



## TRANSPORTE CON PRECONCENTRACIÓN DE MINERAL EN MINAS A TAJO ABIERTO



EXPOSITOR: Ing. Tulio Antezano, docente de la UTEC

En la mayoría de operaciones mineras a tajo abierto se suelen utilizar sistemas de carguío con palas y transporte por camiones que brindan cierta flexibilidad a las operaciones, pues se adecúan al cualquier plan de minado. Sin embargo, la desventaja de este método es que origina altos costos en combustible, grandes emisiones de dióxido de carbono y posibles accidentes de transporte. Por ello, muchas empresas vienen buscando nuevas alternativas para el acarreo de material en las minas.

Sobre ello se expuso hoy en el tradicional Jueves Minero, organizado por el Instituto de Ingenieros de Minas del Perú (IIMP), donde se brindó la conferencia "Transporte con preconcentración de mineral en minas de superficie", cargo del Ing. Tulio Antezano,

docente de la carrera de Ing. Mecánica en la Universidad de Ingeniería y Tecnología UTEC.

Durante su presentación el especialista indicó que gracias a la innovación hoy se puede hablar de la clasificación de mineral a granel donde por medio de sensores se separan grandes volúmenes de ganga estéril que se traslada por una faja transportadora cargada con mineral bruto con una ley medida o inferida por geología.

Ello se conoce como el sistema "In - Pit Crushing and Conveying" (IPCC), el cual consta de una chancadora semi-móvil instalada dentro del tajo (cuya ubicación variará en profundidad según el plan de minado) y un sistema de transporte por fajas dirigidos hacia

la planta (mineral) y hacia el botadero (desmante). La descarga de este último se realiza mediante un esparcidor.

"Lo novedoso de esta metodología es que por primera vez se pueden clasificar volúmenes de 5 mil toneladas de mineral por hora. Esto es todo un suceso que abre la oportunidad para que en las minas de tajo abierto se pueda usar estos sistemas que van a generar una reducción de consumo de reactivos, agua y otros materiales que va a optimizar la capacidad de la planta ingresando solo mineral que vale la pena", apuntó.

Mencionó que en el curso de los últimos 10 años el sistema IPCC recibió aportes de diseñadores y usuarios de estos equipos, que incorporaron innovaciones superando las limitaciones de las primeras versiones. Entre algunas de estas tenemos a: Overland Conveyors, Sistemas de accionamiento Gearless, Chancadoras para sistemas IPCC, Aplicación del uso de sistemas de pre-concentración de mineral Ore sorting, Fajas transportadoras de gran Angulo, etc.

Tulio Antezano añadió que con la clasificación del mineral a granel, el mineral que anteriormente no calificaba para el procesamiento puede incrementar su ley, permitiendo su procesamiento económico mejorando el aprovechamiento de los recursos.

Remarcó que esta es una forma eficiente de lidiar con las incertidumbres de leyes, particularmente cuando la complejidad de la geología de la mina dificulta la estimación de la ley. Esto ayuda a alcanzar la ley de corte planificada a la operación y optimizar la extracción del recurso.



### ANGLO AMERICAN PARTICIPARÁ EN LOS DESAYUNOS EMPRESARIALES IIMP

Se viene la segunda edición de los "Desayunos Empresariales 2019" del Instituto de Ingenieros de Minas del Perú (IIMP), formato donde las empresas expositoras tienen la oportunidad de dar a conocer sus servicios y/o productos, así como compartir e intercambiar opiniones con los asistentes para estrechar lazos comerciales.

En esta ocasión se contará con la especial participación de la reconocida minera Anglo American, empresa de clase mundial que junto a Mitsubishi viene desarrollando el proyecto Quellaveco (USD 5,300 millones), el segundo emprendimiento minero más grande en iniciar su construcción en el país, después de Las Bambas en Apurímac.

Precisamente esta jornada contará con la presentación del Dr. Diego Ortega, vicepresidente de Asuntos Corporativos de Anglo American Perú S.A, quien brindará con la conferencia "Anglo American y el Proyecto Quellaveco", donde dará a conocer los detalles de los avances de este emprendimiento ubicado en Moquegua.

La cita es el próximo 19 de febrero, a las 8:00 a.m., en las instalaciones del IIMP, ubicado en calle Los Canarios 155, Urb. San César II Etapa, en el distrito de La Molina. Los interesados en participar pueden comunicarse con nuestra Área de Servicio al Asociado al teléfono (511) 313 4160 Ext 253, o al correo electrónico: [promocionminera@iimp.org.pe](mailto:promocionminera@iimp.org.pe).



### CONFERENCIA: "INNOVACIÓN EN LA ELIMINACIÓN DE CONTAMINANTES DE EFLUENTES LÍQUIDOS PROVENIENTES DE OPERACIONES MINERO METALÚRGICA"

EXPOSITOR: ING. FIDEL ALIAR CHUQUIPOMA, OSINESCHI  
 FECHA: 14 DE FEBRERO DE 2019 | HORAS: 19:30 HRS. (HORARIO LIBRE)  
 TRANSMISIÓN #ENVIVO:

### CURSOS ESPECIALIZADOS 2019

## ADMINISTRACIÓN DE CONTRATOS EN PROYECTOS MINEROS

15 Y 16 DE FEBRERO  
 18:00 A 22:00 HORAS Y 9:00 A 18:00 HORAS

Expositor:  
**MBA. Alejandro Espejo**

