

## Editorial

# RUMBO A LOS 50 AÑOS DE LA CARRERA DE INGENIERÍA METALÚRGICA

Desde la época colonial, la minería ha sido la principal fuente de ingresos del país, primero con la minería de la plata, y en gran parte del siglo XX, la minería del estaño fue la principal actividad minera del país. En la primera mitad de éste siglo, la industria minera del país se encontraba controlada por tres grandes empresas mineras, propiedad de los denominados “barones del estaño”: Simón I. Patiño, Mauricio Hoschild y Carlos Víctor Aramayo.

Estas empresas, con el objeto de optimizar la recuperación del estaño, realizaban grandes inversiones en maquinarias de alta tecnología, especialmente la empresa de Simón I. Patiño. El ingenio Victoria de Catavi era una referencia mundial en cuanto a la tecnología de concentración de minerales de estaño. Si en cualquier lugar del mundo alguien quería saber que era lo mejor en tecnología para estaño, lo que se hacía en el ingenio de Catavi era una referencia obligada. Estas empresas contaban con ingenieros metalurgistas extranjeros de alta calificación, y los contados ingenieros metalurgistas bolivianos, formados todos en universidades extranjeras, sólo podían acceder a trabajar en ellas hasta niveles de mando intermedio.

La riqueza y el poder que acumuló la clase dominante minera, dio lugar a grandes contradicciones económicas, políticas y sociales en el país, que fueron el origen de la Revolución de abril de 1952. Como consecuencia de ésta, el 31 de octubre de ese año, el presidente Víctor Paz Estensoro firma el decreto de nacionalización de las minas que revertía al estado todos los bienes de las tres grandes empresas.

Para la administración de las minas del Estado se crea la Corporación Minera de Bolivia (COMIBOL), que comenzó su gestión con muchas desventajas, entre alguna de ellas, la ausencia de personal técnico calificado para manejar la empresa estatal, ya que los ingenieros extranjeros, en su mayor parte, con la nacionalización prefirieron dejar el país.

El manejo de la minería por parte del Estado, crea la necesidad de contar con recursos nacionales de calidad. La Facultad Nacional de Ingeniería forma los ingenieros de minas que ingresan a trabajar a COMIBOL, donde se hacen cargo de las labores de explotación y beneficio de los minerales. El empobrecimiento de las vetas y la cada vez mayor complejidad de las menas, muestra que es necesario contar con ingenieros especialistas en el tratamiento de los minerales.

El plan de estudios de la sección Ingeniería de Minas contaba con materias y laboratorios de experimentación metalúrgica y concentración de minerales, y la Facultad tenía una planta piloto de “Experimentación Metalúrgica” que sirven de base para la creación de la Carrera de Ingeniería Metalúrgica el 12 de diciembre de 1962, fecha en la cual el Consejo Universitario emite la resolución creando la sección de “Ingeniería Metalúrgica”, con el objeto de formar profesionales en el campo del beneficio, concentración y fundición de minerales. Los primeros alumnos de la nueva carrera son alumnos de la Sección Minas, que deciden realizar su traspaso a la nueva especialidad.

El texto de la resolución emanado por el Consejo Universitario de esa época, que crea la Carrera de Ingeniería Metalúrgica es el siguiente:

*HONORABLE CONSEJO UNIVERSITARIO  
RESOLUCIÓN No 158/62*

*A 12 de diciembre de 1962.*

*EL HONORABLE CONSEJO UNIVERSITARIO*

*CONSIDERANDO:*

*Que el Honorable Consejo Directivo de la Facultad Nacional de Ingeniería, mediante Resolución Nº 28/62 de fecha 11 de diciembre del año en curso, ha elevado ante el superior organismo de gobierno universitario, el instrumento*

*formal aprobado en dicho organismo facultativo, por el cual y dentro de la estructura de la Facultad Nacional de Ingeniería, que cuenta con las Secciones de Ingeniería de Minas e Ingeniería Civil, se conforme la Sección de Ingenieros Metalurgistas;*

*Que el paso dado en este sentido, consulta una necesidad de orden imperativo en la expansión de la enseñanza técnica facultativa en directa relación con el desarrollo económico y social del país, a cuyo proceso ha contribuido la Facultad Nacional de Ingeniería en grado superlativo como el único centro de capacitación técnico-académico que dotó de varias generaciones de Ingenieros de Minas a la industria extractiva de minerales que fue, es y seguirá siendo la estructura básica de la economía boliviana;*

*Que la integración de la nueva industria minero-metalúrgica, demanda en dimensiones crecientes e inmediatas, la dotación de cuadros profesionales de nivel especializado como Ingenieros Metalurgistas, a cuyo fin, la Facultad Nacional de Ingeniería, dependiente de la Universidad Técnica de Oruro, constituye por su tradición y experiencia consagrada a la ingeniería a lo largo de casi seis décadas, el único establecimiento del país capaz de acometer con responsabilidad y sentido histórico, de esta magna empresa de promoción de esta especialidad facultativa de racional e imprescindible integración de la ingeniería minero-metalúrgico, que encare decididamente la pre-fundición y fundición de minerales en Bolivia, meta de la aspiración nacional y punto de partida para un verdadero desarrollo económico;*

*Que ante este imperativo histórico ligado a la misma supervivencia del país y estando la medida contemplada en los planes de transformación de la Universidad Técnica de Oruro, en línea con los requerimientos y objetivos del Desarrollo Económico y Social, el Honorable Consejo Universitario, de conformidad con el inciso 22) del Art. 47 del estatuto orgánico.*

**RESUELVE,**

- 1º. Crear en la Facultad Nacional de Ingeniería, conformada actualmente por las Secciones de Ingeniería de Minas y Civil, la Sección METALÚRGICA.*
- 2º El Honorable Consejo Directivo de la Facultad Nacional de Ingeniería, elaborará los instrumentos básicos para esta ESPECIALIDAD.*

*Hágase saber. Tómese razón y cúmplase.*

*Dr. Felipe Ñíguez Medrano  
RECTOR DE LA UNIVERSIDAD*

El 12 de diciembre del 2012, la Carrera de Ingeniería Metalúrgica cumplirá 50 años de vida, y aunque ha pasado casi medio siglo desde la fecha en que se emitió esta resolución, pareciera que el tiempo no hubiese transcurrido y que esta resolución hubiese sido redactada para ser aplicada en los tiempos actuales, ya que los considerandos que fundamentan la razón de ser de nuestra Carrera en la Facultad Nacional de Ingeniería, y la importancia de la formación de Ingenieros Metalurgistas para apoyar el desarrollo económico del país siguen vigentes.

Sin embargo, en los tiempos actuales ya no es el estaño el único metal que se explota nuestro país. Las nuevas tareas de los metalurgistas formados en la Facultad Nacional de Ingeniería están, entre otras, en el desarrollo de procesos de tratamiento para los minerales de zinc y plomo, el litio y los recursos evaporíticos de los salares de Coipasa y Uyuni, la recuperación de plata de minerales complejos, la siderurgia para desarrollar el yacimiento de hierro del Mutún; la fabricación de bronce y latones así los productos que derivan de estas aleaciones con el estaño producido en Vinto y el cobre de Coro Coro; el desarrollo de la minería y la metalurgia en el Oriente boliviano en base a los recursos del precámbrico, como por ejemplo, los procesos de obtención de niobio y del tantalio a partir de tantalitas, que son productos de altísimo valor económico por su utilización en electrónica y comunicaciones.

Pero la tarea de los metalurgistas no debe quedar sólo en la obtención de concentrados minerales o el lingote metálico, sino que el objetivo debe ser producir productos intermedios y productos de uso final, que permitan dar valor agregado a estas materias primas y contribuir al fortalecimiento económico del país.

El Editor