

canteras

canteras.es y explotaciones

Nº 641 Septiembre 2021 año LIII

Revista técnica de minería, canteras y medio ambiente

P.V.P. 10€

ACTUALIDAD

- El empleo y el programa de integración laboral protagonizan la Comisión de Seguimiento de la Minería del Carbón

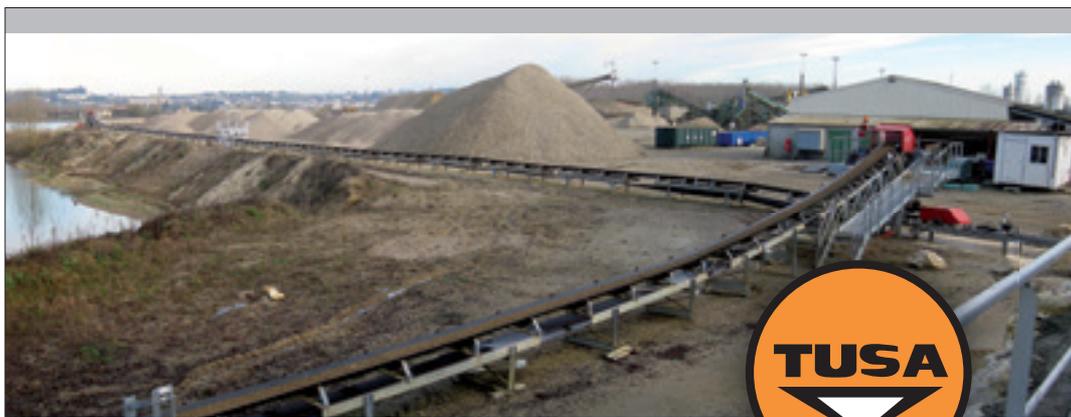
INFORME

- Ferias en los tiempos de la pandemia Covid-19



EVENTOS

- Los Premios Potencia vuelven en su 15º aniversario a Zaragoza



Símbolo de calidad

**Soluciones
eficaces sobre
el terreno**

www.tusa.es



Cribas - Grupos móviles
Recuperadores de finos
Transportadores de banda
Alimentadores
Tolvas y Componentes
Instalaciones fijas de clasificación
Plantas de Hormigón

Nuestro Departamento Técnico estudiará con usted la mejor aplicación y el circuito conveniente para el trabajo necesario. Con más de 50 años en el tratamiento y movimiento de materiales, compartimos experiencia con nuestros clientes para los mejores sistemas.

Polígono Malpica, calle E, nº 70. 50016 Zaragoza (España)
Tel.: +34 976 57 11 12 • e-mail: tusa@tusa.es



AHORRA TIEMPO Y DINERO



CUCHARA TRITURADORA

Trituradora de mandíbulas para excavadora.

Instalada en tu máquina operadora
tritura cualquier tipo de material inerte.



REDUCE >> REUTILIZA >> RECICLA



Toda la gama de productos en:
MBCRUSHER.COM
info@mbcrusher.com



SMOPYC 2021
HALL 8
STAND AB 9-14

LÍNEA DIRECTA ESPAÑA
900 868 544



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

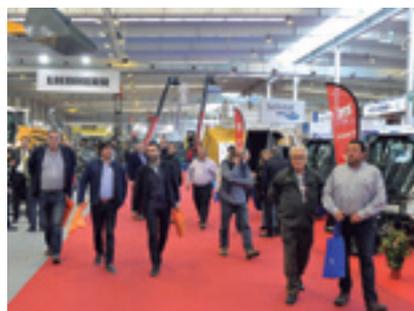
IMPRESIÓN
Graficas 82 S.L.

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.



07. Smopyc 2021 ya cuenta con 900 marcas expositoras



32. Techsolids publica su encuesta de coyuntura 2020-2021 del sector español de tecnología para sólidos



36. La importancia de los minerales estratégicos para la industria gallega

EDITORIAL

05. Nuevos comienzos.

NOTICIAS DE ACTUALIDAD

07. Inaugurada Mina Muga, la nueva mina de potasa situada en Navarra y Aragón.

INFORME

12. Encuesta de LECTURA, ANMOPYC y TPI sobre las perspectivas de los expositores y asistentes.

SECTOR

32. Las conclusiones de la encuesta realizada por Techsolids reflejan que el 80% de las empresas del sector han tenido beneficios en el ejercicio 2020.

EVENTOS

36. La plataforma Minería Sostenible de Galicia y EIT RawMaterials llevarán

a cabo este septiembre las jornadas 'Minerales Estratégicos para la Industria Gallega'.

38. Los Premios Potencia regresan en su próxima edición a la tradicional presencialidad, en una cita que vuelve a viajar a la ciudad de Zaragoza.

44. NOVEDADES

54. EMPRESAS

62. AGENDA DE EVENTOS Y CONGRESOS

64. DIRECTORIO DE EMPRESAS

66. ÍNDICE DE ANUNCIANTES



FORMACIÓN DE OPERADORES EN CUALQUIER MOMENTO Y LUGAR

El nuevo simulador de perforación de operadores ya está disponible para el Jumbo de túneles Sandvik DT922i. Esta solución compacta y portátil actúa como en un entorno real con el equipo, con controles reales, capacitando al operador desde el primer día a través de la formación en diversas situaciones y ejercicios. Además de incrementar el rendimiento operativo, puede utilizarse para actualizar la formación del operador cuando se precise sin comprometer la productividad en obra, pudiendo incrementar la productividad anual hasta un 5%.

El simulador también está disponible para otros modelos de equipos.



Para más información:
[ROCKTECHNOLOGY.SANDVIK](https://rocktechnology.sandvik.com)





Nuevos comienzos

Todavía reincorporándonos del verano, septiembre comienza con un calendario repleto de reencuentros y citas muy importantes para el sector de minería y toda la industria extractiva en su conjunto.

Tras el alivio de las restricciones en buena parte de España, el "nuevo" curso se abre paso con la noticia de una bajada en el repunte de casos del covid-19, cifras que no alcanzábamos desde inicios de la pandemia. Asimismo, las empresas parece que empiezan a estabilizar su actividad y cada vez son más optimistas sobre el futuro próximo en el que nos adentraremos, aunque no sin perder de vista esas nubes que todavía quedan de incertidumbre y temor ante lo que se desconoce.

En consecuencia, a ese respiro de las restricciones, muchas empresas se han lanzado a retomar los distintos planes y actividades que se habían quedado en "stand by" debido a la crisis sanitaria del Coronavirus.

Siendo conscientes de la situación, Lectura y Anopyc han realizado una encuesta sobre todos esos eventos que no se han podido llevar a cabo debido a las restricciones sanitarias. En concreto, las ferias son una de las herramientas más importantes que tienen las empresas para poder dar a conocer sus productos, su actividad, así como la relación personal y cercana con

los clientes. Y es que el covid-19 nos ha obligado a adaptarnos a nuevas formas de trabajo y a una nueva forma de relacionarnos entre nosotros. Así se han abierto nuevos modelos, como las ferias y eventos virtuales que, sin duda alguna, pueden ser una herramienta complementaria muy útil en el escenario en el que estamos viviendo hoy en día.

Dicha encuesta (que pueden leer dentro de estas páginas) ha recibido respuestas a nivel internacional de empresas con perfil tanto de expositores como visitantes del sector de la construcción, minería, agricultura, transporte e industria y ha analizado en particular las respuestas obtenidas de empresas españolas y portuguesas para hacer una comparativa de las obtenidas de empresas latinoamericanas. El objetivo principal ha sido el de analizar cómo la cancelación de las ferias presenciales, que estaban programadas para celebrarse durante este tiempo, han afectado a las empresas expositoras como a los visitantes.

Tras ese parón, septiembre arranca con la celebración de los Premios Potencia que celebran su 15 aniversario y, más adelante, para el mes de noviembre, terminar el año con la celebración de Smopyc 2021. Citas muy importantes cargados de reencuentros que van guiando el camino para lo que vendrá en 2022. ●

El empleo protagoniza la Comisión de Seguimiento de la Minería del Carbón

La Comisión de Seguimiento del Acuerdo Marco para una Transición Justa de la Minería del Carbón y Desarrollo Sostenible de las Comarcas Mineras para el periodo 2019-2027 se ha reunido para realizar un seguimiento del avance de los compromisos contemplados en el Acuerdo Marco.

La reunión ha contado con la participación de Laura Martín, directora del Instituto para la Transición Justa (ITJ), organismo autónomo del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO); los sindicatos Comisiones Obreras (CCOO de Industria), Unión General de los Trabajadores (UGT-FICA) y Unión Sindical Obrera (USO), y la Federación nacional de Empresarios de Minas de Carbón (Carbounión).

En aplicación del Acuerdo Marco de Minería, los trabajadores de las minas de carbón que cesaron su actividad en diciembre de 2018, en cumplimiento de la normativa europea y los compromisos de descarbonización asumidos por España, han recibido ayudas para su prejubilación o bajas incentivadas y "contador a cero" de las prestaciones por desempleo que generalizaba la percepción de esta ayuda al máximo legal, establecido en 24 meses.

Para su reinserción laboral, los excedentes de la minería contarán con el apoyo de una empresa especializada, que les ayudará a diseñar itinerarios personalizados a través de la formación y seguimiento en la búsqueda de empleo. Asimismo, los trabajadores inscritos en la bolsa de empleo creada por el ITJ tendrán acceso prioritario a los empleos que se generen en las tareas de restauración incluidas en el Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR). Con ellas se pueden crear entre 250 y 300 puestos de trabajo con una duración de entre 36 y 48 meses, solo en los proyectos que se presenten este año.

Además, en las ayudas a proyectos empresariales generadores de empleo y pequeños proyectos de inversión publicadas el pasado 22 de abril, el ITJ ha primado expresamente a aquellas iniciativas que contemplaran en su plan de negocio la contratación de personas inscritas en su bolsa de empleo.

Plan social

La tramitación de ayudas en prejubilaciones y bajas indemnizadas

está prácticamente completada. Solo queda pendiente la resolución de algunos expedientes, a la espera de recibir documentación adicional. Este régimen especial de ayudas a los trabajadores directos incluía el reconocimiento de la prestación de desempleo conocida como "contador a cero", que ha garantizado la percepción de la ayuda por el periodo máximo legal de 24 meses, independientemente de la situación individual previa.

Hasta el día 21 de junio se han prejubilado 319 trabajadores y 157 han recibido una baja incentivada.

Orientación, formación e integración laboral

En cumplimiento de los compromisos adquiridos con los trabajadores excedentes de la minería del carbón –tanto directos como pertenecientes a las subcontratas– el ITJ ha puesto en marcha un servicio de orientación, formación e integración laboral personalizado. A través de una empresa especializada, apoyará a los trabajadores inscritos en la bolsa de empleo creada a tal efecto por el ITJ para definir su perfil profesional y reorientar sus intereses con formación que mejore su empleabilidad.

El servicio se ha iniciado con la toma de contacto individualizada y la programación de reuniones presenciales en las zonas donde se localizan geográficamente los cierres de minas. Así ha sucedido el 29 de junio en Cangas de Narcea (Principado de Asturias) y en Villablino (León), donde hay dos convocatorias previstas para hoy 30 de junio. A estos encuentros presenciales se sumarán reuniones telemáticas que garantizarán el alcance a todo el colectivo de trabajadores.

El servicio se materializará en el Plan Personal de Acción que contempla sesiones individuales donde se analizarán las competencias y la empleabilidad del candidato, sesiones formativas en pequeños grupos e itinerarios formativos a la medida, con el objetivo de facilitar el acceso al mercado de trabajo de los trabajadores en las mejores condiciones.

150 millones para la restauración de minas

Parte de las oportunidades laborales de los trabajadores inscritos en la Bolsa de Empleo de ITJ van a surgir

de la puesta en marcha del Plan de Restauración, que está incluido en la componente 10 de Transición Justa del PRTR con un presupuesto de 150 millones de euros.

Estas ayudas, aprobadas por el Consejo de Ministros mediante un Real Decreto el pasado 18 de mayo, son las primeras en activarse de la política palanca "Transición Energética Justa e Inclusiva" del PRTR.

Las subvenciones permitirán financiar la restauración de explotaciones, de las que las Comunidades Autónomas son responsables subsidiarias, después de que las empresas mineras cesaran su actividad en diciembre de 2018 sin llevar a cabo sus compromisos ambientales, ni poder canalizar subvenciones por hallarse en situación concursal o liquidación.

El ITJ ha trabajado durante los ejercicios 2020 y 2021 en un inventario de explotaciones y el análisis de proyectos previos financiados, para ayudar a las Comunidades Autónomas a cumplir sus obligaciones y acelerar la creación de empleo en las zonas afectadas por los cierres. Este año se espera el inicio de, al menos, cinco proyectos de restauración; la creación de empleo se estima entre 250 y 300 puestos, con una duración de 36 a 48 meses.

El pasado mes de mayo, Laura Martín realizó una visita técnica a explotaciones mineras del Principado de Asturias y León para conocer de primera mano las posibilidades de actividad y generación de empleo que ofrece la recuperación de las zonas degradadas por la actividad minera y agilizar la toma de decisiones.

La aplicación del citado Real Decreto de 18 de mayo busca la ejecución de restauraciones modélicas que, además de la descontaminación de terrenos, cauces y masas de agua, y la reparación del paisaje, recuperen el equilibrio de los ecosistemas y los recursos naturales de las zonas degradadas, a la par que preparen el suelo para nuevos usos vinculados a oportunidades económicas en el territorio.

Ayudas para cubrir costes de restauración de explotaciones

Adicionalmente, y con objeto de mantener empleo en minería, el ITJ ha concedido ayudas en 2019 y 2020. Así, publicó el pasado mes de abril la resolución de adjudicación de ayudas de seis millones de euros destinadas a cubrir los costes del cierre de

unidades de producción de carbón incluidas en el Plan de Cierre del Reino de España.

Las ayudas estaban dirigidas a financiar las obras de clausura de las minas "La Escondida" (Caboalles de Abajo, León) con 2.070.066,67 euros y de la explotación a cielo abierto "Mi Viña" (Cañizar del Olivar y Esteruel), que recibió 3.929.933,33 euros.

A estas subvenciones se suman los 15.924.254,63 euros concedidos

en el año 2020 para la restauración de la unidad de producción a cielo abierto "Santa María" (Ariño, Teruel).

Comisión de seguimiento

El Acuerdo Marco para una Transición Justa de la Minería del Carbón y el Desarrollo Sostenible de las Comarcas Mineras para el periodo 2019-2027, firmado el 24 de octubre entre el Gobierno, los sindicatos y la patronal de empresarios de minas de carbón,

y formalizado a través del Real Decreto-ley 25/2018, de 21 de diciembre, contempla la constitución de una Comisión de Seguimiento que vele por el cumplimiento de los compromisos alcanzados y que debe reunirse, de forma ordinaria, cada seis meses.

Durante este año, la Comisión se ha reunido anteriormente el 10 de febrero, y durante 2020 lo hizo en cinco ocasiones, en los meses de marzo, julio, septiembre y diciembre. ●

Inaugurada Mina Muga, la nueva mina de potasa situada en Navarra y Aragón

Tras años de tramitación se ha inaugurado Mina Muga, que ha celebrado la concesión del permiso minero. Al evento de presentación ha asistido la presidenta del Gobierno de Navarra, María Chivite acompañada del consejero de Desarrollo Económico Empresarial, Mikel Irujo, y destacadas autoridades de Navarra y Aragón.

Situadas en el término municipal de Sangüesa (Navarra), las instalaciones contarán con dos bocaminas que está previsto levantar en terrenos de Undués de Lerda (Aragón). Esta mina subterránea, pionera en la generación de residuos cero en superficie, ha recibido recientemente la concesión minera por parte del Ministerio para la Transición Ecológica (MITECO) en coordinación con las administraciones de Navarra y Aragón.

Según ha manifestado Chivite, Muga "será un proyecto que supondrá un importante impulso para la creación de empleo y será un instrumento eficaz en la lucha contra la despoblación, creando empleo de calidad, que reactivará la zona".

En su intervención, Chivite ha señalado que la legislación "es absolutamente garantista en los distintos trámites administrativos por los que ha pasado Muga hasta la concesión minera" y ha recordado que este proyecto "ha sido sometido a numerosos y rigurosos procesos, teniendo en cuenta la participación de una gran cantidad de organismos e incorporando mejoras, a dos periodos de consulta pública y a un exhaustivo proceso de participación ciudadana,

para convertir a Muga en un proyecto sólido, de envergadura y sostenible para el territorio".

Según la presidenta, "el empleo es uno de los pilares fundamentales del Gobierno de Navarra y este proyecto puede contribuir al arraigo de la población" en una zona castigada por el envejecimiento y la despoblación".

Por su parte, Ignacio Salazar, CEO de la compañía, ha comenzado su intervención agradeciendo "el respaldo brindado por las instituciones de Navarra y Aragón, que siempre han mostrado un fuerte apoyo público al proyecto, lo que supone un reconocimiento a Muga como oportunidad única para el desarrollo socioeconómico de la región".

Salazar ha ido desgranando los detalles técnicos del proyecto incidiendo en que, "a partir de ahora, la empresa inicia una nueva fase dirigida a construcción de las instalaciones", previa obtención de las licencias municipales y la consecución de un potente respaldo financiero. "Mina Muga -ha señalado el CEO de Geocalcali- es un proyecto que lleva gestándose desde el año 2014 y que ha hecho frente

a un proceso exhaustivo y riguroso de tramitación de permisos, estudios e investigaciones, manteniendo en todo momento un fuerte compromiso social y un diálogo constante con las entidades nacionales, regionales y locales, desde el máximo respeto medioambiental y una total transparencia y rigor en la información pública". ●



Smopyc 2021 ya cuenta con 900 marcas expositoras



El sector se muestra esperanzado y confiado con respecto al futuro del mercado de la maquinaria de obra pública, construcción y minería. Y buena prueba de ello es que ya son casi 900 –892 en total- las firmas expositoras que se han inscrito para participar en Smopyc 2021 y que muestran así su respaldo a la cita que, del 17 al 20 de noviembre, organiza Feria de Zaragoza.

Smopyc 2021 será la feria del reencuentro de los profesionales tras la pandemia y es por esto que las expectati-

vas en cuanto al certamen son muchas y muy elevadas. El sector avala esta convocatoria que tendrá una superficie de más de 84.500 metros y ocupará los pabellones 3, 4, 6, 7, 8 y 9. Sin lugar a dudas, se trata de una feria que vuelve a la senda del crecimiento y que ha visto cómo, en las últimas semanas, ha crecido el interés de las empresas por la celebración en noviembre.

Uno de los atractivos que también ofrece esta edición se centra en el área exterior, donde las empresas disfrutan

de una zona al aire libre en la que exhibir su maquinaria más voluminosa, así como dar a conocer cómo trabajan sus productos. Desde el equipo de Smopyc se subraya la presencia de todas las asociaciones del sector, que participan activamente en el salón y que organizan, además, jornadas técnicas y eventos que contribuyen a incrementar la calidad de la oferta expositiva y congresual del certamen. En estos momentos se está cerrando el que será el programa técnico de esta edición, que se dará a conocer próximamente.

Del 17 al 20 de noviembre, el Salón Internacional de Maquinaria de Obras Públicas, Construcción y Minería, Smopyc 2021, se erige en la plataforma de encuentro y lanzamiento para los profesionales, que buscan un espacio donde conocer las novedades que les ayude a afianzar la recuperación mostrada por esta industria en los últimos meses. Un sector que ha dado excelentes muestras de su capacidad para dar respuesta a la sociedad y continuar trabajando en los meses más duros de pandemia. Por ello, Smopyc se presenta, en su edición número 18, como un certamen fundamental para el futuro del mercado nacional e internacional. ●

Prórroga de nueve meses para la comercialización de máquinas con motores de entre 56 y 130 kW

Las emisiones de gases y partículas contaminantes que proceden de motores de combustión interna instalados en máquinas móviles no de carretera se encuentran actualmente reguladas en la UE por el Reglamento (UE) 2016/1628. El presente Reglamento establecía nuevos valores límites de emisiones, denominados de «fase V», y un calendario para su implementación, según el cual, a partir del 1 de enero de 2019 solo se podían introducir en la UE motores de fase V o máquinas equipadas con tales motores (excepto para motores que se encontrarán en intervalos de potencia superior o igual a 56 kW e inferior a 130 kW cuya fecha de aplicación era el 1 de enero de 2020). No

obstante, con el fin de proporcionar a los fabricantes de maquinaria un período de tiempo adecuado para la transición a la fase V, el Reglamento establecía un periodo transitorio mediante el que los fabricantes tenían de plazo hasta el 30 de junio de 2020 y 31 de diciembre de 2020 respectivamente para la fabricación e introducción en el mercado de máquinas equipadas con motores que cumplieran valores límite de emisión menos estrictos que los de fase V (denominados «motores de transición»). Para las máquinas equipadas con motores de transición en intervalos de potencia superior o igual a 56 kW e inferior a 130 kW se aplicaban plazos idénticos, pero en 2021, el Reglamento (UE) 2016/1628

se modificó mediante el Reglamento (UE) 2020/1040 con el fin de prorrogar dichos plazos por doce meses. Durante el 2021 las perturbaciones de la cadena de suministro y de fabricación causadas por la pandemia de COVID-19 han continuado provocando retrasos en la fabricación e introducción en el mercado de máquinas equipadas con motores de transición, ocasionando que los fabricantes de maquinaria tengan muchas dificultades para cumplir los plazos de 30 de junio de 2021 y 31 de diciembre de 2021 establecidos en el Reglamento (UE) 2016/1628 para la fabricación y la introducción en el mercado de máquinas equipadas con motores de transición con potencia entre 56-130 kW. ●

José Manuel Cascajero Rodríguez, nuevo presidente de Oficemen



José Manuel Cascajero Rodríguez, presidente de Cemex España Operaciones, ha sido elegido presidente de la Agrupación de fabricantes de cemento de España (Oficemen) tras la última junta directiva celebrada por la patronal cementera. Cascajero releva en el puesto a Víctor García Brosa, director general adjunto al CEO del Grupo Cementos Portland Valderrivas.

Desde su nueva responsabilidad, Cascajero Rodríguez liderará todas las iniciativas impulsadas desde la industria cementera española para afrontar la situación actual del sector, muy marcada en la actualidad por el contexto de la crisis sanitaria, tanto a escala nacional como internacional. "La industria cementera española ha vuelto a demostrar, desde el inicio de la pandemia, su carácter esencial para el mantenimiento y la recuperación de nuestra economía. Hoy, más que nunca, el sector cementero español mantiene un rol clave para la consecución de los grandes retos a los que se en-

frenta nuestra sociedad", afirma el nuevo presidente de Oficemen.

El incremento de los costes variables, motivado por la escalada del precio eléctrico y de los costes de emisión de CO₂, que confluyen con el compromiso del sector por alcanzar la neutralidad climática son otros de los temas que marcarán el inicio de su mandato. "Apoyándonos principalmente en la innovación y en inversiones sin precedentes, nuestra industria ha reforzado su compromiso con cuestiones tan relevantes y críticas como son la neutralidad climática y la evolución hacia una economía más circular, la transición energética y digital y su contribución a la transformación de nuestras ciudades y demás núcleos urbanos", afirma Cascajero.

"Para ello, venimos trabajando en una hoja de ruta sectorial, clara y ambiciosa, que fortalezca nuestra competitividad, impulse la colaboración público-privada, así como el desarrollo de alianzas estratégicas fuertes y duraderas", añade. En ese sentido,

explica que "nuestra industria promueve y respalda un posicionamiento institucional que permita la existencia de unas reglas de juego comunes y justas entre las diferentes geografías de un entorno global".

José Manuel Cascajero está vinculado al sector cementero desde hace veinte años, tras su incorporación a Cemex, compañía en la que ha ocupado diferentes puestos de responsabilidad en el área financiera y estratégica. Su carrera internacional se inició en 2005 en Reino Unido, como responsable de Tesorería para Europa y Asia, y en 2012 fue nombrado Tesorero Corporativo del Grupo Cemex en México. Desde 2016, es responsable de Planificación Estratégica para Europa, Medio Oriente y Asia, cargo que compagina con la Presidencia de CEMEX España Operaciones.

El nuevo presidente de Oficemen es licenciado en Administración y Dirección de Empresas por la Universidad Complutense de Madrid, y cuenta con un MBA por el ESCP Europe (Francia). ●

WIM Spain organiza un nuevo taller sobre mindfulness “Belleza de la Profundidad de la Mina”

WIM Spain celebrará el taller que han organizado en colaboración con el Programa Mysteria y el Museo Universidad de Navarra: “Programa de Mindfulness y Contemplación de la Belleza a través del arte: Belleza de la Profundidad de la Mina” y que tendrá lugar los próximos días 7, 9, 14, 15, 16, 21 y 23 de septiembre.

En un mercado laboral cada día más enfocado al desarrollo y bienestar integral de los trabajadores, es aquí donde las habilidades blandas o soft skills han ganado especial importancia a la hora de convertirse en un líder. Las habilidades blandas, a diferencia de las habilidades duras, son habilidades sociales imprescindibles que no se certifican por medio de un aval técnico.

El Mindfulness se muestra como una herramienta prometedora en el fortalecimiento de estas habilidades blandas. Desde la década de 1970 se promueve el Mindfulness con el objetivo de reducir el estrés, principalmente causado por el trabajo o enfermedades, a través de terapias cognitivas basadas en la atención plena. La influencia de la técnica Mindfulness en la productividad laboral, se presenta a modo de beneficios interpersonales, no solo en la vida cotidiana de las personas, sino también en su ámbito laboral, mejorando su rendimiento y estado de ánimo con respecto a sus lugares de trabajo, las relaciones con sus compañeros y relaciones familiares, entre otras.

Numerosos son los beneficios de implementar su enseñanza y práctica dentro de las organizaciones. La importancia

del bienestar mental de los empleados, como por ejemplo la reducción de estrés, incremento de su motivación y satisfacción, conlleva un aumento en la productividad y rendimiento. Estos programas no sólo tienen implicación en el plano laboral, sino también en lo emocional y en la salud.

Desde WIM Spain acercarán estas herramientas para poder acercarte a ti misma/o a través de habilidades como la inteligencia emocional, au-

toevaluación, motivación e inspiración, facilidad de comunicación, empatía, construcción de relaciones, serenidad ante discusiones, resolución de conflictos, honestidad y resiliencia. Así, Amelia Melo Pérez y Fernando Echarri Iribarren, instructores del curso, ofrecerán su experiencia gratuitamente durante el taller para las personas afiliadas a nuestra asociación. Las sesiones serán online por Zoom, con un total de 7 horas. ●

PROGRAMA DE MINDFULNESS Y CONTEMPLACIÓN DE LA BELLEZA A TRAVÉS DEL ARTE

“BELLEZA DE LA PROFUNDIDAD DE LA MINA”



Maria Micol 2010
y Armando 2009
de Pierre Gonnot.



Escanea el código QR para acceder al formulario de inscripción.

7 CLASES ONLINE

Sesiones de 1 hora durante el mes de Setiembre.
Los días 7, 9, 14, 15, 16, 21 y 23, desde las 19 hs (horario España)

DIRIGIDO A

El Taller está abierto a todo el público, con el único requisito de estar afiliado a nuestra asociación, al momento de inscribirse. Dirigido a mayores de edad. No se requieren conocimientos ni experiencia previa.

INSTRUCTORES



Amelia Melo Pérez

Instructora de Mindfulness y Meditación, especializada en la contemplación de la Belleza. Creadora del programa Mysteria. Es Lic. en Derecho y experta en Marketing con más de 16 años de experiencia.



Fernando Echarri Iribarren

Responsable del área educativa del Museo Universidad de Navarra. Es Dr. en Educación Ambiental y Lic. en Biología. Ha trabajado en educación y exclusión social por más de 15 años.

ORGANIZA



PATROCINA



COLABORA



Abierto el plazo de presentación de candidaturas para **los Premios Nacionales de Desarrollo Sostenible 2022**

La próxima convocatoria de los Premios FdA de Desarrollo Sostenible 2022 se presenta con una imagen renovada, y nuevas categorías, con la idea de brindar nuevas oportunidades a las empresas del sector de demostrar su compromiso con el medio ambiente y la sociedad en general. A través de esta iniciativa, se aumentan las posibilidades de lograr un escaparate público al buen hacer de una compañía. Estos premios permiten que una empresa del sector reciba el reconocimiento externo de un jurado independiente y objetivo de las buenas prácticas efectuadas en una explotación, consiguiendo así mejorar no solo la imagen del sector, sino también la percepción de la empresa por parte de la sociedad y autoridades, a través de aquellas acciones positivas y beneficiosas realizadas en

el entorno de la actividad extractiva.

Desde la última edición se han establecido tres nuevas categorías, una de cambio climático, para dar la oportunidad a las empresas de poder mostrar todo el trabajo desarrollado todos estos años contra el cambio climático, otra de economía circular, demostrando así que la industria extractiva es un actor importante para la gestión de los residuos de construcción y demolición y tiene que jugar un papel clave, y una última candidatura de "otras industrias extractivas" para que otras empresas que no sean del sector de los áridos tengan la oportunidad de presentarse a estos premios y dar a conocer sus buenas prácticas.

La concesión de los premios es decidida por unos Jurados designados por la FdA y se otorga, únicamente, cuando se estima que la

explotación o empresa en cuestión es acreedora de esta distinción, de acuerdo con los criterios de evaluación establecidos en el apartado 7 de las bases, las cuales puedes consultar on line a través de la página web de la FdA.

El plazo para la presentación de candidaturas finaliza el 30 de noviembre de 2021. El Jurado de evaluación de la FdA, considerará las candidaturas y dará a conocer los Premios en enero del año 2022, y en esta ocasión los premios se darán a conocer en el VI Congreso Nacional de Áridos que se celebrará en, Oviedo, en mayo de 2022. Desde la FdA se anima a todas las empresas a participar, no pierdas la oportunidad de mostrar a la sociedad el importante esfuerzo por aplicar los principios y conceptos básicos del desarrollo sostenible en tu empresa. ●



VISÍTANOS EN SMOPYC - PABELLÓN 6, CALLE E-F, Nº 17-22

ALITRAK Y SHERPA

anzeve
Queremos ayudarte



Encuesta de LECTURA, ANMOPYC y TPI sobre las perspectivas de los expositores y asistentes

Ferias en los tiempos de la pandemia Covid-19

Tras la irrupción del Coronavirus, el escenario en el que nos movíamos ha cambiado de manera drástica y con ello nuestra forma de convivir con nuestro entorno. El objetivo de la encuesta ha sido analizar cómo la cancelación de las ferias presenciales ha afectado tanto a las empresas expositoras como a los visitantes en época de pandemia, y las alternativas que han surgido.

El Coronavirus ha modificado y trastocado de una manera drástica nuestro día a día y, en

especial, nuestro trabajo y relaciones empresariales. Entre las muchas actividades desarrolladas por las empre-

sas se encuentra, sin lugar a dudas, la participación en ferias sectoriales, ya sea como visitante o expositor.



Alrededor del 10% de los encuestados afirmaron trabajar en los sectores de la minería (13,0%) y la industria (12,9%)

y un ordenador o dispositivo móvil, puedes acceder a cualquier evento virtual y visitar los stands de los expositores y, por otro lado, los expositores abarcarán un mayor número de visitas y potenciales clientes. En el caso de las ferias presenciales, te dan la oportunidad de interactuar de una manera más directa y personal entre el expositor y el visitante, además de que el potencial cliente puede ver y comprobar la calidad de los productos y servicios expuestos.

El objetivo de la encuesta ha sido analizar cómo la cancelación de las ferias presenciales ha afectado tanto a las empresas expositoras como a los visitantes en época de pandemia, y las alternativas que han surgido. La encuesta se ha dirigido principalmente a empresas internacionales, con perfil tanto de expositores como visitantes del sector de la construcción, minería, agricultura, transporte e industria, preguntándoles acerca de la frecuencia en la que visitan o participan en ferias internacionales, sus ventajas, alternativas frente a las cancelaciones de ferias presenciales entre otras.

De las respuestas recibidas, se han analizado en particular, las obtenidas de empresas españolas y portuguesas, y comparándolas con las recibidas de empresas latinoamericanas.

Metodología

La encuesta se llevó a cabo del 20 de abril al 31 de mayo y se dirigió a encuestados de diversos sectores industriales y se centró principalmente en encuestados de países ibéricos (España y Portugal) y latinoamericanos (la mayoría de los países de América del Sur y América Central).

Dado que la encuesta pretendía analizar la reacción de la gente ante la cancelación de las ferias tradicionales a causa de la pandemia, también dividimos a los encuestados según la posición desde la que visitan las ferias, es decir, si se describen como expositores o asistentes, respectivamente.

Esta última característica afectó tanto al número de preguntas que recibieron los encuestados como a lo que les preguntamos (el contenido de la pregunta). A los que no acuden nunca a las ferias sólo se

les plantearon las tres primeras preguntas de la encuesta. En cambio, a los que respondieron que asistían a ferias (independientemente de la frecuencia de asistencia) se les formularon entre 9 y 12 preguntas en función de sus respuestas. Véase la estructura de la encuesta en el apéndice. Para resumirlo brevemente:

A los que no asisten a ferias se les pidió que compartieran su sector de la industria y los canales en los que suelen investigar detalles sobre maquinaria/equipos y servicios/productos relacionados antes de comprar.

Por el contrario, tanto a los asistentes como a los expositores se les plantearon preguntas algo similares. Les preguntamos sobre la ubicación de dichas ferias (si prefieren las internacionales o las locales), cuál es, en su opinión, la mejor ventaja de las ferias, qué alternativas prefieren sobre las tradicionales (durante la pandemia ferias pospuestas o canceladas), junto con su preferencia sobre la tradicional. También queríamos saber qué aspectos de las ferias tradicionales echan en falta y qué mejoraría su experiencia con respecto a las alternativas. La última pregunta se refería a si creen que las alternativas tienen al menos algunas ventajas.

La encuesta se publicó en las páginas españolas de LECTURA Specs. En total, 10.620 encuestados aceptaron participar. En cuanto a la distribución geográfica, 3.809 encuestados eran personas de la Península Ibérica y 6.567 de América Latina. Debido a las altas cifras, creemos en la obtención de resultados algo relevantes y el potencial de reflejar la situación en el mundo real, superando así el marco de la muestra de nuestra encuesta.

Resultados

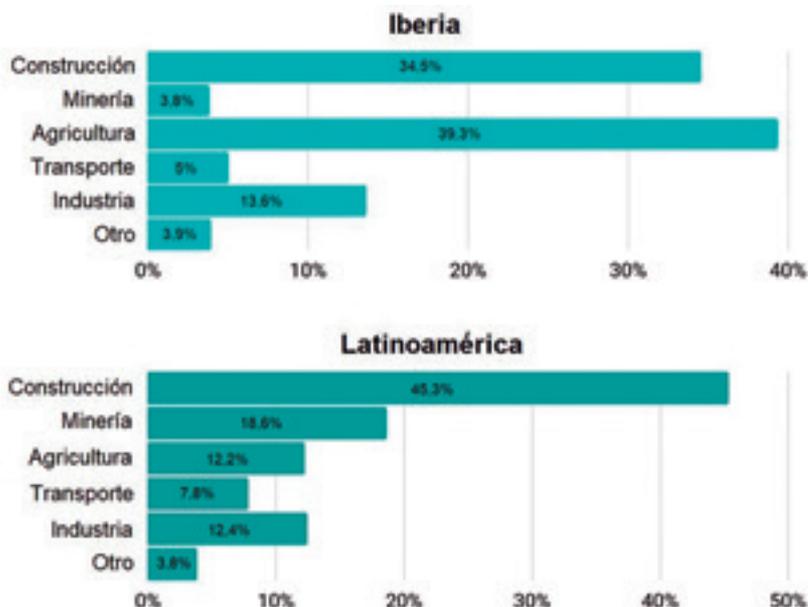
Los análisis de la encuesta consistieron en la inspección de las respuestas recibidas por el total de la muestra y en un enfoque más profundo de las diferencias entre las respuestas según la región de origen. En concreto, dado que ANMOPYC es la asociación española, los análisis se centraron en los países ibéricos (España y Portugal) y, debido a las similitudes culturales y lingüísticas, en América Latina (entendida generalmente como todo el continente de América del Sur, además de México, Centroamérica y las islas del Caribe).

Las ferias son una de las herramientas más importantes que tienen las empresas para poder dar a conocer sus productos, así como para establecer nuevos contactos con potenciales clientes. De igual manera, los visitantes pueden estar al día de las últimas novedades en el mercado.

Por todo ello, hemos querido llevar a cabo una encuesta, debido a las cancelaciones que se han producido, motivadas por la pandemia en el último año y medio a nivel mundial, y la aparición de nuevas alternativas como las ferias virtuales.

Desde Anmopyc y TPI somos conscientes de que las ferias presenciales siguen siendo fundamentales, y que las ferias virtuales pueden ser una herramienta complementaria en el escenario en el que estamos viviendo actualmente.

Las ventajas de las ferias virtuales son que, desde cualquier punto del mundo, con conexión a la red,



Cerca del 65% de los encuestados visita las ferias comerciales

Resumen de la encuesta

Este primer capítulo de resultados pretende explorar quiénes son las personas que han participado en la encuesta: en qué sector de la industria trabajan, con qué frecuencia y desde qué posición visitan las ferias. Con ello pretendemos profundizar sobre quiénes serán aplicables los resultados. Indirectamente, también

podemos suponer que las personas que trabajan en estos sectores están representadas con mayor frecuencia en la maquinaria pesada y se preocupan por las alternativas de las ferias tradicionales.

En general, la mayoría de los encuestados (41,4%) pertenecen al sector de la construcción, seguidos por los del sector agrícola (22%). Asimismo, alrededor del 10% de los

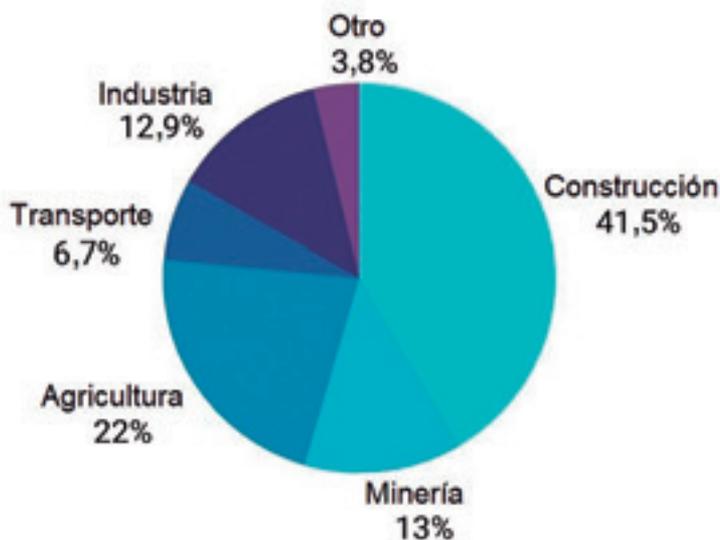


encuestados afirmaron trabajar en los sectores de la minería (13,0%) y la industria (12,9%). Del resto, hemos podido identificar un 6,7% de personas del sector del transporte. Sin embargo, alrededor del 3,8% de los encuestados afirmaron trabajar en otros sectores distintos a los predefinidos. Centrándonos en regiones concretas, en América Latina, un mayor número de encuestados indicaron que trabajan en la construcción y, especialmente, en el sector minero. En la muestra ibérica, la mayoría de los encuestados trabajan en la agricultura. El impacto de esta distribución se analiza en los siguientes capítulos. Sin embargo, dicha distribución es bastante lógica, al menos cuando se comparan las fuentes naturales de ambas regiones.

La siguiente pregunta pretendía explorar la frecuencia con la que los encuestados suelen visitar las ferias comerciales. Antes de la pandemia, cerca del 65% de los encuestados se preocupaban por ellas. Respectivamente, el 18,7% de los encuestados incluso afirmó que hace todo lo posible por no perderse ninguna feria. El 46,2% restante, sin embargo, se preocupa más por el tema de la feria y toma su decisión mejor en función del mismo.

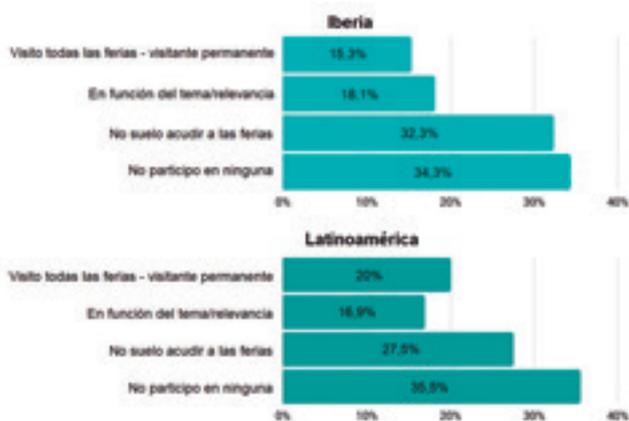
Todavía alrededor del 35,1% de los encuestados afirma no visitar

¿Cuál es su sector de actividad?





¿Con qué frecuencia visita las ferias?



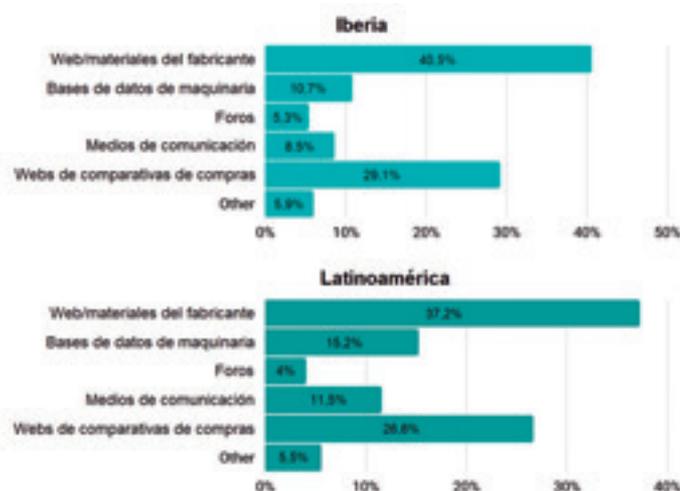
las ferias en absoluto. Sin embargo, sobre todo las páginas web de los fabricantes (y otros materiales en general) tienen un potencial relativamente alto para sustituir a las ferias, ya que se puede llegar a ellas desde casi todo el mundo. Asimismo, otras fuentes basadas en la web, como los sitios web de comparativas de compras (27,4%), las redes sociales (10,6%) y las bases de datos de máquinas (13,8%) son bastante populares. Sin embargo, el 10% de los encuestados buscaría información en otros lugares; de ellos, el 4,4% buscaría asesoramiento en foros.

Teniendo en cuenta las diferencias regionales en las respuestas de los encuestados que no visitan las ferias y que buscan mejor la información en otros lugares (alrededor del 35% de cada región), sólo hubo algunas diferencias en función de la región de origen, lo que indica que los encuestados ibéricos prefieren mejor los materiales de la web y los foros de debate. Mientras que los de América Latina buscan mejor las bases de datos de máquinas y los medios de comunicación.

Volviendo a los encuestados que visitan las ferias, los siguientes análisis se llevan a cabo en ambos grupos de encuestados representantes de empresas expositoras



¿Dónde suele buscar detalles sobre maquinaria [...]?



(10,6%) y visitantes (89,4%). Aunque hay muchos fenómenos y cuestiones que ambas partes pueden tratar, debido a un par de especificidades o más bien diferencias, cada grupo de encuestados se analiza por sí mismo. La distribución de estos grupos en ambas regiones predefinidas es la misma.

Curiosamente, cerca del 7,4% de los encuestados preferiría ir al extranjero o a ferias internacionales.

Teniendo en cuenta las diferencias regionales, los expositores ibéricos parecen estar más dispuestos a exponer incluso en el extranjero o en ferias internacionales (en total un

9,1% frente a un 6,1%), o, al menos, declaran que la ubicación de la feria no importa. La explicación puede ser que los países latinoamericanos son, en general, más grandes. Por lo tanto, los costes de transporte y logística pueden ser más elevados allí que en los países europeos (donde, además, los viajes entre estados son más fáciles debido a las legislaciones de la UE y EHS).

¿Qué consecuencias esperan los expositores cuando deciden participar en una feria?

Aunque la ubicación geográfica y los factores relacionados son importantes en el proceso de decisión de exponer en ferias comerciales, hay motivos más universales.

Los resultados de la segunda pregunta revelan que el 51,9% de los encuestados afirma que lo percibe en el potencial de dar a conocer sus productos y servicios (o incluso la propia marca). Aunque se produjeron muchas cancelaciones de ferias durante las pandemias, esta función podría alcanzarse también con muchas alternativas (como los canales basados en la web mencionados anteriormente).

Sin embargo, otras ventajas podrían ser, en realidad, un poco difíciles de sustituir. Por ejemplo, el 19,4% de los encuestados afirma que la mejor ventaja de las ferias es la conexión con los clientes potenciales. Mientras que las otras respuestas, el feedback de los clientes (9,6%), la creación de una base de datos (7,5%), la oportunidad de lanzar nuevos productos (6,0%) y la creación de redes (4,5%), se enmarcan en el contexto de la interacción cara a cara/en vivo, por lo que puede ser un poco difícil reformularlas.

Representantes de Empresas Expositoras

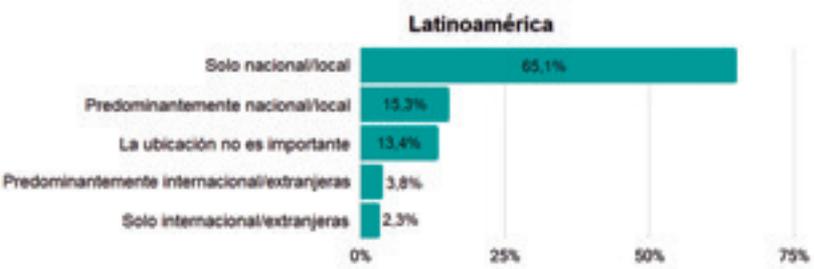
Los expositores tienen muy en cuenta la ubicación de las ferias

La primera pregunta pretendía analizar las preferencias de las ferias en función de la ubicación geográfica. Según los resultados, la mayoría de los expositores (78,1% en total) prefieren las ferias nacionales. Estos resultados reflejan probablemente que, al exponer en el extranjero, los expositores pueden enfrentarse a problemas como el transporte de materiales para la distribución, el propio equipo, etc. Por lo tanto, es, por supuesto, más barato y más fácil de manejar estas cuestiones en el caso de un solo país. De todos modos, el 14,4% de los expositores afirma que la ubicación geográfica no importa.

¿Desde qué posición visita normalmente las ferias?



¿Al considerar la ubicación geográfica en qué ferias expone?



Durante la cancelación de las ferias tradicionales, la mayoría de los **expositores echan de menos el **contacto personal** y la **comunicación cara a cara****

Al comparar la percepción de las ventajas de las ferias en función de la región de origen, sólo aparecen diferencias marginales. Los encuestados latinoamericanos, por ejemplo, declararon con un poco más de frecuencia que aprecian la conexión con clientes potenciales y la posibilidad de construir y ampliar su base de datos. Los ibéricos, en cambio, se benefician de la posibilidad de recibir comentarios directos de los clientes.

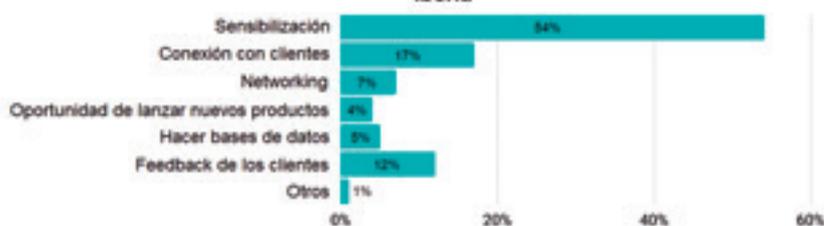


Al mismo tiempo, perciben que las ferias virtuales tienen incluso algunas ventajas, principalmente el ahorro de dinero y recursos

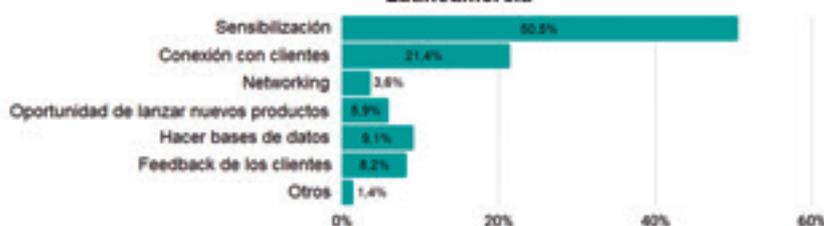
¿Cuál considera que es la mayor ventaja de las ferias?



Iberia



Latinoamérica



Alternativas a las ferias tradicionales durante la pandemia

Sabiendo qué ventajas percibe la gente en las ferias tradicionales, y que a muchos de ellos les atrae el contacto personal, aunque a otros no, la siguiente pregunta era sobre las alternativas a las ferias.

Más de un tercio de los expositores se decantan por las ferias virtuales (37,3%). Las ferias virtuales suelen mantener el formato de las ferias tradicionales. Dado que los organizadores se centran en facilitar las interacciones directas entre ex-

positores y asistentes con funciones interactivas (como chat en directo, salas de chat, videollamadas 1 a 1 o en grupo, preguntas y respuestas, seminarios web en directo o a la carta, webcasts, sorteos, etc.), las ferias virtuales parecen ser una forma satisfactoria de hacer frente a la cancelación de las ferias tradicionales. También otras alternativas basadas en la web, como los seminarios web (10,6%), las redes sociales (11,8%), el marketing digital (4,2%) y las campañas de correo electrónico (4,9%) son bastante populares.

El resto de los encuestados, por el contrario, confían en métodos más tradicionales como centrarse en los contactos previos (11,8%), pequeños eventos locales (7,2%), instalaciones permanentes (4,6%) y publicidad tradicional (1,5%). También hay un 5% de expositores (5,7%, respectivamente) que no utilizan ninguna de las alternativas.

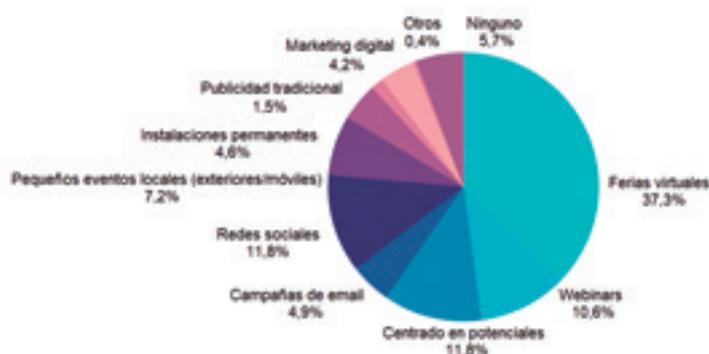
Lo interesante es que la preferencia de las distintas alternativas parece diferir según la región de origen. Los expositores de América Latina están más abiertos a alternativas que los ibéricos. Los latinoamericanos confían con más frecuencia que sus homólogos ibéricos en las alternativas basadas en la web, mientras que cerca del 16% de los ibéricos declararon preferir tanto los pequeños eventos locales como la instalación permanente.

Esto podría verse afectado también por el rigor de las restricciones en los distintos países. Por otro lado, digamos que el carácter conservador de los ibéricos también puede quedar demostrado por su mayor preferencia por centrarse en contactos previos.

¿Tienen estas alternativas el potencial de superar a las ferias tradicionales?

Dado que, especialmente, las alternativas basadas en la web se han hecho bastante populares (y, al mismo tiempo, se ha descubierto que algunas personas buscan mejor la infor-

¿[...] qué solución actual utiliza como alternativa más a menudo?





SOMOS CDE

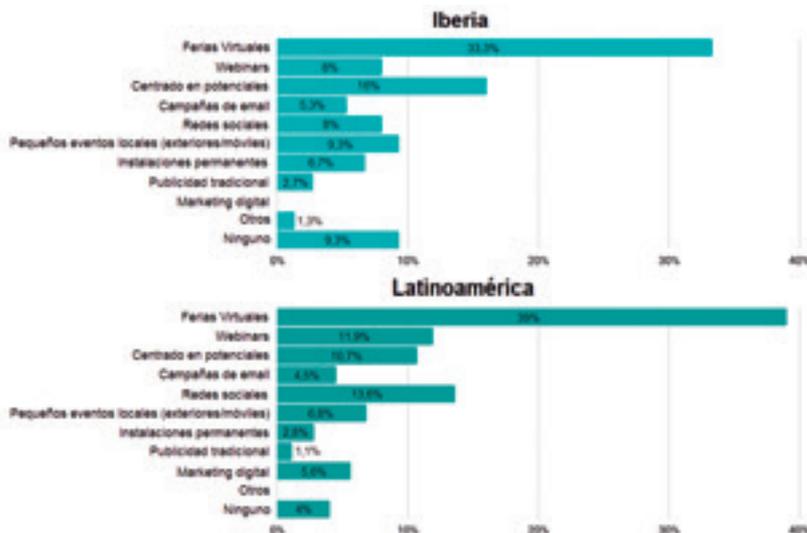
AQUÍ PARA PRODUCTOS
RECICLADOS DE RCD
DE ALTA CALIDAD

Estamos aquí para transformar los materiales de RCD en valiosos productos reciclados.

Las innovadoras plantas de lavado de CDE le brindan el poder de desviar toneladas de residuos de RCD del vertedero y crear nuevas fuentes de ingresos. Ingrese a mercados nuevos y de alto valor, como arena de concreto certificada en especificación, recuperada de residuos de construcción, demolición y excavación.

**SOMOS CDE.
AQUÍ PARA USTED.**

Visit cdeglobal.com/es



¿Preferiría esta alternativa a las ferias tradicionales?



mación en otros lugares que en las ferias), la siguiente pregunta pretendía explorar si preferirían la alternativa a las ferias tradicionales incluso cuando éstas se volvieran a permitir.

Sorprendentemente, el 49,9% de los expositores así lo afirman -además, les siguen los que al menos utilizarán ambos enfoques como complementarios (33,9%). Sólo el 16,7% de los encuestados se muestra reacio a las alternativas.

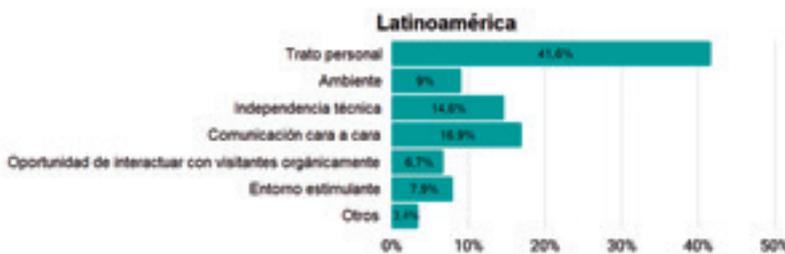
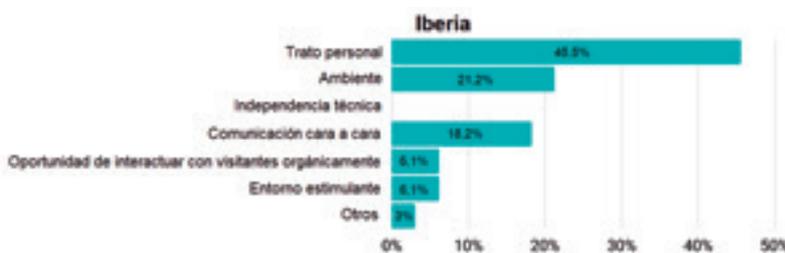
Al observar las diferencias regionales, el ya mencionado carácter conservador de los ibéricos quedó probablemente demostrado también en esta pregunta. Aunque más de la mitad de los encuestados latinoamericanos afirmaron que definitivamente confiarían sólo en lo alternativo, y otro 32,5% considera utilizar tanto lo tradicional como lo alternativo complementariamente, en el caso de los encuestados ibéricos, sólo el 42,2% se apegaría a lo alternativo, y lo que es más interesante, una cuarta parte de los expositores desearía si es posible, volver sólo a las ferias tradicionales.

¿Qué diferencia a los expositores que van a exponer sólo online y los que prefieren ir por la vía tradicional?

Se formuló una pregunta abierta para que los expositores compartieran algunas palabras sobre su preferencia por las alternativas. Los expositores que optarían mejor por la vía alternativa, por ejemplo, mencionaron con



¿ [...] qué es lo que más echa de menos actualmente?



frecuencia el miedo a la pandemia o la necesidad (probablemente, la gente empezó a preguntarse por el futuro de las ferias tradicionales en general).

Sin embargo, las razones más mencionadas se derivan del potencial de las alternativas para difundir la información, por lo que también la eficacia, el mayor alcance y la capacidad de informar a más personas sobre los productos.

Si nos centramos en la información proporcionada por las personas que preferirían utilizar ambos enfoques -tradicional y alternativo- complementarios, muchas respuestas fueron similares a las proporcionadas por los encuestados que preferirían sólo las alternativas. Una vez más, las personas destacaron el potencial de difusión de la información entre muchas personas, la comodidad de acceder a muchos lugares sólo a través de Internet y de ponerse en contacto con personas de todo el mundo. Por otro lado, también destacan que factores como el contacto cara a cara o la experiencia orgánica sólo son factibles a través del contacto personal.

Los expositores que preferirían volver al enfoque tradicional destacaron que echan de menos el contacto personal con los asistentes. En concreto, hablaron de cómo la comunicación cara a cara y el ambiente informal les ayuda en la presentación de productos y en las actividades de venta. Muchos de ellos también se refirieron a amigos entre otros expositores y asistentes.

¿Qué alternativas a las ferias tradicionales echan más en falta los expositores?

A pesar de todas las ventajas mencionadas hasta ahora de las alternativas a las ferias, parece que un par de factores son insustituibles para los expositores. De ellos, el más mencionado es el enfoque personal (42,20% de los encuestados).

Pero no sólo los factores personales en sí, sino también sus dimensiones específicas, como la comunicación cara a cara (16,8%) y la oportunidad de relacionarse con la gente de forma orgánica (7,2%). Algunas de las respuestas se decantan por factores que la gente suele juzgar de

forma más emocional: así, según esto, echan de menos entornos estimulantes (8%) y un ambiente típico (12,0%). En general, parece que las preferencias por las ferias tradicionales están impulsadas por una experiencia emocional positiva de "estar allí" o un sentimiento de pertenencia.

Los resultados fueron similares incluso al comparar las respuestas de los encuestados de Iberia y América Latina. De todos modos, los españoles y portugueses afirmaron sentir con más frecuencia la falta de una atmósfera particular de las ferias tradicionales, mientras que a los encuestados de América Latina les molesta la falta de independencia técnica causada por el hecho de que al utilizar las alternativas online, uno debe gestionar los requisitos no sólo del hardware y el software de su dispositivo, sino que sobre todo tienen que tener en cuenta también una conexión a Internet estable.

¿Cómo trasladar esa experiencia a un entorno online/alternativo?

La sensación de pertenecer a otros, sentir la presencia de la gente y la capacidad de interactuar orgánicamente son los factores que hacen que la gente prefiera las ferias tradicionales. La cuestión es cómo trasladar su singularidad (si es posible) a un entorno online. Al pasar al espacio online, es posible reducir los costes de forma significativa y permitir a los expositores dirigirse a más personas.

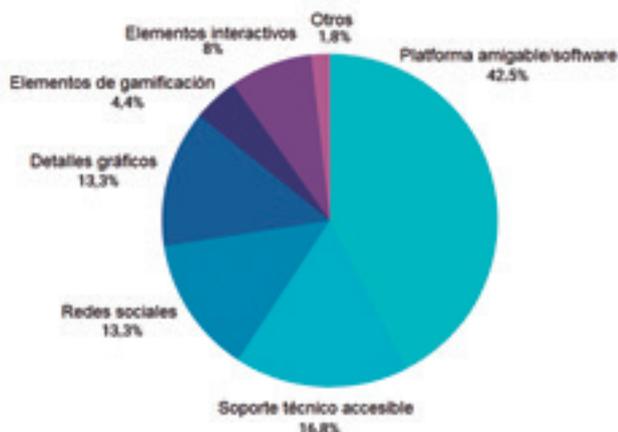
La peor desventaja de los eventos online hasta ahora es, según los encuestados, la falta de plataformas o interfaces fáciles de usar (42,5% de los encuestados) que permitan a la gente disfrutar de su experiencia en amplitud y profundidad. El 16,8% de los encuestados echa en falta incluso un soporte técnico (que, en caso de problemas, les impida participar en una feria online). Algunos de los encuestados también fueron más concretos a la hora de identificar los puntos débiles del espacio online actual: así, al 13,3% le molestan los gráficos poco detallados y cerca del 12% echa en falta elementos de gamificación e interacción.

El 13,3% de los encuestados también piensa en los canales a través de los cuales podrían estar informados sobre los eventos online y apreciaría que se difundiera más información a través de los medios de comunicación.

Todos estos factores están representados con frecuencia en las respuestas de las personas de las dos regiones examinadas más a fondo. Sin embargo, las personas de América Latina informaron con más frecuencia de su necesidad de plataformas fáciles de usar (lo que pro-



¿Qué le ayudaría a mejorar la experiencia de las alternativas online?



bablemente se corresponde con su necesidad de independencia técnica mencionada anteriormente). Por el contrario, una mayor proporción de españoles y portugueses piensa que si hay un soporte técnico fácilmente accesible, su experiencia de las alternativas online será mejor.

Ventajas de las ferias y eventos online

A pesar de un par de puntos débiles con los que tienen que lidiar los organizadores de eventos en línea, según los encuestados, ya tienen una serie de ventajas.

Indiscutiblemente, permiten ahorrar dinero y otros recursos, según el 35,6% de los encuestados. Además, el 27,9% de los encuestados cree que las ferias online tienen el potencial de atraer más asistentes y aumentar la exposición - el 19,2% de los encuestados, que perciben esta cuestión desde una perspectiva más demográfica, piensan que son especialmente grandes para atraer a la llamada generación digital, una generación de personas nacidas en la era digital que ha crecido con acceso a la información digital y la capacidad de navegar por las nuevas tecnologías de la comunicación.

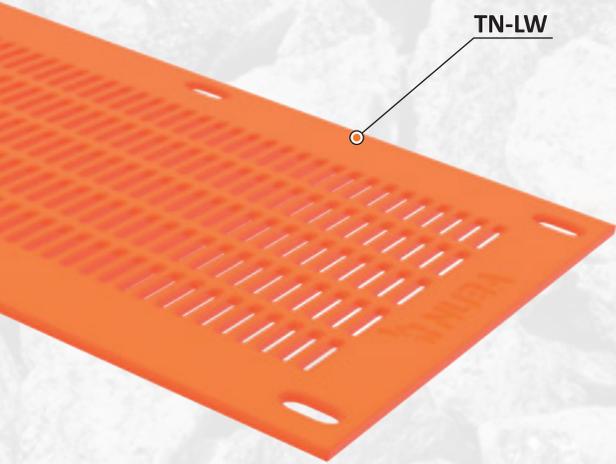
Sin embargo, excluyendo estos factores, cerca del 8% de los encuestados cree que el mejor potencial de los eventos online está en su capacidad para informar y seguir las estadísticas de asistencia y ven-



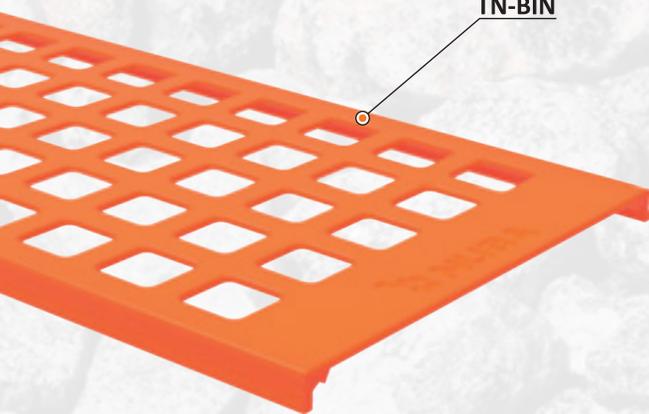
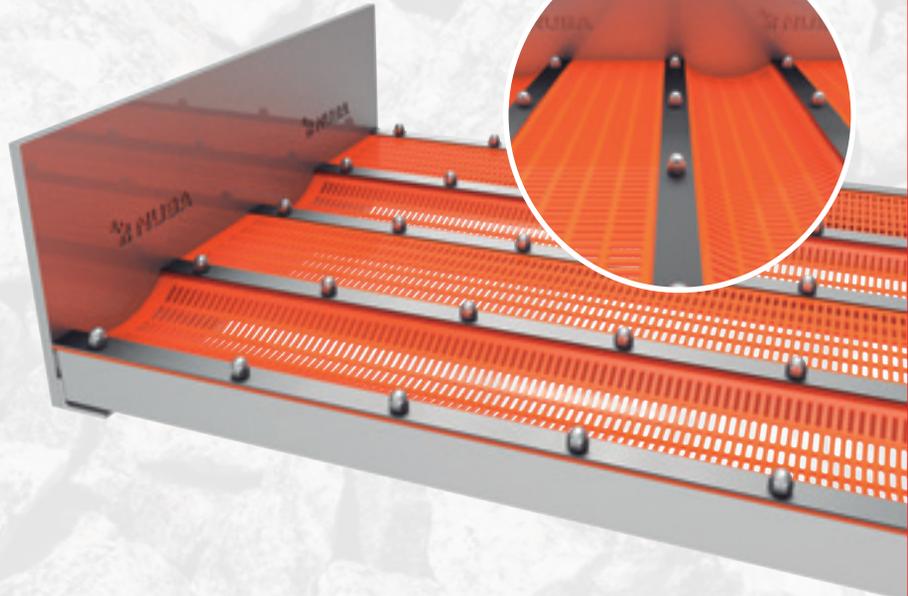
NUBA Screening Media

Superficies Cribantes y Accesorios para la Clasificación de Áridos y Minerales

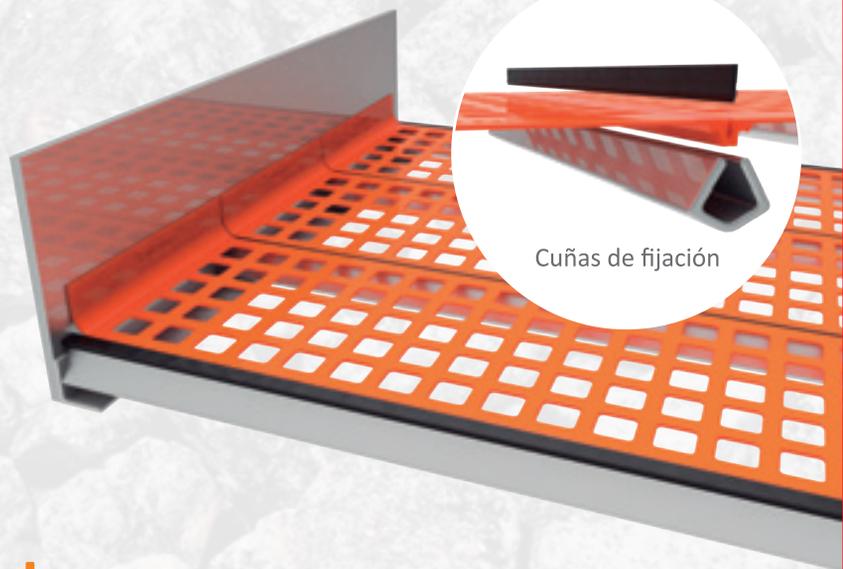
TN-LW Y TN-BIN



TN-LW



TN-BIN



Cuñas de fijación

Comúnmente utilizados en la clasificación de RCD

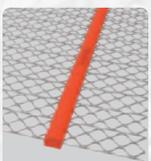
www.nubasm.com



Mallas metálicas



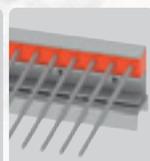
Mallas de goma



Mallas anticongelante



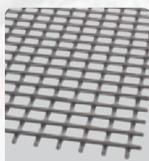
Mallas de Poliuretano



Barras precibadoras



Rejilla calibrada electrosoldada



Mallas electrosoldadas



Chapas Perforadas

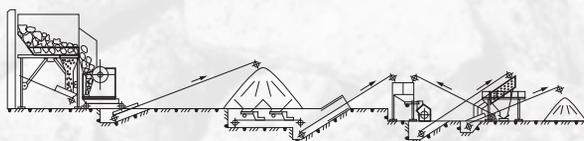


Productos varios y accesorios



Repuestos para trituradoras

+34 916 160 500
nuba@nubasm.com



Asesoramiento de Instalaciones para Tratamiento de Áridos



FM 25101

quironprevencion

Nº 25 - 04 - 0044 - 2000

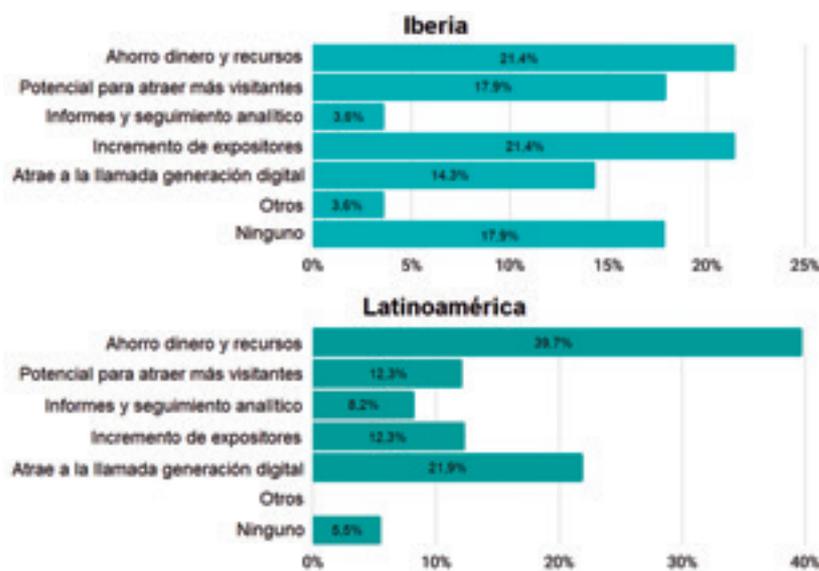
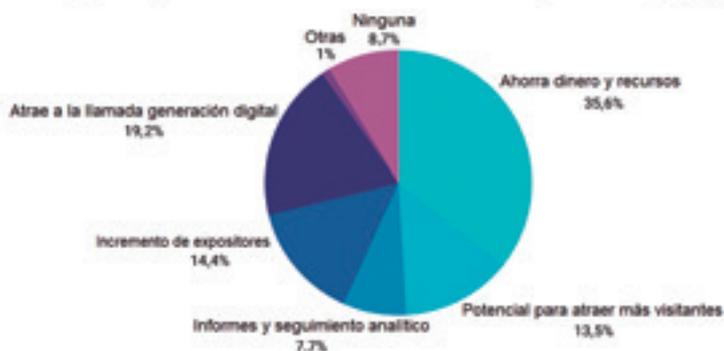


Sistema de Gestión ISO 14001:2015 CERTIFICADO





¿Cree que las ferias online tienen incluso algunas ventajas [...]?



tas con mayor precisión - dentro de la plataforma, pueden seguir cada movimiento, clic, e incluso acciones realizadas por los asistentes. De este modo, se obtiene una mejor visión de los datos demográficos de la audiencia, de las sesiones y los temas que atraen, etc.

Confirmando la suposición de que los encuestados latinoamericanos probablemente se ocupan más a menudo de los costes de transporte, las aduanas y otros arreglos de viaje, la respuesta más mencionada por su parte fue el ahorro de dinero y otros costes. Sin embargo, esto también es importante para los ibéricos, junto con el potencial de exposición. Asimismo, la atracción de la llamada generación digital fue mencionada con frecuencia tanto por los latinoamericanos como por los españoles y portugueses, aunque los primeros la mencionaron con mayor frecuencia.ç

Después de todo, algunas características aún no serán sustituidas

Al fin y al cabo, aunque las alternativas tienen un gran potencial para ser

un digno sustituto de las ferias tradicionales, algunos expositores demostraron una especie de vacilación a la hora de optar únicamente por las alternativas. Y como estas dos partes existen, parece que hay un par de características de las ferias tradicionales que no serán sustituidas. Esa era la preocupación de la última pregunta.

Las respuestas de la mayoría de los expositores se referían al hecho

de que no quieren perder la conexión con las personas reales, o más concretamente, que probablemente echarían de menos la comunicación cara a cara en la vida real. Sorprendentemente, las respuestas fueron bastante personales, mencionando así una informalidad específica y emociones positivas relacionadas con dichos encuentros. Además, muchos expositores se sienten bastante reacios ante la imposibilidad de presentar sus productos en línea, ya que temen perder la posibilidad de tocar y probar los equipos (lo que puede afectar negativamente a su elección de compra).

Asistentes

Las preferencias de los asistentes a las ferias en función de su ubicación

Los objetivos principales de las siguientes secciones son dos: explorar las opiniones y la percepción de los asistentes sobre las ferias y sus características alternativas, ventajas y desventajas, y confrontarlas con las respuestas proporcionadas por los expositores.

Al igual que los expositores, los asistentes también prefieren mayoritariamente las ferias nacionales (57,5% de los encuestados solamente, 16,2% de los encuestados predominantemente). Por el contrario, un 9% de los encuestados no duda en salir al extranjero y visitar ferias internacionales. Por último, el 17% de los encuestados afirma que la ubicación geográfica no afecta a su decisión de asistir a las ferias, lo que indica que puede haber otros factores que afecten a dicha decisión.

Estas cifras reflejan los datos recibidos por los expositores. Dado que la presente encuesta no pretende responder a la pregunta de cómo afecta el comportamiento de una parte al comportamiento de la otra (o si hay factores externos que afectan a ambos grupos de encuestados), puede abrir el siguiente debate sobre dichas interconexiones. De lejos, podemos preguntarnos por factores

¿Teniendo en cuenta la ubicación geográfica, a qué feria asiste?



La mayoría de los asistentes consideran que la mejor ventaja de las ferias es familiarizarse con los últimos productos.



como los costes de los viajes, la necesidad de tramitar los documentos de viaje, etc.

Comparando las respuestas de los asistentes en función de su región de origen, la mayoría demostró su voluntad de asistir sólo o predominantemente a ferias locales/

nacionales (América Latina: 71,7%; Iberia: 78,2% en total). Sin embargo, es interesante el hecho de que, a diferencia de los expositores, los asistentes de América Latina se mostraron un poco más abiertos a visitar ferias en el extranjero (10,6% frente a 5,7%).

¿Qué ventajas esperan los asistentes al visitar las ferias?

Los datos revelan que la presencia de los asistentes en las ferias se debe a la ubicación del evento. Sin embargo, estos datos no explican los motivos internos de los asistentes para visitar estos eventos en general. Por lo tanto, ese fue el objetivo de la siguiente pregunta.

El beneficio más importante que perciben los asistentes a las ferias (52,6%) es la posibilidad de familiarizarse con el último producto. Otro 10,6% tiene como objetivo visitar las ferias sólo en caso de compra de dichos productos. Casi una cuarta parte de la gente asiste a las ferias para aprender algo nuevo sobre un tema concreto: para el 16,4% de los encuestados, la ventaja más significativa de las ferias es la de recibir una mejor formación, y el 7,5% de los encuestados ve el valor añadido en la posibilidad de interactuar con expertos.

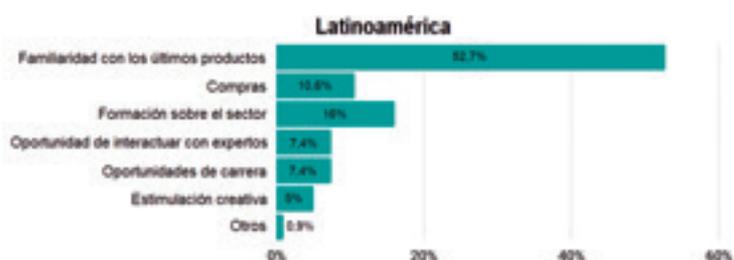
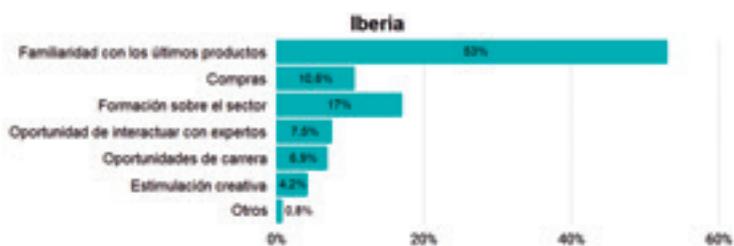
Sin embargo, también hay factores menos pronunciados que llevan a los asistentes a las ferias. El 7,4% de los encuestados admite que les mueve sobre todo el deseo de encontrar nuevas oportunidades profesionales, mientras que el 4,7% acude a las ferias para estimular su creatividad y sus ideas sobre el diseño de negocios y equipos.

Curiosamente, casi no hay diferencias en la distribución de estas preferencias entre los encuestados ibéricos y latinoamericanos. Tanto los ibéricos





¿Cuál considera que es la mayor ventaja de las ferias?



(53,0%) como los latinoamericanos (52,7%) son los que más se benefician de conocer los últimos productos, seguidos de la posibilidad de formarse en el sector (Iberia: 17,0%; América Latina: 16,0%) y de la posibilidad de obtener "precios de feria" especiales de los expositores (10,6% ambos).

¿Qué alternativas de ferias tienen el potencial de atraer a los asistentes?

Tener todas esas ventajas cubiertas por un solo evento podría ser realmente beneficioso. Sin embargo, como la pandemia afectó a casi todas las formas de interacción personal, las ferias comerciales también se cancelaron o pospusieron.

De todos modos, parece que muchos asistentes pudieron adaptarse acudiendo a Internet: por ejemplo, el 37,3% de los encuestados asiste a ferias comerciales virtuales, y el 10,6% prefiere los seminarios web. De todos modos, incluso otras soluciones en línea son bastante populares: el 11,8% de los encuestados se inclina por las redes sociales, mientras que alrededor del 5% se suscribe a campañas de correo electrónico o utiliza el marketing digital como alternativa.

Sin embargo, un par de encuestados buscan alternativas a las ferias

comerciales en otros lugares. El 11,8% decidió centrarse en los contactos previos, y el 4,6% de los encuestados trató de buscar instalaciones permanentes que probablemente pudieran celebrarse debido al menor número de asistentes.

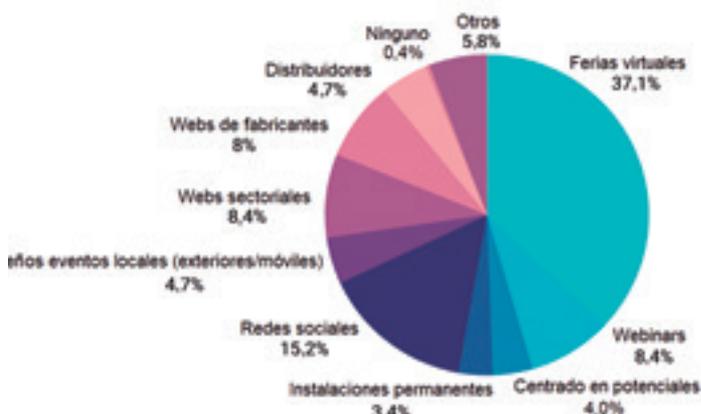
Una vez más, al igual que en el caso de los expositores, algunos asistentes (5,7%) muestran cierta reticencia hacia las alternativas feriales.

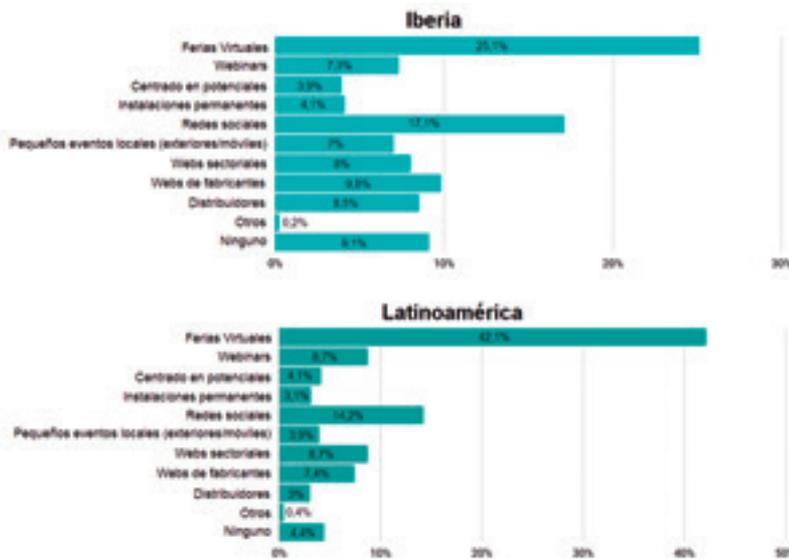
Si se tienen en cuenta las diferencias regionales en las preferencias por las alternativas de las ferias, se observa una gran variabilidad. Por ejemplo, los latinoamericanos prefieren fuertemente las ferias virtuales (42,1%), aunque las restantes sólo son utilizadas por hasta un 15% de las personas. Por otro lado, en el caso de los ibéricos, sólo una cuarta parte de ellos se decantaría por las ferias virtuales, sin embargo, la distribución de las demás alternativas es similar a la de América Latina, excepto los medios de comunicación favorecidos por el 17,1% de los encuestados ibéricos.

En comparación con los expositores, todavía hay más encuestados de Iberia que prefieren pequeños eventos locales o instalaciones permanentes.

Entre el 30% y 40% de asistentes perciben el ahorro de dinero y otros recursos como la mayor ventaja de las ferias

¿[...] qué solución actual utiliza como alternativa más a menudo?





¿Las alternativas solo sirven como sustituto de las ferias durante la pandemia o tienen un potencial mayor?

Aunque más del 90% de los asistentes pudieron adaptarse a la cancelación de las ferias encontrando alguna alternativa, la cuestión es: ¿cuáles son sus planes posteriores para hacer frente a dichas alternativas?

Según los resultados de la encuesta, el 23,8% de los asistentes optaron por las alternativas sólo por necesidad. Por otro lado, más de un tercio de los asistentes no quiere dejar las alternativas, el tercio restante de los encuestados admitió que desea combinar ambas posibilidades para obtener lo mejor de ambos mundos.

Esa es también la posibilidad que más de un tercio de los asistentes de ambas regiones (Iberia: 35,3%; América Latina: 38,1%) desearía elegir. Por otro lado, en cuanto al resto de

escenarios, éstos son completamente opuestos para las dos regiones. Mientras que los asistentes latinoamericanos sólo apreciarían la alternativa (45,1% frente al 23%), los ibéricos, aun teniendo la posibilidad de elegir el amplio abanico de alternativas, preferirían volver sólo al enfoque tradicional (41,7% frente al 16,8%).

¿Qué diferencia a los visitantes que están a punto de confiar únicamente en las alternativas y a los que prefieren seguir el camino tradicional?

También se formuló una pregunta abierta para que los asistentes compartieran algunas palabras sobre su preferencia por las alternativas. Los asistentes que preferirían optar sólo por la alternativa mencionaron con mayor frecuencia la comodidad, el menor coste y la seguridad. Estas respuestas reflejan el hecho de que uno

¿Preferiría esta alternativa a las ferias tradicionales?





puede acceder al evento online con unos pocos clics y ponerse en contacto con expositores de todo el mundo.

Sin embargo, este último aspecto (la seguridad) se mencionó con mayor frecuencia que en el caso de los expositores. Esto puede referirse probablemente a las diferentes condiciones en las que se desarrollan las ferias (preguntas en los pasillos, un gran número de personas en un mismo lugar, etc.).

En el caso de los asistentes que prefieren una combinación de ambos, enfoque tradicional y alternativo, de nuevo la seguridad apareció como uno de los principales factores. Sin embargo, a diferencia del grupo anterior de encuestados, se reflejaron las ventajas e inconvenientes de ambos enfoques. Así, los asistentes, por un lado, ven con buenos ojos el potencial de las alternativas para recibir más información en menos tiempo, y desde la comodidad de sus hogares, por

otro lado, son conscientes de que con ello pierden la singularidad o el ambiente del espectáculo en vivo.

Una vez más, de forma similar a las respuestas proporcionadas por los expositores, las emociones positivas y la singularidad del ambiente fueron mencionadas con mayor frecuencia en el grupo de asistentes que preferirían atenerse al enfoque tradicional. Se refieren a la sensación de poder pasear de un stand a otro y entablar interacciones constantes, a menudo no planificadas, tanto con los expositores como entre ellos. Sin experiencias únicas e innovadoras y actividades novedosas en los stands, puede ser difícil recrear ese valor de una feria online.

Características específicas de las ferias que los visitantes echan en falta incluso cuando utilizan alternativas

No sólo los representantes de las empresas expositoras, sino también

los asistentes tienen la sensación de echar algo en falta cuando tienen que recurrir a las alternativas feriales. Precisar esta cuestión fue el objetivo de la siguiente pregunta de investigación.

Los resultados revelaron que casi el 40% de los encuestados echa en falta un enfoque personal, y el otro 48,2% de los encuestados marcó características relacionadas como una atmósfera insustituible (8%), un entorno estimulante (6,5%), la oportunidad de relacionarse con otros de forma orgánica (10,2%) y la comunicación cara a cara (23,5%).

Sin embargo, probablemente debido a la experiencia adquirida con las alternativas online, alrededor del 10% de los encuestados revelaron que les gusta la independencia técnica de los eventos en vivo, lo que significa que no hay exigencias de acceso a internet o dispositivo para ejecutar la sesión alternativa online/webinar/etc.

Al analizar las respuestas de las distintas regiones, las características asociadas al contacto personal son las más elegidas por los dos grupos de encuestados. Sin embargo, en el caso de los ibéricos, tanto el acercamiento personal como la comunicación cara a cara son elegidos por una proporción igual de encuestados (32,5%), en el caso de los latinoamericanos, lo primero, que significa una forma particular de abordar o considerar un tema, no llega al 42% de los encuestados, superando al segundo (20,5%).

¿Qué características deben cumplir las alternativas para ganar mayor popularidad entre los asistentes?

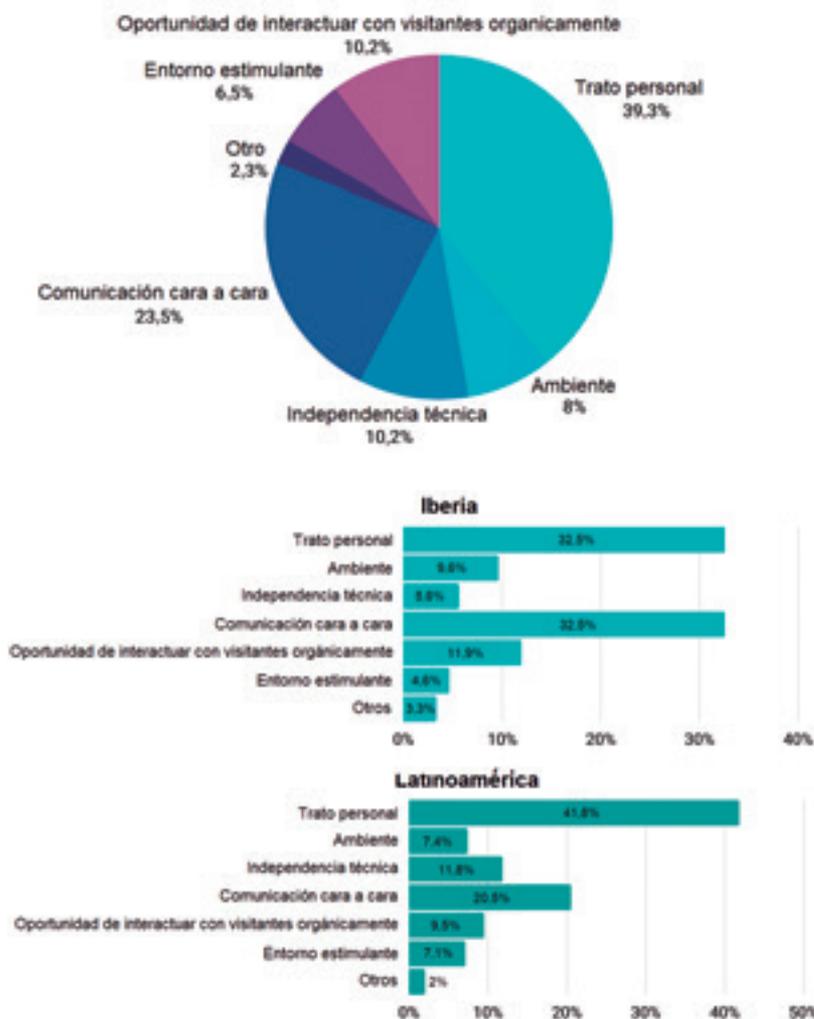
Así, los datos muestran que al menos el 10% de los asistentes necesitan dominar factores relacionados con la tecnología para disfrutar de las alternativas de las ferias tradicionales. Sin embargo, la pregunta revela más factores de este tipo.

Según las respuestas de la encuesta, alrededor de un tercio de los asistentes necesita que los eventos online se desarrollen en plataformas fáciles de usar, seguido de que alrededor de un tercio de los encuestados carece de servicios de asistencia técnica de fácil acceso a los que puedan recurrir si tienen problemas o necesitan hacer una pregunta.

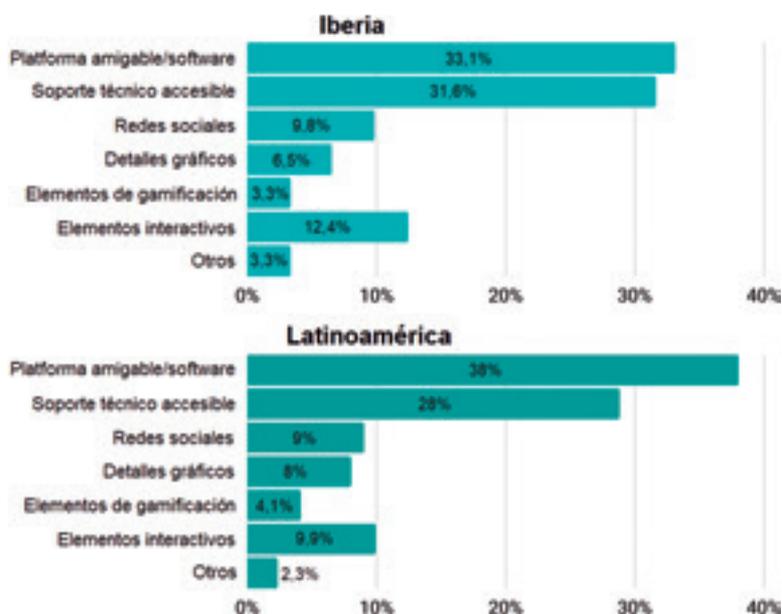
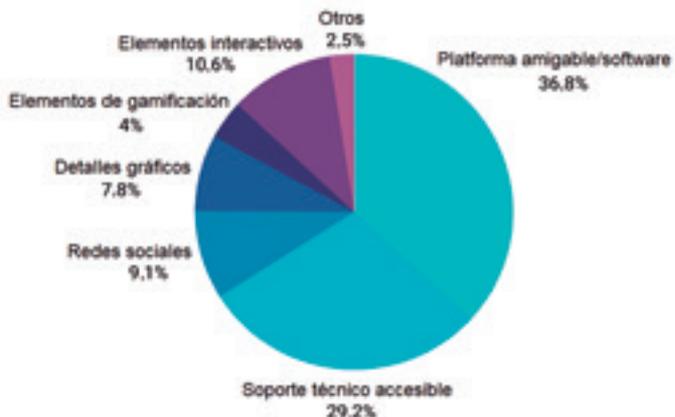
Alrededor del 20% de los encuestados parecen estar un poco insatisfechos con las condiciones gráficas actuales (7,8%) y la falta de gamificación (4%) o de elementos interactivos (10,6%).

Además, alrededor del 10% de los asistentes necesitan alternativas a las ferias tradicionales para promocionarse a través de las redes sociales.

¿ [...] qué es lo que más echa de menos actualmente?



¿Qué le ayudaría a mejorar la experiencia de las alternativas online?



blemente adquirieron experiencia con las alternativas, lo que los hace competentes para compartir tanto las debilidades como las ventajas percibidas.

El beneficio más importante e indiscutible de las ferias online es la reducción de costes, el potencial de ahorro de dinero y otros recursos (40,2% de los encuestados). Sin embargo, los asistentes creen que, al pasar a ser online, el evento tiene un mayor potencial para reunir a más expositores en un mismo lugar y, por tanto, un mayor número de expositores y temas entre los que los asistentes pueden elegir. Esto es similar a otra ventaja -la mayor exposición- mencionada por el 12,9% de los encuestados. Cifras similares (12,5%) se recibieron en el caso de los elementos interactivos.

Las cifras son diferentes cuando se comparan las respuestas de los

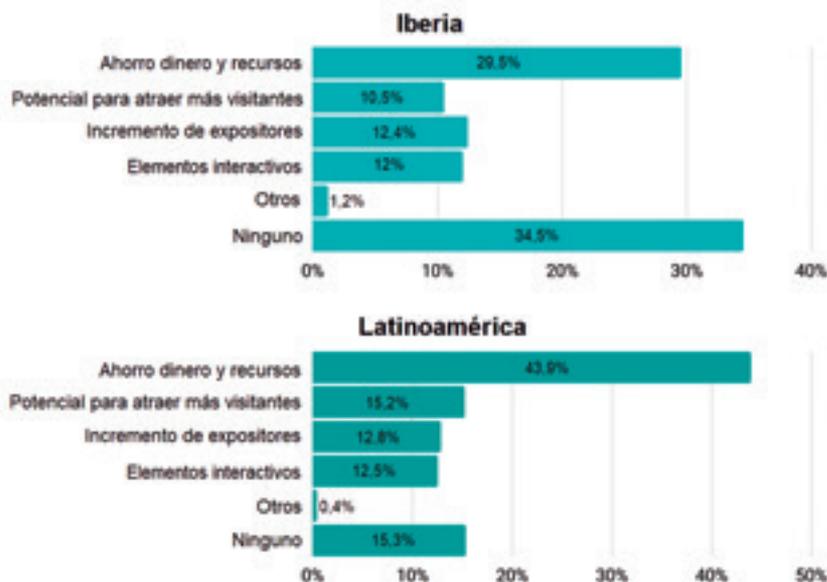
Considerando las diferencias regionales, los resultados demuestran que las diferencias en su percepción son sólo marginales. Tanto en Iberia como en América Latina, los asistentes apreciarían más tener plataformas fáciles de usar (Iberia: 33,1%; América Latina: 38%) y un soporte técnico fácilmente accesible (Iberia: 31,6%, América Latina: 28,8%). Si estos factores se manejaran, las alternativas basadas en la web probablemente ganarían mayor popularidad y el potencial de ser utilizadas en más ocasiones.

¿Cuáles son las ventajas de los eventos online para sus asistentes?

Durante casi todo el año pasado, los asistentes casi no tuvieron la oportunidad de visitar las ferias tradicionales, por lo que proba-

¿Cree que las ferias online tienen incluso algunas ventajas [...]?





encuestados de las dos regiones a las que se dirige específicamente. En mayor o menor medida, los encuestados de América Latina están abiertos a percibir las ventajas de las alternativas, en especial, están a favor del potencial de las alternativas para ahorrar dinero y recursos (43,9% frente al 29,5%). Sin embargo, es interesante el hecho de que más de un tercio de los asistentes ibéricos no perciben ninguna ventaja de las alternativas a las ferias (34,5% frente al 15,3%).

Alternativas de ferias tradicionales irremplazables desde la perspectiva de los asistentes

En comparación con los expositores, hay una mayor proporción de asis-

tentes que piensan que un par de características de las ferias no serán sustituidas aunque se utilicen alternativas sofisticadas. En las respuestas a la última pregunta de la encuesta, los resultados revelaron que, al igual que los expositores, muchos asistentes piensan que el contacto personal es la característica que importa. Echarían de menos la posibilidad de recorrer los pasillos con sus colegas y amigos y discutir los productos expuestos de forma espontánea. También temen perder la posibilidad de charlar con los expositores sobre los productos. Algunos asistentes se sinceraron sobre su experiencia hasta el momento revelando que les gusta mucho recibir los consejos de los

expositores sobre cómo separar los equipos y ajustar las condiciones de compra a sus necesidades.

Esto nos lleva a la segunda característica más mencionada: la capacidad de probar los productos como el manejo de la máquina, discutiendo sus capacidades para funcionar en diversas condiciones y equipados con diversas características.

Conclusiones

Creemos que la encuesta y sus resultados nos permiten hacer frente a nuevos escenarios en las cancelaciones de ferias comerciales derivadas de la emergencia de Covid. El elevado número de respuestas recibidas demuestra el interés suscitado.

Antes del inicio de la pandemia, más de dos tercios de los encuestados visitaban regularmente las ferias sectoriales para dar a conocer sus productos y estar al día de las novedades y servicios que ofrecían las empresas expositoras. El resto de los encuestados utilizaba otros medios, como las asociaciones de páginas web, los foros de debate, las redes sociales o la prensa especializada.

Los datos se han analizado desde el punto de vista de los expositores y de los asistentes. En cuanto a las empresas expositoras, una gran mayoría prefiere exponer en ferias nacionales o locales. Hasta que las ferias tradicionales no reanuden su actividad, utilizan las ferias virtuales como alternativa durante la pandemia.

Hemos comprobado que los expositores consideran que la mejor ventaja de las ferias tradicionales es el aumento de la visibilidad de su mar-



ca y el contacto con nuevos clientes. Antes de las cancelaciones de las ferias tradicionales, los expositores han utilizado las ferias virtuales como su principal alternativa para seguir atrayendo nuevos clientes. En cuanto a la visibilidad de la marca, los expositores se centraron principalmente en los seminarios web, las formas de aumentar las campañas comerciales y la visibilidad en las redes sociales.

Descubrimos que los aspectos que más echan de menos los expositores al utilizar las ferias virtuales son, sin duda, el contacto personal, la relación cara a cara con los asistentes y el ambiente que ofrecen las ferias en cuanto a espectáculos y demostraciones en vivo de la maquinaria expuesta.

Por el contrario, la mejor ventaja que los expositores encuentran en las ferias virtuales es la capacidad de atraer un mayor número de asistentes internacionales.

Muchos de los encuestados experimentan una reducción muy significativa de los costes de exposición, ya que no tienen que desplazar personal ni enviar maquinaria para exponer. Entre los expositores, también se valora positivamente que con las ferias virtuales se puede hacer un seguimiento más preciso de los movimientos realizados por los asistentes

en la plataforma virtual y de los productos que han buscado.

No cabe duda de que, desde el punto de vista de los expositores, la mayoría de las ventajas que ofrecen las ferias presenciales no se pueden alcanzar con las virtuales.

En cuanto a los datos extraídos de los asistentes, no cabe duda de que prefieren visitar las ferias nacionales más que las internacionales. La principal ventaja de las ferias presenciales es el acceso a las últimas novedades que ofrece el mercado. La adaptación por parte de los asistentes a las ferias virtuales ha sido mayor, y consideran que aunque se retome la actividad de las ferias regulares, combinarán ambas modalidades. Esto se debe principalmente a que pueden tener acceso a cualquier feria virtual desde cualquier parte del mundo, y así pueden estar al tanto de cualquier novedad en el sector.

Sin embargo, si creen que las ferias virtuales deberían utilizar plataformas de más fácil acceso para mejorar la experiencia.

En lo que respecta a las ferias virtuales, muchos asistentes admitieron que se encontraron con problemas técnicos para acceder a la plataforma. Ello les supuso un obstáculo a la hora de participar. Este es un problema

que los organizadores de ferias deberían intentar resolver en el menor tiempo posible.

Cabe mencionar que los aspectos que más aprecian los asistentes a las ferias habituales son la posibilidad de probar la maquinaria, ver sus funcionalidades y, por supuesto, el contacto personal con los expositores, que en las ferias virtuales es imposible de percibir.

En conclusión, la pandemia de Covid-19 ha diezariado el espacio de las reuniones, los incentivos, las conferencias y las exposiciones, y los eventos online e híbridos han tenido un éxito desigual en todos los sectores.

A medida que avanza la pandemia, la seguridad seguirá siendo probablemente la principal preocupación de los organizadores de eventos, por lo que las restricciones de viaje y las recomendaciones de distanciamiento seguirán vigentes. Como revela nuestra encuesta, muchos de los asistentes y expositores apreciarán la posibilidad de volver a las ferias de forma tradicional. Sin embargo, como algunos afirmaron estar preocupados por las alternativas, el número de, al menos, asistentes será sustancialmente menor que en el pasado, y posiblemente en los próximos años. ●

ELABORA TU ENCUESTA PERSONALIZADA CON LECTURA

LECTURA puede hacer que su encuesta llegue a cientos de miles de profesionales del sector, sus clientes potenciales, gracias a nuestra gran audiencia. Más de 900.000 profesionales buscan equipos en la guía del comprador definitiva LECTURA Specs cada mes. Además, participan activamente en nuestros sondeos y encuestas. En concreto, el compromiso es de un 4%, lo que se traduce en unas 800 respuestas diarias.

En cuanto a la segmentación, LECTURA puede seleccionar la muestra de sus encuestados basándose en algunos criterios predefinidos: región/país de origen, industria y tipo de negocio. Para alcanzar los criterios, puede focalizarse y colocar la encuesta sólo en páginas web específicas o proporcionarle once versiones lingüísticas: inglés, alemán, español, francés, italiano, holandés, polaco, ucraniano, checo, turco y ruso (para inglés, alemán, español, francés, checo y polaco con traducción, también).

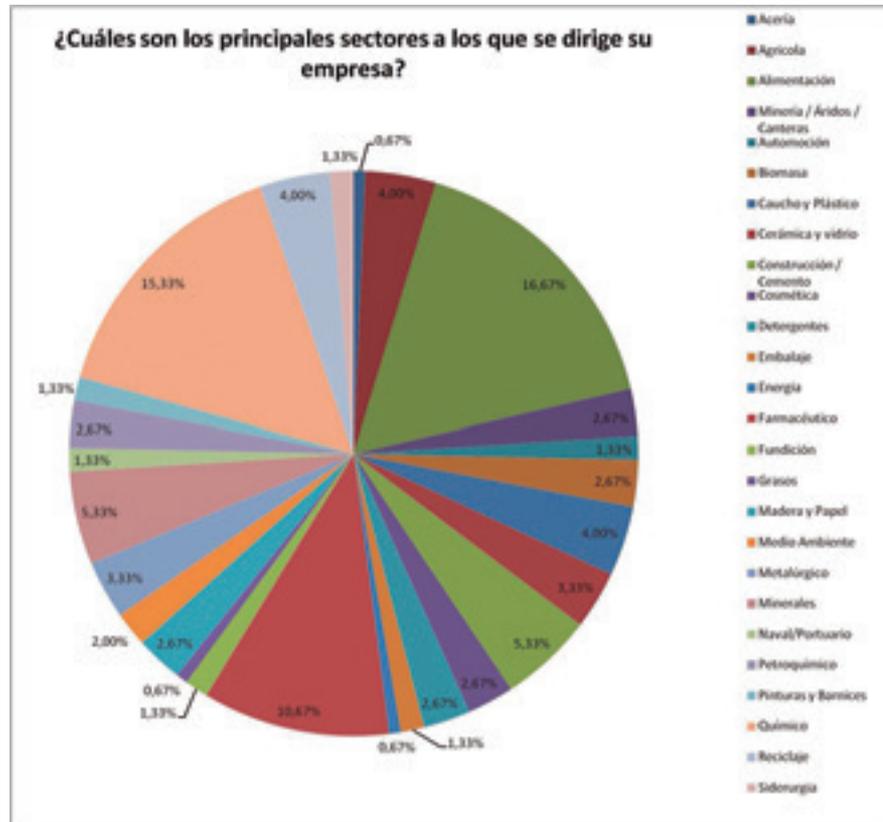
En un primer paso se discuten los objetivos de la investigación: para quién es, por qué, qué información quiere obtener a través de su encuesta. Cuando todo lo anterior está claro, usted crea las preguntas que nosotros colocamos en las páginas web. Después de un tiempo, se recogen los datos y depende del cliente si quiere analizarlos por sí mismo (puede recibir los datos brutos en formato .xls, .sav o .csv) o dejar que LECTURA Surveys los analice y le proporcione un informe completo de resultados.

Más información sobre las encuestas LECTURA: www.lectura.de/surveys/.



Techsolids publica su encuesta de coyuntura 2020-2021 del sector español de tecnología para sólidos

Según las conclusiones de la encuesta realizada por Techsolids, la realidad es que el 80% de las empresas del sector han tenido beneficios en el ejercicio 2020, a pesar de las malas previsiones que declararon los empresarios del sector el año pasado.



Fuente: Encuesta de coyuntura 2020-2021 elaborada por Techsolids para el sector de la tecnología de sólidos.

Uno de los aspectos más positivos que se detectan en la encuesta es que el 69% de las empresas de sector realizaron actividades de innovación durante el año 2020, tanto a nivel de productos, de procesos y de modelo de negocio. Este aumento en las inversiones en I+D+D+i se ha traducido en una mejora en la competitividad de las empresas del sector.

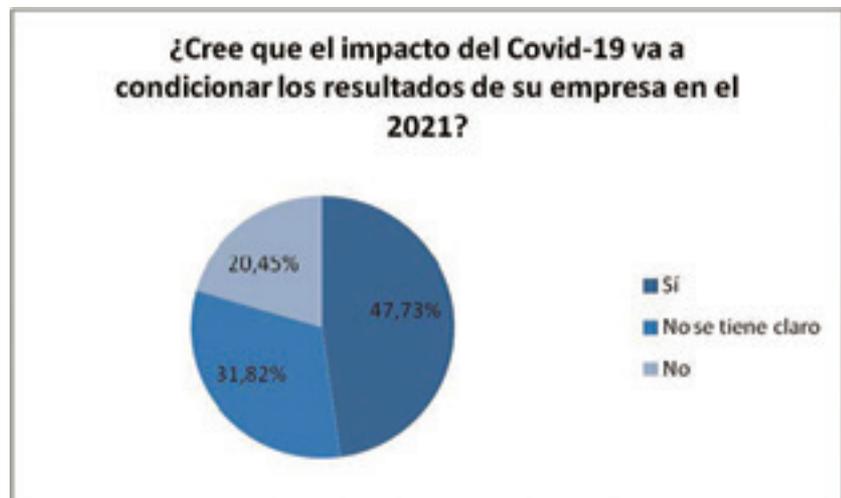
Respecto a ejercicios anteriores, en el 2020 ha aumentado significativamente el porcentaje de empresas del sector que exportan: el 70% de las

empresas del sector. Es un sector cada vez más internacionalizado. La tecnología española para el almacenamiento, el transporte, la manipulación y el procesamiento de materiales sólidos cada vez es más conocida y valorada en los mercados internacionales.

Los mercados donde se ha exportado más en el 2020 son los europeos y los latinoamericanos, destacando Francia, Portugal, Alemania, México y Chile.

Los sectores prioritarios de la tecnología de sólidos son, como en

Desde hace 6 años, Techsolids (la Asociación Española de Tecnología para Sólidos) realiza un análisis de la coyuntura del sector de la Tecnología de Sólidos en España. El estudio se ha realizado analizando los resultados de una exhaustiva encuesta a 114 empresas españolas del sector. En esta ocasión se ha vuelto a incluir un bloque de preguntas sobre el impacto del Covid 19 en las empresas del sector. Las principales conclusiones son las siguientes: A pesar de las malas previsiones que declararon los empresarios del sector el año pasado, la realidad es que el 80% de las empresas del sector han tenido beneficios en el ejercicio 2020.



Fuente: Encuesta de coyuntura 2020-2021 elaborada por Techsolids para el sector de la tecnología de sólidos.



CRIBAS Y BANDAS, S.A.

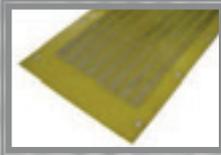
SISTEMAS DE CRIBADO

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

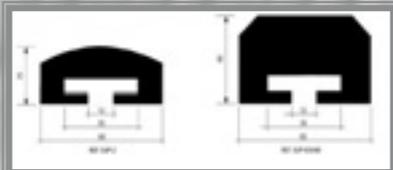
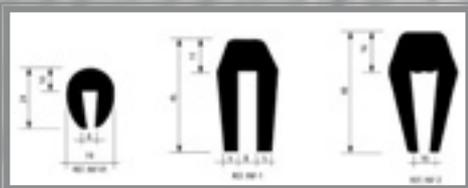
PLANCHA ANTIABRASIVA DE CAUCHO



GOMAS PARA REVESTIMIENTOS



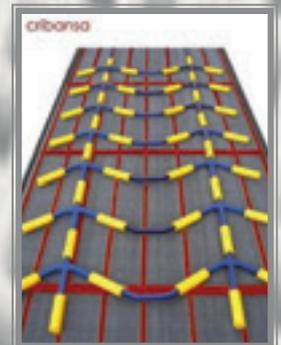
BABEROS Y GUIAS LATERALES



MOLDURAS DE PROTECCION



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



Los Premios Potencia vuelven en su 15° aniversario a Zaragoza

Tras un 2020 marcado por una pandemia que paralizó la práctica totalidad de los eventos, los Premios Potencia regresan en su próxima edición a la tradicional presencialidad, en una cita que vuelve a viajar a la ciudad de Zaragoza.

Texto: Lucas Manuel Varas Vilachán





Los Premios Potencia 2021 serán retransmitidos en directo en streaming.

Tras una última edición de los Premios Potencia que, obligados, por la situación sanitaria, debieron celebrarse por primera vez en formato virtual, la edición de este 2021 recupera su presencialidad para la entrega de los galardones más importantes del sector de la maquinaria de construcción y obra pública en nuestro país, los premios vuelven a convertirse en el punto de encuentro que tradicionalmente.

Esta vuelta a la normalidad coincide además con la celebración del 15º aniversario de los Premios Potencia, que nacieron como una iniciativa pionera en el año 2007 y que ni la grave crisis económica de 2009 ni la reciente pandemia han frenado. No obstante, esta iniciativa lanzada por TPI hace una década y media ha ido creciendo y enriqueciéndose con nuevas categorías, un jurado de primer nivel e innovando en su celebración cada año. Incluso cuando en 2020 la expansión del Covid-19 impidió reunir al sector para la tradicional ceremonia, se llevó a cabo un emotivo acto virtual como la mejor muestra de que, pese a las dificultades, nada ha conseguido frenar a los Premios Potencia desde su nacimiento hace 15 años.

Entrega de Premios y mucho más

A pesar de que las condiciones sanitarias todavía no permiten la celebración de una ceremonia al uso, sí se han preparado una serie de contenidos para que los Premios Potencia

continúen siendo la cita más especial del sector en un evento que será retransmitido en directo en streaming.

Categorías

En cuanto a los galardones, los Premios Potencia volverán a reconocer los equipos más destacados por el jurado en nueve categorías:

- 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

Además, se hará entrega del Premio Honorífico, que desde el año 2012 se entrega en reconocimiento a la trayectoria profesional de una personalidad relacionada con el sector de la maquinaria.

Además, de la entrega de los premios al mejor equipamiento, los Premios Potencia 2021 servirán para conocer las conclusiones del estudio sobre intención de compra de maquinaria que Potencia ha realizado de la mano Lectura Specs, proveedor de datos online líder de la industria del equipamiento para la construcción, con más de 150.000 fichas de productos y cerca de un millón de visitas mensuales

Por su parte, Ricardo Cortés, director del Foro Potencia, hará una presentación de la nueva temporada de ponencias que dirige y regresa el próximo 28 de septiembre con una charla que tendrá lugar en el Colegio de Ingenieros de Caminos de Madrid y en la que participarán Rafael Magro, decano de la Demarcación de Madrid del Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos, y Sigfrido Herráez, decano del Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid.

Zaragoza, de nuevo hogar de los Premios

A tiempo para celebrar el 15º aniversario de los Premios Potencia, la mejora en las condiciones sanitarias permite volver a celebrar la entrega de galardones en compañía. Y lo hará en un lugar que ya ha sido el hogar de los Premios Potencia en varias ocasiones en los últimos años. Y es que y si hay una ciudad a la que se relaciona con el sector de la maquinaria para la construcción y obras



Tras una ceremonia 2020 virtual, los Premios Potencia volverán a reunir al sector.

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



públicas, esa es Zaragoza. La capital mañana acoge instituciones como Anmopyc, asociación que representa al sector de maquinaria nacional, o Itainnova o el Instituto Tecnológico de Aragón, con sus numerosos proyectos de investigación en el ámbito de la construcción. Tradicionalmente, ocupa con un tejido empresarial muy importante y con gran arraigo en la industria que nos ocupa. Pero, además, Zaragoza es la sede de Smopyc, la feria más importante del sector en nuestro país que en noviembre de este año celebrará su próxima edición tras los sucesivos retrasos debido a la pandemia.

Así, y gracias al apoyo el apoyo de SMOPYC 2021 y FERIA DE ZARAGOZA como patrocinador principal, OLIPES como patrocinador y AUSA, BETON-BLOCK, FINANZAUTO, GLASSMOP, HUSQVARNA, JCB, MANITOU, MOICANO RENT, RITCHIE BROS. y TVH como colaboradores, los Premios Potencia volverán a ser punto de encuentro del sector en el Palacio de Congresos de Zaragoza.

Oportunidad para el sector

Una de las actividades estrella de esta cita 2021 de los Premios Potencia tendrá lugar con la conferencia que ofrecerá el prestigioso 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 Eco-



nomía 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, cuenta con 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.

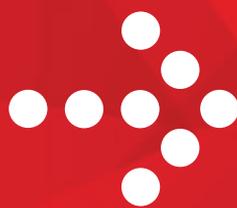
Ha publicado 34 libros y ha realizado 502 conferencias sobre Economía Inmobiliaria, Española e Internacional, Estrategia y Gestión Empresarial e Inversión Financiera. ●



Gonzalo Bernardos, economista invitado a los Premios Potencia 2021.

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



Minería Sostenible de Galicia y EIT RawMaterials ponen en valor la importancia de los minerales estratégicos para la industria gallega

Las jornadas divulgativas ‘Minerales Estratégicos para la Industria Gallega’, organizadas por Minería Sostenible de Galicia y EIT RawMaterials constarán de dos jornadas científicas, durante los días 20, 21 y 22 de septiembre para poner en valor la necesidad de explotar los recursos propios ante la crisis de materias primas mundial. Europa importa para su industria materias primas de otros países, lo que trae como consecuencia

Europa importa para su industria materias primas de otros países, lo que trae como consecuencia:

- Proliferación de explotaciones mineras en países que no respetan el medioambiente ni los derechos humanos (en Asia y África).
- Incremento de los costes y dependencia de largas e inestables cadenas de suministro.
- Las empresas de la UE están a merced de otros mercados que regulan precios y disponibilidad.

La dependencia de materias primas afecta a otros sectores estratégicos para Galicia como la automoción, el naval, el sector de las TIC o las metalúrgicas.

La plataforma Minería Sostenible de Galicia y EIT RawMaterials llevarán a cabo este septiembre las jornadas ‘Minerales Estratégicos para la Industria Gallega’ que girarán en torno a la importancia de la investigación y explotación de materias primas críticas para el desarrollo del tejido industrial y el aumento de su competitividad.

Estas jornadas son el cúlmén del proyecto iTarg3t, una iniciativa de la Unión Europea a través del EIT RawMaterials en la que han participado 13 socios y 8 países europeos (España,



Suecia, Polonia, Croacia, Alemania, Portugal, Ucrania y República Checa), para identificar recursos en zonas de grandes indicios como el oeste Peninsular, Portugal y el este de Europa.

El proyecto iTarg3t, surgido a raíz de la publicación de las primeras listas de recursos estratégicos de la UE, tiene como objetivo el fomento de nuevos proyectos mineros en el sur y este de Europa mediante la defi-

nición de novedosas guías geológicas, geoquímicas y geofísicas para la detección de depósitos hasta ahora no identificados, y el estudio de modernos procesos mineralúrgicos más eficaces y sostenibles.

Las jornadas tendrán lugar en la Cidade da Cultura, Santiago de Compostela, pudiendo dar la oportunidad a los asistentes para conectarse al evento de forma online. ●

ProfesionalesHoy.es

INFORMACIÓN ÚTIL PARA EMPRESAS Y PROFESIONALES

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



www.grupotpi.es



BHP y Caterpillar aceleran el desarrollo de **camiones mineros con cero emisiones**



BHP ha anunciado una asociación con Caterpillar Inc. para desarrollar camiones mineros cero emisiones en los emplazamientos de BHP para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI).

Este hito es el resultado de más de 12 meses de estrecha colaboración entre BHP y Caterpillar Inc. en el análisis de las demandas de energía y las opciones para aplicar esta nueva tecnología en los sitios de BHP.

Para apoyar el progreso hacia el objetivo a largo plazo de BHP de lograr cero emisiones netas de GEI operativas para 2050, BHP tendrá acceso temprano a los equipos de cero emisiones desarrollados por Caterpillar y oportunidades de aprendizaje práctico para garantizar la implementación exitosa en los sitios de BHP. La

colaboración ayudará a dar forma a los procesos, la tecnología y la infraestructura que se necesitarán para apoyar las máquinas de cero emisiones y las minas del futuro.

Otro elemento importante de la colaboración será ampliar los esfuerzos de las partes para apoyar una industria minera más inclusiva. A lo largo del año que viene, BHP tiene la intención de proporcionar información a los operadores y mantenedores de primera línea en el proceso de diseño de Caterpillar, para apoyar el desarrollo de máquinas que puedan ser operadas y atendidas por una gama más amplia de la fuerza de trabajo.

La directora comercial de BHP, Vandita Pant, ha expresado: "Nos complace anunciar nuestra asociación con Caterpillar Inc. para desarrollar y

desplegar camiones mineros de cero emisiones en BHP. El cambio climático es un reto global crítico y sabemos que asociarnos con otros ayudará a acelerar la transición hacia un futuro con bajas emisiones de carbono. La oportunidad de que nuestros equipos participen en el proceso de diseño también nos hace confiar en que las carretillas serán más seguras y fáciles de manejar para una mano de obra más diversa que nunca".

por su parte, Denise Johnson, presidenta del Grupo Caterpillar, ha comentado: "Caterpillar se complace en trabajar con BHP en la próxima generación de grandes camiones mineros y en la tecnología de las minas. La profunda integración de nuestros equipos y plazos, permitirá un despliegue más rápido para ofrecer soluciones de cero emisiones". ●



Trabajar en un lugar cerrado con las nuevas soluciones MB Crusher

Es bien sabido que trabajar en ambientes cerrados multiplica los problemas: implica hacer frente a las dificultades diarias de acceso, maniobra, gestión de la entrada y salida de camiones, gestión de materiales, protección y seguridad de los trabajadores. Con el aumento de las criticidades aumenta consecuentemente el tiempo y el coste de los trabajos que ponen en dificultades a las empresas.

No obstante, las soluciones existen, conocerlas significa abrir los ojos a una nueva forma de gestionar el trabajo con excelentes resultados y costes que se convierten en ingresos.

Accesos difíciles y márgenes mínimos de maniobras ya no son un problema

Los inconvenientes más comunes en las obras en ambientes cerrados son los accesos difíciles y los márgenes de maniobra muy reducidos. En las canteras, las galerías, las minas y las obras dentro de instalaciones, la gestión de los materiales que entran y salen es compleja. La maquinaria MB Crusher revoluciona por completo el enfoque de trabajo: entran incluso en los lugares más estrechos y realizan todo el proceso de tratamiento de los materiales directamente en el lugar. Los resultados son evidentes: reducción de los desechos, costes de transporte nulos, aumento de la rentabilidad de la obra.

Toda la gama MB Crusher ha sido diseñada para trabajar incluso en lugares de dimensiones mínimas, ya que cada producto puede acoplarse a cualquier máquina operadora, incluso a miniexcavadoras, convirtiéndolas en potentes trituradoras.

Las fresadoras MB Crusher facilitan aún más el trabajo en espacios cerrados, ya que son la forma más eficaz de cortar sólo el material necesario con extrema precisión, sin generar desechos innecesarios difíciles de gestionar. Las empresas equipadas con la maquinaria MB Crusher son capaces de gestionar de forma autónoma el proceso de recuperación de los materiales de desecho, reduciendo los costes y volviéndose muy competitivas.

Extracciones mineras sin explosivos y con seguridad

Otro punto crítico del trabajo en lugares cerrados como canteras y minas se refiere a la gestión de los explosivos y la seguridad. También en todos estos casos, el uso de la maquinaria MB Crusher cambió el método de trabajo y la rentabilidad de las empresas.

En una mina de Albania, por ejemplo, la extracción de hierro-níquel se llevó a cabo mediante explosivos, con las consecuencias de coste y seguridad que el método requiere. Ninguno de los operadores conocía un método alternativo igualmente eficaz. Con la introducción de la maquinaria MB Crusher se abandonaron las explosiones y la extracción se realiza ahora sólo con la fresadora MB-R700, instalada en el Bobcat 442 de 9 toneladas. Una revolución para la empresa, pero también para todo el sector. La misma maquinaria, de hecho, se ha utilizado en muchas canteras y minas, resolviendo los problemas de extracción con explosión.

Además, las fresadoras MB Crusher son la respuesta más eficaz no sólo para fresar sólo el material ne-

cesario, sin generar desechos innecesarios y difíciles de gestionar, sino también para evitar las vibraciones, que son extremadamente peligrosas cuando se trabaja en los túneles bajo las carreteras, en excavaciones urbanas o en el interior de almacenes industriales cerca de otros edificios.

En México, un ejemplo reciente, para construir un túnel de contención de aguas pluviales bajo una carretera muy transitada, el martillo habría creado demasiadas vibraciones: la fresadora MB Crusher MB-R500, montada en una miniexcavadora, resolvió el trabajo y, sin vibraciones ni grietas en las paredes, excavó sólo el material necesario.

Ventajas operativas y económicas inmediatas

La maquinaria de la gama MB Crusher representa un cambio en la organización del trabajo en lugares cerrados, que se vuelve más rápido y económicamente muy ventajoso.

Tomemos como ejemplo un trabajo realizado en Italia, en el Tirolo del Sur, donde se tuvo que desmontar el pavimento de un almacén industrial para reconstruirlo. Acoplada una trituradora de mandíbulas BF120.4 MB Crusher en la excavadora Doosan que se encontraba ya en la obra, todos los materiales inertes resultantes se trituraron in situ y se utilizaron para crear la capa necesaria para la nueva pavimentación.

Fáciles de instalar y maniobrar, la maquinaria MB Crusher puede transformar cualquier material en un recurso, incluso en ambientes cerrados u obras de difícil acceso. Con sus productos, MB Crusher revoluciona el proceso de trabajo y convierte ●



Fiabilidad y productividad con las soluciones de descarga de vagones de Metso Outotec

La descarga uniforme y eficaz del material desempeña un papel esencial para maximizar la producción en el procesamiento de minerales. Los equipos deben ser robustos y fiables para realizar el trabajo. Las soluciones de descarga de vagones de Metso Outotec redefinen la fiabilidad con capacidades líderes en su clase en cuanto a diseño e ingeniería, que avanzan en los objetivos de productividad a la vez que garantizan el menor coste total de propiedad.

Metso Outotec tiene más de 115 años de experiencia en la descarga de vagones. Gracias a esta experiencia y a sus sólidas soluciones, sus clientes pueden confiar en que se les ofrecerá una solución fiable que mejorará su productividad. Asimismo, disponen de una amplia variedad de actualizaciones para que el dúmper de vagones funcione como una máquina moderna.



Las soluciones de descarga de vagones de Metso Outotec consisten en volquetes de vagones, sistemas de posicionamiento y dispositivos de sujeción. Con paquetes de solucio-

nes personalizables y una oferta de servicios, Metso Outotec es capaz de satisfacer cualquier necesidad de descarga de vagones y objetivos de productividad. ●

Cohidrex presenta el nuevo ECS 2021



Cohidrex ha renovado su plataforma ECS, una herramienta web muy versátil que facilita la adquisición on-line de sus productos. El servicio ECS permite obtener, desde una misma pantalla, información técnica de la referencia consultada, ver piezas equivalentes, comprobar disponibilidad, conocer precios o formalizar pedidos.

Esta nueva versión, ECS 2021, está adaptada a cualquier dispositivo, incorporando una nueva imagen y una tecnología más moderna, ágil e intuitiva. Contiene también mucha más información útil, como: catálogos on-line, cruce de referencias y diferentes métodos de búsqueda, que ayudarán al cliente a identificar las piezas necesarias de manera fácil, rápida y fiable.

Desde Cohidrex, están preparados para satisfacer una demanda

muy heterogénea gracias a la naturaleza de su oferta comercial, tan amplia como variada, y también a una importante capacidad de suministro. Por este motivo, esta herramienta está pensada para clientes de diversos sectores: obras públicas, construcción, minería, etc.

Tras muchos años, la dirección de esta empresa con más de 30 años de trayectoria, ha apostado por la innovación y la digitalización más presentes que nunca en nuestras vidas y en nuestros negocios. Con esa vocación de modernidad y de adaptación a los nuevos tiempos, Cohidrex da un paso adelante y presenta el nuevo ECS 2021. Se trata de una plataforma que nace con la ilusión de ofrecer un mejor servicio cada día, de poner en valor un mayor compromiso con el cliente, el Compromiso Cohidrex. ●

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
PRO PROMOCIÓN
FF DE FERIAS
INTERNACIONALES

WWW.EXPOFLUIDOS.COM


FIRA DE CORNELLÀ
PROCORNELLA


LA FARGA
L'Hospitalet

PREMIOS POTENCIA

2021

15 ANIVERSARIO

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

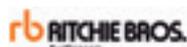
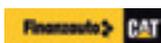
PATROCINADOR PRINCIPAL PREMIOS POTENCIA 2021



PATROCINADOR PREMIOS POTENCIA 2021



COLABORADORES PREMIOS POTENCIA 2021



www.grupotpi.es



www.potenciahoy.es

15 AÑOS RECONOCIENDO LA LABOR DEL SECTOR

Esta edición 2021 los Premios Potencia celebran su 15º aniversario. Quince años que reflejan la innovación y la evolución de un sector que se ha enfrentado a crisis y a retos como la sostenibilidad o la explosión de la sociedad digital, sabiendo dar respuesta a todos ellos.

LOS PREMIOS DE REFERENCIA

Cada edición, los Premios Potencia se han ido renovando para dar respuesta a las nuevas tendencias en la industria y las dificultades a las que se enfrentan sus empresas, innovando en formatos e incorporando nuevas categorías que reconocen aspectos como la sostenibilidad, la innovación o la investigación en el sector.

UN JURADO DE PRIMERA

La calidad e importancia de los Premios Potencia reside no solo en el nivel de sus participantes desde su primera edición, sino en la independencia y cualificación del jurado que los otorga. SEOPAN y CNC presiden un jurado de excepción formado por los responsables de los parques de maquinaria de las mayores constructoras del país.



Río Tinto se asocia con Caterpillar para desarrollar camiones autónomos con cero emisiones



Río Tinto y Caterpillar han firmado un Memorando de Entendimiento (MoU) para el desarrollo por parte de Caterpillar de camiones de transporte autónomos de cero emisiones para su uso en una de las operaciones mineras de Río Tinto en Australia Occidental.

La colaboración hará que Río Tinto trabaje con Caterpillar para avanzar en el desarrollo del futuro camión 793 de transporte autónomo de 220 toneladas, incluyendo la validación de la tecnología emergente de cero emisiones de Caterpillar.

Río Tinto y Caterpillar avanzarán en una serie de hitos de desarrollo que incluirán un programa piloto del prototipo 793, pruebas y ensayos de preproducción.

Se prevé que el primer despliegue operativo del mundo de aproximadamente 35 nuevos camiones de transporte autónomos de cero emisiones Caterpillar 793 se realizará en

Gudai-Darri una vez que se haya completado su desarrollo. Gudai-Darri es la mina de hierro técnicamente más avanzada de Río Tinto, en Pilbara, Australia Occidental.

Así, el director comercial de Río Tinto, Alf Barrios, dijo: "Nuestra ambición de alcanzar las emisiones netas cero en todas nuestras operaciones es una prioridad. Alcanzar esta ambición requerirá soluciones y asociaciones nuevas e innovadoras con socios proveedores como Caterpillar. Esta colaboración representa un pequeño pero importante paso en ese camino.

"Estamos deseando trabajar juntos para validar estos camiones de transporte de cero emisiones dentro de unos años. La avanzada tecnología de Gudai-Darri la sitúa a la vanguardia de las nuevas operaciones mineras a nivel mundial y estamos deseando añadir los camiones de transporte de cero emisiones de Caterpillar a la obra".

Por su parte, la presidenta del Grupo Caterpillar, Denise Johnson, ha explicado: "La integración de la autonomía con una flota de cero emisiones demuestra el compromiso de Río Tinto de alcanzar las emisiones netas cero. Al aprovechar estas tecnologías en todas sus instalaciones, Río Tinto puede aumentar de forma más segura la productividad, la eficiencia y ser más sostenible. Estamos encantados de formar parte del viaje de Río Tinto hacia la sostenibilidad y esperamos aprovechar nuestra larga colaboración".

En el mes de junio, Río Tinto anunciaba que desplegaría el primer camión de agua totalmente autónomo del mundo en Gudai-Darri, que también será producido por Caterpillar. Río Tinto está evaluando múltiples alcances del proyecto para la Fase 2 de Gudai-Darri como parte de un estudio de prefactibilidad de 44 millones de dólares que en estos momentos se encuentra en curso. ●

PRODUCCIÓN Y WEB

LA MAYOR PROYECCION Y CRECIMIENTO PARA TU EMPRESA

Explora tus opciones



www.grupotpi.es





Terex Trucks se convierte en Rokbak



El especialista en dúmperes articulados Terex Trucks se renueva como Rokbak y anuncia su visión de un nuevo y emocionante futuro. El fabricante escocés ha dado a conocer la nueva marca en un evento de lanzamiento digital el 1 de septiembre, al que asistieron concesionarios, clientes, medios de comunicación y colegas del Grupo Volvo de todo el mundo.

Rokbak es el nuevo nombre de Terex Trucks, y la nueva marca representa la continuación de su sólida herencia de transporte con una visión orientada al futuro. A lo largo de las últimas cuatro décadas, la empresa nunca ha renunciado a su promesa a los clientes de suministrar dúmperes articulados potentes y fiables, y ese legado sigue siendo el centro de la nueva marca. Al mismo tiempo, el nombre de Rokbak representa un nuevo y emocionante futuro y refleja los significativos avances que la organización ha realizado en los últimos años, así como sus nuevas prioridades estratégicas.

“Nuestra empresa tiene una historia increíble y una orgullosa herencia”, ha explicado Paul Douglas, director general. “Hace siete años, nos convertimos en miembros del Grupo Volvo, lo que nos permitió realizar importantes mejoras en

cada parte de nuestro negocio. Se han invertido millones de libras en la mejora de nuestros productos, la modernización de nuestras instalaciones, la ampliación de nuestra red y el desarrollo de nuestro personal. Ha sido un proceso de evolución continua. Por eso creemos que es justo reconocer esta evolución con un nuevo nombre de marca para lanzar un nuevo y emocionante capítulo de nuestra historia. Y seguiremos invirtiendo para seguir mejorando nuestras máquinas para nuestros clientes”.

Transportadores articulados que no se doblan bajo presión

Las importantes inversiones y mejoras realizadas en los últimos tiempos en los dúmperes articulados de la empresa han garantizado que sigan estando entre las máquinas más robustas y fiables del mercado. Ahora, con su base en los modelos predecesores de Terex Trucks, el RA30 de 28 toneladas de carga útil y el RA40 de 38 toneladas de carga útil de Rokbak son los dúmperes articulados más productivos y eficientes que ha fabricado la empresa.



Como parte del nuevo lanzamiento de la marca, las máquinas vienen ahora con los colores y la librea de Rokbak. A la vez que mantienen el diseño experimentado, el oficio y la precisión que son sinónimos de los dúmperes de la empresa, los RA30 y RA40 ofrecen un mayor ahorro de combustible, menos emisiones, mayor seguridad y mayor durabilidad. Con un diseño robusto y construido para durar, los dúmperes superan el trabajo duro con facilidad, impulsando la productividad de los clientes sin importar lo duras que sean las condiciones.

“Estamos muy ilusionados con la presentación de nuestra nueva marca y, por supuesto, nuestros autocares son el escaparate”, ha continuado Paul Douglas. “Rokbak es sinónimo de potencia, rendimiento y fiabilidad. Ya tenemos una cartera de pedidos muy saludable para la nueva marca, y queremos seguir ampliando nuestra reputación, red de concesionarios y cuota de mercado. Seguimos siendo el mismo equipo capacitado, experimentado y apasionado, comprometido con la fabricación de dúmperes sólidos como una roca cada día. Pero tam-

bién tenemos una visión clara de hacia dónde queremos ir y quiénes queremos ser”.

Como parte del Grupo Volvo, Rokbak ha experimentado una evolución constante en los últimos siete años. Aunque esta evolución se ha producido en todos los ámbitos, es especialmente destacada en cuatro áreas clave: diseño de productos, sostenibilidad, seguridad y personal.

En el diseño de productos, la empresa ha introducido motores de fase V para mejorar la eficiencia del combustible y el funcionamiento para los clientes. Otras mejoras incluyen una nueva transmisión en la máquina de 28 toneladas (30,9 toneladas), la introducción de la telemática Haul Track y un mayor enfoque en el bienestar y la seguridad del operador. En cuanto a la sostenibilidad, la planta de fabricación de la empresa ha pasado a utilizar energía 100% renovable, además de operar dentro de los objetivos científicos y las normas ISO, además de tener como objetivo la reducción de las emisiones de CO2

Se ha hecho hincapié en la seguridad en todos los ámbitos, pero especialmente en sus empleados. Los cambios en los procesos de la fábrica han

supuesto una mayor concentración en el mantenimiento de la seguridad de los empleados y, al mismo tiempo, un alto nivel de calidad y un bajo tiempo de inactividad. El personal de la empresa, que es el núcleo de Rokbak, se centra continuamente en el desarrollo profesional, lo que mantiene al equipo a la vanguardia de las habilidades y la experiencia. Del mismo modo, las normas de funcionamiento y la formación de los concesionarios garantizan que la red ampliada de concesionarios siga ofreciendo los más altos niveles de servicio.

“Estamos orgullosos y emocionados de que la marca modernizada Rokbak continúe siendo una parte fundamental de nuestra organización”, ha dicho Melker Jernberg, presidente de Volvo CE y vicepresidente ejecutivo del Grupo Volvo. “Creemos en un futuro sostenible, en la innovación y en el poder de nuestra gente, y vemos que todo eso está encapsulado en Rokbak. Al mismo tiempo, la empresa tiene su propia personalidad, herencia y base de clientes leales y será emocionante ver cómo la marca evoluciona aún más a medida que se establece en esta nueva etapa de su viaje”. ●





Sandvik desarrolla la Leopard D1650i para una perforación totalmente autónoma

Sandvik Mining and Rock Solutions está desarrollando su perforadora de martillo en fondo, Leopard D1650i para dar el paso a una operación totalmente autónoma. La nueva plataforma de automatización iDrill expande el ciclo de perforación automatizado a bordo que se integra perfectamente con AutoMine Surface Drilling, para permitir operar con una flota de Leopard D1650i desde una sala de control.

Sandvik Mining and Rock Solutions mejora constantemente sus soluciones de automatización para satisfacer las crecientes necesidades de operación remota mejorando así la seguridad y productividad.

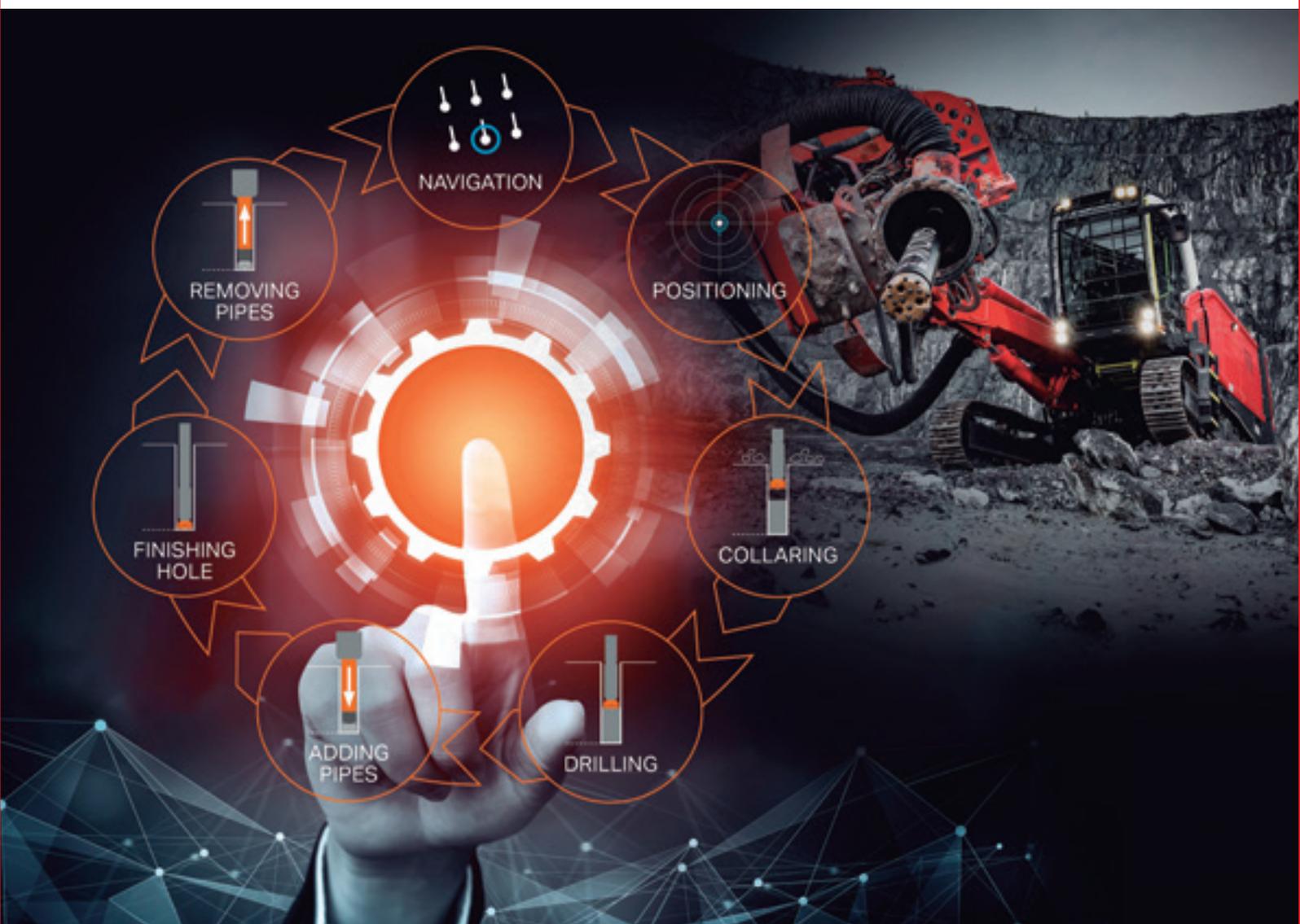
El jefe de producto de Perforación de Superficie, Jari Läntinen, ha destacado que el último desarrollo supone "un gran paso en el proceso de automatización de equipos Sandvik DTH". Asimismo, Jari Läntinen ha comentado: "Esto significa pasar de las tareas y secuencias individuales automatizadas a un ecosistema genuino de plataformas de automatización y operativa con una flota conectada de equipos de minería automatizados. Esto también cambiará el papel del operador controlando un solo equipo derivando a un especialista que controle varios equipos de forma remota utilizando su experiencia para optimizar la productividad de los procesos de perforación".

La nueva automatización iDrill para la Leopard D1650i complementa las funcionalidades automatizadas de perforación existentes con las nuevas opciones incorporadas como la estabilización de perforación, emboquille automatizado, limpieza automatizada y extracción desde el barreno. El resultado es un ciclo de perforación iDrill optimizado donde el operador sólo necesita monitorizar el proceso.

Un ciclo optimizado asegura barrenos de calidad consistentes

El ciclo de perforación iDrill de la Leopard D1650i ha sido diseñado para asegurar unos barrenos de perforación consistentes y de alta calidad. Da soporte al operador de flota minimizando errores de perforación





como la inclinación del barreno, profundidad y errores de posicionamiento. Las secuencias inteligentes del ciclo de perforación iDrill manejan y controlan de forma óptima las herramientas DTH de perforación para proporcionar la máxima duración sin comprometer el rendimiento en la perforación.

El ciclo de perforación iDrill comienza con un posicionamiento automatizado, donde el sistema de navegación TIM3D guía al equipo hacia la ubicación correcta según el plan de perforación. El brazo y la corredera se posicionan de forma automática en el ángulo correcto de perforación. El equipo se estabiliza automáticamente y la corredera se alinea de forma precisa para adaptarse al plan de perforación, resultando en barrenos de alta calidad.

El ciclo existente ha sido actualizado con nuevas opciones como la monitorización de extracción antiatranque, secuencia inteligente

de emboquille incluyendo automatismo de la cabeza de succión y automatización del centralizador para combinar el martillo y tamaño de tubo para ofrecer un soporte óptimo durante el emboquille. Con la perforación a plena potencia, el sistema de control iFlow ajusta de forma automática la presión del aire y nivel de volumen y el sistema de control de perforación iTorque monitoriza el par de rotación, optimizando automáticamente la fuerza de la corredera para adaptarse a las condiciones de la roca.

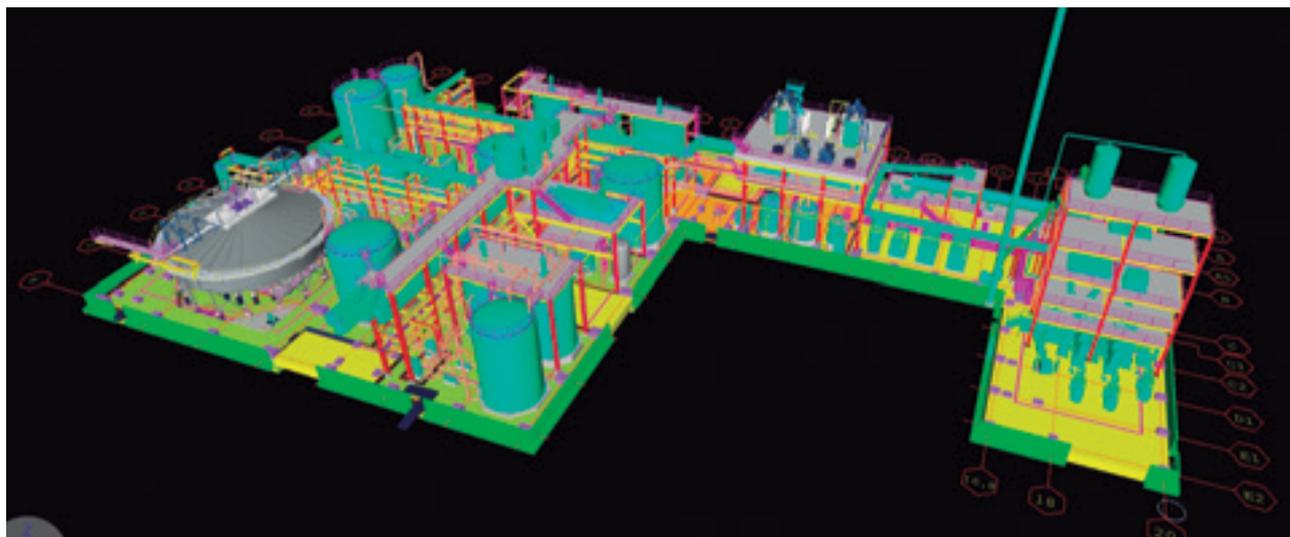
El sistema de manipulación de tubos añade y retira los tubos de forma automática. Una secuencia inteligente de finalización de barrenos elimina cualquier tensión peligrosa debido a imprecisiones y evita la entrada de polvo en el martillo DTH. Finalmente, la secuencia de retirada del barreno prepara al equipo para su traslado al siguiente barreno de forma segura.

El ciclo iDrill de perforación permite la intervención manual y puede ser activado o desactivado en cualquier etapa del ciclo. Además, el operador puede añadir de forma opcional etapas de espera entre secuencias automatizadas si se precisan chequeos adicionales por razones de seguridad o condiciones de roca complicadas, por ejemplo. Tras la intervención, el ciclo comenzará automáticamente hasta que se alcance la profundidad deseada y finalice la secuencia de barreno.

Operación totalmente autónoma
AutoMine Surface Drilling permite la operación remota de hasta tres equipos Leopard DI650i. El lanzamiento de AutoMine Surface Drilling hará posible el desplazamiento de un barreno al siguiente de forma automática según el plan de perforación, basado en navegación GPS y planificación de ruta, haciendo de la Leopard DI650i un equipo de perforación totalmente autónomo. ●



FLSmidth completará un programa de trabajo para la operación de litio Olaroz en Argentina



FLSmidth completará un programa de trabajo que incluye la ingeniería, el suministro de equipos y el mantenimiento para la operación de litio Sales de Jujuy de Olaroz en Jujuy, Argentina. Con esto, se formaliza una relación que comenzó a inicios de 2020. La orden, con un valor de DKK 200 millones, fue ingresada en el tercer trimestre de 2021.

FLSmidth también entregará servicios en terreno, como supervisión de las instalaciones, comisionamiento y capacitaciones. La nueva planta aumentará la producción de la faena, manteniendo la posición que tiene como uno de los principales productores de litio en Argentina. Esta nueva instalación para la extracción de litio entregará carbonato de litio grado técnico que, al purificarlo más, se utilizará para fabricar cátodos de baterías para el creciente mercado de automóviles eléctricos. La corporación Toyota Tsusho es propietaria del 25 % de la operación.

"Siguiendo nuestra participación en el diseño completo de procesos en Olaroz, nos emociona que Sales de Jujuy haya confiado en FLSmidth para el suministro de tecnología para su nueva planta de clase mundial para extracción de litio en Argentina. Esta orden, además de las otras órdenes para extracción de litio anunciadas a inicios de 2021, confirman la posición de liderazgo que ostenta FLSmidth como el proveedor de tecnología

de preferencia para todos los tipos de depósitos de litio a nivel mundial. Además, es gratificante aliarse con una empresa que comparte nuestro compromiso de una producción de litio ambientalmente responsable, un calce perfecto con nuestro anhelo de MissionZero", ha comentado Mikko Keto, presidente de Minería en FLSmidth.

La tecnología entregada por FLSmidth incluye un paquete de clarificador, filtros Pneumapress, prensa de filtro Shriver, filtros de pulido OTG y secadora pyromet. El paquete de tecnología también incluye otros equipos importantes como los reactores, intercambio de iones, sistema de transporte neumático y envasado. La entrega de los equipos comenzará pronto y el contrato se terminará a finales de 2022, con las capacitaciones finales.

"FLSmidth es un líder mundial en tecnologías ambientalmente responsables para el procesamiento de litio. Esto se alinea con el anhelo de Sales de Jujuy de no solo producir los materiales necesarios para los vehículos eléctricos y la infraestructura de energías renovables, sino que además hacerlo de manera eficiente y ambientalmente responsable mediante la reducción de las emisiones y la disminución significativa del consumo de agua", destaca Fernando de la Calle, director de Proyectos de Ingeniería para los clientes.

Los equipos de vanguardia de FLSmidth entregarán una alta disponibili-

dad, una alta productividad, y permitirán operaciones con un menor consumo energético y eficientes en recursos. Se espera que la nueva planta produzca 25,000 toneladas por año (tpa) de carbonato de litio de grado técnico.

Más información acerca del litio

El litio es uno de los materiales clave para la transición a las energías verdes debido a su uso en las baterías para vehículos eléctricos e híbridos, almacenamiento de energía y en soluciones digitales que entregan mayor eficiencia en diferentes industrias. Permite almacenar la energía producida desde fuentes solares, mareomotrices y eólicas; lo que ayuda en los esfuerzos de descarbonizar el mercado energético. Por lo tanto, el apoyo a la industria del litio es un excelente calce con las metas del anhelo de sustentabilidad MissionZero de FLSmidth.

Un informe reciente de Fitch Solutions predice que la producción de litio a nivel mundial llegará a más del triple, desde 442.000 toneladas de carbonato de litio equivalente (LCE) en 2020, hasta 1,5 millones de toneladas de LCE en 2030. Considerando que FLSmidth ha participado en la extracción de litio durante 25 años, el panorama de extracción de este mineral en constante evolución ha impulsado varios proyectos recientes para nosotros en Australia, Chile, Finlandia y los Estados Unidos.



Metso Outotec y Ascendum Makina cooperarán en Turquía

Metso Outotec y Ascendum Makina Tic A.S. han iniciado la cooperación para proporcionar soluciones de trituración y cribado a las empresas de la industria de los áridos en Turquía. A partir del mes de agosto de 2021, Ascendum pasa a vender las trituradoras móviles y estacionarias, los equipos vibratorios y las trituradoras y cribas montadas sobre orugas y ruedas de Metso Outotec para el procesamiento de áridos. Además, Ascendum suministrará las piezas de desgaste de las trituradoras de Metso Outotec y prestará servicios, como la puesta en marcha, los contratos de servicio y la asistencia técnica.

"Ascendum tiene una sólida reputación en el suministro de equipos y servicios de movimiento de tierras", afirma Olli-Pekka Oksanen, vicepresidente senior de la Oficina de Gestión de la Distribución de Metso Outotec. "Esperamos que la cooperación nos permita llegar a nuevos clientes de trituración y cribado de áridos de forma más eficiente, así como proporcionar a nuestros clientes actuales un acceso más rápido a las piezas, la asistencia y los servicios".

"La cooperación amplía nuestra oferta de productos de trituración y cribado de áridos", afirma Mahir Hocaoglu, director general de Ascendum Makina. "Metso Outotec es una marca de primera calidad y, combinada con nuestra dedicada ex-



periencia local, nuestro objetivo es aumentar la satisfacción del cliente y seguir siendo la opción preferida en lo que respecta a soluciones de trituración y cribado de áridos".

Ascendum Makina Tic. A.S. es un distribuidor turco de equipos

y servicios que se utilizan en proyectos de infraestructura, proyectos de construcción de carreteras, construcción y sector minero. Tienen tres sucursales principales y tres subdistribuidores en toda Turquía con más de 600 empleados. ●



Tomra muestras un enfoque holístico para lograr una economía circular con ReSociety



Vista aérea de la mina de Tungsteno de Wolfram en Mittersill, Austria, donde Tomra ha instalado dos clasificadoras COM Tertiary XRT.

El cambio climático, la contaminación ambiental, la escasez de recursos, el crecimiento de la población mundial: estos son los problemas que definen el siglo XXI. Abordarlos mediante la transición a una economía circular es uno de los principales retos en nuestros tiempos. Tomra, especialista en tecnologías basadas en sensores con más de 50 años de experiencia en diversos sectores como la alimentación, el reciclaje y la minería, ha comprendido que la tecnología por sí sola no es suficiente para lograr una economía circular de ciclo cerrado: también son necesarias las políticas públicas, el compromiso de los consumidores y la colaboración en toda la cadena de valor. Así, para poder pasar de una economía lineal a una circular deben construirse economías prósperas en las que se disminuya radicalmente el impacto ambiental de la extracción de materias primas, se reduzca el

uso de recursos primarios, se diseñen productos que no generen residuos, se aprovechen los materiales para extender su uso y se apliquen tecnologías que garanticen la regeneración del sistema.

En este sentido, Tomra se encuentra muy bien posicionada para contribuir a la transición hacia una economía circular. Colabora con los principales actores de toda la cadena de valor para desarrollar nuevos métodos, procesos, tecnologías y modelos de negocio. Así, ha creado ReSociety, una iniciativa de colaboración global para replantear, reaccionar y reactivar nuestro mundo para un futuro más sostenible. ¿El objetivo? Que la industria, los responsables políticos, las empresas y los consumidores compartan ideas, aumenten la concienciación, colaboren con las instituciones capaces de implantar soluciones que impulsen un cambio con verdadero impacto. En ReSociety Tomra comparte de forma proactiva su

gran experiencia, investigación y estudios multinacionales sobre los sistemas holísticos de gestión de residuos, que han sido indispensables para desarrollar cadenas de valor circulares.

“Nuestro compromiso con la economía circular es total”, afirmaba Volker Rehrmann, director de Economía Circular de Tomra. “Hasta hace poco, resultaba inaudito reunir en una mesa a actores de toda la cadena de valor. Desde las empresas químicas hasta los convertidores, pasando por los minoristas y los propietarios de marcas, las empresas de gestión de residuos y los recicladores, existe un verdadero compromiso para encontrar soluciones. Nos enorgullece hacer nuestra parte: compartir nuestros conocimientos, desarrollar nuevas soluciones y esforzarnos por hacer que nuestro planeta sea más sostenible cada día. Hemos empezado por el sector del reciclaje y, en particular, por el problema de los residuos plásticos, donde la colaboración con las distintas partes interesadas está resultando muy fructífera. En el sector del reciclaje, estamos trabajando en la reducción de la cantidad de residuos plásticos; queremos hacer lo mismo en la minería y optimizar la gestión en los vertederos y residuos mineros”.

Tecnología minera avanzada con una mínima huella medioambiental

A medida que el mundo afronta los actuales retos medioambientales, la industria minera también debe desarrollar su papel, actuar de manera responsable y contribuir en la medida de lo posible. Las empresas mineras deben centrar sus esfuerzos en encontrar formas de maximizar la eficiencia de sus operaciones para reducir el uso de agua y otros recursos, así como reducir la acumulación de residuos mineros, mejorando así el impacto total sobre el medio ambiente en la medida de lo posible. Entre otros retos, deben abordar de manera eficaz el almacenamiento y la manipulación de los residuos, que suponen un potencial riesgo medioambiental físico y químico. Las avanzadas tecnologías de clasificación basadas en sensores de Tomra reducen significativamente el impacto medioambiental de las operaciones mineras y, una vez finalizadas,

permiten rehabilitar completamente su emplazamiento. Estas soluciones hacen un uso más eficiente de los recursos, además de ofrecer una mayor sostenibilidad y rentabilidad para la empresa minera. Erik Bruggink explica: "Aunque los costes de capital de los circuitos de separación son similares, con el DMS hay que tener en cuenta el coste adicional del uso del agua derivado del circuito, junto con la licencia de uso asociada y la instalación de la necesaria presa de relaves. Además, la tecnología de clasificación basada en sensores de TOMRA no requiere el uso de materiales reactivos, y los costes de mantenimiento se limitan a la unidad de clasificación y sus transportadores, cribas y tolvas".

El consumo de agua es una cuestión clave a considerar a la hora de evaluar el impacto medioambiental de una mina, ya que puede afectar gravemente al suministro local. Las estrategias de gestión del agua son fundamentales para reducir el consumo de la mina y garantizar el futuro abastecimiento de agua para las comunidades cercanas a la mina. La Comisión de Investigación del Agua de Sudáfrica ha encargado un proyecto para reunir las mejores prácticas e innovaciones tecnológicas de la industria minera en materia de conservación y gestión de la demanda de agua. En su estudio, Youlita Vemblanathan identificó la tecnología de clasificación mediante rayos X (XRT) de Tomra como una solución que permite mejorar sustancialmente la eficiencia en el uso del agua.

"Al reducir el uso de agua de la mina y los residuos finos, las tecnologías de clasificación por sensores de Tomra también contribuyen a optimizar la gestión de los relaves húmedos y, con ello, mitigar los riesgos asociados a las presas de relaves", afirma José Guilherme Valadares, coordinador de Proyectos de Exploración y Minerales de Vale.

Sostenibilidad más rentabilidad: Valorizar los residuos

La tecnología de clasificación basada en sensores de Tomra contribuye a las buenas prácticas encaminadas a lograr una economía circular en la mina y en la planta de procesamiento, además de valorizar los residuos marginales con un impacto positivo tanto en términos de sostenibilidad como de rentabilidad. Este es el caso de la mina de tungsteno de Wolfram en Mittersill, Austria, donde Tomra ha instalado dos clasificadores COM Tertiary XRT. Alexander Mosser, director de la planta de tratamiento de minerales, explica: "El sistema de clasificación en el procesamiento de sche-

elita en Mittersill clasifica los residuos de material con un rango de tamaño de 16-60 mm. De este modo se elimina la molienda y la flotación que, de otro modo, serían necesarias para este material. Esto supone un considerable ahorro de residuos gruesos en comparación con la trituración y flotación, reduciendo alrededor de un 75% el consumo de energía, sin la necesidad de emplear agua o reactivos de flotación. Asimismo, los resultantes residuos separados son un producto valorizable para la industria local de la construcción. Además, se disminuyen los estanques de aguas residuales y el impacto medioambiental en las graveras locales. En definitiva, el sistema de clasificación no sólo reduce la huella medioambiental de la mina, sino también la de las graveras de la zona".

La sostenibilidad genera oportunidades

Los beneficios medioambientales de las soluciones de clasificación basadas en sensores de TOMRA aportan ventajas adicionales para los operadores de minas. Así facilitan la obtención de las licencias necesarias para poner en marcha un proyecto minero al demostrar un uso más eficiente del agua y la energía, además de la significativa reducción de la cantidad de residuos, productos químicos/reactivos, y la disminución de los riesgos ambientales, como el colapso de la presa de relaves.

La empresa minera Cheetah Resources ha obtenido un préstamo del Gobierno Federal de Canadá para adquirir una clasificadora Tomra para su proyecto de demostración en Nechalacho, Yellowknife, gracias al rendimiento y sostenibilidad de su tecnología XRT. La clasificadora reducirá significativamente la cantidad de agua y combustible utilizados, además de eliminar los productos químicos y residuos del proceso minero. La roca residual sobrante puede almacenarse para su futuro uso o utilizarse en proyectos de infraestructura, como la construcción de carreteras. El objetivo del proyecto es crear una instalación de bajo impacto para la producción de minerales de tierras raras utilizando tecnologías verdes, que generarán empleo y beneficios económicos en la región.

"Preveamos que con este proyecto demostraremos la viabilidad económica, así como las ventajas técnicas y medioambientales de la clasificación de tierras raras mediante sensores para producir un concentrado mixto de minerales valorizables en los Territorios del Noroeste", ha explicado David Connelly, vicepresidente de asuntos corporativos y estrategia de Cheetah Resources.

El camino hacia un futuro más sostenible

Reducir la contaminación ambiental y lograr una economía circular son los principales retos del siglo XXI. La minería tiene un papel clave como proveedora de materias primas, pero es necesario un enfoque holístico. Más allá de una explotación eficiente y de la gestión de los residuos en la extracción de los recursos primarios, es necesario reducir el consumo excesivo y garantizar que los productos estén diseñados para ser reutilizados y, al final de su vida útil, ser reciclados fácilmente. Este enfoque holístico también incluye la concienciación global por parte de las industrias y los consumidores.

La directora de grandes cuentas de Tomra Sorting Mining, Mathilde Robben, ha explicado: "Las materias primas suministradas por la minería son vitales para nuestro estilo de vida moderno y son fundamentales para las tecnologías de energía limpia. En el caso de la minería, al ser el punto de entrada de estos materiales, el círculo nunca se cerrará completamente. Sin embargo, esto debe verse como una oportunidad para que la industria minera se replantee la forma en que realiza esta función esencial con un impacto mínimo en el medio ambiente, y para que los sectores posteriores en la cadena alineen su enfoque del negocio en este sentido, sin dejar de lado su rentabilidad. La reutilización puede fomentarse mediante el uso de ciertos metales que son infinitamente reciclables y sus propiedades de durabilidad y anticorrosión contribuyen a la longevidad de los productos en los que se utilizan".

Como experto mundial en la potenciación de la circularidad de los recursos, Tomra se ha comprometido a llevar la gestión de los residuos de envases de plástico postconsumo a un nivel completamente nuevo en todo el mundo. Se ha comprometido a lograr que el 40% de todos los envases de plástico postconsumo producidos cada año en el mundo se recojan para su reciclaje en 2030. Con un enfoque holístico, mediante colaboraciones y asociaciones en toda la cadena de valor, pueden alcanzarse objetivos ambiciosos a la hora de abordar el impacto medioambiental del sector minero. Actualmente existen soluciones viables económicamente que pueden acelerar el camino hacia una industria minera verdaderamente ecológica. El momento perfecto para empezar es ahora: con las tecnologías, estrategias y colaboraciones entre todas las partes interesadas para lograr un futuro sostenible. ●



Cantera Ofitas de San Felices adquiere una cargadora Doosan DL550-7



La cantera de San Felices está ubicada en el municipio de Haro (La Rioja) y es considerada una de las canteras líderes en España en el procesamiento de ofita. Situada entre viñedos y junto al río Ebro, ésta lleva activa desde 1919, sin embargo, la actual propiedad la adquirió en 1973.

Se trata de una explotación de caliza y ofita, una roca muy dura subvolcánica utilizada para obras de infraestructuras ferroviarias así como en la construcción de carreteras para la capa superior de rodadura, pero también tiene usos industriales relacionados con la construcción.

Desde hace unas semanas la cargadora Doosan DL550-7 de Fase V forma parte del amplio parque de maquinaria de dicha explotación. La cantera tiene una dimensión de 100 hectáreas, con 50 de ellas como zona activa de explotación, y la cargadora Doosan DL550-7 debe encargarse de transportar y cargar en camiones unas 250.000 toneladas anuales de media de balasto de ferrocarril, arenas y gravas.

“Para ello precisamos máquinas fiables y robustas. No podemos parar la actividad”, indican Javier Fernández, director facultativo y Julián Pérez, encargado de la cantera.

Menor consumo de combustible, mayor productividad y rentabilidad

“Necesitábamos remplazar una vieja cargadora por un modelo actual. Buscábamos reducir el consumo de combustible, aumentar la productividad y la rentabilidad. Para ello hemos optado por una máquina más moderna y de mayor tamaño. El tamaño nos evita tiempos de carga lo que se traduce en mayor rapidez de la misma tarea y un mayor rendimiento”.

“La principal misión de la cargadora Doosan es la carga de camiones y mover áridos, básicamente para la expedición de materiales. Se selec-

cionó este modelo teniendo en cuenta varias opciones, pero lo que nos hizo decantarnos por él fue el tamaño, y sus propiedades que encajaban perfectamente con los requisitos que buscábamos. Esta debía tener características similares a la máquina que sustituía, que también era Doosan, pero al ser un modelo de nueva generación nos aportaría mayores prestaciones. Mientras que la impresionante fuerza de arranque permite hacerse cargo de los materiales más duros”.

El potente sistema hidráulico deja trabajar de forma rápida y eficaz. El motor Scania DC13 ofrece la potencia óptima, al tiempo que cumple la normativa ambiental de Fase V.

La combinación de estas características otorga a la cargadora de ruedas Doosan un equilibrio excelente, que garantiza una carga óptima del cucharón en cada ciclo. El brazo elevador con cinemática en Z proporciona excelentes fuerzas de arranque y capacidades de elevación, especialmente en caso de materiales pesados.

La cargadora Doosan DL550-7 posee conexiones hidráulicas y auxiliares suaves y sensibles. Están equipadas de serie con un tercer carrete con flujo ajustable y función de retención, lo que proporciona un flujo constante para los implementos de accionamiento hidráulico.

Confort, ergonomía de los mandos, manejo mucho más suave

“Percibimos la evolución de la cargadora, con respecto a nuestros modelos anteriores. Los operadores que la usan están encantados con este nuevo modelo, han visto mejorado su confort, la ergonomía de los mandos, un manejo mucho más suave gracias al sistema LIS (sistema de aislamiento de la carga), valoran la precisión, y la rapidez”.

La cargadora Doosan DL550-7 en verano trabaja a temperaturas muy elevadas y en invierno las condiciones son extremas de frío y nieblas por lo que una cabina bien acondicionada protege al operador.

Otro aspecto a destacar es la mayor visibilidad desde la cabina con los puntos ciegos alrededor de estos reducidos al mínimo gracias a la cámara de visión 360°, así como la cantidad de prestaciones que nos aportan las nuevas tecnologías. La cabina ha sido creada pensando al 100% en el operador y la seguridad en el lugar de trabajo.

Tecnologías de vanguardia

“Lo comparamos a un móvil, tienes que aprender a usarlo para sacarle todo el rendimiento y ello nos permite mejorar a nivel operacional”.



El nuevo joystick del EMCV (Electric Main Control Valve, distribuidor principal electrónico), proporciona al operador un control más suave y preciso del brazo de elevación. Las características disponibles a través del sistema EMCV incluyen el retorno a excavación automático, inclinación y volcado del cucharón y la posición de parada de recogida del cucharón y la prevención de golpes para lograr un mayor confort del operador.

Diseñado para un control más preciso con un desplazamiento menor de la palanca, lo que resulta en menor fatiga. La sensibilidad del control ergonómico del joystick se puede ajustar y cambiar de acuerdo con las preferencias del operador empleando el nuevo monitor táctil Smart Touch. Esta pantalla táctil, fácil de usar y regulable, proporciona todos los ajustes e información importante que el operador necesita.

La cargadora de ruedas DL-7 incluye de serie el sistema inalámbrico de gestión de flotas DoosanCONNECT TMS 2.0, una herramienta diseñada específicamente para la gama Doosan que suministra información detallada sobre el rendimiento de la máquina, la seguridad, y fomenta el mantenimiento preventivo, empleando dos tecnologías: satélite y red móvil.

Valoración positiva servicio-producto-marca

Conocieron esta máquina a través de Reyvena, distribuidor oficial de la zona y, avalados por Centrocar, importador exclusivo Doosan para Iberia, Angola y Mozambique.

“La relación después de tantos años es muy buena, lo que conlleva una confianza total en el proveedor, y prueba de ello es que hemos ido ampliando, y a lo largo de más de una década siempre hemos apostado por los nuevos modelos Doosan, tanto en cargadoras como en excavadoras. El buen servicio y de respuesta del distribuidor han sido fundamentales para llevar a cabo todas estas operaciones”, ha explicado. “Empezamos con la adquisición de una cargadora Doosan MEGA300 junto con una excavadora en 2010, tuvimos que hacer una renovación importante de 10 máquinas. Tras analizar diversas ofertas nos decantamos de nuevo por Doosan y Centrocar. La marca, el servicio obtenido por parte de Reyvena, y la durabilidad de las máquinas fueron puntos clave a favor”.

“Lo que más valoramos a día de hoy es la reducción en el consumo de combustible como ya hemos comentado, el fácil manejo gracias a la gran sensibilidad de los movimientos, la comodidad, seguridad, ergonomía, la increíble visibilidad y la gran capacidad de carga. Hemos bajado de tres o cuatro ciclos a dos ciclos gracias a la potencia de carga y el cazo de 6m³. Poseemos un parque de 10 máquinas Doosan entre cargadoras y excavadoras de diferentes épocas y muchas de ellas, a pesar de los años, las condiciones extremas y las horas de trabajo siguen activas al pie de cantera. Hemos visto la evolución en muchos aspectos de la maquinaria Doosan y todos ellos han satisfecho nuestras expectativas”. ●



FERIAS Y CONGRESOS



Barcelona (España).

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

Hillhead 2022

Fecha: 21 al 23 de junio de 2022
 Localización: Derbyshire, Reino Unido
www.hillhead.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

canteras

y explotaciones

LA REVISTA DE LOS PROFESIONALES DEL SECTOR EXTRACTIVO

canteras.es

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



www.grupotpi.es

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**

Pol. Ind. Fuente Techada C/León Felipe, 30,32 y 34 - 45450 - Orgaz - Toledo
 Teléfono y WhatsApp +34.630.291.376 y +34.638.398.732
 www.caes.eu - www.constmach.com

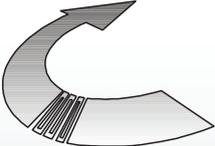
canteras
 y explotaciones Profesionales

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



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



CINTASA

Diseñamos y fabricamos:

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

Ofrecemos los servicios de:

- Ingeniería
- Montaje
- Mantenimiento
- Servicio Post Venta

MÁXIMA EXPERIENCIA **TRANSPORTANDO SOLUCIONES**



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

canteras
 ESPAÑA/CHILE www.canteras.es
 y explotaciones

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 70 años 1992-2017 **Kayati**

DESMONTE EN CARRETERAS DESMONTE EN ACCESO DIFÍCIL

DESMONTE ENTRE EDIFICACIONES DESMONTES SUBMARIOS

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

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



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

Madrid • Barcelona • Sevilla • A Coruña • País Vasco • Valencia
 902 300 360 • industria.916.707.212 • industria@grupocartes.es • www.grupocartes.es

ANUNCIANTES

Anzeve	11
Ascendum	Contraportada
CDE Europe	19
Cribansa	35
Expofluidos	47
Exposolidos	41
MB Crusher	Interior portada
Nuba Screening Media	23
Polusolidos	39
Smopyc 2021	Interior contraportada
Tusa	Portada
Sandvik	04

ProfesionalesHoy.es

INFORMACIÓN ÚTIL
PARA EMPRESAS Y PROFESIONALES

SUSCRÍBETE DE
FORMA GRATUITA
Y ACCEDER 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
ASOCIACIÓN NACIONAL DE
MAQUINARIA DE OBRAS PÚBLICAS, CONSTRUCCIÓN Y MINERÍA

FERIA
ZARAGOZA

UNA EXCAVADORA MÁS GRANDE, PARA GRANDES RESULTADOS

Consiga un mayor rendimiento con la EC-950FL. Nuestra excavadora de 90 toneladas proporciona una gran capacidad de cuchara para manipular grandes cantidades de material por hora. Por eso, la excavadora EC950FL es perfecta tanto para canteras, como excavaciones de gran magnitud, no solo por su gran tamaño, sino también por su potencia, virtudes con las que conseguirá una rentabilidad máxima.

www.ascendum.es



ASCENDUM

