

canteras

www.canteras.es y explotaciones

Nº 622 Octubre 2019 año LII

Revista técnica de minería, canteras y medio ambiente

P.V.P. 10€



NUBA
Screening Media

Since 1968

Superficies Cribantes y Accesorios para
la Clasificación de Áridos y Minerales



www.nubasm.com

MMH

Mining and
Minerals Hall

World
Mining
Meeting
in Europe
3ª Edición

Visita nuestro stand 1106

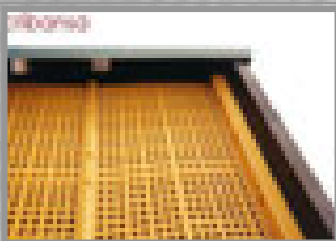
SEVILLA 15-16-17 octubre 2019



CRIBAS Y BANDAS, S.A.

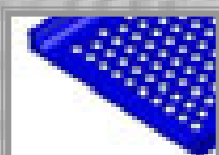
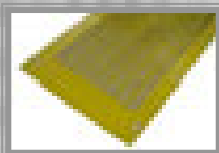
SISTEMAS DE CRIBADO

POLIURETANO

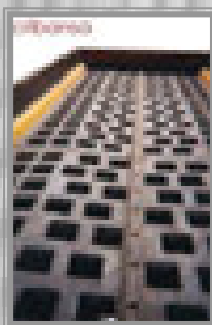


MALLAS DE POLIURETANO REFORZADAS CON CABLES DE ACERO.

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



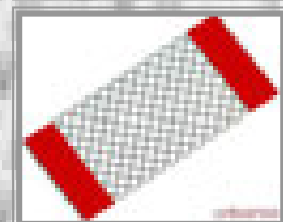
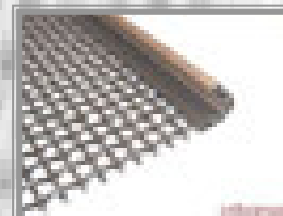
GOMA



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

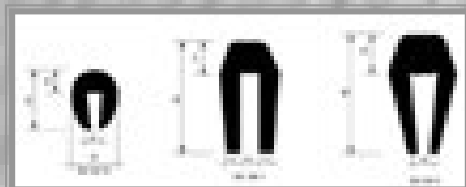
PLANCHA ANTIABRASIVA DE CAUCHO



GOMAS PARA REVESTIMIENTOS



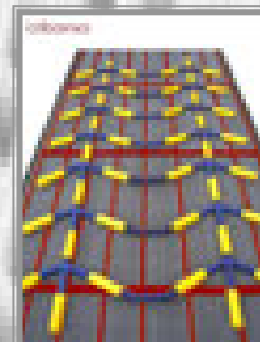
BABEROS Y GUIAS LATERALES



MOLDURAS DE PROTECCION



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



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

CONSEJERO DELEGADO
 José Manuel Galdón Brugarolas

DIRECTOR GENERAL COMERCIAL
 David Rodríguez Sobrino



REDACCIÓN

DIRECTOR DE INFORMACIÓN
 José Henríquez | jihenriquez@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
 Laura García-Barrios, 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, Ignacio Vázquez

PRODUCCIÓN

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

MAQUETACIÓN Y DISEÑO
 Jaime Dodero, Patricia Gil

DEPARTAMENTO DE PRODUCCIÓN
 Katherine Jácome

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

SISTEMAS
 Joaquín Moll y Felipe Alzate

BASE DE DATOS
 Sandra García

ADMINISTRACIÓN
 Susana Sánchez | susana.sanchez@grupotpi.es

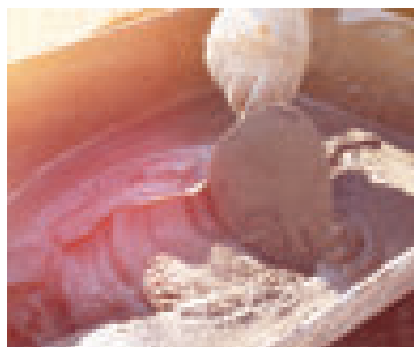
IMPRESIÓN
 Rotaclick S.L.

DEPÓSITO LEGAL
 M-6923-1967



DISTRIBUCIÓN 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.



14. Cae el consumo de cemento un 1,4% en el mes de agosto



16. Arranca el Salón Internacional de la Minería Mining and Minerals Hall 2019



28. Especial: La minería en el siglo XXI

EDITORIAL

05. Minería “en estado puro”

NOTICIAS DE ACTUALIDAD

6. Nace Primigea, la Federación Española de las Industrias de las Materias Primas

14. MERCADO

EVENTOS

22. Entrevista a Javier Targhetta, comisario del MMH

ESPECIAL MINERÍA SIGLO XXI

29. Desde *Canteras y Explotaciones* viajamos por la hemeroteca diez años atrás para plasmar la minería del siglo XXI

TÉCNICAS MINERAS

72. Optimización de operaciones de perforación y voladura en la Cantera de Santullán

46. AGENDA DE EVENTOS Y CONGRESOS

48. DIRECTORIO DE EMPRESAS

50. ÍNDICE DE ANUNCIANTES

2.400 toneladas al día de árido reciclado con un Lokotrack® de Metso

Así construimos la gran diferencia, The Metso Way.

Kivikolmio Oy, la compañía más grande de reciclaje de residuos de demolición y asfalto en Finlandia, utiliza un Lokotrack® LT1213S™ para cubrir sus necesidades de producción de áridos reciclados de primera calidad. Usan un 0-16 mm reciclado, mezcla de asfalto y árido, directamente en el nuevo aglomerado. Afirman, que la LT1213S™ es extremadamente eficiente cuando se tiene que mover con frecuencia.

Descubra más sobre la completa oferta de Metso en reciclaje, desde robustos precribadores hasta los diferentes tipos de trituradores para RCDs o metal en metso.com/es.

#TheMetsoWay



Hispano Japonesa de Maquinaria
Poligono industrial del Bierzo Alto - Par E3-E4
24318 San Roman de Bembibre, León

Tel: +34 902 210 350
Email: info@hjm.eu
www.hjm.eu



Minería “en estado puro”

Como industria con gran tradición e historia, la minería “de hoy en día” ha ido transformándose a través de la investigación de nuevos sistemas de exploración y extracción incorporándose a los sectores industriales más modernos e innovadores. Dentro de esta transformación, la sostenibilidad, seguridad o la salud son algunos de los aspectos que cobran un papel importantísimo en todas las actividades que viene desarrollando el sector a lo largo de estos años.

Como escaparate de todo ello, el Palacio de Congresos de Sevilla se viste de gala para acoger la tercera edición del Salón Internacional de Minería Mining and Minerals Hall. Para esta edición, Mining and Minerals Hall mantiene el formato con el que se ha consolidado, en sus dos ediciones anteriores, como un punto de encuentro de referencia del sector de la minería a nivel mundial, con la participación de las grandes industrias mineras y una amplia representación de su tejido auxiliar.

Lectura obligada para entender mejor los diferentes cambios dentro de la organización del MMH es la entrevista a Javier Targhetta, comisario de MMH, que nos contaba cómo había sido esta nueva etapa como comisario del Salón Internacional de Minería MMH: “Significa un enorme honor, un acicate y un reto intentar estar a la altura del legado de Francisco Moreno, que fue el padre del MMH y que ha sido una figura insustituible, tanto a

nivel profesional como personal, en la minería andaluza. Un gran amigo al que echo mucho de menos”.

Asimismo, Targhetta nos ha comentado sus principales objetivos al aceptar dicho cargo como potenciar la internacionalización de las empresas que conforman el tejido auxiliar andaluz o el de captar el interés de las grandes empresas multinacionales, “de manera que vean en Andalucía un destino atractivo para la inversión.

Cabe destacar que, para esta edición, la zona expositiva ha sido ampliada con respecto a la edición de 2017 para acoger a más de cien empresas, lo que contribuye a favorecer la creación de sinergias y el networking.

Dado ese nuevo giro en el diseño del congreso, el programa previsto para esta nueva edición presenta un carácter marcadamente multidisciplinar, en el que se reúnen distintas temáticas y puntos de vista sobre diversos aspectos del sector.

Como no podía ser de otra manera, para esta cita tan señalada para el sector, desde Canteras y Explotaciones hemos querido hacer junto a nuestros lectores un especial recorrido por la minería de los últimos diez años. Mostrando las citas y acontecimientos más destacados del siglo XXI, nuestra cabecera continúa en su arduo trabajo de mostrar a sus lectores las últimas novedades y la más rigurosa actualidad del sector, siempre desde una perspectiva objetiva y profesional. ●

Nace Primigea, la Federación Española de las Industrias de las Materias Primas



La Confederación Española de Industrias Extractivas de Rocas y Minerales Industriales – Cominroc y la Confederación Nacional de Empresarios de la Minería y de la Metalurgia- Confedem han formalizado la constitución de la Confederación Española de las Industrias de las Materias Primas Minerales – Primigea.

Javier Targhetta Roza, consejero delegado de Atlantic Copper ha sido elegido como primer presidente de la Confederación. Estará acompañado por Rafael González Gil – García, director de Desarrollo Minero de Tolsa, en calidad de vicepresidente; Vicente Gutiérrez Peinador, director general de Confedem como secretario general; y por César Luaces Frades, secretario general técnico de Cominroc, con las funciones de director general.

Esta nueva Confederación ejercerá la representación de todos los sectores de las industrias de las materias primas minerales: Arcillas, Áridos, Arenas Silíceas, Cales, Cementos, Magnesitas, Metalurgia, Mineralurgia, Minerales Energéticos, Minerales Industriales, Minerales Metálicos, Pizarras, Roca Ornamental y Yesos, ante instituciones, entidades públicas, privadas y administraciones, tanto en el ámbito nacional como internacional.

Entre sus objetivos se encuentran, la defensa y promoción de los

intereses de sus miembros en relación con los campos de la extracción, producción, distribución y promoción de los recursos naturales explotados; en el tratamiento y elaboración para obtener materias primas minerales útiles para la sociedad; el reciclado y la reutilización de sus residuos; la rehabilitación de explotaciones; y el desarrollo tecnológico de la industria, con el apoyo de los fabricantes y suministradores de la maquinaria, energía, servicios y equipamiento para las empresas.

Una industria a la vanguardia de la sostenibilidad

Primigea nace para promover el acceso de los sectores industrial, energético, de la construcción y obras públicas en España a las materias primas minerales necesarias para sus respectivas actividades. Tal acceso incluye, tanto la exploración y explotación de recursos minerales en España, como el desarrollo de proyectos de Economía Circular, como, asimismo, la contribución al libre comercio internacional de manera que, aquellas materias primas que no puedan ser obtenidas en España ni por explotación minera ni por reciclado, sí lo puedan ser por la vía comercial importándolas de otras zonas del mundo. Esta es también una prioridad de la Unión Euro-

pea en sus agendas de actuación de los últimos años.

En este sentido, Primigea impulsará proyectos relacionados con el desarrollo sostenible del sector, mediante la mejora técnica y la aplicación de buenas prácticas en calidad de producción y de producto, medio ambiente, seguridad y salud en el trabajo.

En ese contexto, la nueva Confederación trabajará para seguir profundizando en una Industria de las Materias Primas Minerales Sostenibles, moderna, avanzada medioambientalmente, que permita ponerse a la cabeza de la lucha contra el cambio climático y de la descarbonización de la economía, servir de palanca para la transición justa, colocarla a la vanguardia de la rehabilitación de las explotaciones y de la gestión de la biodiversidad y coadyuvar a la consecución de los objetivos de la economía circular reforzando, así, las acciones en estas industrias llevan décadas progresando.

Todo ello, de forma congruente con las políticas de la UE y, en particular, con la Iniciativa de materias primas para hacer frente a las necesidades de los ciudadanos a corto, medio y largo plazo, impulsando las empresas 4.0, eficientes, sostenibles y con criterios avanzados de gobernanza, para mantener la actividad industrial y la cohesión territorial en la España vacía, mejorando el acceso a

los recursos para reducir, asimismo, la dependencia de materias primas minerales, especialmente los procedentes de zonas de conflicto o producidos, en terceros países sin respeto a los derechos humanos, el medio ambiente y la seguridad y salud.

Riqueza y empleo

Estas industrias juegan un papel clave como proveedores de sectores tan importantes como la : metalurgia y siderurgia, la industria transformadora como automóviles, electrónica, industria química, generación, transporte y almacenamiento de energía, cemento, cales, yesos, cerámica, hormigón, mortero, ladrillos, vidrio, rocas ornamentales, áridos, fertilizantes y otros materiales para la construcción, para la alimentación y para el medio ambiente. En este sentido, el Dictamen del Comité Económico y Social Europeo sobre «La minería no energética en Europa» (2009/C 27/19) dice que el 70 % de la industria europea depende directa o indirectamente de las actividades de la industria de Materias Primas Minerales.

En conjunto, las cerca de 2.500 empresas de estas industrias y sus cerca de 3.000 explotaciones mineras generan 221.500 puestos de trabajo



directos, según los datos de la Estadística Minera de España y del INE y cerca de 600.000 si incluimos los indirectos y los inducidos.

Esta industria abastece, entre otros, el sector de la construcción, con 1.281.400 trabajadores registrados y los sectores de energía eléctrica (en particular la renovable), productos metálicos, hierro, acero, ferroaleaciones, industria química, etc., cuyo valor de producción es superior a los 50.000 M€, y emplea a otros 583.500 trabajadores, cuya competitividad y capacidad de generar riqueza y de contribuir

al equilibrio de la balanza comercial depende del suministro de materias primas desde yacimientos nacionales.

La industria de materias primas minerales es un sector estratégico, absolutamente imprescindible para el desarrollo de la actividad económica de España, poniendo en valor más de 120 tipos diferentes de rocas y minerales.

De lo anterior, resulta evidente que España requiere de una adecuada política de materias primas para poder converger con el objetivo de la UE de que el 20% del PIB proceda de la industria. ●



MUNCKERSA
TRITURACIÓN CERRADO RECICLAJE MANIPULACIÓN

Equipos Móviles de Trituración y Machaqueo



Equipos de Clasificación de Áridos y Minerales

Equipos de Reciclaje



Venta y Alquiler de Equipos de Ocasión

Tel: 918706996
Móvil: 639490620

info@munckersa.com
www.munckersa.com

MUNCKER EQUIPOS & SERVICIOS, S.A.

Carlos Raich Cabarrocas, nuevo presidente de Anefhop en Cataluña

La Asamblea Regional de la Asociación Nacional de Fabricantes de Hormigón Preparado (Anefhop) en Cataluña, celebrada en Barcelona, ha ratificado a Carlos Raich Cabarrocas, anterior vicepresidente primero, como presidente regional con los votos del 100% de los 56 asistentes. Raich Cabarrocas sustituye en la presidencia a Sebastià Alegre, quien dejó el cargo hace unos meses, tras ejercerlo durante 28 años.

En la reunión, que contó con la presencia del director general de Anefhop, Carlos Peraita, se presentó también la nueva estructura de la delegación, en la que José An-

gel Alonso, adjunto a la delegación durante los últimos 29 años, asume las funciones de delegado en sustitución de Joan Eugeni Cañadas, que ocupaba el puesto desde hace más de 37 años. Carlos Raich inauguró el encuentro anual con una reivindicación de la labor realizada por la asociación en Cataluña desde su fundación. Aprovechó la presencia del Director General de Infraestructuras de Movilidad de la Generalitat, Xavier Flores, para, además de agradecerle su presencia, incidir en la importancia que tiene para el sector el apoyo de la Administración.

Los asociados de Anefhop en Cataluña recibieron, asimismo, una

charla sobre los aspectos básicos de la actividad de la Asociación en relación con los seguros, que corrió a cargo de Mariano Peris, colaborador de Anefhop desde hace más de 45 años en la gestión del aseguramiento de sus asociados.

Durante la Asamblea, recibió un reconocimiento a los méritos gremiales Sebastià Alegre por su dedicación durante los años que ha ostentado la presidencia de la delegación. Por último, el encuentro anual concluyó con un almuerzo en la misma Casa Convalescència del recinto del Hospital de la Santa Creu i Sant Pau de Barcelona donde se ha celebrado. ●

Representantes de la industria cementera europea y española se reúnen con el rey Felipe VI



S.M. el rey Felipe VI ha recibido en el Palacio de la Zarzuela a una delegación de la Asociación Europea de Fabricantes de Cemento (Cembureau) y de la Agrupación de fabricantes de cemento de España (Oficemen), compuesta por los presidentes de ambas entidades, Raoul de Parisot y Víctor García Brosa, respectivamente; y los consejeros delegados y otros directivos de las empresas cementeras.

El presidente de Oficemen, Víctor García Brosa, ha comenzado su intervención trasladando a Su Majestad,

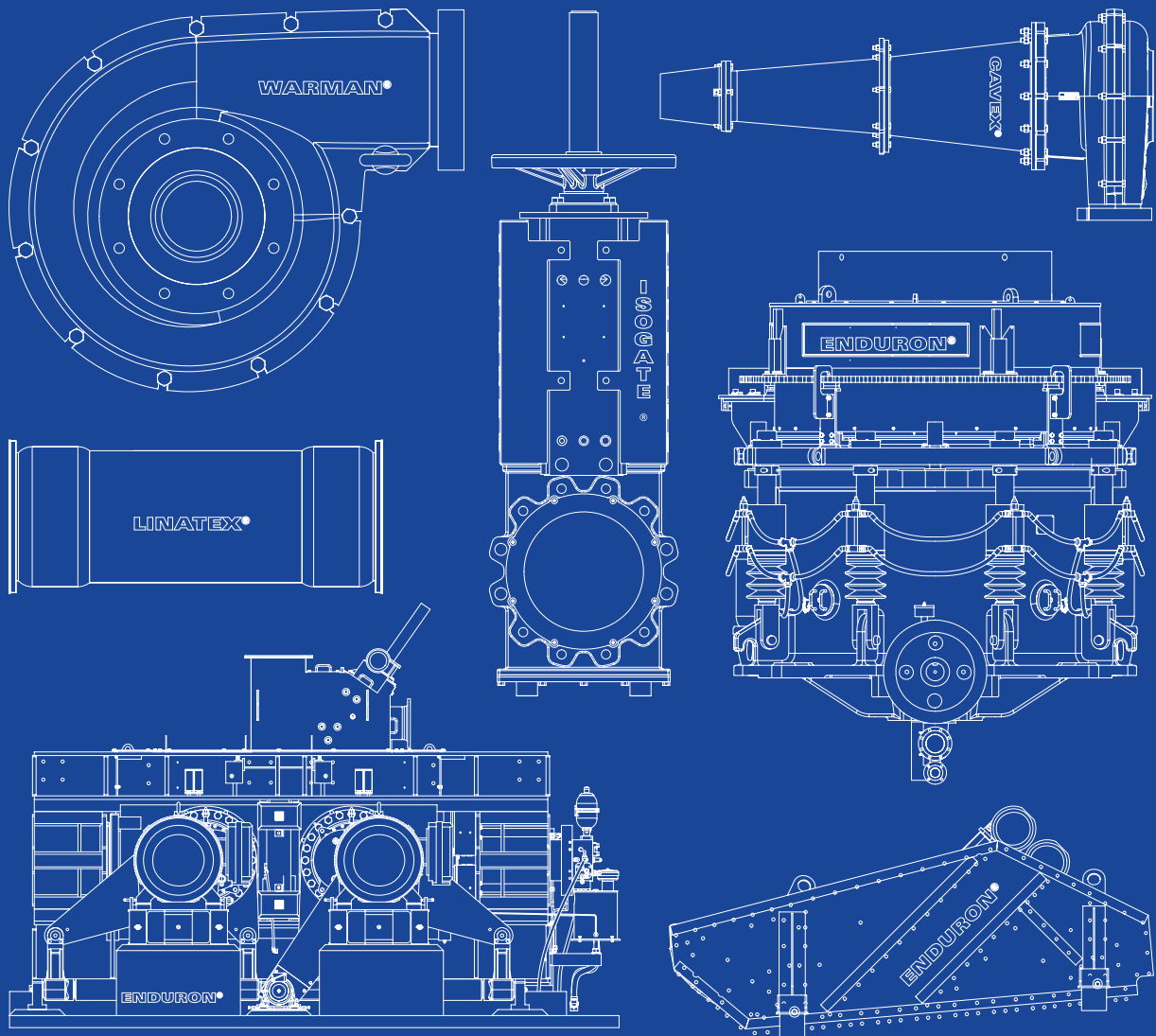
en nombre de los nueve grupos cementeros que forman parte de Oficemen, el agradecimiento por su interés en la industria española del cemento; así como el principal reto al que se enfrenta el sector en la actualidad: la lucha contra el cambio climático.

Durante su discurso, García Brosa ha querido remarcar también el importante papel que ha representado históricamente el cemento en la industrialización de nuestro país y en el surgir de los núcleos urbanos; así como en su contribución al bien-

estar y en la calidad de vida de los ciudadanos.

En la misma línea, el presidente de Cembureau, Raoul de Parisot, ha querido destacar a S.M. el Rey Felipe VI, los esfuerzos que está realizando la industria cementera para reducir sus emisiones de CO₂ a lo largo de toda la cadena de valor del cemento y del hormigón, su principal producto derivado. En este sentido, de Parisot ha destacado que "el hormigón es el material de construcción fundamental para un futuro más sostenible gracias a su durabilidad, bajo mantenimiento, inercia térmica, reciclabilidad y, sobre todo, su potencial para reabsorber CO₂, que puede llegar a convertir nuestras ciudades en sumideros de carbono".

Durante la audiencia, que ha transcurrido de manera distendida, han estado presentes también los miembros de la junta directiva de Oficemen, Ignacio Gómez, de Cementos Balboa; Salvador Fernández Capó, de Cementos Molins; Julio Peláez, de Cementos Tudela Veguín; José Manuel Cascajero, de Cemex España; Alan Svaiter de Votorantim Cimentos; Jesús Ortiz, de HeidelbergCement Hispania; y Pedro Carranza de Cementos Portland Valderivas; acompañados todos ellos por el director general de la patronal cementera, Aniceto Zaragoza. ●



Si usted piensa en su circuito, nosotros también.

Considere para sus proyectos una solución de principio a fin de Weir Minerals. Nuestra gama de productos Cavex®, Enduron®, Isogate®, Linatex®, Trio® y Warman® cubrirá todas sus necesidades y su circuito funcionará en perfecta armonía. Ya se trate de una bomba o de un circuito completo, cada producto de Weir se acompaña con un soporte de por vida, prestado por la extensa red global de centros de servicio técnico de Weir Minerals. Eso es lo que hace liderar el mercado a nuestra gama de productos y servicios.

Para obtener más de su mina visite hoy www.global.weir.

WEIR

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

El futuro de la minería, a debate en la jornada 'La minería, motor del desarrollo social'



La plataforma Minería Sostenible de Galicia y la Confederación Nacional de Empresarios de la Minería y de la Metalurgia (Confedem) han celebrado este miércoles en la Cidade da Cultura de Santiago de Compostela la jornada 'La minería, motor del desarrollo social', encuadrada en el European Minerals Day.

El acto se inauguró con la intervención de Juan de Dios Martín, presidente de la Cámara Oficial Mineira de Galicia; y de Juan José Cerezuela, presidente de Confedem. Martín resaltó la importancia del sector minero para Galicia, que logró una contribución al PIB del 0,7%, con 437 millones de euros en exportaciones y 11.211 empleos generados. Cerezuela destacó los yacimientos de litio, vanadio y cobalto presentes en España. "Se trata de materiales de alta cotización hoy en día. Los procesos administrativos deberían ser más ágiles para aprovechar esta gran oportunidad", declaró.

El encuentro transcurrió en forma de mesas redondas, con voces procedentes de diversos ámbitos (grupos políticos y sindicales, universidades, colegios profesionales y empresas mineras), que han puesto sobre la mesa temas estratégicos relacionados con la necesidad de la industria minera para el abastecimiento de materias

primas minerales para nuestro desarrollo como sociedad. El objetivo de la jornada fue acercar a la sociedad la realidad del sector minero y los desafíos para el futuro.

Respecto al sector de los áridos, el segundo recurso más consumido del mundo solo por detrás del agua, Martínez destacó la labor de internacionalización que se está llevando a cabo en el sector gallego y que desde 2018 ha conseguido posicionar los áridos en mercados europeos como Reino Unido o Francia. Para favorecer el conocimiento de los productos en el exterior cuentan con herramientas como el catálogo de áridos gallegos.

El sector minero como generador de empleo

En el evento también estuvieron representados los sindicatos: Paulo Carril, secretario general de CIG; Javier Carreiro, secretario general de UGT FICA Galicia; y José Hurtado, responsable de Política Sindical de la Federación de Industria de CCOO. Este último destacó un dato: "Europa se ha marcado el reto de que el 20% del PIB provenga de la industria. Sin embargo, en España no llega ni al 15%". Y subrayó la importancia de la minería para ayuntamientos como O Barco de Valdeorras. Los demás ponentes

incidieron en la necesidad de generar industria en un país que vive del sector servicios, que no genera valor añadido.

La necesidad de conocer los recursos de Galicia

En la mesa 'El futuro de la minería sostenible', moderada por Vicente Gutiérrez, director general de Confedem, estuvieron presentes colegios y universidades, con las intervenciones de Elena Alonso, directora de la Escola de Enxeñaría de Minas e Enerxía (Universidade de Vigo); Juan José Fernández, decano del Colegio de Ingenieros de Minas; Juan Carlos Morán, decano del Colexio Oficial de Enxeñeiros Técnicos e Graos en Minas e Enerxía de Galicia; y Pablo Núñez, delegado en Galicia del Ilustre Colegio Oficial de Geólogos.

Alonso destacó la importancia de incorporar a las formaciones de grados y máster conceptos que serán fundamentales en el futuro, como la Industria 4.0. y la economía circular.

Todos los ponentes estuvieron de acuerdo en que antes de explotar estas tierras raras, hay que transmitirle a la sociedad sus beneficios, que van más allá de la ganancia económica.

En la última mesa de la jornada intervinieron Antonio Vidal, director del sur de Europa de Maxam; Roberto Martínez, jefe del Área de Recursos Minerales del Instituto Geológico y Minero de España (IGME); Luís Martins, presidente del Cluster Portugal Mineral Resources; Julio César Valle, asesor jurídico de Cominroc; y Moisés Blanco, diputado del Partido Popular en el Parlamento gallego.

El acto contó con la clausura de Ángel Bernardo Tahoces, director xeral de Minas e Enerxía de la Xunta de Galicia, que reforzó los mensajes anteriores con ejemplos de sostenibilidad, como la compatibilidad de las explotaciones mineras con la Red Natura 2000, red a la que pertenecen las lagunas de Begonte. Tahoces destacó además el papel de la minería en la economía circular: "La mina de Penouta es la única mina de coltán de Europa, mineral que se está extrayendo de materiales procedentes de antiguas labores de investigación y explotación". Tahoces concluyó diciendo que no debemos hablar de "pasivos ambientales, sino de activos sociales". ●

AUMENTE SU PRODUCTIVIDAD EN CADA CARGA



Volvo presenta su gama de dúmperes rígidos: Mueva más con menos combustible gracias a la última tecnología incorporada en el dúmper rígido R100E. La integración electrónica entre el motor y la transmisión proporciona un rendimiento superior. Este dúmper está construido especialmente para lograr una óptima productividad turno tras turno y día tras día.



El rol de la mujer en la minería, clave en Expo San Juan Minera 2020

En medio de una búsqueda cada vez más creciente por fomentar la participación de la mujer en los distintos ámbitos de la industria minera, tendrá lugar en el marco de la Expo San Juan Minera 2020 el VII Foro Internacional de Mujeres Trabajando en la Minería, a realizarse el 4 de junio del próximo año.

Mientras que a nivel global la consolidación de la mujer en sectores de liderazgo se ha transformado en una tendencia irrefrenable, la industria minera, en su intención por avanzar hacia escenarios cada vez más participativos y equitativos, se encuentra en pleno desarrollo de actividades que permitan posicionar más fuertemente el rol de la mujer de cara a los desafíos que tendrá por delante el sector en esta nueva década y que demandarán de un mayor capital humano y profesional.

Así, bajo el lema de promover y apoyar el desarrollo de la mujer en la industria, y organizado por Panorama Minero y el comité de mujeres de Fundamin, se desarrollará en la provincia de San Juan la séptima edición del foro «Mujeres Trabajando en la Minería», cuyo objetivo principal es generar conciencia respecto a los beneficios de la inserción femenina en este tipo de actividades a la par



de contribuir al intercambio de conocimiento y la generación de nuevos canales de reflexión y diálogo.

Para el 2020 se harán presentes profesionales de distintos yacimientos y proyectos mineros del país, mientras que también participarán mujeres líderes de opinión de las comunidades mineras y del área de educación, organismos especializados a nivel mundial en programas de equidad de género,

como así también mujeres de otros sectores productivos y relacionados directa o indirectamente a la industria. El programa se basará en el empoderamiento de la mujer como actor activo en el desarrollo económico y social dentro de su comunidad, la responsabilidad y el potencial de la mujer en la industria, y la visibilización de resultados de programas aplicados con el objetivo de promover la equidad de género. ●

La buena marcha del sector se ralentiza, según el OIC

El Observatorio Industrial de la Construcción hace balance del sector en los nueve primeros meses del año recogiendo sus principales indicadores en una completa infografía. Aunque la mayoría de los datos son positivos si se toman como referencia las cifras registradas un año antes, hay que hablar de una ralentización del crecimiento si se comparan los datos de esta nueva radiografía sectorial con la del trimestre anterior.

La afiliación a la Seguridad Social en el sector creció un 4,1% en septiembre con respecto al mismo período de 2018 y alcanzó los 1.253.489 afiliados. Además, el número de parados se situó en el segundo trimestre del año en 134.700 personas, un 9,4% menos que hace un año.

Respecto al número de contratos, los datos del Barómetro del Observatorio procedentes del Boletín del Mercado de Trabajo del Servicio Público de Empleo Estatal (SEPE) indican que en el segundo trimestre del año, se firmaron 319.274 nuevos contratos, un 7,4% menos que hace un año. Por sección de actividad, destaca el descenso en las contrataciones en «Ingeniería civil», con un 22,9% menos, alcanzando únicamente los 12.166 contratos. También bajan los contratos en «Actividades de Construcción Especializada», un 6,8% menos, con 161.597 contratos, y en «Construcción de edificios», un 6,5% menos, con 145.511 contratos registrados.

Por otro lado, atendiendo al número de empresas inscritas en la Seguridad Social, el pasado mes de

agosto se registraron 128.500 entidades, con una variación interanual del 2,9%. Las cifras extraídas del Ministerio de Trabajo, Migraciones y Seguridad Social muestran que las grandes empresas, con un 13,2%, son las que experimentaron mayor crecimiento.

Uno de los indicadores que más ha crecido en los siete primeros meses del año es la licitación de obra pública. De enero a julio, se licitaron obras por un importe de 12.027 millones de euros, lo que supone un 41,3% más que en el mismo periodo del año anterior.

Además, los visados de obra se situaron en 87.893 unidades en el acumulado de enero a julio, lo que supone un aumento del 16,9% en comparación con el mismo periodo del año anterior. ●

A menudo copiado, nunca igualado.

Grupos móviles Lokotrack®.

En Metso, sabemos que la medida real de nuestro valor está en los resultados que ofrecemos a nuestros clientes.

Cada Lokotrack® de Metso está construido para durar décadas. De hecho, el primer Lokotrack construido en 1985 sigue funcionando diariamente. Su alto nivel de ingeniería y sus estrictos controles de calidad asegura que cada Lokotrack pueda funcionar las 24 horas del día durante los 365 días del año.

Al elegir el Lokotrack original, sus operaciones y los beneficios de seguir funcionando ininterrumpidamente, están garantizados.

Elija calidad, obtenga confiabilidad.



→ **Equipo**



→ **Servicios**



→ **Desgaste y piezas de repuesto**



Hispano Japonesa de Maquinaria (HJM)
24318 San Roman de Bemibre, León
Tel. +34 902 210 350 **email:** info@hjm.eu
www.hjm.eu

HJM es el nuevo distribuidor para España de grupos móviles Metso.
Lokotrack® es una marca registrada de Metso Corporation, todos los derechos reservados.
www.metso.com



El consumo de cemento cae un 1,4% en el mes de agosto

En valores absolutos, el consumo en los ocho primeros meses del año se sitúa en 9.749.344 toneladas, 830.450 toneladas más que en los mismos meses del 2018.



El consumo de cemento en España ha caído de nuevo un 1,43% en agosto, situándose en 1.089.617 toneladas, 15.755 toneladas menos que en el mismo mes del pasado año, según los últimos datos de la Estadística del Cemento.

Además, en el acumulado del año (enero-agosto) el crecimiento se desacelera en 1,5 puntos porcentuales, pasando de un 10,8% en julio a un 9,3% al cierre de agosto. En valores absolutos, el consumo en los ocho primeros meses del año se sitúa en 9.749.344 toneladas, 830.450 toneladas más que en los mismos meses del 2018.

Por lo que respecta a las cifras del año móvil (sep'18-ago'19), el crecimiento del consumo se sitúa en un 8,3%, con

un volumen total en los últimos doce meses de 14,28 millones de toneladas, 1,09 millones de toneladas más que en el mismo periodo del año móvil anterior.

Las exportaciones caen por encima del millón de toneladas en lo que va de año

En lo referente al mercado exterior, las exportaciones se han reducido un 25% el pasado mes, encadenando ya 27 meses en números rojos.

En el acumulado del año, al cierre de agosto, se han perdido casi 1,3 millones de toneladas frente al mismo período del pasado año, lo que supone una caída del 23,4%. "Una cifra aún más llamativa, si tenemos en cuenta que las importaciones han crecido un 87,3% de enero a agosto, con 288.640

toneladas importadas más que el pasado año", ha explicado el presidente de Oficemen, Víctor García Brosa.

"De nuevo, a la práctica paralización del mercado doméstico se suma la pérdida de competitividad del sector respecto a fabricantes de otros países europeos, del norte de África o de Asia (Turquía en particular), donde cuentan con unos costes energéticos más bajos. Un hecho que ya no solo penaliza nuestras exportaciones, sino que ha abierto la puerta en los últimos meses a la entrada de productos procedentes de países extracomunitarios, donde no cuentan con una agenda de descarbonización como la de la Unión Europea, y en los que no se penalizan fiscalmente las emisiones de CO2", ha concluido García Brosa. ●



masterdrill

EQUIPOS Y ACCESORIOS PARA PERFORACIÓN

Equipos de inyección

Equipos de perforación a medida

Perforadoras para taludes

Martillo en fondo y tallantes

www.mdrill.es



Arranca el Salón Internacional de la Minería Mining and Minerals Hall 2019

La tercera edición del MMH se presenta como una gran oportunidad para el networking, la experiencia compartida y la puesta en común de los últimos avances en la minería, todo ello con el hilo conductor de la innovación, la sostenibilidad y el progreso de la sociedad.



El Salón Internacional de la Minería "Mining and Minerals Hall" (MMH) cuenta con la participación de más de setenta ponentes en su tercera edición, que tendrá lugar, durante tres días, en el Palacio de Exposiciones y Congresos de Sevilla (FIBES).

El evento, uno de los referentes mundiales del sector de la minería, bate su propio récord con más de setenta expertos, veinte más respecto a la anterior edición, que se darán cita para abordar las últimas tendencias y avances, así como para compartir experiencias en torno a una industria que en los últimos años ha recuperado su estatus como uno de los grandes motores de la economía andaluza.

La trascendencia a escala regional, nacional e internacional del

MMH ha quedado patente después de que S. M. el Rey Don Felipe VI, aceptara la presidencia del comité de honor por tercera vez consecutiva desde que se pusiera en marcha este evento, en el año 2015; un comité del que también forman parte el presidente del gobierno en funciones, Pedro Sánchez, y el presidente de la Junta de Andalucía, Juanma Moreno, entre otras personalidades.

Para esta edición, Mining and Minerals Hall mantiene el formato con el que se ha consolidado, en tan solo dos ediciones, como un punto de encuentro de referencia del sector de la minería a nivel mundial, con la participación de las grandes industrias mineras y una amplia representación de su tejido auxiliar.

La zona expositiva, que ha sido ampliada con respecto a la edición de 2017 para acoger a más de cien empresas, contribuirá a favorecer la creación de sinergias y el networking.

Esta tercera edición del congreso de minería está marcada, en primer lugar, por un cambio de denominación del evento: el Metallic Mining Hall que vino desarrollándose en los años anteriores da paso a Mining and Minerals Hall, con el objetivo de constituirse como un encuentro inclusivo para todo el sector de la minería que dé cabida a otros ámbitos, como la minería extractiva de rocas y minerales industriales, que tienen un peso específico tanto en Andalucía como en el resto de España y Europa.



Un programa "para todos los públicos"

Dado ese nuevo giro en el diseño del congreso, el programa previsto para esta nueva edición presenta un carácter marcadamente multidisciplinar, en el que se aúnan una enorme variedad de temáticas y puntos de vista sobre diversos aspectos del sector.

En esta línea, la sostenibilidad de la minería, un sector absolutamente respetuoso con el entorno en el que se lleva a cabo, tendrá un gran peso en el grueso del congreso, con mesas redondas como "Competitividad, sostenibilidad y seguridad de suministro energético para la minería e industria", que contará con José Luis del Valle Doblado, en su doble posición de presidente del comité científico del MMH y presidente de LAR España y WiZink; "Oportunidades de la economía circular para la industria minera", conducido por Vicente Gutiérrez Peinador, director general de Confedem, y "Licencia social para operar: la gestión de la industria minera y su relación con la sociedad", con Luis Montoto Rojo, director de comunicación de la Consejería de Hacienda, Industria y Energía de la Junta de Andalucía, como moderador.

Dentro de este ámbito, también destacan las conferencias impartidas por José F. Sánchez-Junco, CEO de Maxam, bajo el título "Innovación y materiales energéticos en la operación minera"; "Estrategia de la industria extractiva para la biodiversidad: un actor clave", impartida por César Luaces Frades, secretario general técnico

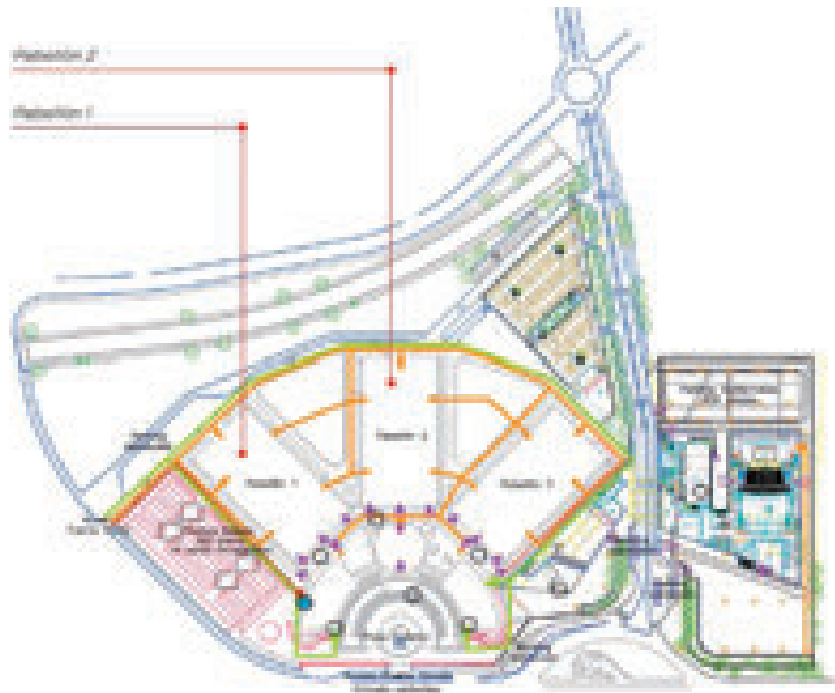
“La evolución del congreso es simultánea con la recuperación de un sector que se ha volcado en la búsqueda de nuevas vías para desarrollar su actividad de manera eficiente y sostenible”



de Cominroc y "La economía circular en la Unión europea", en la que Glenn Orveillon, experto en economía circular y liderazgo industrial de la Comisión Europea, compartirá su experiencia del ente europeo.

Además, esta nueva edición del MMH ofrecerá un espacio para analizar la situación actual en la que se encuentra el sector, con

mesas redondas como "Situación actual, amenazas y oportunidades de la minería metálica", con Javier Targhetta como moderador; "Políticas mineras e inversiones", con Antonio García Muñoz, socio director del área del Sector Minero del despacho Lener, como conductor del espacio y "Gestión de la biodiversidad en la industria extractiva" moderada por Pilar Gegúndez Cá-



Plano del Salón Internacional de la Minería Mining and Minerals Hall 2019.

mará, de Lafarge Holcim España. Además, se impartirán las conferencias "Materias primas y geopolítica" por parte de Isaac Querub, cofundador y socio de Moka Consulting, y "Premisas para la nueva Estrategia Minera de Andalucía. Punto de partida", por Natalia González Herrera, Secretaria General de Industria, Energía y Minas de la Junta de Andalucía.

Por último, también habrá espacio para estudiar y analizar qué perspectivas de futuro pueden arrojarse sobre el sector minero, con mesas redondas como "Retos y oportunidades del sector de las rocas y minerales industriales", con Aniceto Zaragoza Ramírez, director general de Oficemen, como moderador, e "Innovación y desarrollo en la industria minera. Una minería con futuro", con el papel moderador de José Manuel Sánchez Blanes, presidente de Epiroc. Completarán esta línea de actuación la conferencia "Investigación e innovación sobre materias primas en Horizonte Europa, 9º Programa Marco de la UE 2021-2027", de la mano de Lydia González, representante española en el Comité del Programa Horizonte 2020, CDTI, y el Workshop "Proyectos de I+D+i. generación de "Know How" y retención de talento en la industria minera", conducido por Manuel Vázquez Mora, consejero técnico de la Secretaría General

“El MMH 2019 se constituye como un encuentro inclusivo para todo el sector de la minería dando cabida a otros ámbitos, como la minería extractiva de rocas y minerales industriales”

Industria Energía y Minas de la Junta de Andalucía, como conductor de la mesa, que se llevará a cabo en la jornada del martes.

El ambicioso programa diseñado para esta tercera ambición se completará con los Workshop "Rodando hacia la economía circular: la utilización de cal en las fases de un proyecto", con Jorge Aladro Vico, director general de Ancade, como moderador; "I+D+i en proyectos mineros. Un salto al futuro", moderada por Javier Carrillo de Albornoz, director comercial España de Maxam, y Joaquín Pérez Novo, director mercados industriales Suez Barcelona; "Panorámica del sector de minerales industriales" moderada por Emma M.^a López Salamanqués, directora general de Aindex; "Sostenibilidad de la industria extractiva", con Francisco

Javier Fernández Cortés, director general del Centro Tecnológico del Mármol, Piedra y Materiales, como moderador; "Perspectivas de las infraestructuras españolas. Retos y oportunidades" moderado por César Luaces Frades, director general de la Federación de Áridos; "La economía circular en el sector cementero", con Manuel Parejo Guzmán, director gerente de Flacema, y "Gestión minero – mineralúrgica – metalúrgica sostenible", con Vicente Gutiérrez Peinador, presidente Comité CTN 22 Minería y explosivos, como moderador.

Según ha valorado Javier Targhetta, consejero delegado de la compañía metalúrgica Atlantic Copper y Comisario esta nueva edición del MMH, "esta evolución del congreso es simultánea con la recuperación de un sector que durante los últimos



¿No es hora de que la tecnología digital ofrezca beneficios reales de productividad a su mina?

Hay mucha expectación en torno a la digitalización en minería. Pero trasladar buenas ideas del PowerPoint a la realidad puede ser delicado. Por eso trabajamos con usted para ofrecer soluciones digitales que beneficien a su mina y a sus resultados finales.

Una solución digital innovadora, el sistema de control total de procesos SAGwise, está diseñado para reducir las paradas imprevistas y el consumo de revestimientos de su molino SAG. Esto significa mayor producción con menores costes, pero también una disminución de las distintas variables del proceso. SAGwise utiliza sensores acústicos y un software de control de procesos patentado

para predecir y ajustar la frecuencia de los impactos en el molino y otras variables durante la operación de molienda. Esto asegura ajustes regulares y precisos para un rendimiento óptimo, menores costos de energía y una reducción de los impactos críticos. Esto sí es tecnología digital.

FLSmidth.io/SAGwise



años se ha volcado en la búsqueda de nuevas vías y procedimientos para desarrollar su actividad de manera eficiente y sostenible. Así lo constata este aumento de profesionales de todos los ámbitos de la minería que participarán en las ponencias científicas, y que, con su trabajo, su experiencia y su espíritu innovador enriquecerán a todos los asistentes al congreso”.

Siete entidades participan en el MMH como patrocinadoras del evento: Tharsis Mining & Metallurgy, que estrena la categoría Platinum por primera vez en la historia de esta cita; Matsa, en la categoría Gold; y Atlantic Copper, Epiroc, Maxam, Minera Los Frailes y Tolsa en la categoría Copper, encontrándose todavía abierto el plazo para nuevas incorporaciones.

JORNADAS TÉCNICAS

Ponencias de alto nivel que cuentan con la participación de profesionales en cada tema: investigación y exploración, explotación, metalurgia, restauración, energía, agua, economía circular y sostenibilidad, financiación de proyectos o las últimas tendencias tecnológicas.

SEMINARIOS TÉCNICOS

MMH cuenta con una zona habilitada para presentaciones comerciales equipada con pantalla, proyector y equipo de sonido para que sus novedades se conviertan en una experiencia única para los asistentes.

ENTREGA DE PREMIOS

Antes de la clausura del evento el jueves 17 de octubre, se hará la entrega de premios de la 3ª edición MMH a los ingenieros de minas: Juan José Cerezuela, Alberto Lavandeira y Dolores Norte.



Conferencia de la última edición del MMH en Sevilla.

MMH está organizado por la Asociación de Empresas Investigadoras, Extractoras, Transformadoras Minero-Metalúrgicas y de Servicios (Aminer) y FIBES (Palacio de Exposiciones y Congresos de Sevilla). Cuenta con el apoyo de la Junta de Andalucía y con la colaboración de entidades como Confedem (Confederación Nacional de Empresarios de la Minería y la Metalurgia), el Colegio Oficial de Ingenieros de Minas del Sur y Cominroc (Confederación de Industrias

Extractivas de Rocas y Minerales Industriales), entre otras.

Gracias a la buena acogida de esta nueva convocatoria, el Salón Internacional de la Minería erige, una vez más, como cita de referencia para la industria mundial, al poner a su disposición un espacio en el que compartir experiencias y realizar networking comercial entre las compañías participantes. Durante tres días, el encuentro reunirá a importantes profesionales y expertos del sector en torno a un programa científico

vinculado a la presentación de las más innovadoras tendencias tecnológicas aplicadas en la actualidad.

La segunda edición de MMH aportó un crecimiento considerable de participación y actividad, registrando un 10% más de empresas expositoras, congresistas y visitantes. Asimismo, se cifró en 4 millones de euros el impacto económico directo generado en Sevilla durante los tres días de celebración, cifras que se esperan superar en esta tercera edición de MMH. ●

Tenemos
la Pieza que
Necesitas

 **Blumaq**
Moviendo el mundo



Teléfono de contacto

902 118 000

www.blumaq.com

**REPUESTOS ALTERNATIVOS PARA MAQUINARIA
DE OBRAS PÚBLICAS CATERPILLAR®, KOMATSU®,
CUMMINS®, VOLVO® Y CASE®**

NUESTRO TRABAJO ES SINÓNIMO DE GARANTÍA

En Blumaq estamos comprometidos con el trabajo bien hecho. Cuidamos el desarrollo del producto, su fabricación y almacenaje, garantizando así un perfecto funcionamiento en su máquina.

Contamos con más de 90.000 referencias a su disposición en cualquiera de nuestras 28 delegaciones en Europa, Asia, América y África.

Síguenos en:



Delegaciones en España: Alicante | Almería | Asturias | Barcelona | Galicia | Madrid | Mérida | Ponferrada | Sevilla | Tenerife | Zaragoza
Filiales en el mundo: Chile | United States | France | Portugal | Turkey | China | Russia | Italy | Romania | South Africa | Zambia | Peru



“Andalucía es un destino atractivo para la inversión y el MMH va a ser un escaparate privilegiado para mostrarlo al mundo”

Texto: Nuria López Contreras

Esta nueva edición llega con novedades con respecto a ediciones anteriores, ¿qué sensaciones tienen para este MMH 2019? ¿Qué novedades destacaría?

Estamos muy ilusionados con esta nueva edición del Mining and Minerals Hall. Son más de 100 las empresas que se han inscrito y el número de ponentes se sitúa en 70 pero, además, la calidad de los ponentes es realmente excepcional. El Palacio de Exposiciones y Congresos de Sevilla (FIBES), de la mano de la Asociación de Empre-

sas Investigadoras, Extractoras, Transformadoras Minero-Metalúrgicas, Auxiliares y de Servicios (Aminer), como organizadores, y de la Junta de Andalucía, como promotora, van a situar a Sevilla en el epicentro de la minería mundial, con un programa científico pluridisciplinar de primer nivel en el que se abordarán los principales retos de futuro del sector. Van a estar en la capital andaluza representantes empresariales e institucionales de primer nivel. Todo apunta, por tanto, a una edición histórica del MMH.

Esta tercera edición del congreso de minería está marcada, en primer lugar, por un cambio de denominación del evento. ¿Cómo ha sido la acogida de las empresas ante estos cambios?

Más allá del cambio de denominación (de Metallic Mining Hall a Mining and Minerals Hall) lo más relevante es lo que significa: que el Salón Internacional de la Minería ha aglutinado en su tercera edición al 100% del sector minero, gracias a la reciente adhesión de las industrias extracti-

vas de rocas y minerales industriales representados por Cominroc. Esta es también una gran novedad.

Por tanto, en esta edición hemos conseguido por primera vez que, junto a la minería metálica y la metalurgia, estén presentes la totalidad de los integrantes de la actividad minera, con la trascendencia que ello supone para el salón y para el sector.

Gracias a esta unión, el MMH se consolida como un referente de la minería en Europa para transmitir al mundo la realidad de un sector estratégico, sostenible y en pleno crecimiento. Pero, además, destacamos el potencial de Andalucía en los diferentes tipos de minería, no solo la metálica, donde ocupa una posición clara de liderazgo, sino también la de áridos, la roca ornamental y, especialmente, las rocas industriales y las industrias transformadoras de todas ellas.

Usted recoge el legado de Francisco Moreno como Comisario del MMH. A nivel personal, ¿cómo está siendo esta nueva etapa?

En primer lugar, significa un enorme honor, un acicate y un reto intentar

“Hemos conseguido por primera vez que estén presentes la totalidad de los integrantes de la actividad minera”

estar a la altura del legado de Francisco Moreno, que fue el padre del MMH y que ha sido una figura insustituible, tanto a nivel profesional como personal, en la minería andaluza. Un gran amigo al que echo mucho de menos.

Como comisario, entre los objetivos que me he marcado se encuentran potenciar la internacionalización

de las empresas que conforman el tejido auxiliar andaluz, y que tienen en esta cita la oportunidad de demostrar que son el socio perfecto para proyectos mineros en cualquier parte del mundo, y captar el interés de las grandes empresas multinacionales, de manera que vean en Andalucía un destino atractivo para la inversión, gracias a su riqueza mineral, las infraestructuras existentes en la región y el apoyo de la Junta de Andalucía a través de iniciativas como la Estrategia Minera de Andalucía 2020, el Pacto Andaluz por la Industria o la licitación de numerosos proyectos de exploración.

Además, Mining and Minerals Hall mantendrá el formato con el que se ha consolidado, en tan solo dos ediciones, como un punto de encuentro de referencia del sector de la minería a nivel mundial, con la participación de las grandes industrias mineras y una amplia representación de su tejido auxiliar. La zona expositiva, que ha sido ampliada con respecto a la edición de 2017 para acoger a más de cien empresas distribuidas en dos pabellones, contribuirá a favorecer la creación de sinergias y el networking.

Detección, separación y clasificación de metales



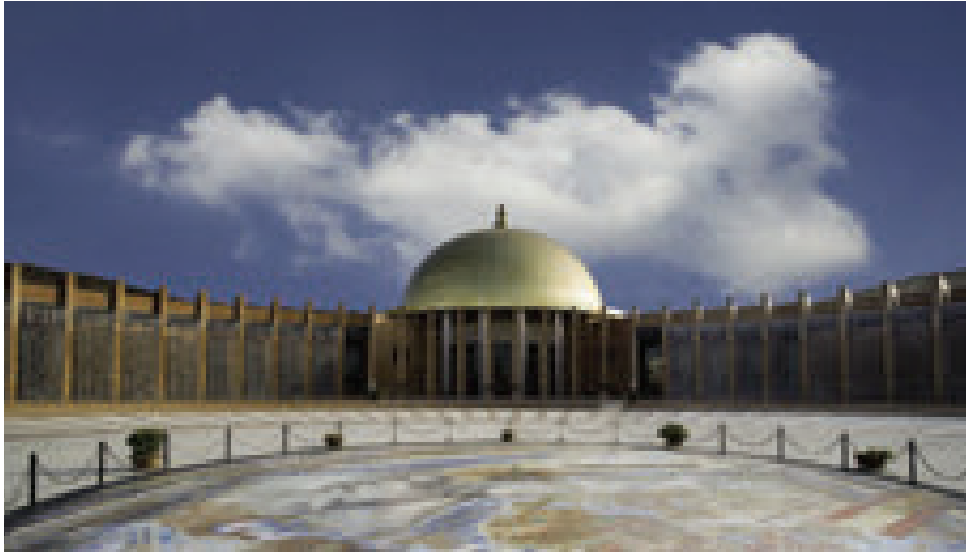
Más de 40 años aportando soluciones

+34 933 466 012 ■ +34 637 541 742

dragoelectronica@dragoelectronica.com

www.dragoelectronica.com

**Áridos
Minería
Reciclaje
Alimentación**



“La minería es hoy un sector comprometido con la seguridad, con la protección del medio ambiente y con el desarrollo de sus entornos”

El programa científico de esta edición se caracteriza por una amplia diversidad temática dentro del sector de la minería, ¿qué novedades vamos a poder encontrar dentro del programa?

El comité científico, con José Luis del Valle -profesional de enorme y reconocido prestigio nacional e internacional- al frente, ha conseguido un programa muy atractivo y riguroso.

La conferencia inaugural va a correr a cargo de Eduardo Serra, presidente de la consultora internacional Everis y ex Ministro de Defensa, una personalidad enormemente reconocida, que se une a un plantel de conferenciantes entre los que se encuentran el director general de Confedem, Vicente Gutiérrez Peinado; el secretario general técnico de Cominroc, César Luaces, o los consejeros delegados de algunas de las

empresas más importantes del sector a nivel internacional, así como representantes de la administración y expertos a nivel europeo.

Entre los asuntos que se van a analizar en el MMH destaca muy especialmente la sostenibilidad de la minería, que es un sector absolutamente respetuoso con el entorno en el que se lleva a cabo; junto a otros como las oportunidades que plantea la economía circular para esta industria, los planes de las administraciones, la Estrategia Minera de Andalucía, o las inversiones en I+D+i.

Por último, en esta edición vamos a tener un acto de Clausura con un panel como para no perderselo. Será una mesa redonda con los Consejeros de Hacienda, Industria y Energía y de Economía, Conocimiento, Empresa y Universidad de la Junta de Andalucía, Juan Bravo y Rogelio Velasco respectivamente, la Presidenta de OMEL, el mercado eléctrico de España, Carmen Becerril y Javier González de Lara, Presidente de la CEA, la Confederación de Empresarios de Andalucía.

Durante estas últimas ediciones, el MMH ha ido confirmándose como el gran evento de este sector a nivel internacional. ¿Qué nivel de participación de empresas internacionales esperan? ¿Y de visitantes?

Estoy convencido de que vamos a superar las cifras de la edición anterior, cumpliendo algunos de los principales objetivos que nos hemos marcado. Andalucía es un destino atractivo para la inversión gracias a su riqueza mineral, las infraestructuras existentes en la región y el apoyo de la Junta de Andalucía a través de iniciativas como la Estrategia Minera de Andalucía 2020, el Pacto Andaluz por la Industria o la licitación de numerosos proyectos

de exploración. Y el MMH va a ser un escaparate privilegiado para mostrarlo al mundo.

En numerosos eventos y reuniones se habla del problema de la necesidad de que nuestra sociedad aprecie la importancia capital de las industrias extractivas para afrontar los retos a los que se enfrenta el mundo. ¿Cómo se puede hacer llegar mejor este mensaje a la sociedad?

Eventos como el propio MMH contribuyen a mejorar la percepción de la minería en la sociedad.

Aunque el objetivo prioritario sea un encuentro del propio sector, un foro donde reflexionar sobre el futuro y ponerse en el foco de inversiones internacionales, qué duda cabe de que la repercusión que genera traslada una visión fidedigna del presente del sector. La minería es hoy un sector comprometido con la seguridad, con la protección del medio ambiente y con el desarrollo de sus entornos. Un sector que genera empleo y riqueza y que fija la población al territorio, como bien saben y experimentan los municipios de los entornos mineros. Y, efectivamente, los materiales obtenidos por las actividades de este sector son materiales del futuro que contribuirán a la construcción de un mundo mejor en el que el ser humano tendrá un desarrollo cada vez más digno.

El tema sobre la sostenibilidad en la minería cobra cada vez más importancia en numerosas jornadas, eventos... Como Consejero delegado de Atlantic Copper, ¿cómo están trabajando las empresas en este sentido?

La minería del siglo XXI es una minería responsable, comprometida con los Objetivos de Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas y convencida de la necesidad de generar valor añadido a la sociedad a través de una implicación directa en acciones locales, más allá de la propia operación. Una minería que se implica en la lucha contra la despoblación en las zonas rurales y que promueve la creación de empleo de calidad.

Sólo a título de ejemplo me gustaría mencionar el compromiso explícito de las 26 empresas y 35 asociaciones internacionales que forman el ICMM (International Council on Mining and Metals), organización que exige a las entida-

MMH

3ª Edición del

Mining and Minerals Hall

15 – 17 octubre 2019

SEVILLA - FIBES

www.mmhseville.com



cial de España y afecta a su imagen exterior, qué duda cabe. Necesitamos un país que crezca y que cree empleo. Y el crecimiento, a su vez, requiere de estabilidad y de seguridad jurídica. Tener cuatro elecciones en cuatro años no es bueno para nadie.

La relación de la Junta de Andalucía con el sector en general y con el MMH en particular ha sido muy estrecha en los últimos años.

¿Qué apoyo está recibiendo del nuevo equipo de Gobierno?

Al hilo de la pregunta anterior, el sector minero celebra el grado de compromiso del Gobierno

lidera las exportaciones a nivel nacional. Se trata de un sector que genera 11.000 empleos directos y 35.000 inducidos y que invierte cada año en torno a los 350 millones de euros. Tenemos, además, la oportunidad de oro de liderar nuevos proyectos que garanticen, junto a los ya existentes, actividad durante las próximas dos décadas. Por tanto, estamos en un momento extraordinario.

A nivel internacional, ¿qué posición ocupa España en todo ello?

España es uno de los países con mayor capacidad de generar recursos minerales dentro del ámbito europeo, pero para alcanzar una verdadera fortaleza mundial los enlaces con otros socios dentro del continente son casi obligatorios, y lo mismo sucede a nivel mundial. Esto se hace especialmente patente teniendo en cuenta el auge que actualmente están teniendo otros mercados como China o la India. No debemos olvidar que nos movemos dentro de un mercado global y que la alianza con otros países, sean del continente que sea, son necesarias y beneficiosas. En España, afortunadamente, disfrutamos de unas condiciones geográficas y climáticas que favorecen enormemente nuestra actividad, pero la clave está en la innovación y el desarrollo de nuevas tecnologías para seguir siendo competitivos a escala europea y mundial.

“Tenemos la oportunidad de oro de liderar nuevos proyectos que garanticen, junto a los ya existentes, actividad durante las próximas dos décadas”

des que solicitan su incorporación, la adopción de 10 principios fundamentales que incluyen, la ética en los negocios, la sostenibilidad como parte fundamental en la estrategia de las empresas, los derechos humanos, gestión de riesgos, salud y seguridad laboral, gestión del agua, conservación de la biodiversidad, reciclado, contribución al desarrollo social de las comunidades, transparencia informativa, etc. Entre las 35 asociaciones internacionales que he citado se encuentran las europeas Euromines y Eurometaux a las cuales, a su vez, pertenecen la inmensa mayoría de las empresas españolas del sector, directamente o a través de Aminer, Confedem o Cominroc.

¿De qué forma está influyendo la situación de inestabilidad política que existe en nuestro país a un sector tan importante como es este?

La inestabilidad política es un freno para el desarrollo económico y so-

andaluz, tanto en la etapa anterior como en la actual. Es un síntoma de estabilidad que no está reñida con la alternancia. Hemos tenido un aliado en el Ejecutivo autonómico, antes y ahora. En ese sentido, quiero destacar muy especialmente la figura de la Secretaria General de Industria, Energía y Minas y de los titulares de las Consejerías de Hacienda, de Economía y de la Presidencia de la Junta. Tanto el presidente actual, Juan Manuel Moreno, como la presidenta anterior, Susana Díaz, han demostrado ser aliados de la minería.

Unos y otros han sido sensibles a una de las principales demandas del sector minero que, entre otras, es la consecución de una simplificación normativa en relación a los distintos proyectos mineros que se desarrollan en nuestro país.

¿Cómo ve el sector de la minería en la actualidad?

La minería crece, genera empleo, es un foco de atracción de inversiones extranjeras en Andalucía y

¿Qué futuro le espera al sector minero en nuestro país?

Las previsiones del sector minero son muy buenas y España está muy bien posicionada y cuenta con un sector con buen músculo y con ganas de invertir. No obstante, hay que insistir en la necesidad de simplificación normativa en relación a los distintos proyectos mineros que se desarrollan en nuestro país. Cualquier movimiento con vistas a agilizar las distintas iniciativas siempre es bienvenido, no solo por las empresas que las ponen en marcha, sino por los inversores interesados en apoyar proyectos de gran calado, lo cual, al mismo tiempo, tiene también una enorme repercusión en términos de empleo y generación de riqueza. Desde nuestro sector venimos reclamando una unificación a escala nacional de las normativas y reglamentos que, en definitiva, sería parte del desarrollo del mercado único, algo fundamental para el fortalecimiento y crecimiento de cualquier sector. ●

EL GRAN ESPECTÁCULO DE LAS VEGAS

NO SE LO
PUEDE
PERDER



LA MAYOR FERIA DE LA
CONSTRUCCIÓN EN AMÉRICA
CONEXPOCONAGG.COM

DEL 10 AL 14 DE MARZO DE 2020 | LAS VEGAS, EE. UU.





LA MINERÍA DEL SIGLO XXI

En la economía de un país, la influencia que pueda tener una rama productiva determinada influye, determinante, a la actividad que le es propia. En este sentido, la industria minera es una actividad estratégica debido a su capacidad tanto para estimular otros sectores de producción como para la aportación que genera al entorno económico y social en el mundo y, más concretamente, en España. A través de su proceso productivo, genera un impacto al conjunto de los subsectores incentivando la producción de aquellas ramas que la abastecen de inputs intermedios y que a su vez también demandan de otros sectores.

España es rica en recursos naturales y la extracción y el suministro de minerales continúan desempeñando un papel crucial en la economía y en la sociedad para su posterior aprovechamiento en la construcción de infraestructuras, edificios y carreteras, así como para fines industriales en la producción de acero, automóviles, medicamentos, alimentos o fertilizantes.

Como industria con gran tradición e historia, la minería “de hoy en día” ha ido transformándose a través de la investigación de nuevos sistemas de exploración y extracción incorporándose a los sectores industriales más modernos e innovadores. Dentro de esta transformación, la sostenibilidad, seguridad o la salud son algunos de los aspectos que cobran un papel importantísimo en todas las actividades que viene desarrollando el sector a lo largo de estos años.

Desde *Canteras y Explotaciones* viajamos por la hemeroteca diez años atrás para plasmar lo que ha sido (y es) la minería del siglo XXI.

Intermat brilló en el 2000

Casi 300.000 m2 sirvieron de marco a 1.350 marcas expositoras, y de acogida a 208.000 visitantes. Todo ello, en su conjunto, significó un incremento del 22%, con respecto a la edición de 1997.

Interesantes novedades, en todos los sectores de maquinaria, pusieron de manifiesto el dinamismo que atraviesa esta industria, en la actualidad. ●



Canteras y Explotaciones celebra 400 números con la llegada del nuevo milenio



El cambio de milenio trajo consigo la incertidumbre por el llamado "efecto 2000", cuyos efectos finalmente fueron inocuos. El año 2000 trajo además numerosos cambios en el sector y en la publicación, con una nueva web y con la celebración del número 400 de la revista. ●

Smopyc 2000 pulverizó récords

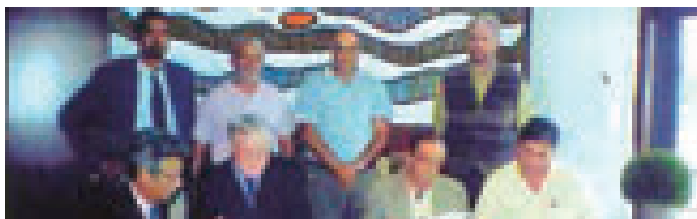
Casi 300.000 m2 sirvieron de marco a 1.350 marcas expositoras, y de acogida a 208.000 visitantes. Todo ello, en su conjunto, significó un incremento del 22%, con respecto a la edición de 1997.

Interesantes novedades, en todos los sectores de maquinaria, pusieron de manifiesto el dinamismo que atraviesa esta industria, en la actualidad. ●



Bell Equipment renueva con fuerza su apuesta por España

El fabricante sudafricano da un espectacular vuelco a su política de márketing y decide apostar por una fuerte y diversificada presencia en el mercado español de la mano de Liebherr, que ha puesto a su disposición un selecto grupo formado por sus mejores distribuidores en nuestro país. ●



Bauma Múnich marca un nuevo techo



El crecimiento de la mayor feria internacional del mundo dedicada a la maquinaria para la Construcción y Minería es impresionante. Se sobrepasaron todas las expectativas, en su edición de 2001: 445.000 m² de superficie, de los que 160.000 m² fueron bajo cubierto, en 15 pabellones y los 285.000 m² restantes en el área exterior.

Más de 390.000 visitantes profesionales, procedentes de 152 países se han acercado a conocer la oferta de 2.341 expositores de 42 países, con lo que la internacionalidad de la cita mundial del sector se ha visto incrementada. ●

Sandvik adquiere los equipos mineros Svedala

Sandvik ha adquirido diversos segmentos de Svedala Industri A B a través de su División de Minería y Construcción (SMC). Las operaciones se han visto consolidadas en octubre de 2001, con el nacimiento de Sandvik Rock Processing, una nueva área de negocio que quedará integrada dentro de las actividades de SMC. ●



Nace Arival, la nueva plataforma de la industria extractiva de Valencia



El pasado mes de abril se desató la tormenta en el sector de la minería extractiva natural de la Comunidad valenciana. Los principales agentes de la citada industria, integrada por las asociaciones autonómicas de áridos, mármoles y arcillas, tomaron la decisión histórica de constituir una plataforma común. Arival, que es como se llama la recién creada asociación, que tendrá como principal objetivo el de defender los intereses del sector en sus respectivos segmentos económicos.

El hotel Palace de Madrid fue el marco elegido para la celebrar el pasado 21 de Mayo una comida de trabajo en la que participaron, entre otras personalidades del sector minero, Manuel Hermoso Villalba; presidente de la recién creada Asociación de Áridos de la Comunidad de Valencia (Arival), Joan Franquesa i Cabanas, presidente del Gremi D'Àrids de Catalunya, Jaume Puig i Canal, gerente de la Federació Catalana de la Piedra, Julio C. Paredes Seoane, presidente de la Asociación Galega de Áridos, Jesús M^a Belarrinaga Sagarminana, presidente de Asfargi y Luis Azparren Sacristán, presidente de Asecavi. ●

El grupo Krupp se incorpora a Atlas Copco

Atlas Copco junto con la antigua Krupp Berco reunió a sus distribuidores y a la prensa técnica en un conocido restaurante madrileño el pasado 19 de Septiembre para anunciar la adquisición de Krupp Berco, por parte de Atlas Copco, y la creación de la nueva división de Atlas Copco, denominada "Atlas Copco Construction Tools". En este encuentro, al que asistieron el presidente de la Junta Directiva de Krupp Berco, Ulrich Schoene, y el jefe de Departamento de Construcción de Atlas Copco, Daniel Pedraja, se presentaron las líneas de producto conjuntas, así como los objetivos para el futuro.

El Grupo Atlas Copco produce y comercializa equipos de aire comprimido, generadores, equipamientos de construcción y minería, herramientas eléctricas y neumáticas así como sistemas de montaje y equi-



pos de alquiler. Este grupo industrial alberga famosas marcas tales como RSC, Milwaukee Electric Tool, Chicago Pneumatic y AEG Power Tools. Cuenta con 26.000 empleados y en el 2001 obtuvo unos beneficios de

5,4 millones de euros. Por su parte, Krupp Berco Bautechnik es uno de los primeros fabricantes en el ámbito mundial de equipamientos de demolición hidráulica para minería y el mercado de la construcción. ●



SATO®

Wear Parts

**EL MAYOR ALMACÉN EN ESPAÑA
DE PUNTEROS Y REPUESTOS
DE ALTA CALIDAD
PARA MARTILLOS HIDRAULICOS
ESTA AQUÍ.**

Zaragoza



SOLUCIONAMOS TAMBIEN SUS NECESIDADES EN MATERIAL DE DESGASTE PARA MAQUINARIA DE O.P.



PUNTEROS Y REPUESTOS PARA MARTILLOS HIDRÁULICOS



DIENTES, CUCHILLAS Y CAZOS PARA EXCAVADORAS



REPARACIÓN INTEGRAL DE EQUIPOS DE DEMOLICIÓN



FABRICANTE DE PUNTEROS Y REPUESTOS PARA MARTILLOS HIDRÁULICOS
ASISTENCIA TÉCNICA PARA EQUIPOS DE DEMOLICIÓN
P.I. Centrovía C/ Nicaragua, 8 Nave 13 - 50198 - La Muela - Zaragoza
iberica@samep.es - www.satowearparts.es
www.samep.net



Caterpillar y Terex: negociaciones entre dos gigantes

Un principio de acuerdo, pendiente de aprobación, convertirá a Caterpillar en uno de los principales jugadores en el mercado de minería de interior.

Cat ha anunciado un principio de acuerdo con Terex, todavía pendiente de negociación financiera y legal, por el que la compañía americana adquiere la división dúmpers eléctricos mineros de Terex, mientras que Terex Corporation obtendrá el derecho de explotación de las excavadoras hidráulicas sobre cadenas Cat serie 5000.

En el caso de que las negociaciones sean satisfactorias, los ocho modelos de dúmpers mineros de Terex, las líneas OC y AC, serán distribuidos y asistidos técnicamente por Cat, aunque se seguirán vendiendo bajo las marcas: Payhauler y Unit Rig.

Por su parte Terex pagará por la propiedad intelectual, patente y diseño de los modelos Cat 5110B, 5130B y 5230B y seguirá fabricando los siete modelos de excavadoras hidráulicas de O&K, que serán distribuidos por la red de Caterpillar. Este acuerdo refuerza la posición de Caterpillaren el mercado de maquinaria para minería de interior. ●

Tabe se estrena en el sector del reciclaje

La fabricación de martillos hidráulicos es y seguirá siendo el centro de la actividad de Tabe. De hecho tiene previsto renovar la gama con nuevos modelos en un año y medio y expandirse aún más en mercados internacionales. Sin embargo, a través de la sociedad Gtnec, se ha introducido recientemente en el sector del reciclaje mediante una novedosa trituradora móvil de reducidas dimensiones de probada versatilidad.

En la actualidad, la compañía se encuentra en pleno proceso de expansión y renovación de gama. Su gerente, José María Pozas, nos mostró durante una reciente visita a la fábrica cómo ha evolucionado la cadena productiva de la compañía, así como parte de lo que es la nueva oferta de Tabe. ●



Crecimiento sostenido del mercado de maquinaria pesada

La buena marcha de la economía española con un crecimiento por encima del 2% de PIB y el Plan de Infraestructuras Nacional previsto hasta el 2007 son las causas principales del crecimiento sostenido del mercado español, que sigue una tendencia contraria a sus socios europeos.

El mercado de maquinaria del primer semestre de 2003 presenta un balance moderadamente positivo en venta de maquinaria, especialmente en comparación con el resto de países desarrollados (Europa, EEUU y Japón). En conjunto las cifras han incrementado un 4,2%, alcanzando por primera vez la cantidad de 3.506 unidades vendidas frente a las 2.943 unidades vendidas durante el primer semestre de 2002. Si extrapolamos estas



cifras y tenemos en cuenta que en enero las cifras de ventas del año 2002 fueron de 6.770 en lo que se

refiere a las diez unidades básicas, podemos augurar un muy buen final de año. ●

Miles de problemas, millones de soluciones



Molinos AG SAG



Molinos Giratorios



Movimiento Fluidos

■ Aceros y Suministros SL

Polígono Industrial Padura
48830 Sodupe, Bizkaia. España

T. 946 693 840

recambios@acerosysuministros.com
www.acerosysuministros.com

Piezas de repuesto premium para plantas de áridos, minería y cemento

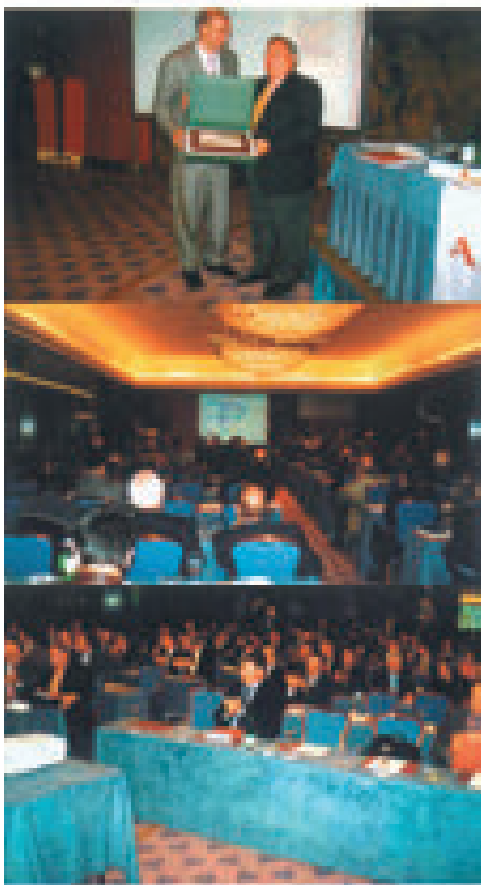
Anefa vuelve a celebrar un año récord en el consumo de áridos en España

Un año más, la Asociación Nacional de Empresarios Fabricantes de Áridos (Anefa) celebró su Asamblea General ordinaria, celebrada en Madrid durante el pasado día 7 de mayo, y a la que asistieron cerca de 200 empresarios del sector, procedentes de toda España, para exponer sus iniciativas y propuestas.

Este encuentro anual del sector extractivo volvió a poner de manifiesto la creciente importancia de esta industria sobre el conjunto de la economía nacional, además de confirmar la capacidad de la propia asociación como representante de las empresas del ramo en las diferentes Comunidades Autónomas, a través de delegaciones y Agrupaciones de Fabricantes de Áridos (AFAs).

El presidente de la entidad, Cipria no Gómez Carrión, quiso destacar los logros alcanzados para las empresas miembro, que repercuten en una evidente mejora del sector de fabricantes de áridos, y ofrece una perspectiva positiva y realista de esta actividad en nuestro país. En la misma línea, el director general, Rafael Fernández Aller, expuso las principales líneas de actuación, especialmente en lo relacionado con el medio ambiente, calidad y normalización y seguridad en el trabajo.

Uno de los momentos más emotivos del encuentro vino con el nombramiento de Valeriano Sánchez-Ocaña como presidente de honor de Anefa, en reconocimiento a la labor desempeñada durante los ocho años que estuvo al frente de la Asociación. ●



Bauma 2004 incorpora un espacio para el sector minero



Bauma Mining 2004 ha vuelto a demostrar que es la mayor feria mundial destinada a los equipos de obras públicas y minería. Con los datos obtenidos tras la finalización del certamen, se puede afirmar que se han conseguido incrementos que hace tres años hubieran parecido casi imposibles: 410.000 visitantes, 4.000 más que en la edición de 2001, y con un porcentaje de procedencia foránea que ha pasado del 27 al 31%. "La atractiva oferta ferial ha atraído a visitantes del mundo entero", ha comentado Manfred Wutzlhofer, presidente de la gerencia de Messe München, quien ha destaca asimismo "el ambiente positivo entre todos los participantes, muchos de ellos extranjeros".

"Pero además del gran volumen de profesionales visitantes, los expositores han destacado el alto interés que han mostrado por cerrar operaciones" ha subrayado Reinhold Festge", presidente de la Asociación de Maquinaria para Obras y Materiales de Construcción dentro de la Asociación Alemana de Fabricantes de Maquinaria e Instalaciones (VDMA), así como del consejo de expositores de Bauma Mining. ●

Entrevista con Cristina Narbona, ministra de Medio Ambiente

¿Qué evolución presenta el Congreso Nacional del Medio Ambiente y qué significado le concede a esta cita?

Este encuentro constituye una magnífica ocasión de encuentro de profesionales, de responsables políticos y de organizaciones sociales, abierto a todos los ciudadanos y por lo tanto, uno de esos momentos que cada dos años permiten una gran densidad y profundidad en los debates sobre medio ambiente. Ya tuve la ocasión de colaborar en su primera edición y creo que el Conama ha ido abriéndose, cada vez más, a más temas, a más categorías de participantes y en ese sentido, ha ido ganando madurez.

Concretando, ¿qué aporta esta VII Edición?

Con carácter general, un debate muy rico, con opiniones diferentes y argumentos ambientales cada vez

más poderosos. En este Congreso se suelen aproximar posiciones y eso va marcando un avance general. Creo que, en estos momentos, hay muchos temas abiertos como el futuro del Protocolo de Kioto. ¿Qué vamos a hacer respecto del cambio climático en nuestros países? Ese es un terreno en el cual se percibe un avance en cuanto a la comprensión de que es posible mantener nuestros niveles de bienestar, pero con un consumo de energía más eficiente y recurriendo a otras fuentes energéticas y adoptando, incluso, hábitos de vida más saludables. En torno a los temas de cambio climático, este es un momento muy importante, porque Naciones Unidas tiene que empezar a plantearse qué va a suceder después del primer periodo marcado por el Protocolo de Kioto. Tiene que haber un marco, que se defina relativamente pronto, para que empresas y go-



biernos tengan esa continuidad en el horizonte de reducción. Los debates del VII Conama aportan bastante información sobre cómo se percibe este problema y también bastantes respuestas sobre cómo se está transformando el mundo. ●



¿QUÉ BANDA TRANSPORTADORA NECESITAS?

Somos especialistas en diseño, fabricación y comercialización de bandas transportadoras desde 1963. Trabajamos cerca del cliente, desarrollando soluciones de calidad que responden a necesidades concretas. Consulta nuestro catálogo en kauman.com, encontrarás calidad total con plazos imbatibles.

KAUTEX® CARCASA TEXTIL



Formada por varias capas de tejidos de políster y nylon (EP) protegidas con revestimiento de caucho de altas prestaciones. Una solución versátil, apta para un amplio rango de trabajos: luas, refinerías, minas, siderúrgicas, etc.

KAUFLEX® CARCASA DE MALLA METÁLICA



Más resistentes, ligeras y flexibles que sus equivalentes textiles, multiapla, ofrecen mayor alargamiento, más capacidad de absorción de impactos y refuerzo al desgaste longitudinal.

KAUPORT® REFUERZO DE ARÁMDA



Reforzadas con tejido de arámda, una fibra ligera como el poliéster y fuerte como el acero, por lo que ofrecen mayor resistencia a rasgaduras, desgaste longitudinal, oxidación, humedad y agentes químicos agresivos.

KAUSTRONG® CARCASA DE FIBRA



La exclusiva técnica de fibra ofrece una resistencia tres veces superior que la banda multiapla convencional a rasgaduras longitudinales, impactos y transporte de materiales de alta granulometría.

KAUSTEEL® CARCASA DE CARBÓN DE ACERO



Ofrecen flexibilidad, alta resistencia, alargamiento reducido y una vida útil elevada para cumplir con los requerimientos más exigentes: largas distancias, fuertes pendientes, tensiones y cargas.

Javier Andrada, nuevo presidente de Anefa

La Asociación Nacional de Empresarios Fabricantes de Áridos ha celebrado, como cada año, su Asamblea General ordinaria. En esta ocasión, los integrantes de Anefa votaron a Javier Andrada como su nuevo presidente en sustitución de Cipriano Gómez Carrión, y aprovecharon la reunión para dar a conocer un informe elaborado por la asociación en el que reflejan los datos del sector de los áridos para el año 2004, ejercicio en el que el consumo de estos materiales creció casi el 5%. ●



Javier Andrada, presidente de Anefa, a la derecha

Novedades en la legislación sobre explosivos

brutales atentados sufridos en Madrid el pasado 11 de marzo de 2004 pusieron de manifiesto, entre otras cosas, la falta de control que había en nuestro país en el uso y tenencia de explosivos. Las carencias en este sentido motivaron al Gobierno para que impulsara un paquete de medidas dirigidas a mejorar dicho control, así como introducir novedades normativas que impidan que grupos terroristas y delincuentes en

general puedan llegar a conseguir explosivos. De esta manera, el nueve de julio de 2004 el Consejo de Ministros aprobó, a propuesta del Ministerio del Interior, modificaciones legislativas con el fin de mejorar y actualizar las normas administrativas y penal es en esta materia. "Entre las medidas que aprobó el Consejo de Ministros quiero destacar, en primer lugar, el nuevo Reglamento de Explosivos. Es una norma que endurece todos los

instrumentos en relación con el control y aumenta las penas para quien infrinja lo en él dispuesto. Es una reforma que tiene por objeto mejorar, en definitiva, la vida y la integridad física, y, en última instancia, la seguridad colectiva frente a las infracciones de extrema gravedad que se realicen empleando instrumentos explosivos", anunció María Teresa Fernández de la Vega, vicepresidenta primera y Ministra de la Presidencia. ●

Éxito de expositores y visitantes en Hillhead 2005



La principal feria de maquinaria de minería y construcción en Gran Bretaña celebró su duodécima edición en la cantera de Tra-

mac en Haipur Hill (Buxton-Derbys-hire), cerca de Manchester. La cita bianual arrancó en el año 1982 con casi 1.000 visitantes y 84 exposito-

res, y desde entonces se ha consolidado como el principal evento del sector en Gran Bretaña, llegando en la edición de 2005 a convocar 425 expositores que mostraron sus novedades a unos 15.000 asistentes de más de 70 países diferentes.

Lo que hace especial a esta feria es la zona de demostraciones en vivo de unos 35.000 m, divididas en tres categorías: la cantera para cargadoras sobre ruedas, excavadoras, dúmperes y martillos; el área de procesado; para equipos de cribado y trituración; y el área de reciclaje; donde trabajan los equipos para el reaprovechamiento del material de desecho. ●



MODELO

Bauer Cutter BC 35
Bauer Crane MC 64
Hose Drum System HDS 100

Pasión por el progreso

La maquinaria para obras de cimentación fabricadas por Bauer, han sido sinónimo de alto rendimiento, calidad e innovación continua, desde finales de los años sesenta.

El grupo **BAUER Maschinen GmbH** es el líder mundial en la fabricación de equipos para las cimentaciones especiales y **ECODRILL, S.L.** es su distribuidor para España.



ECO DRILL



Un equipo de profesionales le estamos esperando

Pol. Ind. Sur c/ Oro, 56-58 - 28770 Colmenar Viejo - Madrid - España
Tlf.: + 34 918 455 661 - informacion@kmmb.es - www.kmmb.es

<http://www.bauer.de/bma>

Éxito de Intermat 2006

Éxito es la palabra que sin duda alguna, mejor define los resultados de lo que ya es la 7ª edición de Intermat. Con un total de 209.032 visitantes, de los que el 45% eran extranjeros, la Intermat 2006 ha alcanzado cifras record, superando todo tipo de expectativas y estimaciones.

Además, esta edición ha constituido un verdadero foro de negocios, con un volumen de pedidos y de firmas de contratos realizados en los stands, sin precedentes hasta ese momento; lo que pone de manifiesto el desarrollo experimentado por el mercado europeo de la maquinaria para la construcción. ●



Mercado de maquinaria 2005: Un salto cualitativo



Logro en el mercado de maquinaria con 12.026 unidades vendidas en nuestro país durante el pasado ejercicio 2005. Un incremento del 10,61 % respecto al año 2004. La realidad que reflejan los datos es, sin duda, positiva. Sin embargo, conviene analizar más allá

de las cifras, entrando de lleno en el futuro de un sector que tiene dependencias que condicionan sus expectativas a medio y largo plazo. Un salto cualitativo considerable sería la frase que califica con bastante certeza la realidad experimentada en este último año 2005 respecto a las ventas totales de maquinaria de obra pública y minería en nuestro país. Si analizamos la evolución en ventas desde el año 1999, comprobamos que los incrementos han sido muy discretos, nunca más allá de las mil unidades de un año a otro -incluso en 2001 se produjo una bajada de las ventas de 1.077 unidades. Sin embargo, el 2005 ha supuesto la ruptura de una barrera -la de las mil unidades- que ha sido superada con creces: 1.154 unidades vendidas más respecto a 2004. ¿Es este un síntoma indiscutible de una evolución positiva en el mercado de la maquinaria de obra pública? ●



lurpelan

www.lurpelan.com

abriendo
paso al
futuro



Túneles, galerías y pozos
Rozadoras ataque puntual
Voladuras a cielo abierto
Minadores pesados



Pol. Industrial San Martín
Módulo 5. Pab. 6 y 7
48550 MUSKIZ (Bizkaia)
T. +34 94 640 09 89

DELEGACIÓN COLOMBIA
Calle 98 n15-17 Oficina 507
Bogotá D.C. (Colombia)
T. 57[1]485 42 88

DELEGACIÓN PORTUGAL
Rua D. Antonio Monteiro, Lote 14
Res Do Chao Fraçao D
3500 - 040 Viseu (Portugal)
T. 232 42 61 90

Anmopyc, 25 años haciendo negocios



La asociación española de fabricantes exportadores de maquinaria de construcción y minería, Anmopyc, celebró su 25 aniversario con un acto conmemorativo donde se compartieron experiencias y se ofreció una perspectiva del sector.

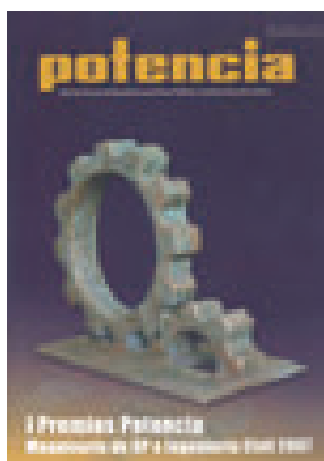
El evento celebrado en el recinto ferial de Zaragoza contó con la participación de David Phillips, de Off Highway Research; Josep Fontana, de ITEC Euroconstruct; y Coriseo González Izquierdo, del ICEX; quienes ofrecieron varias charlas sobre la situación del sector en la actualidad y las posibilidades de exportación en diferentes mercados.

Al acto asistieron tanto los representantes de la asociación, como miembros de las empresas asociadas, de las principales instituciones, asociaciones sectoriales y empresas colaboradoras. ●

Nacen los Premios Potencia

Los Premios Potencia celebraron su primera edición en noviembre de 2007. La revista Potencia, editada también por Grupo TPI, iniciaba así unos galardones que se convertirían en los más importantes del sector y que se han celebrado ininterrumpidamente hasta nuestros días.

Además de premiar todo tipo de maquinaria empleada en construcción, obra pública y minería, con el paso de las ediciones los Premios Potencia han incorporado una categoría específica a la Mejor Acción Minera. ●



HKL Baumaschinen España abre nueva sede central en Barcelona

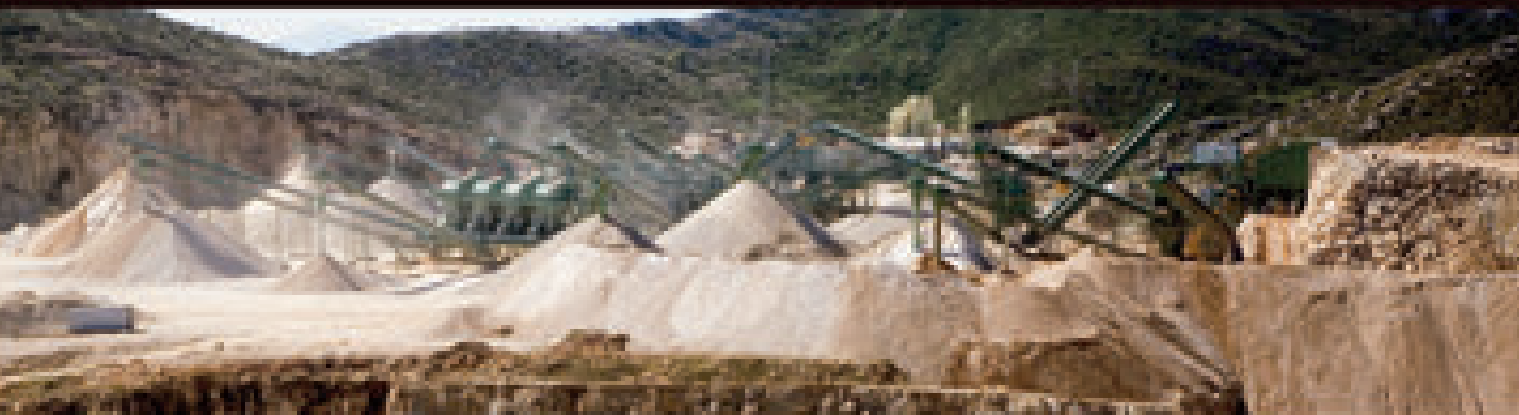


HKL Baumaschinen España ha abierto unas nuevas instalaciones en Barcelona donde centralizará su principal sede en nuestro país. Sobre una superficie de 4.000 m² se ha distribuido una zona para oficinas y una gran campa para la exhibición de todas las máquinas de obra pública de esta compañía, tanto para el alquiler, como para la venta.

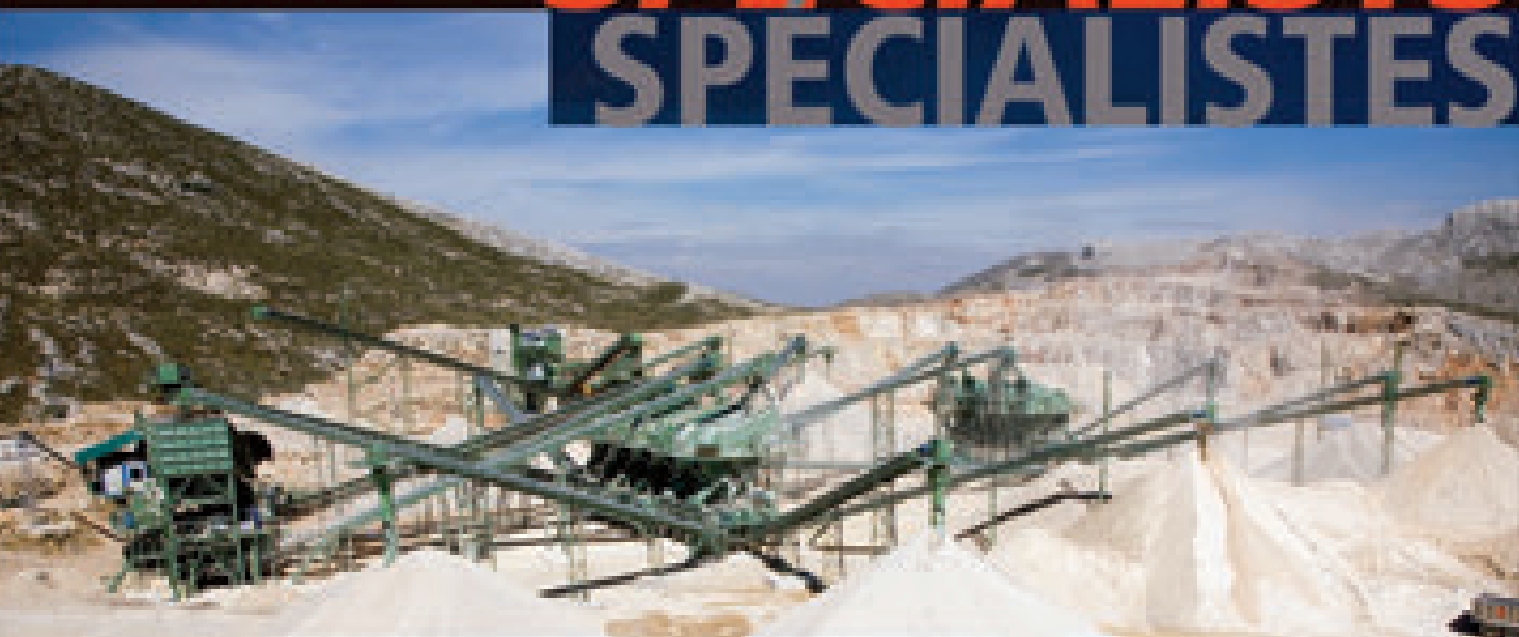
En esta nueva sede central trabajan ya 35 empleados, entre administrativos y mecánicos, que darán servicio a todas las delegaciones de HKL en España ubicadas en Madrid, Cantabria, Valencia, Tarragona y Zaragoza. HKL Baumaschinen España demuestra con esta nueva apertura su apuesta seria por el mercado español, donde los productos de sus partners y sus servicios postventa han suscitado el interés de grandes y pequeños empresarios de la construcción. En concreto su gama comercial se basa fundamentalmente en: excavadoras de oruga y neumáticas de 13-45 t; palas cargadoras 1-5m³; rodillos de compactación de 3-20 t; minicargadoras; miniexcavadoras; y dúmpers de 3-9 t. La nueva sede se encuentra en el polígono industrial Fonollar Sud, calle Andorra, 47, en Sant Boi de Llobregat. ●

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

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



ESPECIALISTAS *SPECIALISTS* SPECIALISTES



LEBLAN

www.leblan.com

Canteras 500, haciendo historia

La celebración fue todo un éxito, con cerca de 100 invitados entre los que se encontraban los principales directivos de las empresas clientes. También estuvieron presentes altos representantes de las asociaciones del sector, como Anefa, o Seopán, así como miembros del consejo de administración de TPI edita, empresa editora de la revista Canteras y Explotaciones, encabezado por su consejero delegado editor D. José Luis Prado García; el equipo directivo de la empresa, el equipo de relaciones públicas y el equipo comercial y de redacción de la publicación. La ceremonia se celebró en el Salón de Actos de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Minas de Madrid, y estuvo presidida por un antiguo alumno de la Escuela, el Ilustrísimo Sr. D. Carlos López Jimeno, Director General de Industria, Energía y Minas de la Comunidad de Madrid. Nadie quiso perderse esta celebración, cuyo protagonismo estuvo dividido. Por un lado se homenajeó a la publicación más antigua dedicada a la minería en nuestro país, Canteras y Explotaciones, y por otro se homenajeó al profesor Fernando Plá y a la Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Minas de Madrid. Uno de los protagonistas de la jornada fue el Profesor Fernando Plá Ortiz de Urbina, al que se le concedió un reconocimiento a su larga trayectoria profesional y su labor formativa como profesor y catedrático de Laboreo en la Escuela de Minas. Este profesor es muy conocido en el entorno de la Escuela, de hecho, Carlos López Jimeno, durante su discurso de clausura tuvo unas palabras para él, que fue profesor suyo, y del que destacó frases como "Ante la duda voladora" ó "máquina grande ande o no ande". Todo un personaje.

En su discurso de agradecimiento Fernando Plá hizo balance los últimos 40 años de la minería a nivel mundial. Señaló entre otros, aspectos positivos como la evolución en



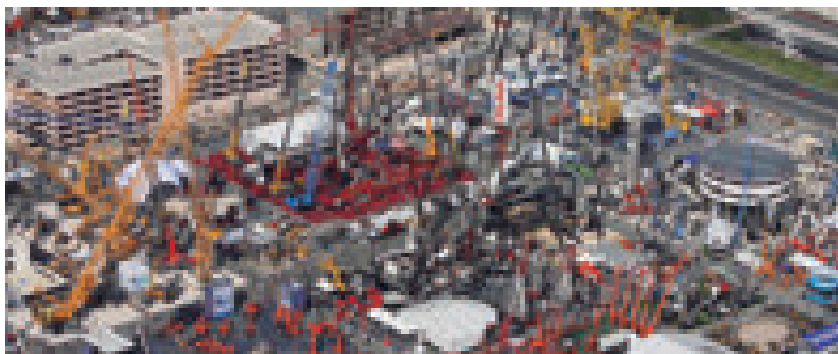
los métodos de explotación, que si en aquel tiempo el 70% era la minería subterránea y un 20% a cielo abierto y tan solo un 10% por sondeos, en los momentos actuales es muy diferente siendo el 70% a cielo abierto, un 20% por sondeos y menos del 10% por métodos subterráneos. También se hizo eco de la profesionalización que ha vivido el sector, actualmente la minería es en casi todos sus procesos pura mecani-

zación, buscando la continuidad de los sistemas de los trabajos y elevando exponencialmente la productividad. Cambios que han sido enormemente positivos haciendo de la minería actual una de las profesiones más apasionantes, seguras y agradables en contra de la vieja imagen de sufrimiento, sacrificio y accidentalidad, al tiempo que se ha creado una mentalidad más ecológica y de desarrollo sostenible. ●

Conexpo nos asombra un año más

Conexpo-Con/Agg fue el sitio de encuentro internacional para las industrias de la construcción. Celebrada cada tres años, la exposición muestra lo último en equipos, productos, servicios y tecnologías.

Alrededor de 125.000 profesionales de esta industria de todo el mundo asistieron a Conexpo-Con/Agg 2008 y a la IFPE, Exposición Internacional para la Transmisión de Energía. La muestra atrajo a personas relacionadas con todos los segmentos de la construcción, agregados, e industrias de hormigón readymix, así como a constructores, productores de materiales, y personal del gobierno e sectores institucionales de todo el mundo. En cuanto al número de expositores, este alcanzó los 2000 en un espacio de cerca de 195.000 metros cuadrados de espacio interior y exterior.



Es necesario sin embargo, resaltar que pese al número de visitantes y de expositores, en términos comparativos, se arroja unas cifras que no impresionan especialmente. Otras ferias como Intermat atraen a más de 200.000 visi-

tantes y la mayor de todas, Bauma, atrae a cerca de 500.000. Aun así, ConExpo sigue siendo la muestra donde hay que estar y dejarse ver si se quiere captar el mercado norteamericano y desde ahí, al resto del mundo. ●

Un Smopyc de récord

Smopyc 2008 cierra sus puertas batiendo récords de asistencia y participación. En su edición número XIV, con 2.014 expositores y más de 100.000 visitas, según la organización, la cita se convierte en imprescindible para todos aquellos que quieren estar al tanto de las últimas novedades en maquinaria de construcción y minería. A pesar de la crisis y las aún evidentes carencias que todavía tiene que mejorar la organización ferial, el Salón sigue escalando posiciones y se sitúa entre las primeras ferias mundiales de maquinaria. La 14ª edición de Smopyc, el Salón Internacional de Maquinaria para Obras Públicas, Construcción, y Minería, que se celebró en Feria de Zaragoza del 22 al 26 de abril pasado, ha sido todo un éxito para la organización. La respuesta y el apoyo masivo que ha recibido el certamen se han hecho patentes en el número de expositores y visitantes que durante cinco jornadas han convertido Feria de Zaragoza en el centro neurálgico del sector de la maquinaria de obra pública. Aunque para los expositores la repercusión de la feria ha sido muy desigual, es evidente que Smopyc representa un impulso necesario en estos momentos, cuando la venta de maquinaria no está viviendo su mejor momento.

Entre las críticas cabe destacar el mal estado de los accesos al recinto ferial y las carencias en algunos servicios, como la capacidad hotelera, que va camino de convertirse en un problema crónico. No obstante, los resultados están ahí, y Zaragoza sigue siendo el punto de encuentro del sector cada tres años. En Smopyc 2008 han participado 2.014 empresas expositoras procedentes de 44 países de todo el mundo, que han dispuesto de 400.00 metros cuadrados, repartidos entre once pabellones, una extensa área exterior y la gran zona de demos-

traciones, para exponer sus novedades. En cuanto a las visitas recibidas los datos obtenidos por la organización son igualmente espectaculares, ya que se sitúan en 101.623 personas, de las que 9.177 eran extranjeras. La distribución por países de las firmas asistentes desvela asimismo el marcado carácter internacional del certamen. Así, de las 2.014 mencionadas, 764 eran españolas y el resto extranjeras. Por continentes, procedían de Europa un total de 1.807 empresas; de América, 134; de Asia, 68; de Oceanía, 4 y 1 de África. ●



Los empresarios de áridos, preocupados por la situación del sector

Un año más, los empresarios del sector extractivo de toda España integrados en Anefa han celebrado su asamblea general ordinaria. En esta ocasión la ciudad elegida ha sido Madrid (Hotel NH Eurobuilding), anfitriona del encuentro, el pasado 21 de mayo. A ella han asistido cerca de doscientos empresarios del sector procedentes de toda España.

El encuentro comenzaba con una rueda de prensa convocada con el fin de dar a conocer las expectativas del sector en el ámbito nacional y autonómico, así como el informe estadístico anual de esta industria.

Este encuentro anual del sector extractivo (canteras y graveras) de toda la geografía española vuelve a poner de manifiesto el crecimiento en importancia y relevancia de esta industria y de Anefa, la asociación que la representa en las diferentes Comunidades Autónomas a través de Delegaciones y Agrupaciones de Fabricantes de Áridos (AFAs) provinciales y autonómicas.

En esta ocasión, ha adquirido especial relevancia el análisis de la situación económica que atraviesa el país y, en consecuencia, el sector de los áridos, y la búsqueda de soluciones a la crisis, indudable motivo de preocupación para el empresariado. ●

Nace la web de Canteras

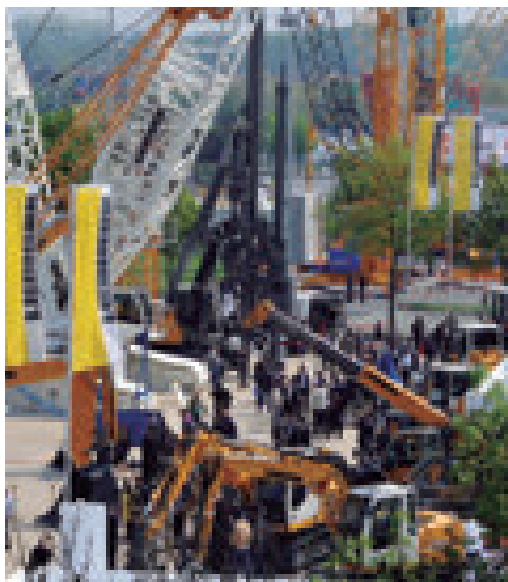
En enero de 2009 la revista Canteras alcanzó uno de sus hitos recientes convirtiéndose en la primera publicación española del sector con edición online. Actualización diaria de contenido y especiales que complementaban el contenido en papel fueron los puntos fuertes de www.canteras.es, el dominio con el que nació la actual web. ●



Intermat cierra sus puertas con un balance positivo

La 8ª edición de la feria Intermat, que se llevó a cabo del 20 al 25 de abril de 2009 en Paris Nord Villepinte, mantuvo el tipo dentro de un contexto económico y social complicado. De cara a la actualidad, la feria Internacional Intermat confirma esta nota positiva al seno de un discurso de crisis. Los esfuerzos emprendidos por los expositores que mantuvieron la calidad de los stands, las numerosas animaciones y servicios de recepción especial dispuestos por el organizador, así como la movilización de los socios internacionales y visitantes que confieren a Intermat su puesto de plataforma internacional de intercambios y negocios para el conjunto de la profesión.

Con un aumento global del evento, en términos de oferta, del 8% con respecto a la última edición, 1470



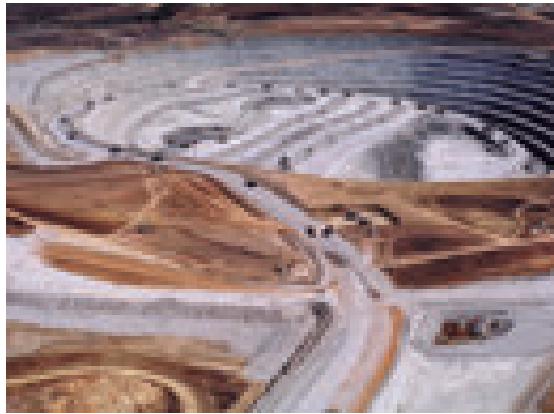
expositores participaron en la feria con un 67% de internacionales.

A pesar de una coyuntura incierta, el conjunto de la profesión nacional e internacional (Constructores, arrendadores, distribuidores, empresas de construcción, estudiantes...) estuvo presente en la edición 2009. Hubo una afluencia de 184.518 visitantes durante los 6 días del evento, con 1/3 del total internacionales. Los medios también se dieron cita en la edición con casi 500 periodistas franceses y extranjeros que fueron para encontrarse con la profesión e intercambiar opiniones sobre temas de actualidad. ●

Cobre las Cruces reanuda su actividad

Este año 2009 Cobre las Cruces S.A. reanuda su actividad en la mina que será el único productor de cobre español; un yacimiento situado entre los municipios andaluces de Gerena, Guillena y Salteras que a día de hoy constituye uno de los más ricos en cobre de Europa.

Este proyecto de mina a cielo abierto se inició en 1992 con las exploraciones de la zona. Hasta este momento, la compañía se había centrado en la preparación del terreno así como en la formación de sus empleados y los estudios para la protección medioambiental del enclave. Su principal peculiaridad es la incorporación de una planta hidrometalúrgica de cobre, única en el continente europeo. La hidrometalurgia se caracteriza por ser una tecnología limpia de obtención de cobre, que implica un mayor rendimiento técnico, económico y medioambiental, ya que supone la eliminación de transporte a fundiciones y las emisiones de SO₂ a la atmósfera.



La producción media anual de esta explotación, en la que participan Inmet Mining Corporation y Lecuadia National Corporation, asciende a 72.000 toneladas de cobre, lo que equivale a un 25% de la demanda nacional.

A día de hoy se han invertido cerca de 457 millones de euros en la cons-

trucción de la mina y se prevé una inversión de 45 millones de euros más a lo largo de la vida del proyecto, estimada en 15 años, con fines de restauración y protección medioambiental.

Han sido 17 años de estudios y exploraciones pero finalmente, la mina de Cobre las Cruces S.A. está lista para comenzar su actividad. Esta mina a cielo abierto

producirá cátodos de cobre comercializables a través de un tratamiento de hidrometalurgia. Según las previsiones de la compañía se calcula una producción media anual de 72.000 toneladas de cobre, cantidad que ascenderá al millón de toneladas concluido el periodo estimado de explotación de 15 años. ●

Powered by Innovation

CREANDO

EL FUTURO

Doosan está a la vanguardia de las tecnologías más avanzadas para desarrollar soluciones innovadoras para usted.

Con el sistema de guiado 3D de las máquinas, el equipo Doosan mejora la información disponible para el operador maximizando así la eficiencia desde la propia cabina.

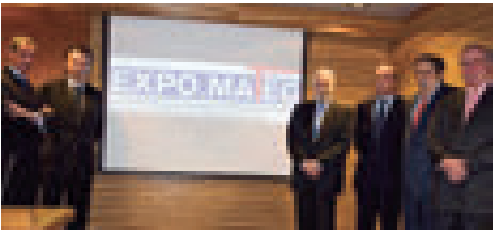
La información se combina y controla, desde el levantamiento hasta el movimiento de tierras para proporcionar una mayor precisión, menos desperdicio (sin excavar en exceso), menor consumo de combustible y horas de trabajo, todo lo que puede afectar a sus operaciones en el lugar de trabajo. Todo ello para ofrecer ahorros masivos de costos.

Para obtener más información sobre nuestras nuevas tecnologías, visite: www.doosanequipment.eu



DOOSAN

Presentación oficial de Expomatec



Dentro de la nueva estrategia de Grupo TPI de potenciar la realización de eventos, en 2010 se presentaba de forma oficial un nuevo proyecto ferial de Ifema, Expomatec, Feria de Infraestructuras, Maquinaria de Obra Pública y Minería, que se desarrollará del 17 al 21 de mayo de 2011, en la Feria de Madrid. Esta convocatoria eminentemente profesional y de periodicidad trienal representa un paso adelante en la estrategia de Ifema

orientada a la incorporación de certámenes profesionales. Una iniciativa en la que se cuenta con la colaboración del Grupo TPI, como coorganizador del salón. Este proyecto se inscribe así en la línea de acción de la institución ferial madrileña de dar cobertura a nuevos sectores, creando plataformas de promoción y proyección internacional.

La presentación tuvo lugar tras la constitución del Comité Organizador, que integra a algunas de las firmas más destacadas de este segmento económico y representantes de patronales como Seopan y la Confederación Nacional de la Construcción, CNC, cuyos responsables copresiden el Comité Organizador del salón. Con este proyecto, Ifema quiere proporcionar un lugar de encuentro para la oferta y la demanda del sector de infraestructuras y maquinaria para obra pública y minería; así como

una plataforma en donde empresarios y profesionales puedan materializar sus objetivos comerciales y de negocio y potenciar sus estrategias de internacionalización. Por otro lado, conviene resaltar que en la iniciativa que afronta Ifema con Expomatec, cuenta con el asesoramiento del Grupo TPI, muy introducido en este ámbito, para adecuar el certamen a las necesidades reales del sector. Uno de los aspectos decisivos para el desarrollo de un proyecto de las características de Expomatec, además del potencial de Madrid y su situación estratégica, ha sido la capacidad de la capital de España y de los recintos feriales de Ifema para albergar certámenes de tal envergadura, así como el hecho de que sea un importante centro de negocios y de toma de decisiones en lo que se refiere a los grandes contratos de la Administración Pública. ●

80° aniversario de Barloworld Finanzauto

Con motivo de su 80° aniversario, Barloworld Finanzauto se reunió con la prensa especializada en Base Arganda (Madrid), donde los principales directivos de la compañía expusieron su visión del mercado, así como los planes presentes y futuros. Además, se aprovechó la ocasión para dar a conocer las renovadas instalaciones madrileñas.

El lema escogido por la compañía, "Compromiso de Continuidad", es una intencionada expresión de la apuesta de Barloworld Finanzauto por el mercado español, pese a la mala situación y la fuerte caída del mercado, lo que se traduce en el mantenimiento de sus planes de desarrollo en nuestro país. La celebración del 80° aniversario representa parte de ese compromiso, ya que según Francisco Carrillo, director comercial de Maquinaria, es "el prólogo de uno de los eventos más importantes de la familia Finanzauto", y quieren compartirlo con los medios por la cercanía que siempre han tenido con ellos.

Por su parte, Viktor Salzmann, CEO de Barloworld Finanzauto, fue el responsable de comentar la actual situación económica y de cómo está afectando la crisis al mercado.

Salzmann se remontó a la crisis del '93, de la que aprendieron mucho, lo que les permitió reaccionar más rápido y mejor ante la nueva crisis. "Fue una ventaja fundamental para ajustar la empresa a la nueva situación del mercado", afirmó Salzmann. Al final, "cerramos el año 2009 sin pérdidas", según Viktor. ●

Un volcán impide a Canteras acudir a Bauma por vez primera

La edición de Bauma 2010, que se celebró del 19 al 20 de abril tuvo un inesperado protagonista. El volcán islandés Eyjafjallajökull entraba en erupción en primavera de aquel año, provocando una enorme nube de ceniza que cubrió el cielo del centro de Europa y que obligó al cierre del espacio aéreo en buena parte de la región. Este hecho impidió al equipo de Potencia acudir a una cita en la que ha estado presente de forma puntual desde el nacimiento de la revista.

A pesar de estos problemas, Bauma 2010 cerró sus puertas con más de 415.000 visitantes, según la organización, procedentes de más de 200 países. Está claro que ni los volcanes pueden con Bauma. ●



CAES

MAQUINARIA Y EQUIPAMIENTOS, S.A.

CAES  **CONSTMACH**

UNA ALIANZA DE CALIDAD MÁXIMA CALIDAD A PRECIOS COMPETITIVOS

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

CAES Maquinaria y Equipamientos, S.A.
Pol. Ind. Fuente Techada,
Calle León Felipe, 30
45450 - Orgaz - Toledo
T: 925.380.330
CIF: A-45712452



Profesionales del sector de canteras y minería testan máquinas Doosan en Chequia



Catorce máquinas Doosan trabajan en una cantera de República Checa, excavando en una de las partes de una enorme cantera, partiendo piedras de gran dimensión, retirando material inerte y transportándolo para la zona donde va a ser cribado, en la extremidad opuesta. Este equipo de trabajo podría ser responsable para la extracción diaria de varias toneladas de material, si las máquinas fuesen operadas por técnicos habilita-

dos y no fuera porque se trata de un evento en que clientes y potenciales clientes de Doosan de toda Europa estuvieron operando las máquinas en la cantera checa.

Esta es la cantera que Doosan escogió para recibir los Doosan Heavy Quarry Days donde se testan equipos en condiciones reales de trabajo. Adolfo Izaguirre, director de la sucursal de Centrocar en España, reveló que el principal objetivo del evento era mostrar las máquinas de la marca

con más de 30 toneladas a empresas que todavía no conocen la marca y la fiabilidad, robustez y productividad de sus equipos: "Creo que el objetivo ha sido totalmente superado", comentó.

La curiosidad para testar los equipos, incluso junto de aquellos con poca o ninguna experiencia en la operación de maquinaria, es mucha y por eso, a la voz de ¡manos a las máquinas! los asistentes al evento comenzaron a subirse a las máquinas y a realizar diferentes operativas con todos los equipos disponibles. Se utilizaron 14 equipos pesados Doosan, máquinas con contrastada fiabilidad y productividad en el mercado, como las excavadoras de cadenas DX520LC, DX225LC y DX160LC, las excavadoras de ruedas DX210W y DX160W, las cargadoras de ruedas DL450, DL300 y DL200 y el dúmper articulado MT31. En cuanto a las novedades más recientes, Doosan presentó las excavadoras de cadenas DX380LC y DX235NLC, la cargadora de ruedas DL420, la excavadora de ruedas DX170 y la manipuladora telescópica DT160. ●

Expomatec 2011

La coyuntura no acompañaba en absoluto, pero Expomatec 2011 consiguió superar todos los obstáculos y asentar los cimientos de un proyecto ferial sin precedentes en España: una feria del sector de las infraestructuras capaz de aglutinar a todos los agentes que intervienen en el mismo. El 28 de mayo, la Feria de Infraestructuras, Maquinaria de Obra Civil, Extracción y Minería cerró su primera edición en la Feria de Madrid, con un balance positivo, según la organización. El salón, organizado por el Grupo TPI e Ifema, reunió la participación de 78 empresas expositoras y 228 marcas representadas, con presencia de algunas de las firmas líderes del sector, como Atlas Copco, Hyundai, Sandvik, Volvo o Wirtgen, que mostraron lo más avanzado en maquinaria y tecnología para la construcción de obra civil.

La Feria, que ocupó una superficie neta expositiva de 10.000 m², recibió a un total de 5.371 profesionales únicos (aquellas personas que han acreditado su condición de visitante profesional y que son contabilizados una sola vez, independientemente del número de veces que ingresen a la feria en uno o varios días), vinculados todos ellos al sector de las infraestructuras con alta cualificación y poder de decisión. ●



Potencia que aumenta su productividad

United. Inspired.

Descubre de todo lo que es capaz Epiroc

El rendimiento nos une, la innovación nos inspira y el compromiso nos impulsa para continuar avanzando. Cuente con nosotros para obtener las soluciones que necesita hoy y los avances tecnológicos que le harán liderar el mañana.



[epiroc.com](https://www.epiroc.com)

Minas de Aguas Teñidas prolongará la vida del proyecto 15 años más

Minas de Aguas Teñidas, S.A.U., Matsa, ha invertido 40 millones de euros desde 2006 en el desarrollo de exploraciones para detectar nuevos recursos de mineral. Empleando las técnicas más innovadoras del mercado, se ha realizado una estimación de reservas en los yacimientos de la Antigua Mina de Aguas Teñidas y otras del entorno.

Para el desarrollo de las investigaciones geológicas se ha emplea-

do el método eléctrico aerotransportado VTEM, que ha puesto de manifiesto la existencia de zonas geofísicas donde podría localizarse mineral. Este innovador método permite reconocer estas zonas en 700 metros de profundidad.

Matsa ha empleado además el método Titán 24 que combina al mismo tiempo magnetotélurico, resistividad y polarización inducida, con una capacidad de penetración

de hasta 1500 metros de profundidad. Gracias al éxito de las exploraciones el proyecto Minas de Aguas Teñidas podría ampliar su vida útil en más de 15 años. Según el director de la compañía, Alonso Luján, "es una gran noticia que nos da una idea de la riqueza del suelo en esta zona de Andalucía y que nos permite dar solidez al proyecto de Matsa y plantearnos alargar la vida del proyecto". ●

El mejor Hillhead de la historia



"Demostraciones en directo, multitud de plantas y equipos, y más expositores que nunca". Este es el resumen de la feria de Hillhead 2012, que tuvo lugar del 19 al 21 de junio en la Cantera Hillhead de Tarmac, cerca de Buxton, en Derbyshire.

En total, 17.083 visitantes asistieron a Hillhead 2012, en comparación con la última edición celebrada en 2010 al que acudieron 15.558; a lo largo de los tres días de feria

Los visitantes profesionales que acudieron al certamen pudieron observar y probar in situ todas las novedades de equipos de trituración fijos y móviles, equipos para transporte, carga y descarga de materiales que expusieron las 459 compañías expositoras, cifra récord conseguida esta edición de todas las celebradas hasta el momento.

Como de costumbre, todos los sectores de la producción de productos minerales y de la industria de construcción, incluyendo la explotación de canteras, minería, reciclado, hormigón, asfalto y la manipulación de materiales se reunieron dando a los miles de visitantes de todo el mundo una oportunidad única para ver las últimas novedades en equipos, sistemas y servicios en exposición estática y / o demostraciones en vivo. ●

Intermat pasó con nota



A pesar de las inclemencias meteorológicas, con lluvia y frío, lo que dificultó de forma ostensible la visita a los stands de las compañías expositoras en la zona exterior, Intermat 2012 consiguió reunir a más de 1.500 expositores de diferentes sectores de actividad relacionados con las Infraestructuras en una superficie de 375.000 m2 y superar –según datos oficiales de la organización- la nada despreciable cifra de 200.000 visitantes.

Parece como si al certamen francés Intermat 'le hubiera mirado un tuerto'. Si en la edición celebrada hace tres años, la huelga general habida en esas fechas de celebración en el país vecino dificultó la presencia de visitantes profesionales de otros países, este año le tocó el turno al mal tiempo. Pero, a pesar de estas vicisitudes, puede decirse que esta edición de Intermat ha pasado el examen con un aprobado alto.

Según datos ofrecidos por la organización del certamen, Intermat 2012 fue visitado por más de 200.000 visitantes, de los que 145.000 se registraron como profesionales, un 15,8% más comparado con la edición anterior. Sobre una superficie de 375.000 m2 con cinco pabellones cubiertos, 4 zonas exteriores y un área de demostraciones de 30.000 m2, 1.350 expositoras, de las que un 67% eran extranjeras, presentaron sus novedades y servicios al público visitante. ●



La confianza la dan los profesionales.

Lubricantes Olipes para la industria minera.



En Olipes sabemos lo que necesitan sus clientes, por eso ponemos a su disposición tecnología de vanguardia, la gama más completa y productos de máxima calidad.

También sabemos lo que usted necesita, por eso hemos diseñado los programas de servicio y asesoramiento más completos del sector. Consúltenos y únase al club de los especialistas en lubricación.

Programa Partner Olipes. Los lubricantes de los profesionales.

Olipes

The Professionals' Lubricants

olipes.com

XIII Congreso Internacional en Energía y Recursos Minerales



Javier Targhetta, consejero delegado de Atlantic Copper.

El encuentro, que congregó a más de 300 expertos internacionales, se desarrolló bajo el lema "Hacia un futuro económico y socialmente sostenible", agrupando las sesiones en varios programas temáticos sobre: energías renovables, hidrocarburos no convencionales

(shale gas), minería metálica, gestión e innovación, hidrocarburos, minería no metálica, seguridad y salud laboral, metalurgia física, prospección minera y medioambiente y RSC.

La organización corrió a cargo de la Asociación Nacional de Ingenieros de Minas de España, el Consejo Superior de Colegios de Ingenieros de Minas y el Colegio Oficial de Ingenieros de Minas del Norte de España.

Como antesala de este encuentro, el día anterior a la inauguración se celebró la capital cántabra XII Reunión Anual del Consejo Superior de Colegios de Ingenieros de Minas de España con directores generales de Energía de las distintas comunidades autónomas y el Gobierno central.

El Congreso fue inaugurado por autoridades locales y autonómicas y contó con la intervención de dos relevantes personalidades del mundo de los grandes grupos mineros internacionales, Juan Carlos Torres Inclán, Doctor Honoris Causa por la Universidad de Oviedo y ex – presidente de Duro Felguera, y Javier Targhetta, consejero delegado de Atlantic Copper y Senior Vice-Presidente de Marketing y Ventas de Freeport McMoRan Copper & Gold Inc., uno de los mayores grupos mineros del mundo y líder del cobre ●

Bauma 2013: más grande, más alta, más fuerte



La trigésima edición de Bauma, la mayor feria de maquinaria y equipamiento para la construcción, obra pública y minería, cerró sus puertas haciendo honor a su reconocimiento como el mayor evento del sector a nivel mundial. Los datos a su conclusión dejan poco lugar a la duda: 530.000 visitantes procedentes

de más de 200 países, para un total de 3.420 expositores sobre una superficie récord de 570.000 metros cuadrados. Unas cifras impresionantes que vuelven a demostrar el poderío de Bauma tras una edición 2010 que se vio gravemente afectada por el cierre del espacio aéreo con motivo de la erupción del volcán islandés.

Además, Bauma 2013 ha destacado por la gran acogida que ha tenido entre los profesionales extranjeros, con más de 200.000 visitantes procedentes de fuera de Alemania, casi el 40% del total. Un ranking de visitantes por nacionalidades que aparece liderado, por este orden, por Alemania, Austria, Suiza, Italia, Rusia, Francia, Países Bajos, Gran Bretaña, Suecia y Polonia. Esta fuerza

internacional que también se refleja en el alto porcentaje de empresas expositoras extranjeras: 1.346 sobre 2.074 locales, el 40% del total.

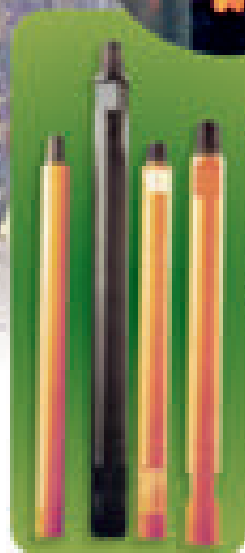
Pero la última edición Bauma ha sido mucho más que las enormes cifras y sus grandes récords. La edición 2013 de la gran feria de Múnich ha sido una inyección de optimismo para las empresas y profesionales presentes en la feria, con una actividad intensa para lograr el fin por el que estos eventos tienen sentido: hacer negocio. Porque si algo queda claro tras una semana de Bauma es que el sector de la maquinaria de construcción está en permanente evolución, que hay grandes proyectos donde trabajar y que las empresas del sector son, en el caso de las grandes multinacionales, auténticos laboratorios de I+D donde la evolución es permanente y, en el caso de las pequeñas, ejemplo de conocimiento del mercado y de diversificación para no verse arrastradas por la crisis ●



Sutévar

¡Tu mejor elección!

Suministros Técnicos
de Perforación



Avda. de Castilla, 32 - Nave 62
28830 San Fernando de Henares (Madrid)
Tel.: 91 677 20 77 • Fax: 91 678 07 35
sutevar@sutevar.com

www.sutevar.com

Ramón Ruberte Auré, elegido nuevo presidente de Anefa

El nuevo presidente de Anefa explicaba de que la primera decisión que tomó como gerente fue asociarse a Anefa, la segunda, unos años después, asumir la presidencia de la AFA Aragón (2001-2009), para a continuación pasar a ser la mano derecha de Javier Andrada como vicepresidente de la asociación, antes de este mismo año coger el relevo al frente de la misma. Una prometedora carrera que Ramón Ruberte quiere completar ahora con un reto apasionante: dar la vuelta al sector del árido como si de un calcetín se tratara.

Ramón Ruberte, pertenece a la segunda generación de empresarios de un negocio familiar zaragozano fundado en 1970, Áridos y Excavaciones Ruberte, con una planta de clasificación y lavado de áridos al lado del río Gallego. De formación arquitecto técnico y con un máster en Dirección de Empresas, entró



Javier Andrada (izquierda) cede el testigo a Ramón Ruberte.

en la gerencia de la compañía en 1996, siendo el artífice del gran salto cualitativo en los diferentes niveles de organización: al relevo generacional se unió la incorporación de nuevos profesionales,

el aumento de la capacidad productiva con la instalación de nuevos equipos de producción, la renovación del parque de maquinaria móvil, y la adjudicación de contratos de suministro de áridos para obra pública, lo que permite a Áridos Ruberte convertirse en un referente en el sector de los áridos.

“En Anefa ha habido siempre una tradición de que las empresas familiares se hagan cargo de la presidencia” admitió Ruberte en su primera comparecencia ante los medios, en la que ya marcó territorio. “Se presenta un nuevo ciclo que nada tiene que ver con lo que había hasta ahora. Tenemos nuevos retos y la obligación de transformar las empresas del sector, tal y como están hasta ahora es muy difícil su continuidad”. Cambiar ese modelo de minifundismo, de microempresas del árido, será uno de sus grandes retos. ●

Cobre Las Cruces estudia prolongar la vida de la mina

Cobre Las Cruces, la compañía ubicada en los términos municipales de Gerena, Guillena y Salteras (Sevilla), propiedad de First Quantum Minerals, ha cumplido cinco años desde el inicio de la producción de cobre refinado en junio de 2009. En este periodo ha producido 250.000 toneladas de cátodos de la máxima calidad, 99,999% y se ha convertido en referencia internacional de minería sostenible, gracias a las soluciones aplicadas a retos como la gestión de las aguas y el tratamiento de los residuos de la mina y de la planta de elaboración.

El Consejero Delegado de Cobre Las Cruces (CLC), Damien Marantelli, ha repasado esta mañana los principales datos de la evolución de la empresa y sus proyectos de futuro, en un desayuno con medios de comunicación convocado por la Cámara de Comercio, Industria y Navegación de Sevilla, que ha contado con la presencia de Francisco Herrero, presidente de la institución cameral, y Antonio Fernández, Director Territorial de Vodafone, firma patrocinadora del evento.

CLC opera una mina a cielo abierto y una planta de elaboración de cobre que constituye la principal innovación de la compañía, al utilizar tecnología hidrometalúrgica para la obtención de cobre refinado a partir del mineral extraído. Conviven, por

tanto, en un recinto de 940 hectáreas, la actividad minera y la industrial, lo que diferencia a la empresa de la mayoría de las minas del mundo y aporta un extraordinario valor añadido al entorno, ya que el ciclo productivo completo se realiza in situ ●



I Foro de Desarrollo Minero Sostenible

La minería es esencial para el funcionamiento de nuestra economía y la supervivencia de nuestro modo de vida; sin embargo, con la creciente sensibilidad política y social ante la necesidad de proteger y preservar el medio ambiente, el sector minero se enfrenta a menudo a un estado de opinión muy crítico con esta actividad y su desarrollo. No obstante, estamos viviendo un resurgir de la actividad, gracias entre otros al buen hacer de las empresas implicadas, capaces de desarrollar proyectos sostenibles, tanto en su faceta económica como medioambiental. Estas fueron, entre otras, algunas de las conclusiones de las conferencias y debates que se planteó el sector minero en el I Foro de Desarrollo Minero y Sostenible celebrado en Madrid durante dos jornadas el pasado mes de junio.

El recinto ferial de Ifema acogió el pasado mes de junio el I Foro de Desarrollo Minero Sostenible, organizado por el Grupo TPI (empresa editora de Canteras y Explotaciones), junto con IFEMA y la colaboración de la patronal Confedem. La inauguración corrió a cargo de Juan José Cerezuela, presidente de Confedem, que centró su discurso en la importancia de la industria minera metalúrgica, así como hizo una radiografía exhaustiva del sector minero en España. Antes, también intervino el consejero delegado del Grupo TPI, José Manuel Galdón, que puso en valor el potencial de la minería española, especialmente de cara al futuro, pero todo ello enmarcado en la protección medioambiental, con la que la industria debe comprometerse para que podamos tener un futuro sostenible ●

Smopyc 2014 pasa la prueba



A pesar de la situación por la que atraviesa el mercado de maquinaria de obras públicas, construcción y minería en nuestro país, Feria de Zaragoza ha conseguido en esta nueva edición de Smopyc 2014 "salvar los muebles" y presentar una feria digna que sirva de transición para, dentro de tres años, mostrar una feria de las características que todos los profesionales de estos sectores de actividad profesional conocen y desean desde hace muchos años. En el caso del sector de tratamiento de áridos y minería, la participación de empresas expositoras ha resultado muy positiva.

Esta edición de transición –como lo ha denominado la organización– ha contado con una superficie de exposición de 55.000 m², 750 expositores y con un número de visitantes

que ha superado la cifra de 45.000. Unos datos que, viendo la situación del sector, pueden considerarse como razonables.

Se comentaba en nuestro número anterior de la revista que esta nueva edición de Smopyc 2014, celebrada en Zaragoza del 1 al 5 de abril, presentaba ciertas dudas de éxito por las malas expectativas que ofrecía el sector y las empresas proveedoras de equipos a la hora de apostar por una presencia directa en los pabellones de exposición del certamen Smopyc. Pero también se comentaba la valentía y firme apuesta por parte de la organización ferial de dar el paso firme de organizar una nueva edición de la muestra aragonesa, a pesar de las dificultades comentadas. ●



◆ 8 MILLONES DE CRUCES ◆
80.000 REFERENCIAS DISPONIBLES

1 MILLÓN DE FILTROS EN STOCK



Madrid • Catalunya • Andalucía • Galicia
902 300 360 • Industria 916 707 212

info@grupocartes.es

www.grupocartes.es

IV Congreso de Áridos: por un futuro sostenible

La ciudad de Madrid acogió del 30 de septiembre al pasado 2 de octubre el IV Congreso Nacional de Áridos, organizado por la FdA y con la Presidencia de su Majestad el Rey Felipe IV.

Esta nueva edición del congreso ha conseguido aglutinar a más de 650 profesionales relacionados con la industria extractiva de áridos en representación de 16 países.

Este Congreso ha tenido un marcado cariz empresarial, demostrando que el sector está unido y que tiene un considerable peso específico en la economía española.

Bajo el lema de "Construyendo un futuro sostenible", las diferentes y variadas mesas redondas han pretendido debatir y valorar la situación del sector de los áridos y su expectativas de futuro.

La inauguración del Congreso corrió a cargo de la viceconsejera de Economía e Innovación de la Comunidad de Madrid, Rocío Albert, del presidente de la Federación de Áridos, Joaquín Magalló, del presidente de la Unión Europea de Productores de Áridos (UEPG), Jesús Ortíz, del presidente del Comité Científico, José Luis Parra y Alfaro y del presidente de AFA de Madrid, Manuel Casado. ●

Entrevista a Francisco Moreno, presidente de Aminer y comisario general de MMH



hace unos años una etapa de expansión y consolidación en nuestro territorio, gracias, fundamentalmente, a dos hechos incuestionables: las importantes inversiones realizadas en investigación, que son la base para el descubrimiento de nuevos yacimientos y la puesta en marcha de futuras explotaciones, y los buenos resultados que están logrando las operaciones que actualmente están desarrollando su actividad en la Comunidad, con proyectos a medio y largo plazo que ponen de manifiesto la pujanza del sector. No estamos hablando, por tanto, de una "burbuja" o de un "boom" puntual, sino de una apuesta en firme por esta actividad, que, además, tiene una gran tradición en la región. Tampoco podemos olvidar las cifras, ya que la cuota del mercado minero andaluz, en cuanto a minería metálica, se sitúa en torno al 80/90% en relación al conjunto de España. Esto ya dice mucho de su fortaleza en la Comunidad. Por otro lado, debo hacer alusión a la incertidumbre en la que se encuentran actualmente algunos yacimientos en Andalucía, por una u otra causa, y que están ralentizando su reactivación, como es el caso de Minas de Alquife o Aznalcóllar. En

Aminer mantenemos la esperanza de que ambos sean desbloqueados próximamente.

¿Puede decirse que la Faja Pirítica andaluza ya está situada en el mapa mundial de la minería metálica? ¿Qué porcentaje de mineral de la Faja Pirítica Ibérica considera que está explotado?

La Faja Pirítica Ibérica ha estado históricamente situada en el mapa mundial de la minería metálica, ya que ha sido explotada por el ser humano desde hace más de 5.000 años. Hoy podemos afirmar que es el principal yacimiento metalogénico europeo de piritas, pero no disponemos de datos exactos sobre la cantidad de mineral que se ha podido extraer de él.

Sí sabemos que incluye más de 80 yacimientos, algunos de los denominados supergigantes, es decir, de más de 100 millones de toneladas, pero se estima que los recursos potenciales en yacimientos mineros en esta localización pueden ser superiores a los 1.500 millones de toneladas. Aquí es donde entra en juego la investigación, ya que es muy probable que el mayor yacimiento de la Faja Pirítica Ibérica esté aún por descubrir. Estos datos nos permiten asegurar, además, que la actividad minera en esta zona está garantizada durante décadas. ●

La minería metálica andaluza está viviendo un momento dulce. ¿Puede tratarse de una situación especial por la subida del precio de los minerales o se trata de una apuesta decidida de interés colectivo de empresarios, inversiones...?

En realidad, podríamos decir que la minería metálica andaluza pasa por un momento agrídulce. Por un lado, está viviendo desde

Explosivos Maxam en el Canal de Panamá

La Cátedra Maxam de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Minas y Energías (ETSIME) de la Universidad Politécnica de Madrid (UPM) organizó la "Jornada SHAPING: El Canal de Panamá" que tuvo lugar el pasado 15 de octubre en el Salón de Actos de la Escuela de Minas de la UPM.

El evento, que contó con la presencia de expertos en voladuras de Maxam, tuvo como objetivo dar a conocer al público académico y profesional de los sectores relacionados, el papel de los productos y servicios de voladura en la reciente ampliación del canal de Panamá, la mayor obra civil de la historia de la humanidad, cuya inauguración está prevista para el próximo 2016.

La jornada se centró en el programa de ampliación de los más de 81 km del canal, llevado a cabo durante



su funcionamiento habitual haciendo especial hincapié en el diseño de las operaciones de voladura y las tecnologías aplicadas por la compañía multinacional experta en voladuras en sus trabajos en la tercera esclusa, la que abre el canal al Océano Pacífico. Manuel López Cano, Director Técnico de Maxam Civil Explosivos;

Paulo Couceiro, Jefe de la Oficina Técnica de Ingeniería de Maxam Civil Explosivos y Jesús Ángel Pascual, Mánager Técnico de Maxam Civil Explosivos, fueron los ponentes encargados de presentar los proyectos de voladuras empleados en las voladuras de las nuevas esclusas del Canal de Panamá. ●

Orvana Minerals presenta OroValle

Orvana Minerals Corp. "Orvana", ha anunciado en una rueda de prensa celebrada en Gijón, con motivo del Spain Minergy, el cambio de denominación de su filial española, que pasará a llamarse OroValle Minerals S.L. «OroValle»(anteriormente, Kinbauri España S.L.U.). "La decisión de Orvana de modificar la denominación de su filial a OroValle refleja la historia de la zona

y rinde homenaje a las comunidades locales en las que operamos.

Los empleados de OroValle sugirieron alrededor de 100 nombres, de entre los que se seleccionó el nombre propuesto por uno de nuestros trabajadores de la mina", comentó João Luis Mateus Nunes, director general de OroValle. ●

Balance muy positivo del MMH de Sevilla

Durante tres días (3 al 5 de noviembre) Sevilla, en su Palacio de Exposiciones y Congresos de Sevilla (Fibes), acogió el I Salón Internacional celebrado en España dedicado en exclusiva a la Minería Metálica, el cual reunió a cientos de empresas y profesionales del sector minero nacional e internacional, que han convertido a la ciudad hispalense durante esos días en el gran escaparate mundial de la minería.

Medio centenar de ponencias, además de mesas redondas y seminarios específicos con más de 600 congresistas vertebraron los tres días de Congreso.

Asimismo, el evento contó con una zona expositiva en la que tuvieron presencia más de 110 stands comerciales de importantes empresas mineras y auxiliares del sector,

tanto nacionales como internacionales, así como colegios profesionales, organizaciones empresariales y administraciones. De este modo, durante los tres días de duración de este encuentro, el recinto acogió más de 10.000 visitantes, entre asistentes al salón y congresistas.

El acto inaugural estuvo presidido por el Consejero de Empleo, Empresa y Comercio de la Junta de Andalucía, José Sánchez Maldonado, acompañado por el Comisario del Salón y Presidente de la Asociación de Empresas Investigadoras, Extractoras, Transformadoras Minero-Metalúrgicas y de Servicios, AMINER, Francisco Moreno Ruiz; la Primera Teniente Alcalde del Ayuntamiento de Sevilla, Carmen Castreño Lucas, y el Presidente de la Diputación de Huelva, Ignacio Caraballo. ●

Declaración en favor de la minería metálica en Asturias



La minería metálica, que en Asturias extrae oro, plata, cobre y fluorita, está cobrando una importancia creciente en el conjunto de la industria española y europea.

Reindustrializar Europa y reducir la dependencia externa del continente en materias primas, son dos de los ejes principales de la nueva política de desarrollo económico que impulsa Bruselas. En este contexto de reindustrialización y de necesaria reconversión del sector minero,

la minería metálica se presenta para Asturias como una oportunidad única que puede abrir un nuevo horizonte que revitalice el sector minero asturiano y que garantice nuestro bienestar presente y futuro.

La minería ha sido, y puede ser, un sector clave para la revitalización de nuestro territorio el cual siempre ha encontrado en esta actividad una mejora de sus condiciones de vida a través de la generación de empleo, la fijación de población y la actividad económica.

La sostenibilidad de las sociedades modernas depende en gran medida de las materias primas minerales y energéticas, las cuales son esenciales para garantizar la estabilidad económica y social. La actividad minera en general, y la metálica en particular, ha experimentado a lo largo de los últimos años una profunda evolución tecnológica aplicada a todas las fases del proceso minero: desde la exploración e investigación, hasta la extracción, tratamiento del mineral y el respeto por el medio ambiente. En concreto, en Asturias se han desarrollado y emplean métodos pioneros en Europa que conjugan a la perfección, seguridad, avance tecnológico y sostenibilidad. ●

Cobre Las Cruces 10 años después

En la entrada del complejo de Cobre Las Cruces (Gerená, Sevilla) una hornacina con una imagen de Santa Bárbara, la patrona de los mineros, da fe de una fecha concreta, el 1 de marzo de 2006. Fue el día en que empezó el movimiento de tierras para la excavación de la corta que permitiría acceder casi 30 meses después al singular yacimiento de sulfuros secundarios de cobre que constituye la razón de ser de la compañía, hoy propiedad 100% del grupo canadiense First Quantum Minerals.

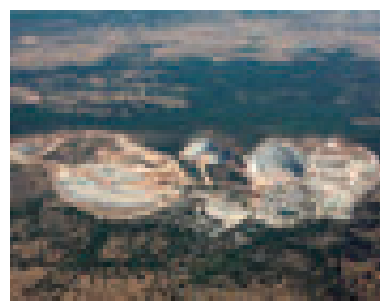
Se cumplen, por tanto, 10 años del inicio de los trabajos de infraestructura que han convertido a Cobre Las Cruces (CLC) en una referencia de minería innovadora, merced a la convivencia, en un mismo recinto, de la actividad minera y la industrial, ya que se trata de uno de los pocos lugares del mundo donde además de la extracción del mineral se lleva a cabo su posterior transformación en planchas de cobre, cátodos, mediante la aplicación de tecnología hidrometalúrgica, una alternativa al tradicional empleo de la pirometalurgia (fundición en hornos a alta temperatura). ●



Proyectos de wolframio y uranio en Salamanca

El continuo y creciente incremento en el precio de los metales, habida estos años atrás, como consecuencia de la mayor demanda de materias primas por los países emergentes e industrializados, está generando que yacimientos hasta ahora inviables económicamente, empiecen a ser explotados de forma rentable. Este es el caso de algunas explotaciones mineras ubicadas en la comunidad de Castilla y León y cuyos proyectos fueron presentados en la Jornada organizada por Confedem en Salamanca.

En el caso de la minería metálica, tres son los principales proyectos que actualmente están en explotación: Barruecopardo, Los Santos Fuenterroble y Retortillo, cuyas explotaciones pertenecen a las compañías Saloro, Daytal Resources Spain S.L., perteneciente al grupo Almonty Industries y Berkeley Resources. ●





EUROTRANSIS

FABRICANTE DE RODILLOS PARA LA MINERIA

RODILLOS H.D.P.E

RODILLOS EMP

SOPORTES

ESTACIONES

GOMAS

FABRICACION SEGÚN NORMA CEMA

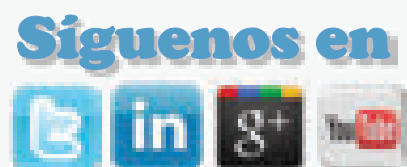
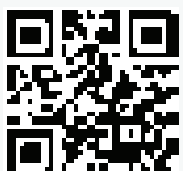


EUROPEA DE TRANSPORTADORES Y SISTEMAS S. L.

Pol. Ind. Los Silos, Nave - 26 Apto. de Correos, 196

14940- CABRA (Córdoba) - SPAIN Telf.: +34 957 529 009

ets@eurotransis.com www.eurotransis.com



Anefa celebra su 40º aniversario

La Asamblea General de Anefa de este año marcaba el inicio de los actos de celebración del 40º aniversario de la Asociación. En la apertura de la sesión participaron Carlos Floriano, portavoz adjunto y coordinador del Área Económica del Grupo Parlamentario Popular, Miguel Barrachina Ros, portavoz de la Comisión de Fomento del Grupo Parlamentario Popular y Celso Luis Delgado Arce, presidente de la Comisión de Fomento del Congreso de los Diputados, también del Grupo Parlamentario Popular. En sus intervenciones, los políticos felicitaron a la asociación por su 40 cumpleaños y agradecieron la labor que desempeña. "Sois una industria esencial para construir país, para construir España. Para que nos podamos sentir orgullosos de él", destacó Carlos Floriano en su intervención. Para el popular, "las expectativas como país no pueden ser mejores", y aventuró que "esperamos que a partir de 2018, cuando veamos que todos los servicios públicos están garantizados y las cuentas públicas saneadas, pueda volver la inversión pública". Floriano cerró su intervención con

la petición a los asistentes de que "sigáis construyendo este gran país que es España".

Tras las intervenciones de apertura dio lugar la celebración de la Asamblea, en la que se trataron diversos temas de actualidad del sector y se procedió a la reelección del Presidente de la Asociación y de su junta directiva en una Asamblea en la que también se pusieron de relieve las necesidades de comunicación del sector y en la que César Luaces habló de la necesi-

dad de contar con "profesionales de la comunicación" para hacer llegar a la sociedad sus mensajes y las necesidades. La Asambee fue clausurada por Daniel Torrejón, subdirector general de Minas del Ministerio de Energía, Turismo y Agenda Digital.

La jornada se cerró con un ambiente festivo por la celebración de los 40 años de Anefa. En estos actos, en los que se proyectaron vídeos y mensajes conmemorativos, participaron los expresidentes de la Asociación. Los actos de incluyeron la actuación del grupo de teatro improvisado Corta el Cable Rojo, que con su humor divertieron a los numerosos asistentes, y con diversos concursos por cortesía de los patrocinadores del evento. ●



Cominroc reúne en Madrid a más de 130 expertos de la industria extractiva

La industria extractiva se ha reunido en Madrid para reivindicar su papel dinamizador de la biodiversidad en espacios protegidos. En un foro internacional celebrado en la sede del Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente, expertos del sector procedentes de diferentes ámbitos han debatido acerca del papel de la industria extractiva en espacios protegidos de la red Natura 2000.

Bajo el título "Contribución de la industria extractiva a la red Natura 2000 – Una oportunidad para la biodiversidad" tuvo lugar este foro que reunió a más de 130 expertos del sector.

El encuentro, organizado por la Confederación Española de Indus-



trias Extractivas de Rocas y Minerales Industriales (Conminroc), contó con una intervención inicial por parte de Carlos Monge Ganuzas, presidente de Cominroc, Daniel Torrejón Braojos, subdirector general de Minas del Mi-

nisterio de Energía, Turismo y Agenda Digital, y Javier Cachón de Mesa, director general de Calidad y Evaluación Ambiental y Medio Natural del Ministerio de Agricultura.

Carlos Monge señalaba que "es fundamental que las Administraciones apoyen la inclusión de las actividades extractivas en los planes de gestión de la red Natura 2000, siempre y cuando el proyecto sea adecuado y cumpla con todos los requisitos marcados por la normativa". El presidente de Cominroc destacaba que "a lo largo de décadas, este sector ha demostrado su alto grado de implicación y responsabilidad a la hora de gestionar y mejorar la riqueza de los ecosistemas en los que opera". ●

Las grandes mineras recuperan la rentabilidad

Las mayores mineras del mundo se recuperaron del camino descendente del año 2015 con un 2016 en el que volvieron a la rentabilidad, según el estudio Mine 2017, elaborado por la consultora Pwc. El estudio, que tiene en cuenta a las 40 mayores mineras con cotización bursátil, refleja que estas empresas obtuvieron el año pasado un beneficio neto total de 20 mil millones de dólares, frente a unas pérdidas de 28 mil millones en el ejercicio precedente.

Así, el estudio muestra un renovado optimismo en la industria, gracias en buena medida a la aumento de los precios de las materias primas, y seña-

la los retos, oportunidades y riesgos para el futuro. 2016 fue aprovechado por las grandes mineras para reforzar sus balances, con el énfasis puesto en la reducción de la deuda. De este modo, 93 mil millones de dólares se destinaron a los pagos de deuda, frente a los 73 mil millones del año anterior. Estos frenos a la actividad para el saneamiento de las cuentas afectó severamente al Capex, que volvió a caer, en esta ocasión un 41%, alcanzando un nuevo mínimo de 50 mil millones de dólares.

Numerosas operaciones en marcha se retiraron en 2016 a la espera de mejores condiciones de mercado.

La excepción a este hecho fueron las once compañías chinas del top 40, los compradores más activos del mercado. Asimismo, el estudio espera que la adquisición de activos mineros por parte de la industria china continúe como medida para reducir la fuerte dependencia exterior de este mercado.

Según el análisis de Pwc, la clave para una recuperación sostenida de la industria estriba en buena medida en no repetir los errores del último ciclo alcista con proyectos costosos y de escaso margen rentable que corren el riesgo de deteriorarse si los precios de las materias primas vuelven a disminuir. ●

En el corazón de Riotinto

Minas de Riotinto se ha convertido en uno de los lugares más emblemáticos de la provincia de Huelva. Tanto el propio municipio como la mina de la que ha tomado su nombre –y que le ha aportado buena parte de su riqueza– forman parte de uno de los parajes más espectaculares y con una mayor carga histórica a sus espaldas de la región.

Tras el cese de la actividad minera en 2001, entrar hoy en las inmensas instalaciones de una de las mayores minas a cielo abierto de Europa significa volver a ver toda aquella actividad de antaño y que tan importante ha sido para la actividad económica de la región. Voladuras, perforaciones, extracción de material y dúmperes transportando la carga por sus enormes desfiladeros son una constante las 24 horas del día.

Tras volver a la actividad en 2015, el proyecto de Atalaya Mining, propietaria de la mina al 100%, prevé la explotación de los recursos de este legendario yacimiento de cobre durante 16 años. Con una inversión inicial de más de 200 millones de euros, el proyecto no solo supone la vuelta a la actividad minera en Riotinto, sino la modernización tecnológica y de procesos llevados a cabo en el yacimiento.

Uno de los principales responsables a la hora de aplicar estos estándares de seguridad y sostenibilidad ambiental propios del siglo XXI es



Inersa. La empresa onubense –su domicilio social está el propio municipio de Minas de Riotinto– es la responsable en la actualidad de los trabajos de perforación, voladura, carga y transporte en la Corta Atalaya.

Desde su nacimiento a finales de 1988, Inersa ha diversificado e internacionalizado su actividad, con ambiciosos proyectos como Aguas Teñidas –en 1997 llevó a cabo el desarrollo de

sus galerías para el grupo irlandés Naván–, Mina Sotiel o la nueva Mina Magdalena, todas ellas en la provincia de Huelva y propiedad de Matsa. Sin embargo, su ámbito de trabajo va mucho más allá de la rica zona minera onubense, habiendo realizado trabajos de explotación no solo en otras cuencas mineras españolas, sino con trabajos de sondeo en Portugal, Marruecos, Francia o Chile. ●

Ginebra acoge la presentación: Responsible Mining Index 2018



El Responsible Mining Index 2018, que engloba un conjunto de empresas que extraen un 25% de los productos básicos de la minería a escala mundial, fue presentado en Ginebra, Suiza. Entre las conclusiones del informe, se extrae que la inmensa mayoría de las empresas mineras evaluadas muestran unas políticas o prácticas responsables en diversas cuestiones económicas, ambientales, sociales y de gobernanza (EESG). Sin embargo, muy pocas empresas exhiben acciones sistemáticas en una serie de asuntos clave. No obstante, con demasiada frecuen-

cia, las empresas incumplen algunos de sus propios compromisos en relación con la minería responsable, como los referentes a la gestión de los asuntos que conciernen a los derechos humanos. Al mismo tiempo las empresas demuestran colectivamente prácticas de minería responsable en muchos ámbitos y se observan claramente ejemplos de prácticas líderes que ofrecen valiosos modelos para otras empresas. Con una adopción más amplia de las prácticas actuales, la industria minera podría avanzar hacia la satisfacción de las expectativas de la sociedad. ●

Entrevista con Luis Vega, nuevo presidente de Aminer

Luis Vega, director facultativo de Cobre las Cruces, sustituirá en el cargo a Francisco Moreno, quien fue presidente de la asociación desde

sus inicios en 2010. Con este nombramiento se ponía en marcha una nueva estructura en Aminer, cuya presidencia iba ser rotatoria entre las empresas mineras activas en Andalucía.

gional. Ahora estamos en el momento de impulsar esa labor de forma que consolidemos definitivamente esa imagen de la minería como un sector innovador.



¿Qué supone asumir la presidencia de Aminer tras una figura tan reconocida como la de Francisco Moreno?

Este cargo lo asumo con mucha ilusión porque creo que estamos viviendo un momento de auge del sector, que sin duda ayudará a la buena marcha de proyectos mineros.

¿A qué retos se enfrenta la Asociación en este nuevo periodo que comienza?

Durante estos años, Aminer ha desarrollado las bases de una estructura asociativa que ha tenido un gran impacto en la percepción del sector re-

¿Qué enfoque quiere aportar a nivel personal desde la presidencia a la gestión de Aminer?

Una de mis prioridades, dentro de esta presidencia rotatoria de dos años, es trabajar estrechamente con nuestras empresas asociadas para conocer en detalle las demandas sectoriales de carácter más técnico, elevando al plano institucional estas necesidades cuando sea necesario. Tenemos que conseguir que nuestra asociación de empresas Aminer sea una referencia a nivel mundial en el sector minero, basada en su conocimiento y buenas prácticas. ●



J. J. Levantina de Trituración, S.L.
Parc Industrial "Ciutat de Carlet"
C/ Xaloc, nº 3 y 5, Carlet (Valencia)
Teléfono: 96.299.49.10
Fax: 96.299.49.11
Web: www.jjlevantina.com

Entrevista con Ramón Ruberte, presidente de Anefa



Esta entrevista con Ramón Ruberte, presidente de Anefa, fue realizada en la víspera de la celebración del V Congreso Nacional

de Áridos, que tendría lugar en Santiago de Compostela.

¿Cómo se presenta esta próxima edición del Congreso Nacional de Áridos? ¿Qué novedades llegan de cara a ediciones pasadas?

A un mes escaso de la celebración del V Congreso Nacional de Áridos estamos en condiciones de pronosticar que, la cita de Santiago de Compostela, va a ser una de las más importantes y de mayor éxito que hemos celebrado hasta el momento.

El medio ambiente y la imagen que del sector de los áridos y de la industria extractiva en general sigue siendo uno de los principales caballos de batalla. ¿En qué situación crees que se encuentra el sector de cara a la opinión pública?

El sector lleva ya muchos años incorporando buenas prácticas para el cuidado del medio ambiente en sus

explotaciones. Cada vez se incorporan criterios más avanzados en cuestiones de rehabilitación de espacios afectados por la actividad extractiva pero, aunque nuestra imagen ha podido mejorar en determinados ámbitos, es cierto que nuestra asignatura pendiente sigue siendo la comunicación.

El concepto de economía circular está cada vez más en boca tanto de administración como del propio sector. ¿Qué puede adoptar el sector de los áridos a este concepto?

El sector de los áridos tiene la oportunidad de colocarse en el centro de la economía circular como un actor principal y necesario.

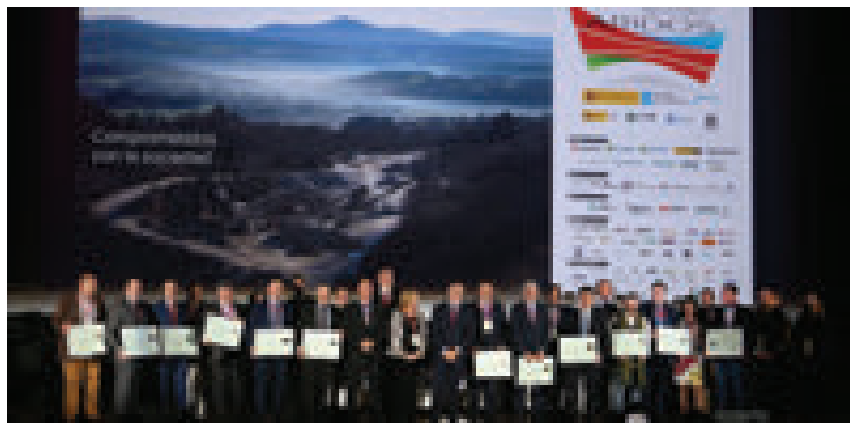
Tiene a su disposición los medios técnicos y materiales para participar en la gestión de los residuos no peligrosos, en especial los de construcción y demolición, fabricando áridos reciclados de calidad para diferentes aplicaciones. ●

El sector dibuja un nuevo futuro en el V Congreso Nacional de Áridos

El sector de los áridos tiene cada tres años su gran cita nacional de la mano de la Federación de Áridos (FdA). Del 24 al 26 de octubre, el Palacio de Congresos de Santiago de Compostela acogió la quinta edición del Congreso Nacional de Áridos, que reunió a más de 800 congresistas según los datos difundidos por la organización del certamen.

Celebrado bajo el lema "Comprometidos con la sociedad", durante tres días, los asistentes pudieron disfrutar de la exposición, en la que estuvieron presentes más de 50 empresas con sus últimas novedades y equipos, y del completo programa de ponencias y mesas de debate que tuvieron lugar de forma paralela, además de visitas a canteras de la zona y las actividades para acompañantes previstas por la organización.

A diferencia de la pasada edición del certamen, celebrada en



2015 en Madrid, este V Congreso Nacional de Áridos se ha celebrado con el sector en crecimiento tras una década de crisis.

De este modo, el consumo de áridos creció por encima del 10% en 2017 y se situó en los 112 millones de toneladas, en el que fue el año

de mayor crecimiento desde 2007.

En palabras de José Lista, presidente de la Federación de Áridos, "el sector llega al Congreso mejor y con más ilusión que en los últimos años", si bien este crecimiento "todavía es lento y muy diferente según las comunidades autónomas". ●

Poder. Confiabilidad. Productividad.

El modelo **HMK 490 LC HD** realiza cada trabajo con eficiencia y alto rendimiento en los entornos más exigentes.



C/De la Maquina 14, Poligono Industrial El Regás,
08850 - Gava BARCELONA / ESPAÑA
Teléfono: +34 93 638 84 65 • E-mail: info@hidromek.es

Iniciada la primera fase del plan de estabilización en Cobre las Cruces

Cobre Las Cruces (CLC) ha puesto en marcha la primera fase del plan de recuperación de la corta minera, afectada por un importante deslizamiento de tierras el pasado 23 de enero, que no causó daños de tipo personal ni afectación medioambiental.

La primera fase de este plan se va a desarrollar durante los próximos 3-4 meses y se va a centrar en estabilizar y asegurar la parte alta de la zona afectada,

en la cresta del talud. Las siguientes fases avanzarán hacia el interior de la corta, en sentido descendente y en dirección sur. Bulldozers, excavadoras y volquetes dumper están participando en las tareas de recuperación. Por primera vez en Las Cruces, está previsto emplear maquinaria pesada operada por control remoto para trabajar en las zonas de más difícil acceso.

El objetivo de la compañía es garantizar la completa seguridad y

estabilidad de la corta para poder retomar en unos meses la extracción de mineral, actualmente suspendida, una vez se cuente con la autorización de las administraciones competentes. Se reanudará en la llamada Fase 6, situada en el extremo este de la corta y que no resultó afectada por el deslizamiento. En esta fase está contenida la mayor parte del mineral que aún queda por explotar en el actual yacimiento. ●

La FOE concede la Distinción de Oro a título póstumo a Francisco Moreno



En septiembre 2018 fallecía Francisco Moreno, presidente de Honor de Aminer y una de las figuras clave de la minería andaluza de las últimas décadas. Presidente de Aminer desde sus inicios, en 2010, hasta 2018, Francisco Moreno se postuló, durante sus más de 40 años de actividad profesional, en una de las figuras clave del sector minero-metalúrgico a nivel regional, nacional e internacional. Prueba de ello es la posición que ocupó como miembro del Pleno de la Cámara de Comercio de Huelva y de la Junta Directiva de la Confederación de Empresarios de Andalucía (CEA).

Su espíritu empresarial lo llevó a ocupar la presidencia de Ceamin, de Termas de Buenavista, de Nature Pack y de Tubespa; además, fue de socio fundador de Insera, en la que ejerció como presidente-consejero delegado durante más de 20 años, administrador único de Minas de Aguas Teñidas (Matsa) y administrador concursal de Almagrera

Toda una vida dedicada a fortalecer el tejido empresarial onubense, andaluz y español de la minería, que hoy fue premiada con una nueva distinción por parte de una Federación de la que fue presidente dentro de la Comisión de Minería y miembro del Comité Ejecutivo. ●

Cominroc se integra en el MMH

El Ayuntamiento de Sevilla acogió el acto de firma de adhesión de Cominroc, Confederación de Industrias Extractivas de Rocas y Minerales Industriales, a la organización de la III edición del MMH, Mining and Minerals Hall, un encuentro internacional dedicado al sector de la minería, que se celebrará en FIBES, Palacio de Exposiciones y Congresos de Sevilla, del 15 al 17 de octubre de 2019. El evento contó con las intervenciones del consejero delegado de Contursa, Antonio Muñoz; el comisario del Mining and Minerals Hall, Javier Targhetta; y el secretario general técnico de Cominroc, César Luaces Frades; y en el transcurso del mismo se ha puesto de manifiesto la importancia capital de esta alianza entre ambas entidades. ●



info@etesa.es
www.etesa.es



etesa

A Higher Standard



Juan Pedro Soler, nuevo CEO de Cobre las Cruces

Juan Pedro Soler ha asumido la dirección de Cobre Las Cruces S.A.U. tras la renuncia voluntaria presentada por Iain Anderson como consejero delegado, por motivos estrictamente personales. Soler era hasta ahora director de Operaciones de CLC. Los planes que le esperan a esta mina incluyen procesos en los que la producción deberá detenerse. Así, durante al menos un año, los 250 empleados que están en plantilla —y otros 550 por contrata externa— tendrán que esperar para poder seguir con sus empleos habituales.

Ante dificultades de este calibre, Soler comienza su andadura en Cobre las Cruces con importantes retos por delante. Con la ampliación —cuyo coste se estima en unos 400 millones—, se pretende lograr que la producción deje de estar exclusivamente centrada en el cobre, para abrirse camino hacia el plomo y, sobre todo, hacia el zinc. ●



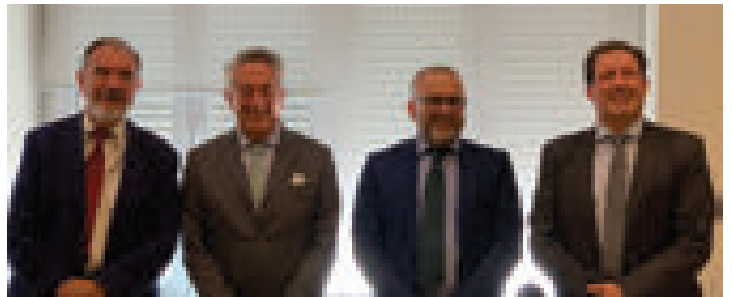
Minería sin complejos del siglo XXI

Explicar a la sociedad civil que la industria extractiva es sostenible y un sector clave en la transición energética viene siendo el principal punto de partida de los ya múltiples encuentros organizados por la Confederación de empresarios de la minería. Así, en sintonía con las exigencias que demanda el sector de la minería en la actualidad, Confedem ha celebrado un nuevo encuentro internacional sobre materias primas minerales partiendo de un objetivo claro: la industria extractiva puede ser, y es, sostenible.

Así lo explicaba Juan José Cerezuela, presidente de Confedem durante la inauguración de la primera sesión de la jornada: “Vivimos un momento muy interesante con todo lo que tiene que ver con las materias primas. Es necesario explicar a la sociedad esto”.

Destacando la importancia de los minerales en el desarrollo humano, Cerezuela aseguraba que, para generar ese desarrollo, lo primero es crear desarrollo económico: “Tenemos que crear riqueza, tenemos puestos de trabajo siempre estables y de calidad en esta industria y podemos hacer felices a muchas familias haciendo frente a la llamada España vacía”, ha continuado el presidente de Confedem quien concluía su intervención asegurando que desde la Unión Europea “nos animan a desarrollar esta industria y no sería inteligente desaprovechar esta oportunidad”. ●

Nace Primigea



La Confederación Española de Industrias Extractivas de Rocas y Minerales Industriales – Cominroc y la Confederación Nacional de Empresarios de la Minería y de la Metalurgia-Confedem han formalizado la constitución de la Confederación Española de las Industrias de las Materias Primas Minerales – Primigea.

Javier Targhetta Roza, consejero delegado de Atlantic Copper ha sido elegido como primer presidente de la Confederación. Estará acompañado por Rafael González Gil – García, director de Desarrollo Minero de Tolsa, en calidad de vicepresidente; Vicente Gutiérrez Peinador, director general de Confedem como secretario general; y por César Luaces Frades, secretario general técnico de Cominroc, con las funciones de director general.

Esta nueva Confederación ejercerá la representación de todos los sectores de las industrias de las materias primas minerales: Arcillas, Áridos, Arenas Silíceas, Cales, Cementos, Magnesitas, Metalurgia, Mineralurgia, Minerales Energéticos, Minerales Industriales, Minerales Metálicos, Pizarras, Roca Ornamental y Yesos, ante instituciones, entidades públicas, privadas y administraciones, tanto en el ámbito nacional como internacional.

Entre sus objetivos se encuentran, la defensa y promoción de los intereses de sus miembros en relación con los campos de la extracción, producción, distribución y promoción de los recursos naturales explotados; en el tratamiento y elaboración para obtener materias primas minerales útiles para la sociedad; el reciclado y la reutilización de sus residuos; la rehabilitación de explotaciones; y el desarrollo tecnológico de la industria, con el apoyo de los fabricantes y suministradores de la maquinaria, energía, servicios y equipamiento para las empresas. ●

1-4 ABRIL/APRIL ZARAGOZA (ESPAÑA/SPAIN)

SMOPYC

2020

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

18 INTERNATIONAL SHOW OF PUBLIC WORKS,
CONSTRUCTION AND MINING MACHINERY

www.smopyc.es



SMOPYC

FERIA
ZARAGOZA



Optimización de operaciones de perforación y voladura en la Cantera de Santullán

Autores: Pedro de Andrés Sáez, Canteras de Santullán, José Fernández García, Canteras de Santullán, Jorge Múgica Marín Canteras de Santullán, Guillermo Careaga Laguillo MAXAM, Pedro García Fontán MAXAM

La Cantera de Santullán, emplazada en el municipio de Castro-Urdiales (norte de España), centra su actividad en la producción y la comercialización de mineral de carbonato cálcico tanto para usos industriales como para proyectos de construcción y obra civil. Los productos de alta calidad procedentes de la explotación minera se destinan para el consumo del mercado nacional y para exportación de forma relevante, por vía marítima, a través del puerto de Bilbao.

La explotación minera de Santullán aprovecha un potente paquete de 300 metros de calizas urgonianas con una extensión superficial de unos 2,8 km² y unas enormes reservas demostradas. Los minerales explotados, calizas micríticas y bioclásticas tienen un contenido medio cercano al 99% y destacan tanto por su absoluta homogeneidad como por la inexistente presencia de otros elementos químicos no deseados, lo que provoca su idoneidad en el uso industrial. Adicionalmente, para su uso en el mercado de la construcción, el mineral presenta unas características físicas también excelentes como por ejemplo una resistencia a compresión simple de 120 MPa, densidad de 2,7 kg/m³ o absorción del 0,3%. El arranque del mineral se realiza mediante perforación y voladura.

Canteras de Santullán persigue la excelencia operacional y como parte de este proceso de mejora continua en todos los procesos de la explotación, cuenta desde el año 2016 con MAXAM para desarrollar in-situ su servicio integral Rock on the Ground (RoG), aplicado al proceso de arranque del mineral.

Este artículo tiene por objeto describir y analizar las novedades implementadas en el control y gestión de las voladuras desde que se inició la colaboración entre MAXAM y Canteras de Santullán.

1. Optimización de operaciones de perforación y voladura

En agosto de 2016, Canteras de Santullán solicita a MAXAM un servicio



Frete de explotación activo Cantera de Santullán.

de gestión integral de las voladuras. MAXAM dispone de la capacidad y experiencia para aportar un valor añadido a la operación, introduciendo las mejores técnicas disponibles en este momento para el sector. Este nuevo sistema ha permitido a Canteras de Santullán trabajar conjuntamente con MAXAM con el objetivo de optimizar los aspectos técnicos y de diseño de las voladuras para así intentar alcanzar la excelencia operacional en éstas.

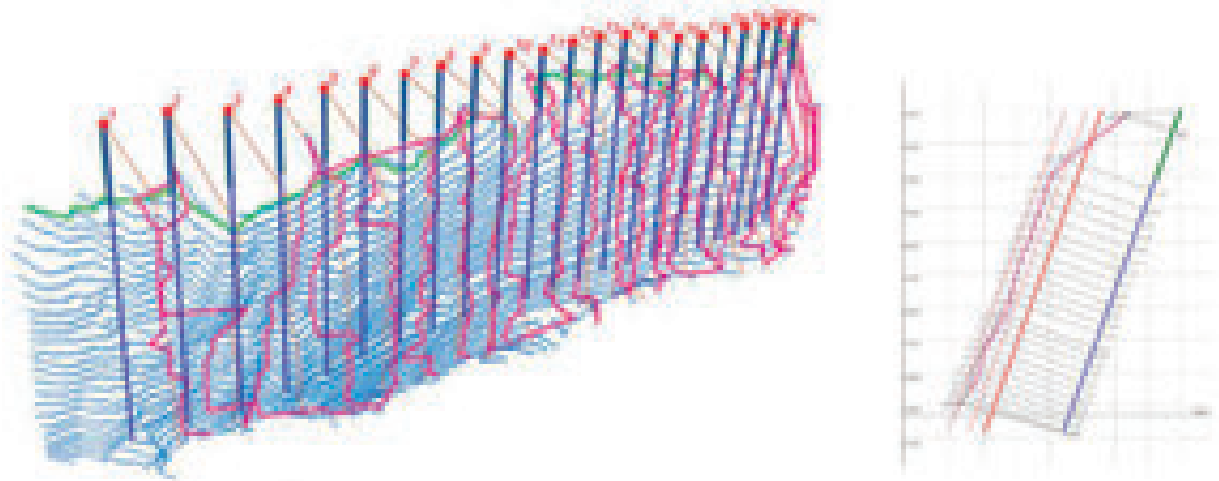
Canteras de Santullán definió los siguientes objetivos al inicio de los servicios:

- Disponibilidad y aplicación de los recursos técnicos más avanzados a nivel mundial para el proceso integral del arranque del mineral.
- Concentración de la curva granulométrica en los tamaños objetivo.
- Mejora de los resultados en la geometría de los bancos. Aumento de la homogeneidad y regularización de los frentes con el objetivo prioritario de aumentar la seguridad durante las operaciones

que se desarrollan en ellos de la maquinaria móvil.

- Simplificación del canal de comunicación, pasando a un único interlocutor para toda la operación de diseño, perforación, voladura y análisis de los datos obtenidos.
- Control exhaustivo de todos los parámetros relacionados con la seguridad de la voladura, con el objetivo de alcanzar el máximo nivel posible en la misma, empezando desde el propio diseño hasta llegar a la medición sistemática y continuada de las vibraciones, onda aérea y proyecciones.
- Obtención de un registro histórico con todos los datos de cada una de las voladuras ejecutadas.
- Optimización continua y reducción de costes.
- Cálculo de la ley de amortiguación del macizo rocoso.

Canteras de Santullán sigue manteniendo la Dirección Facultativa de las voladuras, la Dirección Técnica de la Explotación y el registro de consumo de explosivos.



Perfiles y escáner de la cara libre obtenidos con el láser 3D y la sonda.

2. Marcado, perforación de voladuras y servicios técnicos

Un técnico de MAXAM, con base permanente en la Cantera, se encarga de realizar el marcado de las voladuras, el seguimiento y control de las mismas, así como proporcionar todos los servicios técnicos requeridos por Canteras de Santullán.

Para marcar las voladuras se realiza previamente un escaneo de la cara libre del frente mediante un perfiló-

metro 3D. Con un GPS de precisión centimétrica se replantean los emboquilles de los barrenos.

Se ha instalado en una perforadora Atlas Copco L6, propiedad de la empresa PERVOCAN, un sistema de posicionamiento GPS y varios sensores, de cara optimizar la perforación de barrenos. Durante la operación, el perforista dispone de un PLC donde se muestra la posición de la boca de perforación, inclinación de la columna y azimut en tiempo real. El sistema instalado permite variar las inclinaciones y azimuts de los barrenos de una misma voladura para lograr la piedra deseada en el fondo del barreno. El perforista puede reflejar también los diferentes terrenos que atraviesa (roca sana, cuevas, grietas, arcilla, etc). Cualquier diferencia entre el plan teórico de la voladura y el estado final de los barrenos queda registrada y se puede retroalimentar el plan de voladura para ajustar la posterior carga de los barrenos.

Una vez finalizada la perforación de la voladura, se controla la calidad de la misma mediante una sonda de cable que registra la desviación del barreno con respecto a su trayectoria teórica.

Toda la información obtenida con estos equipos se introduce en el software de diseño de voladuras desarrollado por MAXAM. De este modo se puede determinar con precisión la piedra y espaciamiento reales a lo

largo de toda la voladura. Con ello es posible ajustar la carga de explosivo empleada en función de los parámetros reales, optimizar la fragmentación y evitar efectos adversos como proyecciones, onda aérea o vibraciones excesivas.

Además de lo anterior, se realizan vuelos topográficos anuales con un dron especializado para comprobar y, en su caso, ajustar el volumen teórico volado y el avance real de los frentes de la cantera.

3. Ajuste de malla y explosivos empleados

Debido a las propias características del mineral que cuenta con una elevada dureza, gran homogeneidad y carácter frágil, unido al propio sistema de explotación minera, la elevada producción de finos no aprovechables en el proceso productivo ha sido un problema recurrente en los últimos años para Canteras de Santullán.

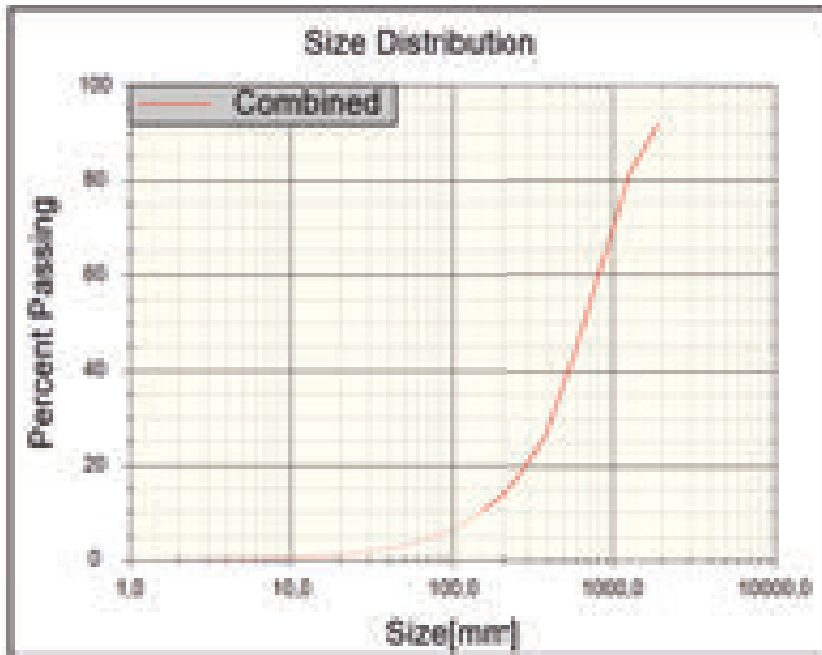
Adicionalmente a lo anterior, la empresa dispone de un importante mercado de bloques de escollera, comercializados para grandes proyectos de obra pública.

Históricamente Canteras de Santullán empleaba dos esquemas fijos de perforación, uno de barrenos verticales para la producción habitual y otro de zapateras para la producción de escollera.

A través del servicio Rock on the Ground de MAXAM, se rediseña la malla de barrenos verticales de manera que la piedra sea mayor que el espaciamiento. Con ello se ha logrado un corte limpio de la cara libre y minimizado el agrietamiento del bloque arrancado. Con este nuevo método, se logra evitar el empleo de zapateras que generan habituales in-



Dron para realización de vuelo topográfico.



Curva granulométrica de una voladura de producción en Santullán.

convenientes como el elevado nivel de onda aérea que producen al detonar y la irregularidad de acabado del frente final.

Se ha modificado también la configuración de las cargas explosivas empleadas. Se mantiene una carga

de fondo de dinamita y se rellena el espacio anular entre el cartucho y la pared del barreno con ANFO (Rioxam ST) para que se produzca un buen arranque del pie de banco y no se generen repiés. Sin embargo, en la carga de columna se emplean cargas

espaciadas de dinamita (Riodin HE), en lugar de ANFO como se hacía en el pasado. De este modo, se logra reducir los finos de voladura mediante el empleo de cargas desacopladas. La elevada velocidad de detonación y presión de detonación han permitido ampliar las mallas empleadas reduciendo de forma considerable el consumo específico hasta los 180 g / m³ actuales.

Se han alcanzado, por tanto, los objetivos de producción deseados empleando exclusivamente voladuras de producción con barrenos verticales. En una misma voladura se obtienen bloques de escollera, en la parte exterior de la voladura, y tamaños intermedios para las plantas de tratamiento minero en su núcleo. Al mismo tiempo se ha reducido la sección de finos de la voladura de forma notable.

4. Regularización de frentes y plataformas de trabajo

La mayor precisión del marcado y la perforación lograda mediante los sistemas de escaneo 3D y GPS, se han traducido en una mayor homogeneidad de los frentes y pie de los bancos. Asimismo, la reducción del espaciamiento de las mallas de voladura permite un corte más limpio y sano de las caras libres. El empleo de voladuras de producción con barre-



Fotografía Santullán Septiembre 2016.



Fotografía Santullán Junio 2018.



Fotografía Santullán Septiembre 2019.

nos verticales con este nuevo diseño ha permitido homogeneizar sensiblemente la plataforma de trabajo de los bancos.

Las siguientes fotografías muestran la evolución de la cantera desde el comienzo del servicio Rock on the Ground de MAXAM hasta la actualidad.

5. Control medioambiental

Próximos a la cantera se encuentran varios núcleos de población urbanos por lo que se lleva a cabo el control sistemático de vibraciones y onda aérea producidas en absolutamente todas las voladuras realizadas. Se garantiza así que no se sobrepasen los límites establecidos por la norma UNE 22.381.

Se registran los datos de todas las voladuras en una base de datos que se ha empleado para estimar la ley de amortiguación del macizo rocoso en varias direcciones. Las leyes de amortiguación sirven para predecir las vibraciones que generará una voladura en función de su carga máxima operante y las distancias a los puntos



Instalación de sismógrafo para control de vibraciones y onda aérea.

6. Resultados y conclusiones

El proceso de cambio de la situación previa a la actual no ha sido fácil. Ha sido necesario mucho esfuerzo por todas las partes y estrecha colaboración entre las mismas.

Se han introducido herramientas punteras a nivel mundial para el marcado y control de las voladuras como un perfilómetro 3D, GPS de mano y un sistema de posicionamiento en la perforadora, una sonda de cable para controlar desviaciones de barrenos y software de diseño avanzado de voladuras. De este modo se ha logrado gran precisión en los parámetros de voladura. Además, se han reducido los tiempos de perforación con el consiguiente aumento de la productividad. Los frentes y plataformas de trabajo de los bancos se han regularizado gracias a estas herramientas.

Se ha realizado una modificación del diseño en las mallas de perforación y en los explosivos empleados de cara a lograr los objetivos granu-

verticales, sin necesidad de diferenciar entre voladuras de escollera y de producción.

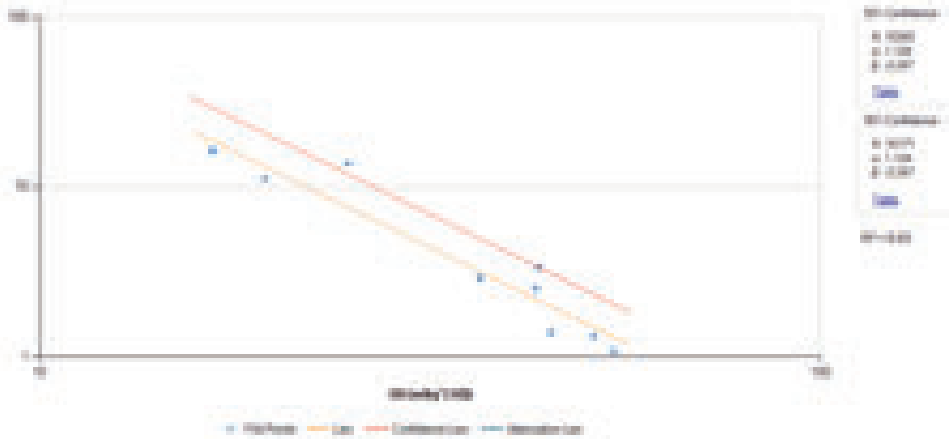
Debe destacarse el exhaustivo control a nivel de seguridad y medioambiental de las operaciones realizadas. Respecto al control de vibraciones y onda aérea que se realiza en absolutamente todas las voladuras, nunca se han excedido los límites establecidos por la Norma UNE 22.381 desde el inicio de la relación entre MAXAM y Canteras de Santullán, encontrándose los valores medidos muy por debajo de dichos límites.

A partir del año 2014 Canteras de Santullán decide acometer importantes mejoras e inversiones en las plantas de tratamiento minero junto a drásticas modificaciones en el propio proceso productivo que confluye, en el año 2016, con el comienzo de la colaboración a largo plazo con MAXAM para la implantación de su servicio Rock on the Ground en su explotación minera.

Como consecuencia del proceso de mejora continua en Canteras de Santullán de los últimos años se ha obtenido una reducción superior al 30% en los costes variables de explotación y se ha aumentado la recuperación del mineral vendible desde el 60% inicial hasta un 98% actual, con la previsión de poder alcanzar el 100% en breve plazo.

La excelente calidad del mineral de carbonato cálcico, unido al rediseño minero las operaciones de explotación, ha permitido a Canteras de Santullán pasar de ser un suministrador de ámbito local a uno de los mayores exportadores europeos de mineral de carbonato cálcico de alta pureza por vía marítima desde el puerto de Bilbao.

Todo ello ha llevado a la Comisión Europea a reconocer recientemente la labor llevada a cabo por Canteras de Santullán, realizada junto a sus colaboradores como MAXAM, como una de las mejores prácticas mineras disponibles en toda Europa, dentro de la recientemente publicada "Guidance on best practices in the Extractive Waste Management Plans. Circular Economy Action (Guía de mejores prácticas en los Planes de Gestión de Residuos de las Industrias Extractivas. Acción para la Economía Circular)". ●



Ley de amortiguación del macizo en dirección Este.

de control. Los datos sistemáticos obtenidos muestran que los valores reales medidos son siempre y de forma significativa, inferiores a los límites establecidos por la normativa.

También se ha aumentado el tamaño de las voladuras hasta alcanzar una media de 3.000 Kg de explosivo. Con ello se reduce drásticamente la periodicidad de las mismas. Esto hace que se interrumpan menos veces el resto de las operaciones de la cantera. Todo ello, junto a la menor afección al vecindario, gracias al control exhaustivo de todos los parámetros de las voladuras realizadas, ha mejorado considerablemente el impacto del conjunto de la operación minera de Canteras de Santullán en todas las poblaciones del entorno.

lométricos definidos por la empresa explotadora. De esta forma, se han ampliado las dimensiones de las mallas utilizadas e incrementado el consumo de dinamita en detrimento del ANFO. Con estos importantes cambios, se ha logrado una reducción en la generación finos de voladura junto a un importante aumento en la producción de bloques de escollera, utilizando únicamente voladuras de producción con barrenos



EL LÍDER MUNDIAL B2B



industrystock.es

DISPONIBLE EN 16 IDIOMAS



**DE 300.000 EMPRESAS
DE 3,2 MILLONES DE PRODUCTOS
DE 40 MILLONES DE VISITAS ANUALES**



PACK PREMIUM MUNDO:

30 PALABRAS CLAVE.

10.000 IMPRESIONES BANNER.

**IDIOMAS: CH, AL, IN, ES, FR, IT, PT,
PL, RS, TC y AR**

PRECIO ANUAL: 2472€



PACK PREMIUM ESPAÑA:

10 PALABRAS CLAVE.

IDIOMAS: IN, ES y PT

PRECIO ANUAL: 708€



PACK PREMIUM EUROPA:

20 PALABRAS CLAVE.

IDIOMAS: AL, IN, ES, FR, IT y PT

PRECIO ANUAL: 1416€



¡ NO BUSQUE MÁS ! ENCUENTRE CON  industrystock.es



FERIAS Y CONGRESOS



Sevilla, España.

MMH Sevilla 2019

Mining and Minerals Hall
 Fecha: del 15 al 17 de octubre de 2019
 Localización: Sevilla, España
www.mmhseville.com

Hillhead 2020

Fecha: del 23 al 25 de junio de 2020
 Localización: Derbyshire, Inglaterra
www.hillhead.com

Conexpo-CON/AGG 2020

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

Bauma CTT Russia

Exposición Internacional de Maquinaria y Tecnología de Construcción
 Fecha: del 26 al 29 de mayo de 2020
 Localización: Krasnogorsk, Rusia
www.bauma-ctt.ru

Smopyc 2020

Salón Internacional de Maquinaria de Obras Públicas, Construcción y Minería
 Fecha: del 1 al 4 de abril de 2020
 Localización: Zaragoza, España
www.feriazaragoza.es

Intermat 2021

Salón Internacional de la Construcción y las Infraestructuras
 Fecha: del 19 al 20 de abril de 2021
 Localización: Paris, Francia
paris-en.intermatconstruction.com

La parrilla de

Juan Adán



*¿te gusta
la carne?*

Telf.: 914 167 653

C/ Santa Hortensia, 62

28002 Madrid

www.laparrilladejuanadan.com



MUNCKERSA
 Equipos y servicios en minería y explotación de minerales
 MUNCKER EQUIPOS & SERVICIOS, S.A.
 Tel: +34 933 466 012
 www.munckersa.com

Detección, separación y clasificación de metales



de drago electronica
 Más de 40 años aportando soluciones
 +34 933 466 012 ■ +34 637 541 742
 dragoelectronica@dragoelectronica.com
 www.dragoelectronica.com

canteras
 y explotaciones

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



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

Facebook, Twitter, LinkedIn icons



CINTASA

MÁXIMA EXPERIENCIA **TRANSPORTANDO SOLUCIONES**



Diseñamos y fabricamos:

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

Ofrecemos los servicios de:

- Ingeniería
- Montaje
- Mantenimiento
- Servicio Post Venta

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

canteras

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

MÁS INFORMACIÓN: www.canteras.es / 933 466 012



LARON, S.L.
 LEVANTADO, ARMADO Y
 BOMBA DEMOLITIVA, S.L.
 Instalación, mantenimiento y montaje de plantas de
 demolición y de levante de carga.
 Calle Aragón 2470
 46100 BURJASSOT (Valencia)
 España
 Tel: 961 544 111 Fax: 961 544 112
 Email: laron@laron.es Web: www.laron.es

Kayati PRESENTA LA ALTERNATIVA AL EXPLOSIVO

CRASDEMOL **25 Años Kayati**

DEMOLEDO EN CIMENTACIÓN DEMOLEDO EN ACCIÓN DE AGUA
 DEMOLEDO SIN OPERACIONES DEMOLEDO CON AGUA

**RACIONALIDAD Y SIMPLIFICACIÓN EN DEMOLICIÓN
 SIMPLEMENTE CARGAR Y ESPERAR
 NO REQUIERE AUTORIZACIÓN SU USO
 OFERTAMOS m² DEMOLIDO**

Kayati Calle 5, nº 11, Pabellón 1
 Parque Industrial San José de los Ríos
 47100 BARRIOS DE LA OCA (Burgos)
 Tel: 945 132 436 Fax: 945 132 562
 Email: info@kayati.com Web: www.kayati.com



AZLO
CONSTRUCCIONES AZLO, S.A
 Avda. de la Paz 2, Polígono Industrial Lavatera
 Apartado 1971, 20730 AZPEITIA (Guipúzcoa) España
 Tel: 943 81 18 80 Móvil: 638 10 89 99
 azloes@gmail.com www.azloes.com



Criba de resonancia hasta 40m²

Molino 450 toth Molino 150 toth

CARTÉS
 El experto en soluciones globales
 para la filtración



40 FILTROS DE CRUCETA Y 20.000 FILTROS DE 40 A 200MM Ø
 1 MILLON DE FILTROS EN STOCK

www.cartes.com

ANUNCIANTES

Aceros y Suministros	35
Ascendum	11
Blumaq	21
CAES Maquinaria	49
Conexpo Las Vegas	27
Doosan	47
Cribansa	Interior portada
Drago Electronica	21
Eurotransis	61
Epiroc	51
Etesa	69
Hidromek	67
Higano Japonesa de Maquinaria	13
Filtros Cartés	57
FLSmidth	19
Industrias Leblan	43
Industrystock	77
Kauman	37
KMMS	39
La Parrilla de Juan Adán	79
Levantina de Trituración	65
Lurpelan	41
Masterdrill	15
Maxam	Interior contraportada
Metso	4
MMH 2019	25
Munckersa	7
Nuba Screening Media	Portada
Olipes	53
Sandvik	Contraportada
Sato Wear	33
Smopyc 2020	71
Sutevar	55
Weir Minerals	9

**INFORMACIÓN ÚTIL PARA
EMPRESAS Y PROFESIONALES**

PORTAL PROFESIONAL ACTUALIZADO



LLEGA LA NUEVA GENERACIÓN
DE ENCARTUCHADOS

RIOTECH

MAXAM

- ▶ Innovación
- ▶ Una nueva formulación
- ▶ Mayor energía
- ▶ Mejor Fragmentación
- ▶ Mejores prestaciones
- ▶ Menor emisión de gases

PROXIMAMENTE
maxamcorp.com

ENERGÍA



EVOLUCIÓN EN EL EXTERIOR REVOLUCIÓN EN EL INTERIOR

NUEVA SERIE DE TRITURADORES DE CONO SANDVIK 800i

Estos ocho trituradores de cono maximizan la productividad ofreciendo la mejor solución posible en cualquier aplicación minera o de áridos. Conectados 24/7 al portal MySandvik y con la nueva generación del Sistema de Conectividad de Automatización (ACS) como estándar, son capaces de incrementar la productividad ayudando a predecir el rendimiento. Con la opción de Sandvik Reborn y los kits de overhaul, la trituración nunca antes había sido tan fácil de actualizar y operar de forma tan rentable y eficiente.

Únase a la revolución en trituración.
ROCKTECHNOLOGY.SANDVIK/800i

