

DONACION DE RECSA

Una importante donación de material refractario y aislante hizo al Departamento de Metalurgia la industria REFRACTARIOS CHILENOS S. A. Ese material será utilizado en la construcción de un horno rotatorio tipo LINDER, que permitirá llevar a cabo una serie de experimentos programados dentro del proyecto de investigación sobre reacciones gas-sólido que conduce el profesor Ingeniero Rodolfo Reyes G.

Cabe destacar que ésta es una de varias donaciones que ha ofrecido RECSA a nuestro Departamento, en un noble afán de colaboración con la enseñanza superior.

SEMANA METALURGICA U. T. F. S. M.

Con gran éxito se llevó a cabo la "Semana Metalúrgica" en la Universidad Técnica Federico Santa María. El evento, que se realizó durante la semana del 18 al 24 de abril, comprendió una serie de charlas de difusión y extensión de la Especialidad, películas técnicas, visitas a los laboratorios y una exposición de las principales técnicas y equipos e instrumental que se utilizan en la enseñanza de la Ingeniería Metalúrgica. Durante dichas actividades el Departamento de Metalurgia de esa Universidad recibió la visita de decenas de estudiantes de los últimos cursos de la enseñanza secundaria, quienes se impusieron de lo que significa la Ingeniería Metalúrgica y qué pueden esperar de ella como profesión.

Nuestras felicitaciones a los colegas de la USM por la excelente organización desplegada.

NUEVOS EQUIPOS DE LABORATORIO

Un importante aporte de equipos de laboratorio para procesamiento de minerales hizo a la U. T. E. la firma alemana Humboldt Wedag. El anuncio lo dio a conocer el Vicepresidente de esa empresa, señor Horst Weigel, luego de realizar una visita al Departamento de Metalurgia, invitado por la Dirección de Investigaciones de la Universidad. En esa oportunidad Weigel tomó con-

tacto con los investigadores del Área de Metalurgia Extractiva, imponiéndose así de los proyectos de investigación que se llevan a cabo.

La donación, por un valor de DM 23.326, consiste en una trituradora para finos, un banco a rodillos para tambores de molienda, una máquina tamizadora de ensayo, una máquina de flotación 1-8 litros, un divisor de pruebas para finos y otro para gruesos. Los equipos, que llegarán en los próximos días a Valparaíso a bordo del mercante alemán "Schwabenstein", serán destinados a reforzar el laboratorio de procesamiento de minerales de nuestro Departamento.

PROFESORES BECADOS

Con el patrocinio de la U. T. E. se dirigió a Brasil el profesor señor René Bustamante M., con el propósito de proseguir estudios de graduados conducentes a la obtención del Máster en Metalurgia.

El señor Bustamante realizará sus estudios en el campo de la reducción directa de minerales de hierro, bajo la tutela de la Coordinación de Programas de Post-Grado en Ingeniería (COPPE), organismo dependiente de la Universidad Federal de Río de Janeiro.

Por otra parte, el profesor señor Rodolfo Mannheim C., fue agraciado con una beca del Servicio Alemán de Intercambio Universitario (DAAD) para realizar estudios de doctorado en Metalurgia. El señor Mannheim, quien cuenta además con el patrocinio de la U. T. E., llevará a cabo sus estudios sobre solidificación en colada continua, bajo la supervisión del especialista alemán Dr. Ingeniero Wilhelm Reif, en la Universidad Técnica de Berlín.

REVISTA CONTRIBUCIONES

Se publicó recientemente la edición N° 23 de la revista CONTRIBUCIONES Científicas y Tecnológicas, órgano oficial de la Dirección de Investigaciones de la U. T. E., que da a conocer los trabajos originales realizados por los investiga-

res del plantel. En su última edición correspondiente al área Metalúrgica, **CONTRIBUCIONES** destaca los siguientes artículos: Tostación Oxidante de Concentrados de Zinc Empleando Salitre Sódico Líquido como Reactivo Pirometalúrgico, Termodinámica a Altas Temperaturas en los Sistemas Binarios de Cobre con los no Metales, La Estructura Cristalina de Compuestos tipo Enargita y Famatinita, y Fragilidad de Revenido.

VISITA DE EJECUTIVOS DE EL TENIENTE

Con miras a estrechar los vínculos que el De-

partamento de Metalurgia mantiene con sus egresados que actualmente se desempeñan en la División EL TENIENTE de CODELCO, realizaron una visita a nuestro Plantel el Jefe de la División Ingeniería Metalúrgica, del Departamento Concentrador, Ingeniero Gabriel Ramírez S. y el Ingeniero Metalurgista del mismo Departamento, señor Fernando Cañas P. En esa oportunidad hicieron además una donación consistente en un tambor de concentrado de cobre, material que será utilizado en investigaciones sobre cinética de formación de ferritas de cobre y producción de polvos de cobre de calidad pulvimetalúrgica.

CERTIFICADOS A TRABAJADORES DE ELEC METAL

En breve acto realizado en el salón de honor de la Universidad, la Facultad de Ingeniería hizo entrega de certificados a diecisiete trabajadores de la industria ELEC METAL, por su participación en el curso sobre "Moldeo y Arenas de Fundición" dictado por el profesor señor Juan Pinto C.



El acto fue presidido por el vicerrector académico del Plantel Universitario, Dr. Ramón Hernández P. y contó con la presencia del subgerente de operaciones de esa Empresa, señor Edmundo Searle A. y el jefe de personal, señor Raúl Briones N.

Agradeció en representación de los trabajadores, el señor Héctor Zamora P., quien además hizo entrega de un botiquín para ser utilizado en el taller de Fundición.

ENCUENTRO DE INGENIERIA DE MINAS

Durante los días 11 y 12 de abril se llevó a cabo el Primer Encuentro de Ingeniería de Minas, en la Sede Copiapó de la Universidad Técnica del Estado. Dicho evento se enmarcó en la celebración del centésimo vigésimo aniversario de la Escuela de Minas de Copiapó y su realización contó con la presencia de altas autoridades Universitarias y de Gobierno, así como también con la participación de destacados especialistas del sector minero-metalúrgico.

El desarrollo del Encuentro se llevó a cabo a través de las comisiones de Minería y Mineralurgia y Metalurgia, destacándose trabajos como "Proyecto Punta del Cobre", "El Rol de los Refractarios en la Pirometalurgia del Cobre" y "Antecedentes Históricos y Avances Tecnológicos en la Concentradora de El Salvador". El Departamento de Metalurgia participó en el Encuentro a través de sus profesores Dr. Nelson Santander, Ingeniero Rodolfo Reyes y Dr. Jorge Garín, quienes expusieron trabajos de su especialidad.

En forma especial destacó la colaboración prestada por los estudiantes y el gran interés mostrado durante la exposición de los temas técnicos.

ARQUEOLOGIA Y METALURGIA

Con una conferencia sobre "Aplicación de la Metalografía al estudio de piezas de interés arqueológico" puso término a su estadía en nuestro plantel el Profesor Heraldo Biloni, especialista de la Comisión de Energía Atómica de Argentina y jefe del Proyecto Multinacional de Metalurgia de la O. E. A. El ingeniero Biloni permaneció por un mes y medio como profesor visitante realizando investigaciones dentro del Proyecto de Solidificación que el Departamento de Metalurgia lleva a cabo con el financiamiento de la O. E. A.

Durante su exposición, el Profesor Biloni se refirió a las experiencias realizadas por un grupo de investigadores, quienes emplearon técnicas metalográficas para dilucidar la tecnología utilizada en la confección de un colgante ornamental de cobre nativo, fundido hace aproximadamente 1.200 años y descubierto en 1900 en el noreste argentino, en la provincia de Catamarca.

La pieza fue tallada y fundida por el método de la cera perdida. Análisis químico realizado por medio de microsonda láser evidenció la presencia de cobre (95%) y en menores cantidades estaño, hierro, níquel, antimonio, arsénico, bismuto, plata y silicio. La estructura de la pieza corresponde a una fundición sometida a forjado en caliente y pulido con abrasivos.

En sus conclusiones expresó el expositor que los conocimientos arqueológicos en el continente son sólidos en el campo de las cerámicas, pero débiles en lo que respecta a metales, "por lo que resulta interesante que arqueólogos y metalurgistas trabajemos unidos descifrando las técnicas que usaron las distintas culturas para trabajar el metal.

SOCIEDAD MADERERA TEJAS LTDA.

FORESTACION
MANEJO ASERRADEROS
METRO RUMA
COMPRA DE BOSQUES EN PIE

RENGO 423 - OF. 24 - FONO 23557
CONCEPCION

FERRETERIA "MARSAN"

LA FERRETERIA QUE SABE MAS
DE GAS

ECUATORIA 716
PUNTA ARENAS

OPTICA *Benöhr*

30 AÑOS
AL SERVICIO DE SUS OJOS
O'Higgins 539 — Fono 25295
Casilla 2222
CONCEPCION

LIBRERIA "COLON"

VICENTE BORIC CRNOSIJA
UNA CASA AL SERVICIO DEL
ESTUDIANTE

CHILOE 1055 - FONO 23359
PUNTA ARENAS

