

Noticias de la Carrera

Donación de libros

La Cámara Nacional de la Minería Mediana, realizó la donación de la biblioteca de su institución a nuestra Carrera. Esta institución, realizó la entrega de 117 cajas de material bibliográfico consistente en libros, revistas, folletos, archivos de la Cámara, ponencias sobre aspectos del campo minero – metalúrgico, etc. El material bibliográfico fue trasladado desde La Paz gracias a la cooperación de la Empresa Minera Inti Raymi. A la fecha, este material se encuentra en catalogación antes de ser puesto al servicio de los usuarios de nuestra biblioteca.

El Ing. Jorge Lema Patiño realizó una donación de libros de su biblioteca personal a la Carrera de Ingeniería Metalúrgica. Los libros corresponden a ediciones empastadas de las revistas Coal Age y The Engineering and Mining Journal correspondientes a la primera década del siglo XX. Se realizó un pequeño acto de entrega el día miércoles 3 de agosto, en el que se destacó el valor histórico de los libros donados.

Nuevo Director de Carrera

Habiéndose cumplido el periodo de funciones de las autoridades electas en la Facultad Nacional de Ingeniería, el Tribunal Electoral Universitario emitió una convocatoria a elecciones para autoridades en la Facultad, y en la Carrera para el cargo de Director.

Las elecciones se llevaron a cabo el día martes 16 de agosto, donde docentes y estudiantes emitieron de forma democrática su voto, resultando elegido como nuevo Director de Carrera el Dr. Antonio Salas Casado.

El Dr. Salas sucede en el cargo al Dipl. Ing. Edgar Venegas Ledo.

Entrega del edificio del PPU

En un acto realizado el día martes 23 de agosto, en el que estuvieron presentes el rector de la Universidad Técnica de Oruro, Ing. Carlos Antezana G., el decano de la Facultad Nacional de Ingeniería, Ing. Augusto Medinacelli Ortiz, el Ing. Pierre Ammann, vicepresidente de la Asociación Raíces de Suiza, personeros de la empresa constructora C & Z y del Departamento de Infraestructura de la Universidad Técnica de Oruro, se hizo entrega a la Carrera de Ingeniería Metalúrgica y Ciencia de Materiales del edificio para el Centro de Investigación del Proyecto Piloto Universitario (PPU).

En este edificio, se instalará el equipamiento de laboratorio donado por la Alta Escuela de Ingeniería y Paisajismo de Ginebra – Suiza (HEPIA), para ser utilizado en los diferentes proyectos de investigación de la Carrera en el campo de la Metalurgia, la Ciencia de los Materiales y el Medio Ambiente.

El equipamiento de laboratorio, trasladado desde Suiza en cinco contenedores, llegó a la ciudadela universitaria el día 30 de septiembre, y próximamente se va a comenzar con el trabajo de montaje.

Primer Premio en la Feria Nacional Universitaria de Investigación, Ciencia y Tecnología

En la ciudad de Sucre, los días 24, 25 y 26 de agosto se efectuó la Segunda Feria Nacional Universitaria de Investigación, Ciencia y Tecnología, organizada por la Universidad Mayor de San Francisco Javier de Chuquisaca, donde participaron 15 universidades del país, entre estatales y universidades privadas invitadas, que presentaron a consideración de un tribunal formado por académicos pertenecientes a universidades extranjeras, 45 trabajos de investigación en diferentes campos del conocimiento.

Luego de una rigurosa evaluación de cada uno de los proyectos presentados, se determinó conceder el primer lugar de la Segunda Feria Nacional Universitaria de Investigación, Ciencia y Tecnología al trabajo: “Propuesta técnica, económica y ambiental del tratamiento en interior mina de las aguas ácidas de la mina San José”, presentado por el Dr. Gerardo Zamora E. y el Ing. Elvis Trujillo.

El Dr. Zamora es docente de la Carrera de Ingeniería Metalúrgica y Ciencia de Materiales, y el Ing. Trujillo es docente de la Carrera de Ingeniería de Minas de la Facultad Nacional de Ingeniería, presentaron este trabajo a la feria representando a la Universidad Técnica de Oruro.

El trabajo premiado presenta una investigación dirigida a estudiar las alternativas de tratamiento de las aguas ácidas generadas en el interior de la mina San José desde un punto de vista técnico, económico, ambiental y social.

Este estudio es importante para la ciudad de Oruro, porque el drenaje ácido generado en el interior de la mina, con valores de pH fuertemente ácidos de 1.2 a 2.5, es bombeado a 8 litros por segundo, y sin ningún tratamiento, es vertido al medio

ambiente. Dichas aguas ácidas, atraviesan sectores de la ciudad y desembocan finalmente en el lago Uru-Uru, donde descargan los contaminantes metálicos que se encuentran disueltos en el agua ácida, entre los principales cadmio, cobre, hierro, plomo, arsénico, antimonio y zinc. Además muestra una alternativa innovadora de tratamiento de estos drenajes ácidos, al proponer su tratamiento en el interior de la mina, y bombear al exterior aguas tratadas, sin carga de materiales contaminantes.



El Dr. Gerardo Zamora, Ing. Elvis Trujillo y al centro el rector de la Universidad Mayor de San Francisco Javier, Eduardo Rivero (fotografía: Correo del Sur).

Las alternativas de tratamiento estudiadas fueron: Evaporación – Cristalización; Neutralización – Precipitación con cal en superficie; Drenes de Caliza Anoxicos; y finalmente, Neutralización – Precipitación con cal en interior mina. De los resultados de la valoración técnica, económica, ambiental y social, se concluyó que la última alternativa es la más adecuada.

El estanque de tratamiento y separación sólido/líquido en el interior mina, consiste en una galería abandonada de 104 m de largo, 2 m de ancho y una altura de 1,8 m. Éste permitirá el tratamiento de 691,2 m³/día de agua ácida. El consumo de cal como lechada requerido es de 6,9 toneladas por día. Las aguas de rebose del estanque de tratamiento serán bombeadas al exterior a un pH de descarga de 6.7; por tanto, dichas descargas cumplirán con la acidez de descarga y en gran medida, la de los límites permisibles de descarga de metales pesados. Finalmente, la descarga de los lodos generados será de manera discontinua mediante una bomba lamera; y éstos, serán dispuestos en los rajes abandonados que se encuentran a 150 m del punto de descarga de estanque de tratamiento.

XIII Congreso Nacional de Metalurgia y Ciencia de Materiales

Los días 20 al 22 de octubre se llevó a cabo en la ciudad de La Paz el XIII CONGRESO NACIONAL DE METALURGIA Y CIENCIA DE MATERIALES, organizado por la Carrera de Ingeniería Metalúrgica y Materiales y el Instituto de Investigaciones en Metalurgia y Materiales de la Universidad Mayor de San Andrés.

Del Congreso participaron universidades, centros de investigación, empresas productivas tanto nacionales como extranjeras, así como instituciones del gobierno nacional.

Nuestra Carrera estuvo representada por una numerosa delegación de docentes y estudiantes, que estuvo presidida por el Dr. Antonio Salas, y presentó al Congreso las siguientes ponencias:

Propuesta técnica, económica y ambiental de la planta de tratamiento en interior mina de las aguas ácidas de la mina San José – Oruro, trabajo elaborado por el Dr. Gerardo Zamora E., docente titular del área de hidrometalurgia.

Beneficio de menas auríferas. Octavio Hinojosa, Director del Laboratorio de Concentración de Minerales.

En la sesión de clausura, se anunció que el XIV CONGRESO NACIONAL DE METALURGIA Y CIENCIA DE MATERIALES a desarrollarse el año 2018, será organizado por la Carrera de Ingeniería Metalúrgica y Ciencia de los Materiales, de la Universidad Técnica de Oruro.

Plan Piloto

Se están realizando las actividades preparatorias para poner en marcha a partir del primer semestre del próximo año el Plan Piloto de la Carrera de Ingeniería Metalúrgica, que aplicará de manera experimental el Nuevo Modelo y Políticas Académicas del Sistema Universitario.

La Carrera de Ingeniería Metalúrgica como “Carrera Piloto del Sistema Universitario” mediante resolución 009/2016 de la IX Conferencia Nacional Extraordinaria de Universidades, y se está a la espera de una reunión entre autoridades de la UTO y el Comité Ejecutivo de la Universidad Boliviana para aprobar el proyecto final del plan presentado por la Carrera.

Jornadas 3M

El Centro de Estudiantes y la dirección de la Carrera, organizaron la segunda versión de las “Jornadas 3 M” (Metalurgia, Materiales y Medio Ambiente) que se llevaron a cabo los días 8 y 9 de noviembre.

Estas jornadas, tienen el objetivo que docentes, estudiantes e invitados especiales presenten disertaciones sobre temas relacionados al campo de especialidad, que no se tocan en los cursos regulares de formación de los ingenieros metalurgistas, como legislación laboral, liderazgo, seguridad industrial, software, robótica, etc.

Salutación

El personal editor de *Revista Metalúrgica*, expresa su afectuoso saludo al personal de la Editorial Universitaria, al haberse celebrado el pasado 16 de noviembre, el “Día del Trabajador Gráfico”.