

## “TALLER DE PROCESOS METALÚRGICOS EN LA RECUPERACIÓN DE METALES PRECIOSOS”

HORA	TEMA	AUTORES
<b>LA VINCULACIÓN DE LA CIENCIA CON LA PRÁCTICA EN PROCESOS METALÚRGICOS</b>		
9:00-9:30 AM	Uso de diagramas Eh-pH en los procesos metalúrgicos	Dr Luis Almazán Holguin/ Dr Salvador Aguayo Salinas
9:30-10:00 AM	Electrometalurgia en el proceso de cementación	Dr Víctor Sánchez Corrales
10:00-10:30 AM	Efecto de cianidas en el proceso de cianuración y solución a dicho problema	Dr José Refugio Parga Torres
10:30-11:00 AM	Pretratamientos oxidativos de sulfuros minerales	Dr Leobardo Valenzuela García
11:00-11:30 AM	Lixiviantes alternos al cianuro	Dr Guillermo Tiburcio Munive
<b>APLICACIONES PRÁCTICAS EN PLANTAS METALÚRGICAS</b>		
11:30-12:00 AM	Optimización de despojos con altas concentraciones de plata	Ing. Marco Galindo Ramírez/Ing Julio Muñoz
12:00-12:30 PM	Prácticas operativas del carbón con bajas leyes en solución	Ing. Rafael Sánchez Campos/Ing. Rafael Sánchez Reyes
12:30-1:00 PM	Efecto del tamaño de partícula en la adsorción de carbón activado	MC Rodrigo Martínez Peñuñuri/MC Héctor Díaz Galavíz/MC Rogelio Landavazo Cervantes
1:00-1:30 PM	Foro de discusión sobre procesos de carbón activado y Merrill Crowe	Ing Rafael Sánchez/Dr José Parga/Dr Tiburcio Munive/Ing Marco Galindo /MC Héctor Díaz
1:30-3:00 PM	Comida en restaurant Rugus, patrocinado por Sonora Naturals S.A. de C.V.	

## **CURRICULUM VITAE DE LOS MAESTROS EXPOSITORES “LA VINCULACIÓN DE LA CIENCIA CON LA PRÁCTICA EN PROCESOS METALÚRGICOS”.**

### **DR. SALVADOR AGUAYO SALINAS**

Es Ingeniero Químico por la Universidad de Sonora (1975). Obtuvo su grado de Maestro en Ciencias en Ingeniería Metalúrgica en la University of Arizona (1978) y su doctorado en Hidrometalurgia en el Imperial College of Science and Technology (1985). Fue profesor investigador por más de treinta años en el Departamento de Ingeniería Química y Metalurgia donde dirigió distintos proyectos de investigación y de colaboración con la industria minera en las áreas de lixiviación, biolixiviación, remediación, recuperación y síntesis de biomateriales. Actualmente es Vice-presidente de Desarrollo de Proyectos (México) de la empresa SilverCrest Metals Inc., enfocado a la exploración, evaluación, construcción y operación de proyectos de metales preciosos.

### **DR. LUIS ALONSO ALMAZÁN HOLGUÍN**

Obtuvo su grado de Ingeniero Químico con especialidad en Metalurgia en la Universidad de Sonora en 1987. El Grado de Maestro en Ciencias en el Programa de la Maestría en Metalurgia Extractiva No Ferrosa de la Universidad de Sonora en el año de 1991 y su título de Doctor en Ciencias Químicas en el Programa de Ciencia de los Materiales Metálicos en la Facultad de Química de la Universidad de Barcelona en el año de 1994. También otros cursos como: Diploma de Posgrado en Caracterización de Materiales Metálicos: Estructura y Propiedades en la Universidad de Barcelona en el año de 1994. Actualmente es Profesor Investigador de tiempo completo en el Departamento de Ingeniería Química y Metalurgia de la Universidad con más de 31 años de antigüedad, participando en los Programas de Ingeniería Química, Ingeniería Metalúrgica e Ingeniería en Materiales.

### **DR. VICTOR MANUEL SÁNCHEZ CORRALES**

Profesor-Investigador, Titular C Departamento de Ingeniería Química y Metalurgia División de Ingeniería Universidad de Sonora AREAS DE INTERES Electroquímica de metalurgia extractiva y materiales ESTUDIOS DOCTORADO University of Arizona, Department of Materials Science and Engineering Diciembre de 1989 MAESTRÍA Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Química Diciembre de 1984 LICENCIATURA Universidad de Sonora, Escuela de Ciencias Químicas, Ingeniería Química Junio de 1973 EXPERIENCIA ACADÉMICA 1976-1979 Maestro de Horas Sueltas, Instituto Tecnológico de Hermosillo 1976-1979 Maestro de Horas Sueltas, Universidad de Sonora, 1979-1990 Maestro de Tiempo Completo, Universidad de Sonora 1988-1989 Investigador Asistente, University of Arizona 1990 a la fecha Profesor-Investigador de Tiempo Completo, Universidad de Sonora.

### **DR. JOSÉ REFUGIO PARGA TORRES**

El Dr. José Refugio Parga Torres es profesor investigador desde 1980, actualmente está adscrito a la División de Estudios de Posgrado e Investigación Metalúrgica del Instituto Tecnológico de Saltillo. El Dr. Parga obtuvo el grado de Ingeniero en Ingeniería Química Industrial (1974) por el Instituto Tecnológico de la Laguna y los grados de Maestro en

ciencias por la **Universidad de Colorado School of Mines en (1980)** y Doctor en Metalurgia Extractiva **por la Universidad de Utah en (1987) respectivamente.**

Su Experiencia laboral de 40 años está enfocada a la recuperación de oro y plata y a la flotación y fundición de metales no ferrosos y al cuidado del medio ambiente donde ha contribuido con desarrollos innovativos para la purificación del agua y recuperación de sustancias tóxicas y metales preciosos contenidos en efluentes industriales. Los méritos científicos del Dr. Parga son cuantiosos en el campo del medio ambiente en el marco de la XXXI y XXXII Convención Internacional Minera Acapulco le **otorgaron el Premio Nacional de Medio Ambiente en la Minería 2015 y el Premio Nacional de Metalurgia 2013**, ha desarrollado un proceso Electrometalúrgico para la eliminación total de arsénico, plomo y cadmio del agua contaminada de consumo humano, con resultados evidentes y probados en la ciudad de Torreón, Coah. y en la Comarca Lagunera.

#### **DR. JESÚS LEOBARDO VALENZUELA GARCÍA**

Doctorado en Ciencias en Materiales, por el Instituto Tecnológico de Saltillo, 2002  
Maestría en Ingeniería Metalúrgica, por la Universidad de Utah, E.U.A., 1988  
Ingeniero Químico Especialidad en Metalurgia, por la Universidad de Sonora, 1979  
Universidad de Sonora:

Profesor Investigador en el Departamento de Ingeniería Química y Metalurgia, Cuerpo Académico en Metalurgia, Materiales y Medio Ambiente. Especialidad en Hidrometalurgia. Reconocimiento TMS - AIME, Technology Award 2007: Extraction & Processing a la Mejor Publicación en Extraction and Processing Division, The Minerals, Metals and Materials Society de EUA, Febrero 2007

Premio Nacional de Educación en Ciencias de la Tierra y la Industria Minera 2007 otorgado por la Asociación de Ingenieros de Minas, Metalurgistas y Geólogos de México, A.C. Veracruz, México, Octubre 10, 2007.

Reconocimiento en el XXII Congreso Internacional en Metalurgia Extractiva, Abril 2013

Reconocimiento en el Sistema Nacional de Investigadores CONACYT

Investigador Nacional Nivel II, 2014 - 2017 y 2018 - 2022

#### **DR. GUILLERMO DEL CARMEN TIBURCIO MUNIVE**

Doctor en Ingeniería en la Universidad Autónoma de Baja California Campus Mexicali con Mención Honorífica.

Docencia e investigación

Departamento de Ingeniería Química y Metalurgia 1980-2018. Profesor-Investigador Titular C.

Investigador Nacional S.N.I. Nivel 1 Período 2014-2016.

Profesor Perfil PROMEP, desde 1998 a la fecha.

Fundador de la Maestría en Metalurgia Extractiva 1987.

Fundador de la Carrera de Ingeniería Metalúrgica 2011.

Dirección de 25 Tesis en Ingeniería Química y Metalurgia, 3 Tesis de Maestría en Metalurgia.

Cursos impartidos: Análisis de Minerales I, II, Química Industrial, Ciencia de los Materiales, Química Ambiental, Riesgos ambientales, prácticas de campo en especialidad de medio sustentable. Ingeniería de Materiales, Procesamiento de Materiales, Metalurgia Física.

Autor y Coautor de más de 20 Artículos Indexados y 25 en Memorias de Congresos arbitradas

Partición en capítulos de libro y publicación del libro: ESTABILIZACIÓN FISICOQUIMICA DE ARCILLAS CON ZEOLITA: UNA DESCRIPCION DE LOS FUNDAMENTOS SOBRE ARCILLAS, SUS CARACTERISTICAS Y TECNICAS PARA SU USO EN MAMPOSTERIA, EDITORIAL ACADEMICA ESPAÑOLA, 227 pág., 2011, ISBN: 978-3-8443-4147-8.

Octubre de 2018. Premio Nacional de Medio Ambiente por la Asociación de Ingenieros de Minas, Metalurgistas y Geólogos de México, A. C.

3 patentes en el área Químico-Metalúrgica