LITORALPRESS

Fecha: 19-05-2025
Medio: Diario Concepción
Supl. : Diario Concepción
Tipo: Noticia general
Título: UdeC expone en Expomin 2025 tecnología de sensores mineros con éxito internacional

Pág. : 12
Cm2: 878,1
VPE: $ 1.055.477

Tiraje: 8.100
Lectoría: 24.300
Favorabilidad: No Definida

Noticias UdeC
contacto@diarioconcepcion.cl

FOTO: CLAUDIO CONCHA AVELLO

EN SANTIAGO

UdeC expone en Expomin 2025 tecnología de sensores mineros con éxito internacional

La compañía minera BHP, invitó a su stand a la Universidad de Concepción a presentar una tecnología sobre sensores mineros creada en una colaboración entre el Departamento de Ingeniería Metalúrgica y el Departamento de Ingeniería Eléctrica de la Casa de Estudios y que ya se aplica en fundiciones de primer nivel en el mundo.

Durante la reciente edición de Expomin 2025 -la feria minera más grande de Latinoamérica- la Universidad de Concepción fue invitada por la compañía BHP a exponer una innovadora tecnología de sensores optoelectrónicos aplicados a procesos pirometalúrgicos, actividad que se realizó en Espacio Riesco, Santiago. La charla, que fue parte del programa Think & Act Differently de BHP, estuvo a cargo de la de la Directora de la Unidad Santiago de la UdeC, Dra. Marcela Angulo González, y del académico del Departamento de Ingeniería Metalúrgica de nuestra casa de estudios, Dr. Roberto Parra Figueroa.

La tecnología de sensores optoelectrónicos desarrollada por la UdeC, permite monitorear en tiempo real procesos de una fundición de cobre que actualmente no son monitoreados en línea. Se basan en medir la radiación electromagnética generada por los procesos químicos, digitalizando esta señal para su procesamiento y cálculo de parámetros de interés del proceso. Esta data permite establecer KPIs (key performance indicators) para controlar el proceso y tener una operación estable, particularmente en hornos de conversión y refinación de la pirometalurgia del cobre.

La tecnología ya ha sido implementada con éxito en fundiciones de países como Alemania y España, y en especial en las instalaciones de BHP en Australia, lo que ha permitido que la tecnología se consolide como una solución clave para mejorar la productividad y reducir el impacto ambiental de las operaciones mineras.

En la presentación de la UdeC, que se realizó en el stand de BHP del Pabellón de la Innovación de Expomin, Marcela Angulo señaló que "este es el resultado de una estrategia institucional para llevar el conocimiento generado en la academia hacia la sociedad productiva. No ha sido fácil, porque muchas veces no se reconoce el valor de lo local. Pero este caso —detectado por BHP desde Australia— demuestra que el talento y la innovación en Chile tienen alcance global".

Angulo enfatizó la importancia de la colaboración universidad-industria como una vía para enfrentar desafíos complejos. "Este proceso de co-creación que impulsa BHP, permite pasar de una relación transaccional a una colaborativa. Se trata de construir confianza, identificar problemas reales de la industria y resolverlos con capacidades científicas locales. Ahí es donde se genera un verdadero valor compartido", concluyó.

La exposición técnica estuvo a cargo del académico Roberto Parra, quien explicó que el proyecto dio origen a la empresa de base tecnológica Radiometric Sensing SolutionsOnline, creada para escalar comercialmente la tecnología. "Nos sentimos más ingenieros que científicos. Lo que buscamos es resolver problemas prácticos de la industria, y hacerlo desde una mirada aplicada, con propósito y con impacto", afirmó.

Parra relató cómo la invitación de BHP les permitió validar la tecnología en terreno y abrir oportunidades para jóvenes profesionales formados en la UdeC. "Actualmente, tenemos entre dos y tres ingenieros egresados trabajando en la fundición Olympic Dam, en Australia. Son recién titulados, y gracias a este proyecto pueden insertarse en ambientes industriales de excelencia, con un alto nivel técnico y cultural", sostuvo.

El académico contó además que el primer sensor aplicado en la fundición Olympic Dam no funcionó como se esperaba, pero que esa experiencia dio paso a una colaboración más profunda. "La innovación no siempre es lineal ni exitosa desde el inicio. Pero en lugar de abandonar, trabajamos en conjunto con BHP para rediseñar y adaptar la solución. Ese proceso de iteración y confianza es clave para avanzar", puntualizó.

En cuanto al uso de esta tecnología en nuestro país, el académico de la Facultad de Ingeniería indicó que el camino no ha sido fácil, porque "hemos tenido más reuniones en el país que con las fundiciones extranjeras, pero ha sido difícil concretar aplicaciones". En ese sentido, señaló que esperan "que la nueva fundición de Enami sea una plataforma para aplicar esta tecnología nacional, que ya ha demostrado su eficacia en el extranjero", comentó.

Desde BHP, Constanza Davidovich, Principal Ecosystem Tech Pathways, valoró el impacto del proyecto y la visión de largo plazo de la UdeC. "Elegimos destacar este caso porque muestra cómo la investigación local puede derivar en soluciones tecnológicas con aplicaciones reales", indicó Davidovich, quien además es Alumni UdeC. La profesional de BHP, destacó también que "esta es una historia inspiradora de innovación, colaboración y talento, que refleja el tipo de futuro minero que queremos construir: más eficiente, más conectado y más sostenible".

OPINIONES
Twitter @DiarioConce
contacto@diarioconcepcion.cl