en cuestión de transparencia es que ponen en marcha jornadas de puertas abiertas (una al mes) donde todo aquel que quiera puede ir y ver todo lo que quieren.

Para Gutiérrez Peinador, se trata de “una batalla que hay que ganarla día a día”: “Hay que ser transparen-



“Creo que los precios van a seguir subiendo a medio plazo. No hay suficientes materias primas y la demanda está creciendo más que la oferta por lo que vamos a tener problemas”

te siempre y se trata en explicar a la sociedad en que consiste la minería para romper esa imagen antigua de que la minería ensucia y es peligrosa. Hay que explicar qué es la minería moderna. En este sentido explicar los beneficios que aporta nuestro sector es primordial”. “Todos tenemos que intentar limpiar esta imagen”, afirmaba el Consejero Delegado de Eurobattery Minerals, Roberto García.

Una mirada hacia el futuro

Actualmente el problema de la subida de precio de las materias primas en construcción ha sido muy relevante ya que se ha producido en un plazo de tiempo muy corto. Según Roberto García, existen varios factores fundamentalmente que explican esta situación. En lo que respecta a los minerales, el aumento del petróleo en los últimos meses es una razón ya que ha afectado en el transporte de estos minerales: “Al incrementar el coste del transporte suben los precios ya

que hay que tener en cuenta que China es el principal productor y la exportación cuesta. Además, no hay contenedores disponibles en el mercado y esto hace incrementar el coste más aún”, ha señalado.

Por otro lado, el segundo problema que ha destacado Roberto es el de que China sigue siendo el motor de producción de refinamiento en los materiales que necesita la construcción y esto hace que los precios asciendan: “Creo que los precios van a seguir subiendo a medio plazo. No hay suficientes materias primas y la demanda está creciendo mas que la oferta y vamos a tener problemas”. Hay casos dice, como Canadá, en el que hay empresas que están empezando a pasar de nuevo por la planta las escombreras “porque les compensa reutilizar la escombrera que llevaba apartada 10-15 años y les compensa porque los precios están por las nubes”. “El sector minero crece en todos los sitios y esto los inversores lo saben”, apunta.

El futuro pasa por la formación

En cuanto a la formación, Juan Manuel Pons ha comentado la importancia de invertir en este aspecto de cara al futuro: “Necesitamos gente que esté formada para poder operar. En Matsa tenemos acuerdos y convenios con institutos y universidades. Los trabajadores hacen luego prácticas y más del 80% están siendo contratados y esto es una buena noticia”.

Vicente Gutiérrez Peinador ha dicho ser optimista ya que, de cara al futuro, “la expectativa es esperanzadora”. “El PENIEC (Plan Nacional Integrado de Energía y Clima) entre sus medidas plantea la actualización de la base de datos de las reservas minerales y es que, para conocimiento general, la base de datos del IGME está sin actualizar desde hace más de 40 años”, ha afirmado Peinador quien insistía en remarcar que “es importante saber donde hay para atraer a los inversores”.

En este sentido, todos han coincidido en la necesidad de poder autoabastecernos de los recursos minerales para poder avanzar y no tener que depender de “terceros”. Según la información que daba Vicente, el MITECO, después de las reuniones a lo largo del 2020, se encuentra planteando una hoja de ruta para realizar esta estrategia de materias primas minerales: “Se supone que en los próximos meses saldrá esta hoja de ruta y veremos hasta que punto el Gobierno se implica y es capaz de limar estas asperezas de cara a los proyectos de materias críticas”. ●

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

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



ESPECIALISTAS *SPECIALISTS* SPECIALISTES



LEBLAN

www.leblan.com



Metso Outotec e Hispano Japonesa de Maquinaria amplían su colaboración en España

Tras el anuncio de la ampliación de su contrato de distribución en España, hablamos con Ángel Luis García, director comercial de Distribución de Metso Outotec para España, Italia, Grecia, Chipre y Líbano, y con Juan Rodríguez, director gerente de Hispano Japonesa de Maquinaria, sobre la valoración que realizan de estos dos años de trabajo conjunto y sobre las perspectivas de futuro juntos.

Texto: Nuria López Contreras



Metso Outotec e Hispano Japonesa de Maquinaria (HJM) han acordado una ampliación de su contrato de distribución en España que entrará en vigor en julio de 2021. "Estamos muy satisfechos con la coopera-

ción con HJM hasta ahora", ha comentado OlliPekka Oksanen, que dirige la Oficina de Gestión de la Distribución en Metso Outotec. "HJM es una empresa muy conocida y prestigiosa en el sector de la construcción en España. Gracias

a su sólida experiencia y a su presencia local, podemos reforzar los niveles de servicio para todos nuestros clientes de trituración y cribado, tanto en lo que respecta a los equipos como a la asistencia postventa".

“El servicio al cliente en el centro de la cultura de HJM y Metso Outotec posibilita la consecución rápida de las metas comunes”



Ángel Luis García del Val, director comercial de Distribución de Metso Outotec para España, Italia, Grecia, Chipre y Líbano.

Asimismo, para garantizar la continuidad para los clientes, parte del personal de Metso Outotec se trasladará a HJM con la transacción. Olli-Pekka Oksanen explicaba: "Nuestro principal objetivo es garantizar una transición fluida a los clientes actuales. Los dos últimos años en los que hemos representado los equipos móviles de Metso Outotec han demostrado que nuestras visiones están muy bien alineadas", afirmaba Juan Rodríguez, director gerente de HJM. "Los clientes conocen las soluciones de Metso Outotec y qué pueden hacer. También saben qué tipo de apoyo comprometido se requiere para mantener el más alto rendimiento como estándar, y que en HJM ponemos todo para lograr el más alto nivel de excelencia. Juntos aspiramos a ser la opción preferida de todos los clientes de trituración y cribado en España.

Hemos hablado con Ángel Luis García del Val, director comercial de Distribución de Metso Outotec para España, Italia, Grecia, Chipre y Líbano, y con Juan Rodríguez Álvarez, director gerente de Hispano Japonesa de Maquinaria, quienes nos han contado más detalles sobre la renova-

canteras

y explotaciones

LA REVISTA DE LOS PROFESIONALES DEL SECTOR EXTRACTIVO

canteras.es

**SUSCRÍBETE GRATUITAMENTE
Y DE FORMA ILIMITADA A
TODOS LOS CONTENIDOS
WEB Y REVISTAS DIGITALES**





“El que Metso extienda así la confianza que deposita en nosotros creo que es un buen indicativo de lo bien que lo estamos haciendo”



Juan Rodríguez Álvarez,
director gerente de HJM.

Entre las novedades que implica el trabajo conjunto entre ambas empresas, la novedad más importante para García del Val radica en la mayor disponibilidad de recursos disponibles: “Así podemos estar más cerca y servir a nuestros clientes”.

Por su parte, Juan Rodríguez ha contado que, a partir de ahora, HJM se encargará también de canteras y plantas fijas: “En nuestra primera etapa juntos, HJM se encargaba de todo lo relacionado con equipos móviles en los ámbitos de reciclaje y contratistas. Ahora también nos encargaremos de canteras y plantas fijas. El reto no es pequeño, pero nuestros argumentos son grandes”. Así, a toda la capacidad de respuesta que HJM y su red había desarrollado durante estos dos años, se suma el mismo equipo con el que Metso atendía las necesidades en todo el territorio nacional. Para el director gerente de HJM esto supone “una noticia excelente para todos, sobre todo para los clientes” ya que, cuando tengan una necesidad, la persona que va a seguir atendiendo, ayudandoles, dándoles apoyo seguirá siendo la misma, solo que ahora, con todo el respaldo del equipo de HJM.

En cuanto a la valoración tras dos años de estrecha colaboración, ambos coinciden en que se ha demostrado que las visiones de ambas compañías están perfectamente alineadas: “El servicio al cliente en el centro de la cultura de HJM y Metso Outotec posibilita la consecución rápida de las metas comunes”, ha asegurado Ángel Luis García. “HJM

es una empresa muy conocida y prestigiosa en el sector de la construcción en España. Gracias a su sólida experiencia y a su presencia local, ha reforzado los niveles de servicio, para todos nuestros clientes de trituración y cribado, tanto en lo que respecta a los equipos, como a la asistencia postventa”.

Juan Rodríguez ha destacado el gran trabajo realizado durante estos dos años y las grandes expectativas que había al comenzar: “Sobre Metso no hace falta decir mucho más, es el fabricante que pone el listón, el espejo en el que se miran los demás. Metso tiene las máquinas mejor pensadas, mejor evolucionadas, mejor construidas... Nosotros aspirábamos a aportar nuestra manera de trabajar, nuestra red, nuestro equipo, nuestras energías y nuestras ganas de crecer juntos”. Valorando exclusivamente los números, Juan Rodríguez ha afirmado que son positivos y prometedores pero que, sin embargo, “viendo detrás de ellos, viendo el potencial y viendo la similitud de cómo hacer las cosas, ampliar nuestra colaboración tenía todo el sentido del mundo”.

Sobre los productos o marcas que han tenido mejores resultados hasta ahora en nuestro país, García del Val ha incidido en la buena acogida de los equipos móviles de Metso Outotec: “Los resultados que ha obtenido HJM en los dos últimos años en el sector de los áridos han sido sobresalientes. Con la extensión del portfolio de productos y servicios no tenemos ninguna duda de que el resultado será aún mejor”, señala.

De cara al futuro, el principal objetivo para los próximos años de colaboración pasa por mantener el más alto rendimiento como estándar para lograr un gran nivel de exigencia que, según el responsable de Metso Outotec, es “el modo de continuar siendo la opción preferida de todos los clientes de trituración y cribado en España”.

“Tenemos por delante una primera etapa de mucho trabajo, de hacer llegar a los clientes el mensaje de que todo aquello que les gustaba de Metso, va a seguir siendo igual, sólo que ahora con las capacidades aumentadas fruto de la suma de Metso Outotec e Hispano Japonesa de Maquinaria”, afirma Juan. “Representamos a marcas que, cada una de ellas, son las mejores en lo suyo. Es un orgullo y una responsabilidad muy grande. El que Metso extienda así la confianza que deposita en nosotros creo que es un buen indicativo de cómo de bien lo estamos haciendo”, ha concluido. ●

ción de este acuerdo que tan buenos frutos les están aportando.

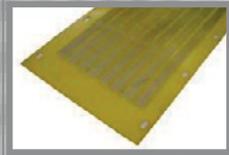
Según cuenta Ángel Luis García, el nuevo acuerdo se extiende, además de a los equipos móviles, a todos equipos fijos de trituración y cribado, a las piezas de desgaste y a los repuestos de trituradoras de Metso Outotec aplicados al sector de los áridos. También se extiende a contratos de servicio, puesta en marcha y asistencia técnica del todo el portfolio de productos de la compañía.



CRIBAS Y BANDAS, S.A.

SISTEMAS DE CRIBADO

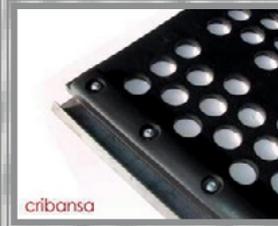
POLIURETANO



MALLAS DE POLIURETANO REFORZADAS CON CABLES DE ACERO.

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

GOMA



MALLAS DE GOMA ANTIABRASIVA REFORZADAS CON TEJIDO INTERMEDIO.

ACERO



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

RODILLOS



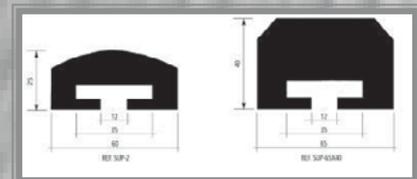
RODILLOS PARA CINTAS TRANSPORTADORAS

PLANCHA ANTIABRASIVA DE CAUCHO



GOMAS PARA REVESTIMIENTOS

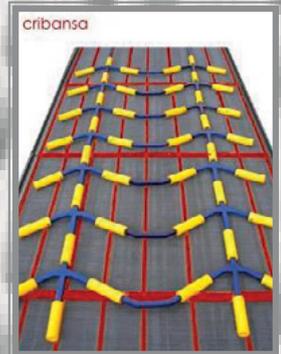
BABEROS Y GUIAS LATERALES



MOLDURAS DE PROTECCION



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



La excavadora de Doosan ofrece el mejor rendimiento en la clase de 80 t

Doosan presenta la nueva excavadora de orugas Fase V de 80 toneladas DX800LC-7, el mayor modelo de excavadora jamás fabricado por la empresa.



Impulsada por el motor más potente de la clase de 80 toneladas, la DX800LC-7 también tiene el mayor caudal hidráulico para este tamaño de máquina, lo que ofrece el mejor rendimiento de su clase, mayor productividad, menor consumo de combustible y mandos más suaves.

Como todas las excavadoras Doosan, se ha prestado mucha atención a la comodidad del operador y a su seguridad. La DX800LC-7 cuenta con una nueva y muy espaciosa cabina, equipada con mandos e instrumentación ergonómicos. Se ha prestado especial atención a garantizar niveles mínimos de ruido gracias a un mejor sellado del compartimento del motor y al uso extensivo de materiales de insonorización.

Todos los componentes y conjuntos están diseñados, construidos y probados para garantizar la durabilidad. Los filtros de varias etapas y características como los protectores de las orugas y los protectores de los cilindros para la pluma y el balancín, el sistema de engrase automático y los eslabones sellados están diseñados para proporcionar una excelente fiabilidad y una prolongada vida de servicio. La DX800LC-7 es fácil de mantener lo que permite reducir el tiempo de inactividad al mínimo.

El motor Fase V de mayor potencia en su clase

La excavadora DX800LC-7 está impulsada por la nueva versión Fase V del bien probado motor diésel Perkins 2506J, que proporciona una elevada potencia de 403 kW (548 CV), más que cualquier otra máquina de esta clase. El motor cumple las normas de emisiones de la Fase V empleando tecnologías postratamiento como la recirculación de gases de escape, la reducción catalítica selectiva, el catalizador de oxidación de diésel y el filtro de partículas diésel (DPF).

El filtro DPF se regenera automáticamente cada 25 horas y la excavadora sigue trabajando sin verse afectada durante esta fase de regeneración. El operador puede comprobar el estado del DPF a través de la pantalla del panel de indicadores de la cabina.

El mayor caudal hidráulico en la clase de 80 t

El alto rendimiento del motor se combina con un sistema hidráulico de purga virtual (VBO) (D-ECOPOWER+) que proporciona un caudal hidráulico de 1008 l/min, el mejor de su clase, y una elevada presión del sistema de 343 bar, contribuyendo así a conseguir el mejor rendimiento del mercado de las 80 toneladas.

La tecnología D-ECOPOWER+ de Doosan utiliza una bomba controlada electrónicamente por presión dentro



de un sistema hidráulico de centro cerrado para optimizar la productividad y el consumo de combustible, dependiendo del modo seleccionado. Una válvula de control principal de centro cerrado minimiza las pérdidas de presión, al tiempo que la bomba con regulación electrónica por presión gestiona y optimiza la potencia del motor con mayor eficacia.

Por medio de software se obtienen electrónicamente todas las ventajas de un sistema de centro abierto con muy poca pérdida de energía. El sistema hidráulico y el rendimiento del motor están totalmente optimizados y sincronizados, lo que redundará en que disminuyan aún más las pérdidas en el sistema.

A través del joystick, el operador percibe mejor la respuesta del sistema, por lo que aumenta el control de la máquina y disminuye la fatiga del operador. La aceleración y la deceleración de las funciones del grupo de trabajo de la excavadora son más suaves y facilitan los movimientos repetitivos de giro y excavación con menos sacudidas.

Elección de los modos Pluma y Giro

Para optimizar las operaciones cuando se trabaja con la excavadora DX800LC-7, el operador puede cambiar entre dos modos: Pluma o Giro, que dan prioridad a los movimientos de la pluma o de rotación, respectivamente, de modo que la forma de usar la máquina se ajuste mejor a la aplicación en la que se está trabajando.

Las velocidades de trabajo más rápidas están aseguradas por el sistema de regeneración de bajada de la pluma de 2 carretes de la DX800LC-7, que también reduce el consumo de combustible. El sistema hidráulico de 2 carretes para el cilindro de la cuchara también aumenta el caudal hidráulico y la velocidad de trabajo de la cuchara, reduciendo de nuevo el consumo de

combustible. La DX800LC-7 también incluye de serie una válvula de bloqueo del cilindro de la pluma/balancín (válvula antirrotura de manguera) para aumentar la seguridad, previniendo los accidentes causados por la rotura de la manguera hidráulica en la obra.

Mayor confort y facilidad de control

Aunque ya destaca por espacio y ergonomía, la nueva cabina de la DX800LC-7 se ha diseñado para mejorar significativamente la comodidad del operador y la facilidad de uso. Además de un nuevo asiento de alta calidad, la cabina ofrece más características de serie que otras máquinas del mercado, lo que garantiza una facilidad de control superior y alta precisión en todas las aplicaciones.

Nuevas características la cabina:

- Nuevo panel de indicadores LCD táctil de 8 pulgadas en color que ofrece más información en una pantalla un 30 % mayor
- Sistema estéreo integrado en el panel de indicadores (con función de transmisión por Bluetooth)
- Sistema de arranque sin llave
- Diseño interior de la cabina mejorado, incluidos Aire acondicionado/desempañado con mejores prestaciones, Calefacción de asiento (2 fases), Cámaras de 360o (supervisión periférica AVM)
- Paquete de iluminación totalmente LED
- Protección lateral y pasarelas
- Compresor de aire y pistola de aire para la limpieza de la cabina (opcional)

Incluye además de serie un surtido completo de cámaras que consta de una cámara delantera, dos cámaras laterales y una cámara trasera. La pantalla de las cámaras está separada

del panel de indicadores, ofrece plena visibilidad del contorno de la excavadora y permite que el operador tenga una vista aérea del exterior de la máquina. Esto se combina con el sistema AVM (supervisión periférica, por sus siglas en inglés) de serie.

Las luces de trabajo LED también se incluyen de serie en la DX800LC-7, lo que mejora hasta un 75 % la iluminación del espacio de trabajo alrededor de la excavadora, asegura una mayor productividad en el trabajo nocturno y al atardecer y contribuye a prevenir accidentes en la obra.

La nueva DX800LC-7 incorpora de fábrica el avanzado sistema inalámbrico de control de flotas DoosanCONNECT. El sistema DoosanCONNECT es una solución de gestión de flotas basada en Internet que resulta de gran utilidad para supervisar el rendimiento y la seguridad de las máquinas, así como para fomentar el mantenimiento preventivo.

Mantenimiento cómodo

El sistema de refrigeración de la DX800LC-7 ofrece mayor capacidad de refrigeración con una reducción en la velocidad del ventilador y en la potencia necesaria para el mismo. Tiene instalado de serie un ventilador de refrigeración reversible, que puede utilizarse en sentido inverso para eliminar el polvo del radiador y del refrigerador de aceite, lo que ahorra tiempo y esfuerzo en las tareas de mantenimiento y garantiza que la DX800LC-7 sea la máquina ideal para trabajar en aplicaciones difíciles.

Además de para obtener un rendimiento líder en su clase, la DX800LC-7 también se ha diseñado para aumen-



tar al máximo el tiempo de actividad en la obra con componentes probados, de alta calidad y duraderos como los sistemas MCV y de bomba principal de Bosch Rexroth, un dispositivo de giro de Doosan Mottrol y un tren inferior muy robusto de Berco.

La DX800LC-7 presenta un nuevo frontal de alta resistencia con un total de cinco combinaciones frontales diferentes en función de las plumas cortas de 6,6 m y largas de 7,7 m. El diseño del contrapeso se ha cambiado para incluir un sistema de montaje horizontal en la DX800LC-7, que es fácil de montar/desmontar y mejora la durabilidad.

La DX800LC-7 también incluye de serie una bomba ETP (bomba eléctrica de transferencia de combustible). Con la ETP, el operador solo tiene que pulsar un interruptor para empezar a repostar la máquina, ahorrando tiempo y esfuerzo en los trabajos de mantenimiento. El ancho de las pasarelas de la DX800LC-7 también se ha

incrementado en un 20 %, hasta los 520 mm, lo que supone más espacio para el mantenimiento y para ayudar a prevenir accidentes.

Aplicaciones de trabajos pesados

La DX800LC-7 está destinada principalmente a servir a los clientes en aplicaciones de minería y canteras, eliminando la sobrecarga y cargando grandes cantidades de material en dúmperes articulados o camiones de bastidor rígido. La DX800LC-7 también puede utilizarse en grandes proyectos de construcción e infraestructura, en particular cuando es necesario excavar y almacenar cantidades considerables de material o cargarlo en camiones para su traslado.

Próximos lanzamientos

Además, Doosan lanzará la nueva excavadora DX1000 en 2022, con un peso de alrededor de 100 toneladas y será la excavadora más grande jamás producida por la compañía. ●

RESUMEN DE LAS ESPECIFICACIONES DE LA EXCAVADORA DOOSAN DX800LC-7

- **Peso operativo:** 79,5 toneladas
- **Capacidad de la cuchara:** 4,6 m³
- **Profundidad de excavación con pluma de 7,7 m y balancín de 2,9 m:** 7725 mm
- **Alcance de excavación:** 12672 mm
- **Altura de excavación:** 11910 mm
- **Anchura total (con zapatas de 600 mm):** extendida 4000 mm
- **Altura:** 4690 mm
- **Longitud total en posición de desplazamiento:** 13370 mm
- **Radio de giro del voladizo:** 4010 mm
- **Fuerza de excavación en cuchara (ISO):** 37,6 toneladas
- **Fuerza de excavación en balancín (ISO):** 33,5 toneladas
- **Vel. de desplazamiento:** primera velocidad: 2,9 km/h segunda velocidad: 4,8 km/h
- **Motor (SAE J1995, neto):** Perkins 2506J de 6 cil., Fase V, 403 kW (548 CV) a 1800 r.p.m.

Liebherr presenta la R 9600, la nueva generación **de excavadoras hidráulicas para minería**

Tras años de desarrollo, la división de Minería del Grupo Liebherr lanza la nueva excavadora hidráulica R 9600, de 600 toneladas, que establece nuevos estándares en el sector de la minería a cielo abierto.



La R 9600 se basa en años de investigación centrada en el cliente.



Liebherr Power Efficiency (LPE) reduce hasta en un 20% el consumo de combustible.

Colmar (Francia), 14 de julio de 2021 – La sucesora de la popular R 996B se lanza al mercado después de haber cosechado más de un año de experiencia en terreno australiano, el mercado más grande de excavadoras, en la clase de las 600 toneladas. Este nuevo desarrollo se fundamenta en años de investigación centrada en el cliente y en la exitosa excavadora R 9800, de la clase de las 800 toneladas. A finales de 2021, un total de 8 unidades estarán ya operativas en Australia y la producción en serie comenzará a finales de este año.

Enfoque centrado en el cliente

El feedback recibido por parte de los clientes ha jugado un papel importante y decisivo en el proceso de fabricación de esta nueva máquina. Ingeniería, ventas y marketing han recopilado conocimientos y opiniones de los operadores de equipos, del personal de servicio técnico y de los responsables de compras, así como de la dirección ejecutiva, para comprender de forma clara los retos a los que se enfrentan cada día.

La nueva R 9600 tiene como objetivo alcanzar los más altos estándares en términos de seguridad, sostenibilidad, rendimiento, vida útil, coste total de propiedad (TCO) y facilidad de mantenimiento.

Después de probar los primeros prototipos de la máquina en el área de pruebas de la fábrica de Colmar (Francia), a principios de 2020 las primeras excavadoras del modelo R 9600 comenzaron a operar en Australia en minas de hierro y carbón. Liebherr, junto con clientes BHP y Thies, inició la validación conjunta de las dos primeras unidades y, respaldado por esta exitosa fase, la R 9600 está lista para empezar a operar en el mercado.

Oferta diversa de sistemas de accionamiento, incluida la tracción eléctrica

La R 9600 está equipada con dos motores QSK50 Cummins, dotados de innovadoras tecnologías de combustión. Una vez entendido que los costes de combustible constituyen la mayor parte del TCO de las máquinas, Liebherr ha desarrollado e implementado soluciones como el LPE (Liebherr Power Efficiency), un sistema de gestión patentado para el control del motor y el sistema hidráulico, con el que se reduce sustancialmente el consumo de combustible sin comprometer la productividad. Estas nuevas características también suponen un paso adicional en la consecución de soluciones cada vez más ecológicas.

Para las regiones con regulación de emisiones, US EPA Tier 4f / EU Stage V, existe una versión compatible con la última tecnología destinada al tratamiento eficaz de los gases de escape, SCR. Cumpliendo con las estrictas regulaciones de emisiones, el sistema SCR reduce el óxido de nitrógeno al inyectar una solución de urea a los gases de escape.

Pronto estará disponible una versión de propulsión eléctrica, una productiva elección para las minas que cuenten con la infraestructura necesaria.

Equipos optimizados

El equipo de la R 9600 utiliza un diseño inteligente de sus componentes como el patentado cazo retro "EVO", cilindros hidráulicos, uniones del cazo y pasadores. El resultado es un incremento de la productividad, sin comprometer la vida útil de los componentes.

En configuración retro con un kit antidesgaste HD, la R 9600 cuenta con un cazo con capacidad de 37.5 m³ / 49.1 yd³ con el que ofrece una com-

binación perfecta camión/cazo para los camiones Liebherr. La R9600 carga camiones de 190 toneladas en 3 pasadas, el Liebherr T 264 de 240 toneladas en 4 pasadas, el Liebherr T 274 de 300 toneladas en 5 pasadas y los T 284 de 375 toneladas en 6 pasadas.

La R9600 también está disponible en configuración frontal, equipada con un cazo de 37.0 m³ / 48.4 yd³ y un kit antidesgaste HD.

Rendimiento prolongado

Diseñada para ser utilizada en todo tipo de aplicaciones alrededor del mundo, la R 9600 está fabricada para tener una duración de más de 80.000 horas de trabajo. La estructura del tren superior ha sido diseñada por completo, con lo que se mejora aún más la fiabilidad de la máquina, mientras que el robusto chasis, con una estructura de acero resistente a la fatiga, se ha equipado con un nuevo sistema hidráulico de tensado de cadenas. El rodaje HD con rodillos sellados libres de mantenimiento, equipado de serie, incorpora el diseño patentado de los rodillos de rodadura y el diseño registrado de las tejas de las cadenas.

Como fabricante de equipos originales (OEM), Liebherr se ha ganado una sólida reputación en la fabricación y producción de componentes de alta calidad para aplicaciones mineras. Así, la R 9600 se beneficia de esta reputación, gracias a componentes fiables que han sido diseñados y fabricados por Liebherr. La R 9600 utiliza los sistemas de control de calidad más avanzados para garantizar la mejor fiabilidad y el mayor rendimiento.

Cabina de última generación

La R 9600 cuenta con una nueva cabina diseñada por y para los operadores: un espacio de trabajo de primera clase y moderno de 14 m³ / 150 ft³. Con el nuevo diseño de la cabina se reducen las vibraciones y se limita el ruido a 69 dB, proporcionando un entorno de trabajo cómodo para el operador.

Para conseguir las mejores condiciones de trabajo posibles, los ingenieros de Liebherr han colocado la cabina de la sucesora de la R 996 en el lado izquierdo, estandarizándola con el resto de excavadoras de la gama. El asiento del operador se ha colocado lo más a la izquierda posible, para proporcionar al operador una mejor visibilidad del área de trabajo. Las luces ambientales y de bajo consumo LED permiten trabajar de noche de forma fácil y segura, al tiempo que el puesto de control del operador es fácil de usar y está equipado con modernas pantallas táctiles. El sistema de aire acondicionado de la ca-



Bucket Filling Assistant (BFA), el inicio del camino de Liebherr hacia la autonomía

bina cuenta con un diseño modular que puede intercambiarse fácilmente y está disponible para sistemas de aire acondicionado simples o dobles. Para mejorar aún más la comodidad del operador, la cabina se ha equipado, entre otras muchas funciones opcionales, con asientos climatizados premium y sistema de filtración HEPA.

La R 9600 ofrece un sistema de visibilidad perimetral de la máquina que consta de cuatro cámaras, ubicadas estratégicamente en la estructura giratoria del tren superior. La pantalla de dentro de la cabina proporciona una visibilidad continua de 270° alrededor de la máquina.

Sistemas de asistencia y controles a bordo

La R 9600 está equipada con los sistemas de asistencia Liebherr, con el fin de establecer nuevos estándares en la industria minera. Estas avanzadas aplicaciones están diseñadas para ayudar a los operadores a ser más eficientes, a través del análisis y el procesamiento de información a partir de datos reales.

El sistema Truck Loading Assistant ayuda al operador a conseguir una

productividad y eficiencia óptimas. Con una precisión de medición del 99%, el sistema mide instantáneamente la carga útil del cazo y proporciona información en tiempo real al operador. El Truck Loading Assistant diseña una estrategia sobre la cantidad de pasadas que son necesarias para lograr la carga útil del camión y, asimismo, proporciona una actualización progresiva de la evolución de la carga.

Además, para proporcionar a los operadores y clientes los KPI's de productividad del rendimiento de la máquina, la precisión de la aplicación y la conformidad operativa de la R 9600 se realiza en tiempo real.

El primer producto de automatización de las excavadoras hidráulicas (HEX) de Liebherr introducido en la industria minera es el asistente de llenado del cazo, un producto de excavación adaptable o semiautónomo que está disponible como opcional para la configuración retro de las máquinas. Permite un llenado del cazo más fácil y rápido, incluso en las condiciones de excavación más exigentes y como resultado, mejora la productividad general y reduce el nivel de fatiga del operador.

Diseñada para un funcionamiento y mantenimiento seguro 24/7

Para la fabricación de sus productos, Liebherr se centra en proteger los activos más importantes del cliente. La R 9600 fue diseñada según los estándares globales de seguridad para los operadores y servicio técnico, lo que garantiza que la seguridad siga siendo la máxima prioridad en todo momento.

El chasis de la R 9600 ha sido diseñado para permitir tareas de mantenimiento rápidas y fáciles, además de que es accesible a través de una escalera ergonómica de 45° controlada hidráulicamente. Amplios pasillos con barandillas y escalones antideslizantes permiten que se puedan



Alta productividad y coste optimizado por tonelada

realizar las adecuadas inspecciones y tareas de mantenimiento de forma segura en todas las partes de la máquina, incluidos los componentes del motor y sistemas de propulsión. Todas las piezas principales han sido diseñadas y ubicadas para permitir un fácil acceso y un mantenimiento más rápido.

El distribuidor central distribuye líquidos y lubricantes a todos los componentes y sistemas, reduciendo los posibles tiempos de inactividad. Los puntos de drenaje de la R 9600, así como la recarga de componentes y sistemas, son accesibles desde el suelo gracias a acoplamientos rápidos y válvulas de despresurización.

La R 9600 continúa escribiendo una historia de éxito

La R 9600 se basa en dos sólidos modelos de la gama de excavadoras de minería de Liebherr: la R 996B y la R 9800. La primera R 996 se introdujo en el mercado en 1995, seguida de la R 996B en el 2000. Esta popular máquina ha sido un referente en el sector minero durante los últimos 25 años, especialmente en Australia donde más del 70% de estas excavadoras tienen o están operando actualmente, acumulando 5,5 millones de horas de trabajo.

La R 9600 no sólo se basa en el éxito de su predecesora, sino que también se inspira en su hermana mayor, la popular R 9800 de 800 toneladas, con la que comparte una larga lista de componentes que han sido probados en la R 9800 durante los últimos diez años.

Al igual que con el resto de equipos de minería de Liebherr, a los modelos predecesores, la R 996 y la R 996B, se les seguirá ofreciendo asistencia durante toda la vida útil de la máquina con servicios de atención al cliente, reparación y reacondicionamiento. ●



Rendimiento sostenible con motor diésel Tier 4f y versión con motor eléctrico.



Luz verde para los fondos europeos de recuperación

La Comisión Europea ha aprobado el plan de recuperación y resiliencia de España que constata que el plan presentado por el ejecutivo español cumple con los objetivos de transición ecológica y digital marcados por Bruselas.

Tras un año de gestión en el marco del COVID-19, el Gobierno de España ha estado elaborando una serie de líneas de acción para abordar los retos y oportunidades que surgen como nuevas oportunidades para reforzar la resiliencia y la competitividad de las empresas en esta nueva etapa tras la irrupción del coronavirus. El último paso ha sido el de la Comisión Europea que ha dado luz verde al plan presentado por España y que según ha constatado Ursula von der Leyer cumple con los objetivos de transición ecológica y digital marcados por Bruselas.

La puesta en marcha de los diferentes planes de recuperación nacionales, junto con el Plan Europeo de Recuperación Next Generation, tendrá un efecto palanca adicional debido al impulso de la demanda en el conjunto de países, que son entre sí los principales mercados de exportación de bienes y servicios. Como ya ha anunciado el Gobierno, el Plan supone un shock positivo interno y externo, con una movilización significativa de inversión público-privada que impulsará el crecimiento y evitará a corto plazo un deterioro de los indicadores de solvencia financiera y un ajuste innecesario, con particular

incidencia en las pymes y en los colectivos más vulnerables.

Así lo ha explicado el secretario general de Industria y de la Pequeña y Mediana Empresa del Ministerio de Industria, Comercio y Turismo, Raúl Blanco, durante un Encuentro organizado por el Clúster Marítimo Español (CME) en el que ha puesto el foco en los PERTES como herramienta de impulso de la competitividad y sostenibilidad industrial. Según Blanco, se trata de planes muy concretos que determinarán proyectos estratégicos en los que invertir los fondos europeos de recuperación. Para ello, el Gobierno ha creado un instrumento



denominado PERTE, por el que se determinarán los proyectos estratégicos en los que invertir los fondos europeos de recuperación.

Asimismo, según afirmaba el secretario general de Industria Blanco, "a diferencia de la crisis de 2008, Europa ha reaccionado de una manera muy diferente, permitiendo a los países tomar medidas drásticas a nivel de liquidez; de solvencia; de ayuda a los sectores productivos, a las personas y a los autónomos; e implantando, posteriormente, el plan de recuperación".

Por otro lado, ha subrayado la importancia de tener en cuenta los 14 objetivos país establecidos, de los cuales los 7 primeros están vinculados a productividad, a potenciar la investigación, el desarrollo, la innovación, el crecimiento empresarial y la transición ecológica y digital, entre otros. Además, ha hecho referencia a los 4 ejes del plan: la España verde, digital, igualdad de género y conexión territorial; así como a las 10 palancas de política pública, incidiendo de manera especial en la 5ª (modernización y digitalización del ecosistema empresarial), que suma el 23% de esos 70.000 millones.

Por otro lado, ha hablado sobre las líneas conocidas como PERTE (Pro-

yecto Estratégico de Recuperación y Transformación Económica). Tal y como ha señalado el ponente, estos proyectos tendrán una dotación de en torno a 2.600 millones de euros de subvención, más una parte similar de préstamos. "Estamos trabajando para poner en marcha el primer PERTE, el del vehículo eléctrico. Son proyectos orientados a cadena de valor, a tener componentes, baterías, litio, etc. Los beneficiarios serían agrupaciones de empresas que estén dentro de esa cadena de valor y puedan desarrollar los proyectos que dentro se definan", afirmaba.

El papel de las exportaciones

España ha logrado prácticamente mantener su participación en las exportaciones mundiales a lo largo de la última década (2% cuota de mercado en 2019), gracias a una evolución positiva de la competitividad estructural de España. Sin embargo, la tasa de exportaciones de alta tecnología sigue estando entre las más bajas de la UE, aunque en términos absolutos sus exportaciones hayan aumentado.

La internacionalización de la economía española continuó su senda creciente hasta el inicio de 2020, un proceso bruscamente interrumpido a partir de marzo como consecuencia de crisis sanitaria. El coeficiente estimado de apertura se situaría en 2020 en 59,7% del PIB (frente al 66,9% en 2019). Según la contabilidad nacional trimestral, la demanda externa ha tenido una aportación negativa al crecimiento de 2 puntos, resultado de la disminución de los ingresos por turismo.

En lo que respecta al año 2020 hubo 55.133 empresas que exportaron regularmente, habiendo aumentado por noveno año consecutivo. Este incremento se centró en los exportadores regulares de menor volumen, mientras que el número de exportadores totales, así como el de los regulares en los tramos de mayor valor, se redujo en 2020 pero siempre de forma mucho más moderada que el valor exportado. La mayor parte del ajuste de las exportaciones ha recaído sobre el valor medio exportado por cada operador (margen intensivo), mientras que la disminución del número de exportadores (margen extensivo) ha sido más suave.

En este contexto de transformación internacional, ICEX se ha comprometido a contribuir al fortalecimiento del sector exterior, haciéndole más inclusivo y resiliente, constituyendo un pilar de recuperación y contribuyendo a una internacionalización más sostenible.

La internacionalización de la economía española debe afrontar aún

una serie de debilidades estructurales, como son la fragmentación de la base exportadora; el limitado contenido tecnológico de las exportaciones y la insuficiente diversificación geográfica.

Aprobación del Plan de Acción de Economía Circular con un presupuesto de 1.529 millones de euros

Por otro lado, el Consejo de Ministros ha aprobado el I Plan de Acción de Economía Circular (PAEC), con un presupuesto de 1.529 millones de euros y 116 medidas que la Administración General del Estado pondrá en marcha a lo largo del trienio 2021-2023 para apoyar y consolidar de manera progresiva el despliegue de un modelo económico circular y descarbonizado.

Estas medidas se han articulado en torno a 8 ejes de actuación que permitirán implementar acciones en economía circular: producción, consumo, gestión de residuos, materias primas secundarias y reutilización del agua. También, y con carácter transversal, actuaciones de sensibilización y participación, investigación, innovación y competitividad, y empleo y formación.

La puesta en marcha de este primer Plan de Acción se recogía en la Estrategia España Circular 2030, que el Gobierno presentó hace un año y que constituye con el objetivo de materializar medidas concretas para desarrollarla.

La puesta en marcha de este primer Plan de Acción conforma junto al proyecto de Ley de Residuos la clave de bóveda de todo el paquete de economía circular, una de las reformas estructurales más relevantes incluidas en la componente 12 del Plan para la Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR).

Producción, consumo y gestión de residuos

El primer eje de actuación del Plan de Acción, centrado en la producción (diseño y fabricación), incluye 17 medidas destinadas a la inclusión de la economía circular en áreas que van de la industria alimentaria al sector forestal, pasando por el impulso al ecodiseño o la inclusión de requisitos puntuables en los pliegos y programas de ayudas, préstamos y líneas de crédito públicas.

Destaca especialmente la iniciativa PYME Circular, que tiene como objetivo integrar la economía circular en las pequeñas y medianas empresas, así como en nuevos modelos de negocio, habilitando espacios para la creatividad, la generación de ideas y la adaptación al cambio del modelo "lineal" al modelo "circular". Se incluye también en este eje la financia-



ción de actuaciones para implementar la economía circular en el ámbito de la empresa privada, con cargo al Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR).

Por último, se incluyen medidas en el ámbito del turismo, como la creación de nuevos productos turísticos circulares o el fomento del uso de la herramienta "Método Destino turístico inteligente" para ayudar a los municipios a diseñar planes de acción de turismo sostenible.

El eje de actuación dedicado al consumo cuenta con 13 puntos relacionados con la información al consumidor, como la Etiqueta Ecológica Europea (ECOLABEL) y el desarrollo de una etiqueta informativa sobre la vida útil del producto y su índice de reparabilidad. Además, se prevén actuaciones para reducir los residuos alimentarios y para fomentar los mercados de segunda mano o la reutilización de infraestructuras públicas, así como otras relativas a la inclusión de la economía circular en la contratación pública.

Por su parte, las 30 medidas incluidas en el capítulo de gestión de desechos se orientan a adecuar los criterios de economía circular en la normativa y planes de residuos.

Este eje implantará nuevas exigencias para textiles y plásticos agrarios, y para elaborar programas de prevención y de planificación

de residuos. Se incluye también la financiación para la mejora de la gestión de los residuos municipales a cargo al PRTR. Con carácter más concreto, incluye analizar la viabilidad de Sistema de Depósito, Devolución y Retorno para teléfonos móviles antiguos y otros residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEES) o mejorar la gestión de los residuos vinculados a instalaciones de energías renovables o a los ámbitos del cine y artes audiovisuales.

Materias primas secundarias y reutilización del agua

El eje destinado a materias primas secundarias, con 12 medidas, contempla actuaciones para aplicar y fomentar el uso de los subproductos y para desarrollar criterios de fin de condición de residuo, así como para analizar sus implicaciones en el mercado de las materias primas secundarias. También prevé aprobar una hoja de ruta sobre materias primas minerales o la identificación de instalaciones de residuos de industrias extractivas que contengan materias primas fundamentales, y medidas relacionadas con el uso de materias primas secundarias seguras para la salud humana y el medio ambiente.

El eje dedicado a la reutilización del agua, con 4 medidas, contiene actuaciones destinadas al apoyo a regadíos que usen aguas regeneradas, a

mejorar la información sobre los usos del agua y a revisar el marco normativo de la reutilización del agua.

Investigación, innovación y empleo

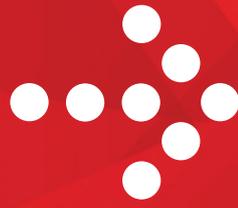
Las 19 medidas que conforman el eje de Sensibilización y Participación ponen el foco en la elaboración de buenas prácticas de economía circular en el ámbito de la empresa o de campañas de concienciación en el ámbito del consumo.

Por último, se incluyen 9 actuaciones destinadas a promover la investigación, la innovación y la competitividad en el ámbito de la bioeconomía y la economía circular, y 12 dirigidas a programas de formación e inserción para determinados colectivos, como el minero o los jóvenes, y al desarrollo de escuelas, talleres y casas de oficios para impulsar el empleo en el ámbito de la economía circular, como el Programa Emprendeverde.

Este primer PAEC permitirá articular la diversidad de medidas en el período 2021-2023 para avanzar en la consecución de la Estrategia de Economía Circular, que sienta las bases para impulsar un nuevo modelo de producción y consumo en el que el valor de productos, materiales y recursos se mantengan en la economía durante el mayor tiempo posible, reduciendo al mínimo la generación de residuos y aprovechando los que no se pueden evitar. ●

EXPOSOLIDOS

10º SALÓN INTERNACIONAL
DE LA TECNOLOGÍA
Y EL PROCESAMIENTO DE SÓLIDOS



2022

10TH INTERNATIONAL EXHIBITION
FOR THE TECHNOLOGY
AND PROCESSING OF SOLIDS



01-03
FEB.'22

LA FARGA DE L'HOSPITALET
& FIRA DE CORNELLÀ
BARCELONA / SPAIN

Organizado por / Organizaed by



WWW.EXPOSOLIDOS.COM







La demanda de minerales para energías limpias se dispara a medida que se persiguen los objetivos de emisiones cero

El informe “The Role of Critical Minerals in Clean Energy Transitions” realizado por la Agencia Internacional de la Energía (AIE) recomienda seis áreas clave de acción para se garantice la transición acelerada de los minerales críticos hacia la energía limpia en lugar de convertirse en un cuello de botella.



Los minerales son componentes esenciales en muchas de las tecnologías de energía limpia de rápido crecimiento en la actualidad, desde turbinas eólicas y redes eléctricas hasta vehículos eléctricos. La demanda de estos minerales crecerá rápidamente a medida que se aceleren las transiciones de energía limpia. Este nuevo Informe especial de las perspectivas de la energía mundial proporciona el análisis más completo hasta la fecha de los complejos vínculos entre estos minerales y las perspectivas de una transformación rápida y segura del sector energético.

Junto con una gran cantidad de detalles sobre las perspectivas de la demanda de minerales bajo diferentes supuestos de tecnología y políticas, examina si las inversiones mineras de hoy pueden satisfacer las necesidades de un sector energético que cambia rápidamente.

De esta manera, el informe especial, "The Role of Critical Minerals in Clean Energy Transitions", aborda la importancia central de minerales como el cobre, el litio, el níquel, el cobalto y los elementos de tierras raras en una transformación segura y rápida del mundo global. Sobre la base del antiguo papel de liderazgo de la IEA en la seguridad energética, el informe recomienda seis áreas clave de acción para que los responsables de la formulación de políticas garanticen que los minerales críticos permitan una transición acelerada a la energía limpia en lugar de convertirse en un cuello de botella.

"Hoy, los datos muestran un desajuste inminente entre las ambiciones climáticas fortalecidas del mundo y la disponibilidad de minerales críticos que son esenciales para hacer realidad esas ambiciones", ha afirmado Fatih Birol, director ejecutivo de la AIE. "Los desafíos no son insuperables, pero los gobiernos deben dar señales claras sobre cómo planean convertir sus compromisos climáticos en acciones. Actuando ahora y actuando juntos, pueden reducir significativamente los riesgos de volatilidad de precios e interrupciones en el suministro".

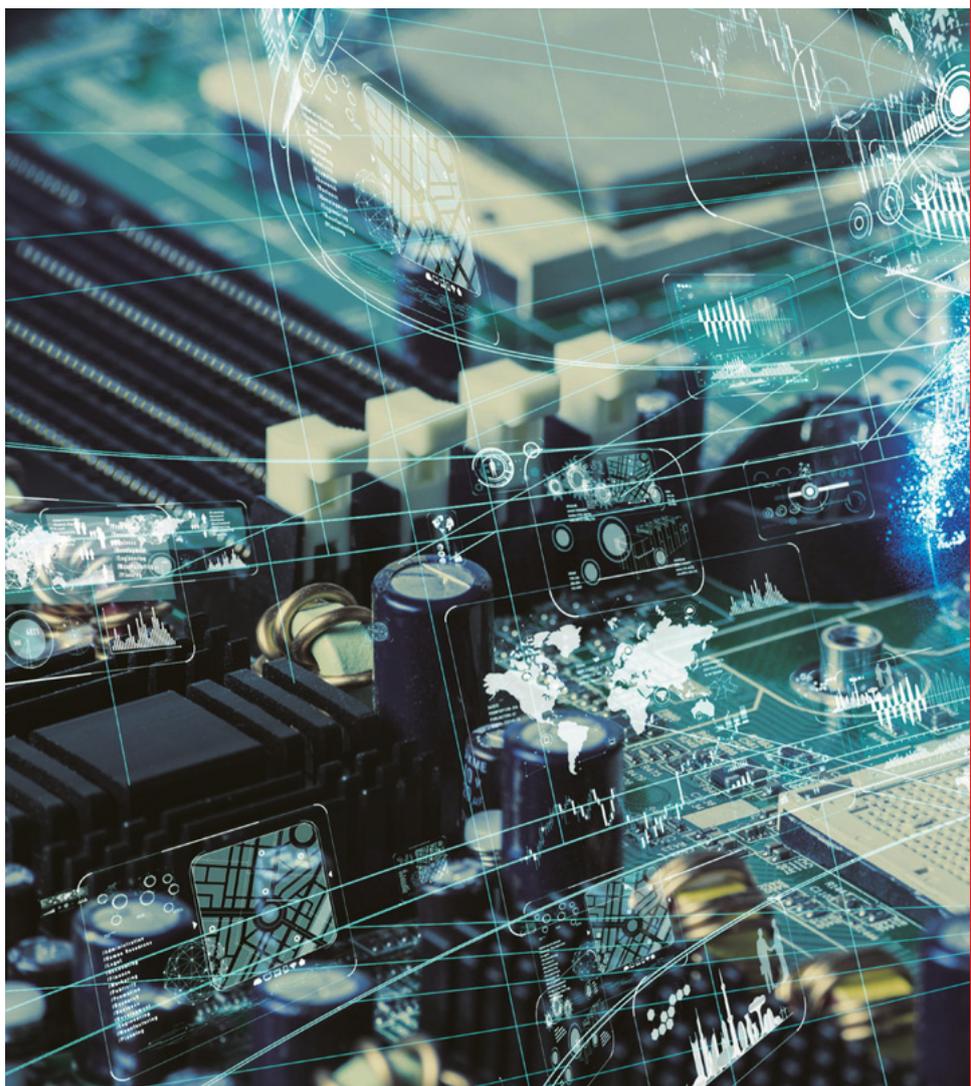
"Si no se abordan, estas vulnerabilidades potenciales podrían hacer que el progreso global hacia un futuro de energía limpia sea más lento y más costoso y, por lo tanto, obstaculizar los esfuerzos internacionales para abordar el cambio climático", ha expresado Birol. "Así es como se ve la seguridad energética en el siglo XXI, y la IEA está totalmente comprometida a ayudar a los gobiernos a garantizar que estos peligros no descarrilen el impulso global para acelerar las transiciones energéticas".

“Hoy, los datos muestran un desajuste inminente entre las ambiciones climáticas fortalecidas del mundo y la disponibilidad de minerales críticos que son esenciales para hacer realidad esas ambiciones”

El informe, que forma parte de la serie World Energy Outlook de la IEA, subraya que los requisitos minerales de un sistema energético impulsado por tecnologías de energía limpia difieren profundamente de uno que funciona con combustibles fósiles. Un automóvil eléctrico típico requiere seis veces más recursos minerales que un automóvil convencional, y una planta eólica terrestre requiere nue-

ve veces más recursos minerales que una planta de energía de gas de tamaño similar.

Las perspectivas de la demanda y las vulnerabilidades de la oferta varían ampliamente según el mineral, pero las necesidades generales del sector energético de minerales críticos podrían aumentar hasta seis veces para el año 2040, dependiendo de la rapidez con la que los gobiernos actúen



para reducir dichas emisiones. No solo se trata de un aumento masivo en términos absolutos, sino que a medida que disminuyen los costos de las tecnologías, los minerales representarán una parte cada vez más importante del valor de los componentes clave, lo que hará que sus costos generales sean más vulnerables a posibles variaciones de precios de los minerales.

La importancia comercial de estos minerales también crece rápidamente: los ingresos actuales de la producción de carbón son diez veces mayores que los de los minerales de transición energética. Sin embargo, en escenarios impulsados por el clima, estas posiciones se invierten mucho antes de 2040.

En un escenario que cumpla los objetivos del Acuerdo de París, la cuota de las tecnologías de energía limpia aumenta significativamente en las próximas dos décadas a más del 40% para el cobre y los elementos de tierras raras, del 60 al 70% para el níquel y el cobalto, y casi el 90% para el litio. Los vehículos eléctricos y de baterías

ya han desplazado a la electrónica de consumo y están llamados a tomar el relevo del acero inoxidable como de níquel de aquí a 2040.

A medida que los países aceleran sus esfuerzos para reducir las emisiones, también necesitan asegurarse de que sus sistemas energéticos sigan siendo resistentes y seguros. Los actuales mecanismos internacionales de seguridad energética están diseñados para ofrecer un seguro contra los riesgos de las interrupciones o las subidas de precios de los suministros de hidrocarburos, especialmente del petróleo. Los minerales plantean una serie de retos diferentes y distintos, pero su creciente importancia en un sistema energético en vías de descarbonización exige que los responsables políticos amplíen sus horizontes y tengan en cuenta posibles nuevas vulnerabilidades. Por ello, la preocupación por la volatilidad de los precios y la seguridad del suministro no desaparece en un sistema energético electrificado y rico en renovables. En este sentido la AIE se encuentra pres-

tando especial atención a la cuestión de los minerales críticos y su papel en las transiciones energéticas limpias.

Para producir el informe, la IEA se ha basado en sus herramientas de modelado de energía detalladas y ricas en tecnología para establecer una base de datos única que muestra los requisitos minerales futuros en diferentes escenarios que abarcan un rango de niveles de acción climática y 11 vías de evolución tecnológica diferentes. En escenarios impulsados por el clima, la demanda de minerales para su uso en baterías para vehículos eléctricos y almacenamiento en la red es una fuerza importante, creciendo al menos treinta veces hasta 2040. El aumento de la generación de energía con bajas emisiones de carbono para cumplir los objetivos climáticos también significa una triplicación de la demanda de minerales de este sector para 2040. La energía eólica toma la delantera, impulsada por la energía eólica marina, que utiliza materiales intensivos. La energía solar fotovoltaica sigue de cerca, debido al gran volumen de capacidad que se agrega. La expansión de las redes eléctricas también requiere una gran cantidad de cobre y aluminio.

A diferencia del petróleo, un producto que se produce en todo el mundo y se comercializa en mercados líquidos, la producción y el procesamiento de muchos minerales como el litio, el cobalto y algunos elementos de tierras raras están altamente concentrados en un puñado de países, y los tres principales productores representan más de 75 % de suministros. Las cadenas de suministro complejas y a veces opacas también aumentan los riesgos que podrían surgir de interrupciones físicas, restricciones comerciales u otros acontecimientos en los principales países productores. Además, si bien no hay escasez de recursos, la calidad de los depósitos disponibles está disminuyendo a medida que se explotan los recursos más accesibles de inmediato. Los productores también enfrentan la necesidad de estándares ambientales y sociales más estrictos.

Así, el informe de la IEA proporciona seis recomendaciones clave para que los responsables de llevar a cabo las políticas fomenten el suministro estable de minerales críticos para apoyar la transición acelerada de energía limpia. Estos incluyen la necesidad de que los gobiernos establezcan sus compromisos a largo plazo para la reducción de emisiones, lo que proporcionaría la confianza necesaria para que los proveedores inviertan y amplíen la producción de minerales. Además, los gobiernos también





deben promover los avances tecnológicos, aumentar el reciclaje para aliviar la presión sobre los suministros primarios, mantener altos estándares ambientales y sociales y fortalecer la colaboración internacional entre productores y consumidores.

Desarrollo sostenible de minerales

La producción de minerales crecerá junto con el aumento de la demanda de cierto tipo de minerales. Esto se verá agravado por el hecho de que es probable que la producción futura gravite hacia vías más intensivas en energía, ejerciendo una presión al alza sobre las emisiones. Por ejemplo, la producción de litio ha pasado de la recuperación basada en salmuera (principalmente en Chile) a la producción concentrada de roca dura (principalmente en Australia), cuya intensidad de emisiones es tres veces mayor que la de la producción basada en salmuera. La demanda también se está moviendo del carbonato de litio hacia el hidróxido de litio con perfiles de emisiones más altos, ya que este último es más adecuado para baterías con químicas de cátodo de níquel más altas.

A medida que los países aceleran sus esfuerzos para reducir las emisiones, también necesitan asegurarse de que sus sistemas energéticos sigan siendo resistentes y seguros

Los objetivos de reducción de emisiones anunciados han proliferado en los últimos años entre las principales empresas mineras, y más de dos tercios de las 20 principales empresas mineras han establecido objetivos de reducción de emisiones para 2030. Además, las iniciativas impulsadas por el mercado han llevado a las empresas a realizar divulgaciones voluntarias de impacto ambiental, ayudando así a cerrar la brecha entre las expectativas de los consumidores y los inversores. Según indica el informe, si bien estos pasos son alentadores, se necesita una mayor presión por parte de los

gobiernos, los inversores y los clientes finales para expandir las iniciativas de reducción de emisiones más allá del grupo limitado de empresas que han asumido compromisos voluntarios.

Es necesario el apoyo de políticas para estandarizar los marcos de contabilidad de emisiones, que difieren ampliamente entre las empresas y que a menudo faltan. Las políticas gubernamentales también pueden llevar a las empresas a adoptar estrategias de reducción de emisiones en todas sus operaciones, por ejemplo, a través de estándares de cartera de energías renovables, mandatos de eficiencia

Las necesidades generales del sector energético de minerales críticos podrían aumentar hasta seis veces para el año 2040

energética, regulaciones de emisiones y precios del carbono. El apoyo gubernamental a la I + D y la innovación también será importante para respaldar las mejoras en la tecnología.

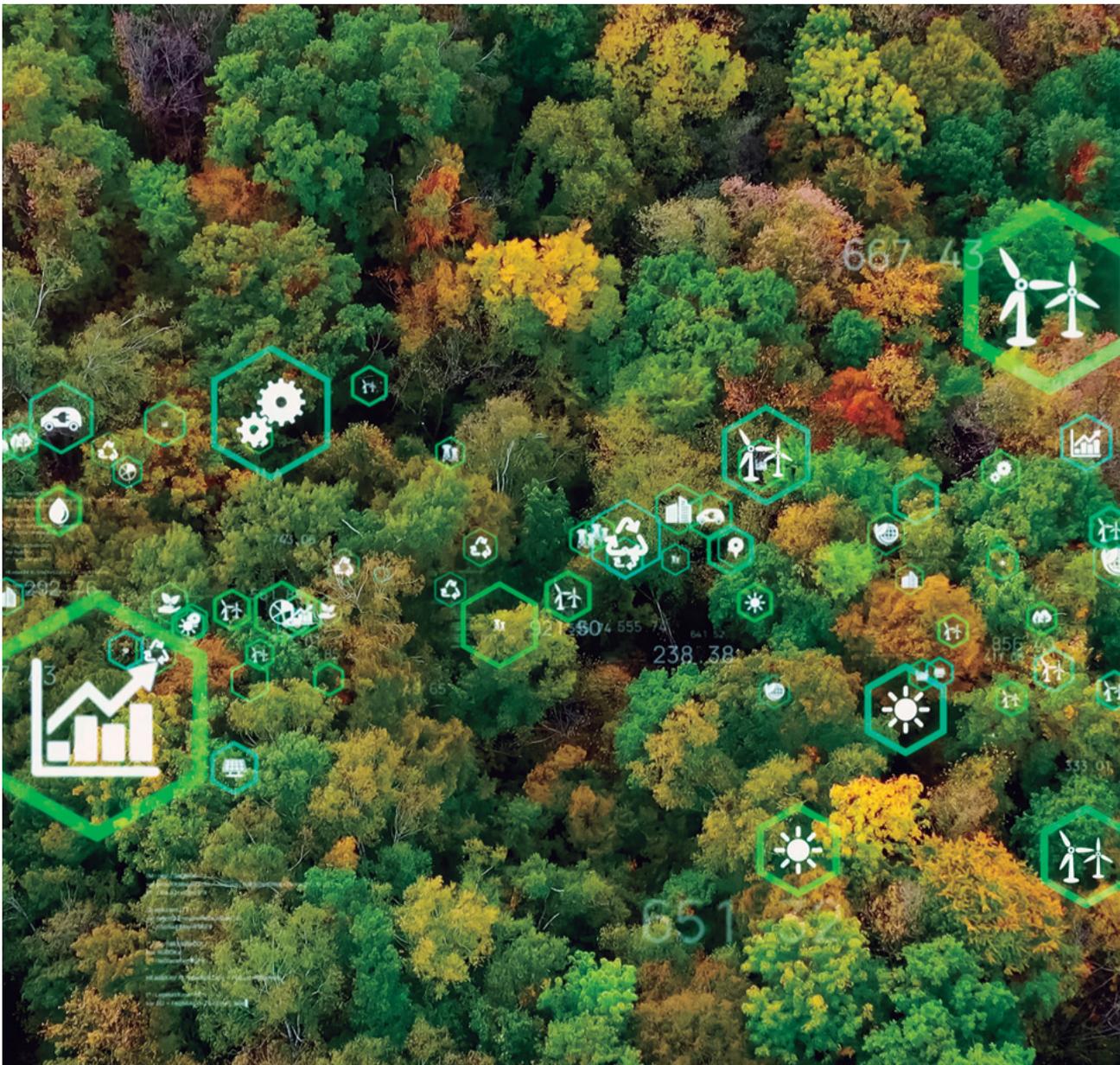
El desarrollo de minerales por tanto debe ir unido junto con una buena gestión medioambiental que tenga en cuenta la mitigación de los impactos negativos y reducir los riesgos asociados que puedan desarrollarse durante la actividad como la biodiver-

sidad, el uso del agua o la generación de residuos, entre otros aspectos.

El reciclaje, la cadena de suministro y la sostenibilidad: puntos clave ante los retos futuros

Según indica el informe, será esencial abordar el impacto medioambiental y social de la explotación de los minerales de los minerales, incluidas las emisiones asociadas a la de la minería y el procesamiento, los riesgos deriva-

dos de una gestión inadecuada de los de los residuos y del agua, y los impactos derivados de una seguridad inadecuada de los trabajadores, los abusos de los derechos humanos (como el trabajo infantil) y la corrupción. Garantizar que la riqueza mineral aporte beneficios reales a las comunidades locales es un reto amplio y es un reto amplio y polifacético, sobre todo en los países en los que las minas artesanales y de pequeña escala son habituales. artesanales y de pequeña escala. La diligencia debida en la cadena de suministro, con una aplicación eficaz de la normativa, puede ser una herramienta fundamental para identificar evaluar y mitigar los riesgos, aumentando la trazabilidad y la transparencia ●





Tomra Recycling presenta sus últimas novedades sobre RAEES

Tomra Recycling ha presentado las últimas tecnologías de la compañía para optimizar la producción y alcanzar la pureza de los materiales finales, con el objetivo de lograr un incremento de la rentabilidad que no es posible mediante los métodos tradicionales.

Para comenzar, Judit Jansana, directora general de Tomra Sorting para España y Portugal, se ha encargado de realizar la presentación a los asistentes y de introducir el evento: "En estos tiempos casi de postpandemia, Tomra sigue siendo una empresa fuerte y sólida en la que creemos que el futuro pasa por una economía circular. Así, la nueva División de economía circular ya tiene en marcha varios proyectos importantes donde hemos conectado a fabricantes y productores con recicladores. Porque para hacer posible la circularidad de los materiales, es necesario alcanzar nuevos niveles de calidad. Para alinearnos con este objetivo, hemos preparado este webinar donde compartiremos nuestros conocimientos y nuestra experiencia en este segmento claramente en auge".

Así, Keith Freegard, asesor en reciclaje de plásticos, se centró en el tema de "Nuevas tendencias y retos del mercado. Adaptación a las nuevas normativas y regulaciones en el reciclaje de RAEES". Terence Keyworth, responsable de segmento de reciclaje de metales de Europa del Norte y del Este, habló de las "Nuevas tendencias en trituración de RAEES". En tercer lugar, Tom Jansen, responsable del segmento de reciclaje de metales en Europa del Sur y Oeste, basó su ponencia en "Diseño de líneas de reciclaje de RAEES".

A continuación, Eduardo Morán, área sales manager Iberia, explicó con detalle las "Aplicaciones y soluciones Tomra para la recuperación y separación de metales". También David Nogueira, del equipo técnico de Tomra, mostró un vídeo sobre el funcionamiento de equipos Tomra. Por último, Judit Jansana ha tomado de nuevo la palabra para desgranar las "Aplicaciones y soluciones Tomra para la separación de plásticos". Se finalizó el evento con la sesión de preguntas y respuestas donde, además de aclarar varias dudas de los participantes, Judit celebró la venta de más de 600 equipos entre España y Portugal.

Nuevas tendencias: adaptación a la normativa del reciclaje de RAEES

Con una experiencia de 30 años en el sector de los plásticos y su reciclaje, Keith Freegard comenzó su exposición explicando sobre cómo afectará la nueva normativa al mercado de RAEES: "Desde el principio, los gobiernos europeos se han centrado en la responsabilidad del productor y han tratado de forzar a los grandes fabricantes a que al final de la vida útil de sus productos, estos fueran reciclados y recuperados. Pero, me di cuenta de que las grandes empresas hacían lo mínimo posible para cumplir con los requisitos legales. El cambio ha llegado entre los últimos tres o cinco años, cuando se ha hecho evidente la presencia de plásticos en el océano y su daño al medioambiente. Ahora los productores sí tienen la necesidad de demostrar que hacen algo para salvar al planeta, que tienen que volver a comprar sus propios polímeros. Y eso significa un cambio en el consumidor que incita a comprar productos que tengan un alto contenido de materia prima reciclada".

Con este cambio, también aparecen nuevos retos. Y, para Keith Freegard, el principal es el aumento de la complejidad en el proceso. "Hay un marco normativo más complicado, más normas, más leyes y más cosas que hay que hacer correctamente para asegurar la no contaminación, la eliminación de los componentes no deseados y poder identificar y separar los plásticos que contienen aditivos no deseados. Llevamos 15 o 20 años en este mercado de RAEES. Deberían de ser productos muy simples que se pudieran separar fácilmente. Obviamente, es necesario usar plástico, pero solo uno o dos tipos".

En lo que se refiere a la tecnología de separación, reconoció el avance de las últimas dos décadas. "Es interesante ver cómo la tecnología ha cambiado en los últimos 20 años. Aún recuerdo cuando realicé mi primer diseño de línea, sobre los años 2003 y 2004. No había realmente mucho disponible para separar plásticos de RAEES. Hicimos muchas pruebas con tecnologías procedentes de minería y procesamiento de minerales, así como del sector agrícola. Más adelante diseñamos y fabricamos máqui-



David Nogueira, servicio técnico de Tomra



Terence Keyworth,
responsable de segmento de reciclaje de metales de Europa del Norte y del Este



Tom Jansen, responsable del segmento de reciclaje de metales en Europa del Sur y Oeste

nas nosotros en las que la clave era separar por densidades. Sin embargo, ahora la clasificación por sensores aporta ventajas en comparación con tecnologías anteriores”.

También, junto a los retos, surgen nuevas oportunidades: “Lo más emocionante es el área de desarrollo de la clasificación basada en sensores. Si se juntan todos los sistemas hay un gran potencial para construir un proceso adecuado. Creo que se puede obtener una calidad muy alta con la confianza en que cada uno de los lotes producidos cumple con los requisitos del cliente. Así que es una gran ventaja para los recicladores de hoy en día”, ha finalizado

Nuevas tendencias en trituración de RAEEs

Tras explicar los grandes grupos en los que se clasifican los RAEEs, Terence Keyworth ha argumentado: “Al procesar la chatarra eléctrica y electrónica, el objetivo es obtener materias primas secundarias valiosas lo más puras posible y asegurar la eliminación de otras sustancias nocivas. El tratamiento de RAEEs puede variar enormemente según su categoría y la tecnología que se utilice”.

En su ponencia, el responsable del segmento de metales explicó las diferentes tecnologías de trituración para concluir que el objetivo es diseñar una planta de procesamiento que tenga el equilibrio adecuado entre el tamaño correcto para liberar materiales valiosos, y la reducción del coste de la trituración (como el consumo eléctrico, los costes de desgaste, etcétera).

De este modo, detalló que la trituración de los RAEEs para separar los materiales valiosos se suele hacer median-

te una pre-trituración de alta velocidad o trituradores verticales con cadenas. En el primer paso se liberan los metales grandes de la fracción de plástico para la recuperación de los materiales con valor mediante la clasificación basada en sensores y la clasificación manual. Estos materiales pueden ser placas de circuito impreso, cables, inoxidable, así como otros metales valiosos. Además, se eliminan baterías, condensadores y otros materiales dañinos.

En un segundo paso, se lleva a cabo la reducción de los materiales restantes, con molino de martillos o trituradoras de discos, rompiendo los compuestos restantes de plásticos con metales o materiales más grandes no triturados en el paso anterior.

“Vemos una tendencia a que más recicladores opten por triturar el material hasta tamaños de grano más grandes (por ejemplo, hasta 50 mm) antes de enviar los materiales liberados a la tecnología basada en sensores para los pasos finales de la clasificación”, ha señalado Keyworth.

Cómo optimizar el diseño de línea de reciclaje de RAEEs

Tom Jansen fue el encargado de hablar de un proceso de reciclaje típico. Y comenzó aclarando que “no existe una solución perfecta que sirva para todo. El objetivo de este ejercicio es destacar algunos pasos comunes en la clasificación, mostrar lo que es posible, tal vez ideas interesantes o tendencias que vemos utilizando las últimas tecnologías de clasificación y cómo esto podría ayudar al rendimiento operativo de las plantas de reciclaje de RAEEs”.

Después de recordar los pasos que ya había explicado previamente

Terence Keyworth, Tom Jansen quiso exponer cómo la tecnología Tomra interviene en el proceso de reciclaje. Para ello, se refirió a la X-TRACT, la Combisense y el Finder.

La X-TRACT (con tecnología XRT de rayos X) clasifica el material basándose en la diferencia de densidad de los metales pesados para obtener fracciones de aluminio de alta calidad. Los modelos X-TRACT combinan la tecnología de sensores con un exclusivo software propio. Además, la mezcla de metales pesados resultante es idónea para ser clasificada por colores utilizando una unidad Combisense. “En algunos casos, dependiendo del material de entrada de la planta o de los requisitos del cliente, es suficiente esta unidad para clasificar los metales no férricos, saltándose la X-TRACT”, ha afirmado Jansen.

Por otro lado, los residuos están formados por plásticos y otros no metales, pero también incluye los metales que no fueron separados por las corrientes de Foucault. Esto incluye el acero inoxidable, los cables de cobre, los compuestos de plástico y metal, así como parte de las placas de circuito impreso.

“Gracias a la tecnología de las clasificadoras Finder se pueden recuperar todos los metales de los no metales para minimizar la pérdida de piezas metálicas de valor entre los plásticos para así garantizar la calidad de la fracción plástica en una fase posterior. Los metales recuperados pueden venderse directamente a los refinadores de cobre sin pasar por un posterior proceso de clasificación, o bien pueden clasificarse para recuperar el acero inoxidable para de esta manera aumentar el valor de la fracción de cable de cobre y de la



Eduardo Morán, área sales manager Iberia y Judit Jansana, directora general de Tomra Sorting para España y Portugal

placa de circuito impreso. Algunos clientes dan un paso más y separan incluso las placas de circuito impreso de los cables aprovechando la flexibilidad de la unidad Combisense. En definitiva, en los últimos años, hemos visto algunos avances interesantes”, ha concluido Jansen.

Aplicaciones y soluciones para la recuperación y separación de metales

Eduardo Morán manifestó al principio de su exposición: “No hay una solución única. En función de las necesidades del cliente, del objetivo de separación, y de otros factores, se pueden aplicar una o varias tecnologías. El objetivo es desarrollar un diseño concreto para cada cliente. Mi trabajo es ofrecer soluciones específicas”.

De este modo, explicó las mejoras introducidas en el Finder, que permiten que sea más eficiente y ofrezca un mayor rendimiento. Este equipo cuenta con una elevada capacidad para recuperar fracciones de metal de gran pureza. Durante el trascurso del webinar se pudieron observar sus tres diferentes configuraciones: la estándar, con sensor electromagnético EM3; la segunda, con sensor electromagnético más el sensor LOD (Detección de Objetos mediante Láser); y, por último, el equipo que incluye el sensor electromagnético más un sensor de infrarrojo cercano (NIR), siendo el LOD opcional.

“El sensor electromagnético unido al LOD da una flexibilidad muy superior a la que se obtiene solamente con el sensor electromagnético, ya que puede soplar tanto metal como no metal en positivo o en negativo, en función de la concentración de metales en la fracción. Así, se reduce considerablemente el consumo de aire comprimido y se obtienen fracciones o concentrados de metales de mayor pureza”. Además, esta configuración

permite obtener fracciones de inoxidable sin placas porque se puede programar la máquina para no soplar aquellas placas que tengan una señal similar a la que puede tener el inoxidable. “Esta tecnología es muy interesante cuando tienes una fracción con alta concentración de metales alto, ya que se alcanzan estándares de pureza muy superiores”.

La tercera configuración, gracias a la tecnología patentada Flying Beam, detecta, además, la envoltura de plástico (normalmente PVC) que protege el cable de cobre y crea fracciones de cable de gran pureza. “La fracción metálica es muy importante, pero la fracción plástica es muy superior en porcentaje y peso. Este sensor permite separar los polímeros visibles por tipo, dando valor a los plásticos y evitando el vertedero, con el coste económico y medioambiental que ello conllevaría. Asimismo, añadir LOD es una gran ventaja ya que te permite quitar del flujo los plásticos negros invisibles para el NIR”.

Para mostrar su funcionamiento, David Nogueira, del equipo técnico de Tomra, mostró un vídeo de un Finder 2400 y un Finder CON NIR 1800 en las instalaciones de un cliente de Tomra.

Combisense Belt y Combisense Chute, máxima flexibilidad

Del mismo modo, Eduardo Morán habló de dos modelos de Combisense: Belt y Chute. Ambas tienen la misma configuración de sensores, cámara de alta resolución CRGB + sensor electromagnético EM3. Combisense ofrece la mejor detección de color y separa las fracciones de metal más difíciles a partir de una mezcla de material. El resultado es un producto de gran pureza independientemente de su granulometría y de la composición de los residuos.

Lleva a cabo la clasificación de concentrados de metales con sensor EM3 y placas de circuito impreso, además de monofracciones de inoxidable y cable. También se puede utilizar para fracciones zorba: después del rechazo de Foucault, el positivo (o fracción zorba), suele pasar por una máquina de rayos X para separar el aluminio de los metales pesados, que pueden ser posteriormente procesados. “Es una máquina extremadamente flexible capaz de generar muchísimas monofracciones de alta calidad”, aseguró Eduardo Morán.

Aplicaciones y soluciones para la separación de plásticos

Para concluir, Judit Jansana ha explicado detalladamente las aplicaciones que ofrece Tomra para la clasificación de plásticos y sus peculiaridades. “La separación de plástico es una parte poco explotada por dos dificultades: la dificultad técnica y que el valor de esta fracción es muy inferior a las fracciones metálicas”, ha comenzado diciendo.

Para salvar la primera de las dificultades, Tomra ofrece el modelo Autosort que permite clasificar materiales que resultaban prácticamente imposibles con otras técnicas más tradicionales, como los plásticos negros. Además, para separar los plásticos de los plásticos bromados (nocivo y más pesado), Tomra cuenta con la tecnología XRT.

“La recuperación de plásticos de RAEES es técnicamente posible, aunque compleja. Todos nuestros equipos permiten trabajar con diferentes programas de clasificación. Así, con un mismo equipo podemos generar varias fracciones monomateriales. Con este webinar hemos querido desgarnar las tendencias del mercado y las tecnologías que pueden ayudar a su negocio, a obtener la máxima rentabilidad”, ha concluido Judit Jansana. ●

EXPOFLUIDOS

SALÓN INTERNACIONAL
DE LA TECNOLOGÍA
PARA EL PROCESO DE FLUIDOS



2022

INTERNATIONAL EXHIBITION
OF TECHNOLOGY FOR THE FLUID PROCESS



01-03
FEB.'22

LA FARGA DE L'HOSPITALET
& FIRA DE CORNELLÀ
BARCELONA / SPAIN

Organizado por / Organizaed by



WWW.EXPOFLUIDOS.COM





Cimsa cierra la compra de la fábrica de cementos de Cemex en Buñol

Cimsa Sabancı Cement BV, filial de Sabancı Holding y Çimsa, ha finalizado el proceso de adquisición de la fábrica de cemento blanco de Buñol por 155,2 millones de dólares. Tras señalar que esta inversión es una de las mayores adquisiciones internacionales realizadas por Sabancı Group en los últimos años, el presidente del grupo de materiales de construcción de Sabancı Holding, Burak Turgut Orhun, ha expresado lo siguiente con respecto al proceso de transferencia: "Con este paso que hemos dado como Grupo de Materiales de Construcción de la marca Çimsa, coronamos nuestra red de inversión internacional con la fábrica de Buñol y extendemos nuestra posición de liderazgo en Turquía al plano internacional. Llevamos a cabo y completamos el proceso de adquisición de la fábrica de cemento blanco tecnológicamente más avanzada de Europa con gran determinación. Este fue uno de nuestros compromisos de crecimiento y lo hemos cumplido con creces. Por lo tanto, hemos fortalecido nuestra posición como uno de los actores líderes al pasar del tercero al segundo puesto en "la liga mundial".

Asimismo, ha continuado: "Mientras damos pasos en firme en el camino de convertir a Çimsa en una marca global, nos sentimos orgullosos de haber dado uno de los pasos más importantes en España. Por lo tanto, al sumar la operación en España a nuestra experiencia en el mercado global, podremos entregar nuestros productos a todo el mundo con el apoyo de nuestro gran conocimiento".

Tanto Sabancı Holding como Çimsa ofrecen servicios y productos que apoyan el desarrollo social y ambiental, además de crear valor para la economía de todos los países en los que operamos. Al recurrir al poder de la innovación, demostramos un desarrollo sostenible que respeta a las personas y el medio ambiente, y mantiene el pulso de la industria. Estas formas de hacer negocio también se aplicarán a Buñol.

"Nuestro objetivo es gestionar nuestro negocio de acuerdo con los estándares mundiales manteniéndonos al día de los últimos desarrollos en todo el mundo y aportando el



valor que ofrece nuestra experiencia y la calidad de nuestros recursos humanos. Como productor de cemento que adopta una filosofía centrada en la sostenibilidad, pondremos cada día mayor foco en la innovación".

Asimismo, Umut Zenar, el director general de Çimsa, ha valorado la inversión en España de la siguiente manera: "Basándonos en el poder internacional y la visión de Sabancı Holding y Çimsa, siempre hemos trabajado en la consecución del objetivo de crecimiento sostenible en todos los lugares en los que operamos en todo el mundo en el sector cementero. Nuestra empresa, que es una de las mayores productoras de cemento gris de su país de origen, es también uno de los principales actores de la industria mundial del cemento blanco".

"Además -ha continuado- en Çimsa Sabancı Cement BV estamos orgullosos de completar el proceso de adquisición de la fábrica de Buñol que operará bajo la marca Çimsa, convirtiendo a nuestra marca en el productor de cemento blanco número uno del mundo. Con la incorporación de la fábrica de Buñol a su red de producción y distribución, Çimsa reforzará su red de exportación e incrementará su ámbito de influencia en Europa, Norte de África y Sudamérica".

Expresando la larga trayectoria en Buñol, su director ha afirmado estar

"realmente ilusionados de incorporar a nuestro negocio una historia de éxito de primer nivel con el apoyo de nuestros nuevos compañeros de viaje". También ha confirmado que, como parte de Çimsa, seguirán generando empleo de calidad en España: "Los proyectos y actividades que hemos implementado hasta ahora son nuestro compromiso a largo plazo. Contribuiremos al desarrollo regional y nacional, y como acabo de mencionar; daremos prioridad a las necesidades de la comunidad local en todos los países en los que operamos". "Como parte la familia de Çimsa en Buñol, estoy convencido de que juntos construiremos el futuro", ha señalado.

Umut Zenar ha comentado que Çimsa es una de las empresas líderes del sector en materia de sostenibilidad: "Seguimos de cerca las políticas de sostenibilidad en España. Ahora implementaremos meticulosamente nuestras propias políticas de sostenibilidad en nuestras instalaciones de Buñol. Por otro lado, somos conscientes de que nuestro recurso más valioso son los recursos humanos. Como marca global que opera en muchas geografías, la inclusión y la igualdad de oportunidades se encuentran entre nuestras políticas más importantes. Aplicaremos estas políticas también en la fábrica de Buñol". ●

Tove Andersen, nueva presidenta y CEO del Grupo Tomra



La empresa multinacional Tomra Systems ASA de tecnología sostenible con sede en Noruega, comunica que, el actual presidente y director ejecutivo, Stefan Ranstrand, le sucederá Tove Andersen en noviembre de este año.

Tove pasará a formar parte de Tomra tras una excelente trayectoria profesional como vicepresidenta ejecutiva de Europa en YARA International, proveedor global de productos agrícolas y agentes de protección medioambiental.

YARA International, también tiene su sede en Noruega, cuenta con una facturación de US \$ 12.900 millones, con alrededor de 16.000 empleados, opera en más de 60 países y cotiza en la Bolsa de Valores de Oslo.

En su nombramiento, Tove ha destacado: "He visto el gran trabajo que Tomra está haciendo no sólo para lograr la transición hacia una economía circular sino también para asegurar la respeto a los recursos naturales y minimizar el des-

perdicio en la industria alimentaria, del reciclaje y de la minería. Es realmente motivador unirse a Tomra para liderar la revolución de los recursos".

"Estoy entusiasmada con asumir el cargo de nueva CEO de Tomra. He visto de primera mano el impacto que está teniendo Tomra. Por eso es un privilegio formar parte de esta empresa, en la que la sostenibilidad es el eje central de su estrategia".

Tomra se fundó en 1972, cuando se comenzó el diseño, fabricación y venta de las innovadoras máquinas expendedoras inversas (RVM) para la recogida automatizada de envases de bebidas.

En la actualidad, Tomra ofrece soluciones basadas en diversas tecnologías encaminadas a lograr una economía circular. Sus sistemas avanzados de recolección y clasificación optimizan la recuperación de recursos y minimizan el desperdicio en la industria alimentaria, del reciclaje y de la minería, comprometida con la creación de un futuro más sostenible.

Stefan Ranstrand, anterior presidente y director ejecutivo de Tomra desde 2009, ha afirmado estar encantado de dar la bienvenida a Tove Andersen como nueva directora ejecutiva de Tomra: "Tove cuenta con una amplia experiencia internacional, tras haber desarrollado su carrera profesional en Yara, una empresa que al igual que Tomra, tiene la sostenibilidad en el centro de su estrategia. Estoy seguro de que Tove tendrá un importante impacto a la hora de liderar la revolución de los recursos". Asimismo, Ranstrand ha resaltado el gran impulso que dará la nueva presidenta a la compañía: "Los profesionales de Tomra son los que hacen posible que la empresa logre grandes avances en nuestro planeta. Tove comparte nuestros valores de pasión, innovación y responsabilidad. Será una gran líder que impulsará a Tomra hacia el futuro. Me complace poder dar la bienvenida en nombre de Tomra a Tove y espero con ilusión trabajar junto a ella durante la transición". ●



Berco inaugura un vanguardista centro de Investigación y Desarrollo (I+D)



Berco, ha anunciado la inauguración de su nuevo departamento de Investigación y Desarrollo (I+D) en Copparo, Italia. La empresa demuestra su compromiso con la innovación invirtiendo un millón de euros en este centro.

Berco, con más de 100 años de experiencia y conocimientos en el sector, goza de prestigio por la excelente calidad de sus productos. Este reconocimiento se ha forjado a través de un compromiso duradero en materia de I+D y ahora se ve aún más reforzado por su último proyecto de desarrollo. El nuevo departamento tiene una superficie de 2.000 m² y se encuentra junto a la entrada de la sede central de la empresa. Alberga maquinaria de última generación y ha sido específicamente desarrollado para impulsar los planes estratégicos de la empresa en el futuro.

En el nuevo centro de I+D se ubicará el equipo de «T&I» (tecnología e innovación), que se dividirá en dos subgrupos: el laboratorio metalúrgico y la ingeniería de productos. Actualmente el equipo está compuesto por 23 investigadores, aunque está previsto ampliar el grupo. Los nuevos empleados tendrán la oportunidad de trabajar en un entorno de ingeniería mecánica altamente avanzado, respaldado además por la pertenencia de Berco a la unidad de negocio

Forged Technologies de thyssenkrupp, que goza de gran prestigio a nivel mundial.

Francesco Grenzi, executive director of R&D en Berco está muy ilusionado con este reciente acontecimiento. "El nuevo departamento de I+D de Berco cuenta con equipos de última generación que permitirán a todos nuestros investigadores, teniendo las herramientas más avanzadas a mano, continuar con la larga tradición de la empresa de situarse a la vanguardia de la innovación. Ya estamos trabajando con la generación de máquinas 4.0 que nos permite guardar todos los datos que recopilamos para utilizarlos en futuros análisis; lo que supone un punto clave para nuestra mejora continua".

Tecnología punta

La característica más destacada del nuevo departamento de I+D de Berco será la "benchmark room", la sala de análisis comparativos de productos. Allí se llevarán a cabo las pruebas de los productos propios de la empresa, así como de los productos de los competidores y proveedores.

El también renovado banco de pruebas de rodillos está equipado con sistemas de control de software y hardware completamente nuevos, que disponen de mayor flexibilidad para definir protocolos de carga. Puede desempeñar su función sin su-

pervisión humana. También permite realizar pruebas de resistencia durante largos periodos de tiempo, lo que ayuda a los ingenieros de Berco a ser más específicos a la hora de definir las aplicaciones de los rodillos.

Las máquinas de ensayo de caucho han sido actualizadas y ahora pueden realizar pruebas criostáticas que determinan el rendimiento a temperaturas muy bajas. De hecho, el caucho tiene una importancia fundamental para Berco porque es el componente clave para el sellado de los rodillos, las cadenas y las ruedas guía/tensores de cadena, que determinan la vida útil y la calidad del producto. A pesar de su aparente simplicidad, necesitan rendir a niveles muy altos, en todas las condiciones de trabajo, incluso en temperaturas extremadamente bajas (-40 °C y -50 °C).

El nuevo espectrómetro de Berco está reforzado por dos máquinas de análisis adicionales, que garantizan que el análisis químico del acero pueda llevarse a cabo durante todas las fases de la producción. Una de ellas puede medir la cantidad de nitrógeno y oxígeno presente en el acero, mientras que la otra mide la cantidad de azufre y carbono.

La última tecnología de impresión 3D proporciona a los ingenieros de Berco un modelo muy elaborado cuando están entrando en la fase estructural de un componente. Esto resulta beneficioso para los procesos de producción, ya que ayuda a simular los sistemas y a comprender las dimensiones. Además, una impresora 3D puede proporcionar a los clientes una visión clara de lo que se está creando para ellos. Finalmente, las nuevas prensas de 10 y 100 toneladas permiten realizar extensas pruebas de fatiga y estática de los componentes mecánicos, por ejemplo, de los muelles.

El nuevo centro de I+D confirma una vez más la capacidad de liderazgo de Berco para innovar en materiales, tratamientos y procesos, proporcionando al mismo tiempo un servicio de atención al cliente líder en el mercado. Además, refuerza los objetivos de la empresa, transformándola en un proveedor de soluciones integrales. ●

POLUSOLIDOS

3^{ER} SALÓN DE LA TECNOLOGÍA
PARA LA CAPTACIÓN Y FILTRACIÓN

3RD EXHIBITION FOR DEDUSTING
AND FILTRATION TECHNOLOGY



2022

01-03
FEB.'22

LA FARGA DE L'HOSPITALET
& FIRA DE CORNELLÀ
BARCELONA / SPAIN

Organizado por / Organizaed by



WWW.POLUSOLIDOS.COM





Erimsa aboga por la minería sostenible como una de las claves para afrontar la transición ecológica



Erimsa lidera en Galicia un proyecto minero respetuoso con el medio ambiente y compatible con las actividades económicas tradicionales en el medio rural: la agricultura, la ganadería y el aprovechamiento forestal. Como ejemplo de minería moderna y sostenible, el director general de la compañía, José Antonio Valencia, ha sido invitado al primer ciclo de mesas redondas sobre "Materias Primas Críticas" organizadas por el Instituto de Ingeniería de España, con la colaboración de la Asociación para la Transición Energética y la CEOE.

Desde diferentes perspectivas y con la participación de profesionales de diversos ámbitos, el debate ha girado en torno a qué materias primas son estratégicas para la innovación y el progreso social, económico y sostenible; y cómo España puede garantizar su suministro, ante la evidencia de la fragilidad de un modelo productivo y de consumo dependiente de las importaciones.

Basándose en la propia filosofía empresarial de Erimsa, José Antonio Valencia, ha destacado que apostar por un modelo de extracción de recursos naturales como el que desarrolla la compañía desde hace

más de 40 años puede ser una de las claves para afrontar la transición ecológica y asegurar el suministro de materias primas estratégicas. Una de ellas es el silicio, que procede del cuarzo, mineral que la compañía extrae en sus concesiones de Galicia y Castilla y León. Sus múltiples aplicaciones son el motor que impulsa la innovación en movilidad eléctrica, comunicaciones digitales, salud y en la creación de entornos urbanos inteligentes y sostenibles.

"Los recursos no son renovables, por lo que hay que buscar un método que permita reutilizarlos al 100%", apuntó el director general de Erimsa, que profundizó en el concepto de minería moderna que practican y que



contribuye al avance de la sociedad. "En los recursos naturales que extraemos de la tierra, como el cuarzo, está el origen de numerosos elementos que nos resultan imprescindibles en la vida cotidiana".

José Antonio Valencia defiende esta modernización pero no a cualquier precio. Con la actividad minera muy reglada y regulada en España y a nivel europeo, considera que es necesario seguir mejorando en sostenibilidad: "Nuestra actividad tiene la obligación de dejar la mínima huella ambiental posible. En el caso de los planes de restauración, no es suficiente que cumplan la normativa española y europea, sino que tengan integración paisajística total, que preserven la biodiversidad que había anteriormente. Así es como trabajamos nosotros".

Responsabilidad con el entorno

La necesidad de respetar la sostenibilidad social y medioambiental es una de las conclusiones a las que se ha llegado en el foro, en el que se ha puesto de manifiesto la importancia del compromiso de todas las compañías mineras y de la industria con las comunidades locales a través del retorno de la riqueza a sus territorios. Generar empleo de calidad y estable es una de las fórmulas señaladas para crear valor y que las empresas actúen desde el imperativo de la responsabilidad con el entorno.

Los expertos también han evidenciado que las prioridades europeas y las españolas para la recuperación económica coinciden: acelerar la transición verde (energías renovables y movilidad eléctrica). Afianzar el liderazgo nacional en industrias claves es otro de los objetivos a cumplir. Coinciden, además, en que es necesario adoptar una estrategia para el aprovisionamiento de materias primas críticas para las industrias esenciales con el horizonte de la transición energética y digital, potenciando la explotación de los recursos minerales nacionales, ya que puede ser la oportunidad para el país de convertirse en un proveedor de primer orden. ●

PREMIOS POTENCIA

2021

23 DE SEPTIEMBRE, PALACIO DE CONGRESOS DE ZARAGOZA

15 ANIVERSARIO

**15 AÑOS RECONOCIENDO
LA LABOR DEL SECTOR**

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

PATROCINADOR PRINCIPAL PREMIOS POTENCIA 2021

SMOPYC
2021

**FERIA
ZARAGOZA**

PATROCINADOR PREMIOS POTENCIA 2021

Olipes
The Professionals' Lubricants

COLABORADORES PREMIOS POTENCIA 2021

AUSA

BETONBLOCK

Finanzauto **CAT**

GLASS MOP

Husqvarna

JCB

MANITOU
HANDLING YOUR WORLD

moicano

RITCHIE BROS.
Auctioneers

TVH

TPI

www.grupotpi.es

potencia

www.potenciahoy.es



Metso Outotec celebra su primer aniversario **construyendo un futuro negocio sostenible**



Hace exactamente un año, Metso y Outotec se fusionaron y crearon un nuevo especialista en los sectores de la minería, los áridos y el refinado de metales, aprovechando la experiencia que cubre todo el espectro de productos, servicios y soluciones desde los yacimientos hasta los metales. Con más de 15.000 empleados, presencia en más de 50 países y ventas cercanas a los 4.000 millones de euros en 2020, es uno de los mayores en su campo.

Sostenibilidad integral

La estrategia de Metso Outotec se caracteriza por un fuerte enfoque en la sostenibilidad y el compromiso con el objetivo climático del 1,5°C. Las industrias de la minería, los áridos y el refinado de metales desempeñan un papel importante

en la mejora de la eficiencia energética y del agua, la reducción de las emisiones y el avance de la circularidad a nivel mundial.

"Nuestra ambición compartida con nuestros clientes y la sociedad en general es utilizar los recursos naturales de manera responsable. Una parte importante de nuestro negocio procede hoy de tecnologías que ayudan a nuestros clientes a mejorar la seguridad, a reducir su consumo de energía y agua o a reducir las emisiones. Nuestra aspiración es ser su primera opción", ha afirmado Pekka Vauramo, presidente y CEO de Metso Outotec.

Para hacer frente a los retos de sus clientes, Metso Outotec lanzó 24 nuevos productos o servicios líderes en la industria durante sus primeros 12 meses, como soluciones de filtración industrial y de minería eficientes

en cuanto a energía y agua, soluciones de circularidad para tratar la chatarra electrónica, una cámara de horno para operaciones de fundición más seguras y tres programas de servicios de parada para mejorar el rendimiento.

Los más de 100 productos con características de sostenibilidad probadas con nuestra etiqueta Planet Positive son un signo tangible de compromiso con un procesamiento más seguro o medioambientalmente avanzado de minerales y metales. Más del 90% de los proyectos de I+D de Metso Outotec también tienen definidos objetivos de sostenibilidad.

El trabajo progresivo de la empresa para hacer avanzar el negocio sostenible fue reconocido a principios de 2021, cuando Corporate Knights nombró a Metso Outotec octava en su lista de las empresas más sostenibles del mundo.

Las sinergias van por buen camino, la cultura evoluciona

Las sinergias de las operaciones conjuntas avanzan a buen ritmo. A finales de marzo, las sinergias de costes alcanzadas ascendían a 83 millones de euros y el objetivo de 120 millones a final de año está al alcance. Las sinergias de ingresos derivadas de las oportunidades de ventas cruzadas también están apoyando las ventas.

La creación de una nueva cultura empresarial de Metso Outotec se ha identificado como una parte crucial del éxito futuro. La empresa está construyendo una cultura de rendimiento en la que los empleados pueden prosperar y crecer y, al mismo tiempo, vivir según los valores de la empresa, sobresalir en sus capacidades y mantener una gran ambición y compromiso.

"Mirando hacia atrás, hemos sido testigos de un gran progreso durante los primeros doce meses juntos, y ha sido realmente un viaje extraordinario. No sólo lo estamos haciendo bien con respecto a nuestros objetivos de sinergia, sino que también ha sido estupendo ver lo bien que nuestra estrategia centrada en la sostenibilidad resuena entre nuestros clientes, empleados y otras partes interesadas, y cómo reconocen el valor que generamos", ha explicado Vauramo. ●



PRODUCCIÓN Y WEB

LA MAYOR PROYECCIÓN Y CRECIMIENTO PARA TU EMPRESA



FERIAS Y CONGRESOS



Oviedo (España).

Premios Potencia 2021

Fecha: 23 de septiembre
Localización: Zaragoza (evento retransmitido en streaming)

www.premios2021potenciahoy.es

Smopyc 2021

Salón Internacional de Maquinaria de Obras Públicas, Construcción y Minería

Fecha: del 17 al 20 de noviembre de 2021

Localización: Zaragoza, España

www.feriazaragoza.es

Exposolidos 2022

Salón de la Tecnología y el Procesamiento de Sólidos

Fecha: 1, 2 y 3 de febrero de 2022

Localización: Barcelona, España

www.exposolidos.com

VI Congreso Nacional de Áridos

Fecha: 24 al 27 de mayo de 2022

Localización: Oviedo, España

www.congresoaridos.com

Mining and Minerals Hall 2022

Fecha: 18 al 20 de octubre 2022

Localización: Sevilla, España

www.mmhseville.com

Bauma 2022

Fecha: 24 al 30 de octubre de 2022

Localización: Múnich (Alemania)

www.bauma.de

Samoter 2023

Salón Internacional de Maquinaria para Construcción

Fecha: marzo de 2023

Localización: Verona, Italia

www.samoter.it

Intermat 2024

Salón Internacional de la Construcción y las Infraestructuras

Fecha: abril de 2024

Localización: Paris, Francia

paris-en.intermatconstruction.com

La parrilla de Juan Adán



*¿te gusta
la carne?*

Telf.: 914 167 653

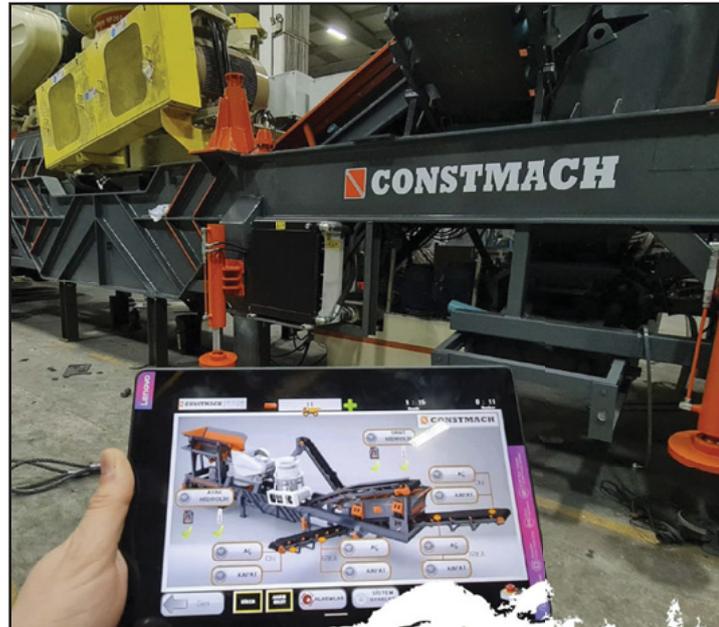
C/ Santa Hortensia, 62

28002 Madrid

www.laparrilladejuanadan.com

lurpelan
 www.lurpelan.com
 abriendo paso al futuro

ESPECIALISTAS EN OBRA CIVIL
 SUBTERRÁNEA Y VOLADURAS DE
 PRODUCCIÓN EN MINAS Y CANTERAS

PLANTAS DE TRITURACIÓN

PIDE LA TUYA! caes@caes.eu - info@constmach.com

CAES **CONSTMACH**
 MAQUINARIA Y EQUIPAMENTOS, S.A.

Pol. Ind. Fuente Techada C/León Felipe, 30,32 y 34- 45450 - Orgaz - Toledo
 Teléfono y WhatsApp +34.630.291.376 y +34.638.898.732
 www.caes.eu - ww.constmach.com

canteras
 y explotaciones Profesionales Hoy

La revista técnica de **minería, canteras y medio ambiente**



Visita nuestra web:
www.canteras.es
 y suscríbete gratis a nuestro Newsletter

MÁXIMA EXPERIENCIA **TRANSPORTANDO SOLUCIONES**



CINTASA

Diseñamos y fabricamos:

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

Ofrecemos los servicios de:

- Ingeniería
- Montaje
- Mantenimiento
- Servicio Post Venta

Tel. 976 770 656 • cintasa@cintasa.com • www.cintasa.com

canteras
 ESPAÑA/CHILE y explotaciones www.canteras.es

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

MÁS INFORMACIÓN: Ángel Lara / angel.lara@grupotpi.es / 913 398 699



LARON, S.L.

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



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

Kayati PRESENTA LA ALTERNATIVA AL EXPLOSIVO

CRASDEMOL 25 AÑOS **Kayati** 1992-2017



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



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



ACEROS Y SUMINISTROS, S.L.

FABRICANTE DE REPUESTOS PARA MAQUINARIA DE TRITURACIÓN



-Barras batidoras-
-Martillos-



-Cóncavos-
-Mandíbulas-



www.ACEROSYSUMINISTROS.com
recambios@acerosysuministros.com
+34 946 693 840

GRUPO **CARTÉS**
Expertos en **soluciones globales desde la filtración**

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

HYDAC STEP BALL BIRBLE ASSITEC FILTER COGNATEC F.T.N ... 3M ... STEP ...

Madrid • Barcelona • Sevilla • A Coruña • País Vasco • Valencia
902 300 360 • Industria 916 707 212 | industria@grupocartes.es | www.grupocartes.es

canteras

ANUNCIANTES

Ascendum	17
Betonblock	23
CAES	Portada
Cribansa	33
Exposolidos 2022	43
Expofluidos 2022	53
FLSmidth	Interior portada
Industrias Leblan	29
Lurpelan	Contraportada
La Parrilla de Juan Adán	63
Polusolidos 2022	57
Sandvik	11
Smopyc 2021	Interior contraportada
Weir Minerals	4

ProfesionalesHoy.es

INFORMACIÓN ÚTIL
PARA EMPRESAS Y PROFESIONALES

**SUSCRÍBETE DE
FORMA GRATUITA
Y ACCEDE DE
FORMA ILIMITADA
A TODOS LOS CONTENIDOS
WEB Y REVISTAS DIGITALES**

17-20 NOVIEMBRE / NOVEMBER ZARAGOZA (ESPAÑA / SPAIN)

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 OF CONSTRUCTION
AND MINING MACHINERY

 **FERIA
ZARAGOZA**

lurpelan

www.lurpelan.com

abriendo
paso al
futuro

ESPECIALISTAS EN OBRA CIVIL
SUBTERRÁNEA Y VOLADURAS DE
PRODUCCIÓN EN MINAS Y CANTERAS

