

## LABORATORIOS DE BENEFICIO DE MINERALES, ANALISIS Y FUNDICION Y METALURGIA

Por Manuel Toro V.

### NOTA DE LA DIRECCION.

En esta sección informaremos sobre el estado actual, los servicios y los proyectos de los distintos Laboratorios de la Facultad de Minas. Invitamos a los Jefes de ellos a enviarnos la información correspondiente.

#### a. Resumen Histórico

Casi desde su fundación la Escuela de Minas de Medellín se vió en la imperante necesidad de crear los laboratorios de Química y Metalurgia para complementar los cursos de estas materias, y en consecuencia fueron de los primeros creados por esta institución, conjuntamente con el de Física.

En el de Química se hacían todas las prácticas de los diversos cursos de Química General, Analítica Industrial, Físico-química, etc. En los de Metalurgia se hacían los Ensayos al Fuego, Beneficio de Minerales de oro, plata y platino y demás metales, a escala de laboratorio y para pequeñas cantidades de muestras (1 kilogramo). Posteriormente, cuando fue trasladada la casa de la Moneda de Medellín a Bogotá, la Escuela adquirió a muy bajo precio su planta piloto para una capacidad de beneficio de una tonelada de mineral por día.

Posteriormente la Universidad ha tratado de actualizar debidamente estos laboratorios disponiendo de un muy limitado presupuesto.

Con ayuda de algunos profesores se han hecho contratos con la industria para invertir los producidos de análisis y asesorías en equipos que hacían falta, para que estos laboratorios no se quedaran demasiado retrasados con los avances de la ciencia.

Cabe destacar la labor desarrollada por el Ingeniero y Profesor titular Dr. Antonio Durán quien tuvo durante casi toda su vida profesional la jefatura de los laboratorios de Química y Metalurgia. El Profesor Durán adelantó con brillantez diversos trabajos de investigación, los cuales han servido para el desarrollo y progreso de muchas industrias Antioqueñas y Nacionales.

Más tarde, en la época de los años sesenta, vino la integración de las Facultades de la Universidad Nacional de Medellín y como se estaba prestando una dualidad de funciones en los laboratorios de Química de la Sede, el Consejo Directivo de la Facultad de Minas acordó dividir los laboratorios en la siguiente forma: Beneficio de Minerales, Análisis y Fundición y Metalurgia, tal como funcionan en este momento.



En la actualidad se está formando un laboratorio de carbones que sirva para el estudio y evaluación de la riqueza carbonífera de Antioquia y del país. Dicho laboratorio depende del Centro del Carbón creado recientemente por la Universidad.

Por último se ha creado el Centro del Cobre para investigar diversos sistemas de beneficio y extracción de tan importante metal y por lo tanto el laboratorio de Beneficio se encargará de impulsar el estudio de la riqueza nacional en este ramo.

**b. Servicios que atienden los laboratorios:**

Los servicios prestados por estos laboratorios son, en primer lugar, de carácter docente y atienden las clases prácticas de los cursos de las carreras de Ingeniería de Minas y Metalurgia, Ing. de Geología, Ing. Química, Ing. Mecánica, etc.

Además prestan sus servicios a los Proyectos de Grado o trabajos dirigidos de los alumnos que van a optar el título en cualquiera de las carreras que ofrece la Universidad Nacional.

En segundo lugar, atienden todo lo relacionado con los trabajos de Investigación científica adelantados por profesores y estudiantes programados según normas establecidas por el Consejo Directivo de la Facultad Nacional de Minas. En este aspecto se han efectuado y hay proyectos planeados para mejorar las condiciones de beneficio y extracción de nuestros recursos minerales y es así como en la actualidad se adelantan proyectos para la obtención de ferroaleaciones a partir de minerales mangánferos procedentes del país, para la extracción de antimonio de la estibina de Guadalupe, Antioquia, y estudios del Carbón de Amagá.

También se presta desde hace más de cuarenta años servicios a entidades oficiales y particulares en las ramas de Análisis de carácter químico y algunos físicos, control de calidad, control de abastecimiento de materias primas, Asesoría Técnica a la minería y en especial al pequeño minero; estudios de tratamiento, beneficio, utilización de minerales y adaptación hasta darles el acabado necesario para evitar la importación de tales sustancias.

Ensaye de Minerales de Oro, Plata y demás metales preciosos; estudios de reducción, afinación y separación de distintas clases de metales. Peritazgos relacionados con los servicios antes mencionados, limitados a la capacidad de los equipos y tiempo disponible del personal al Servicio de los laboratorios. Por último, trabajos a particulares y con personal auxiliar programados por los laboratorios y el Departamento.

**c. Personal Adscrito:**

En la actualidad los servicios han debido limitarse por la poca disponibilidad de personal, ya que para los cuatro laboratorios antes descritos sólo se cuenta con dos laboratoristas y un ayudante, además de cuatro profesores especializados en las ramas antes descritas. Como este personal es físicamente insuficiente, el Consejo Directivo solicitó a la Oficina de Personal, vincular al personal solicitado urgentemente por el director de estos laboratorios y hasta la fecha no se ha hecho efectiva tal solicitud.

Para mediados del año, debe estar terminado el edificio para el laboratorio de Beneficio de Minerales, que en la actualidad se está contribuyendo en los predios de la Universidad Nacional, en la Facultad de Agronomía. Con la construcción de dicho laboratorio se prestará un mejor servicio en las áreas de Beneficio, preparación y extracción de metales, contándose con una dotación moderna y apropiada para tal fin.

Medellín, junio 1976

EL QUINIENTO DEUTZ  
CINCO DE ZEROTODOS  
2.9.3.1

Ingeniero

**EVELIO  
RAMIREZ  
MARTINEZ**

*Se asocia a la celebración  
de los 90 años de la  
Facultad de Minas*

*Carrera 49 No. 50-22 Oficina 902  
Teléfono: 42 22 71*