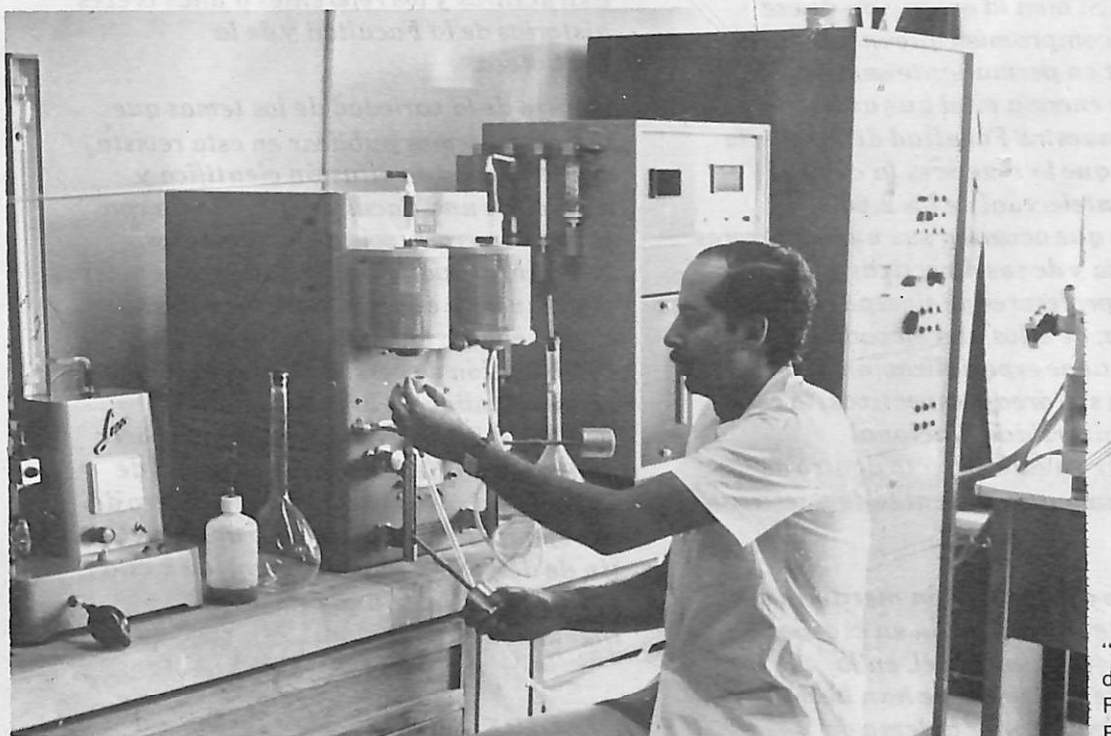


NOTA DE PRESENTACION DE LOS TRABAJOS SOBRE EL COBRE

Presentamos al cuerpo científico del área y a la industria nacional del sector minero, para su consideración y estudio, esta edición especial de DYNA que contiene los resultados de los principales trabajos de investigación realizados, entre 1979 y 1982, en el Centro de Investigación del Cobre de la Facultad Nacional de Minas de la Universidad Nacional de Colombia dentro del Proyecto Especial de Desarrollo Tecnológico en el Sector del Cobre, que con carácter nacional se adelanta en Colombia con el auspicio de la O.E.A. (Proyecto Especial de Tecnologías Metalúrgicas-Programa Regional de Desarrollo Científico y Tecnológico) y Colciencias (Programa Nacional de Tecnología de Minerales y Metalurgia).

El Centro del Cobre manifiesta su gratitud y reconocimiento por el valioso apoyo recibido de la O.E.A., de Colciencias y de los cuerpos directivos de la Facultad Nacional de Minas, gracias al cual nuestros esfuerzos se han traducido en los resultados que con gran satisfacción aquí presentamos.

En el plano particular expresamos nuestra gratitud al doctor Jairo Torres, especialista del Departamento de Asuntos Científicos de la O.E.A; al doctor Campo Elías Bernal, especialista de Colciencias, y al doctor Jaime Tabares Mesa, Decano de la Facultad Nacional de Minas, por la confianza y estímulo brindado a nuestro trabajo.



"Analizador Leco, para determinación de azufre. Fotografía de Guillermo Enrique Escobar."

El Centro de Investigación del Cobre de la Facultad Nacional de Minas de Medellín

Es un organismo de investigación creado en 1976, con base en el apoyo financiero de la Universidad Nacional de Colombia, la O.E.A. y Colciencias, adscrito al Departamento de Recursos Minerales y Energía de la Facultad Nacional de Minas.

Su infraestructura física para investigación está apoyada en: un laboratorio completo de beneficio de minerales con unidades de trituración, molienda, concentración gravitacional (mesas, jig, espiral), microflotación y flotación de banco, separación magnética (alta y baja intensidad), filtrado y secado, e instrumental para control metalúrgico; una planta piloto de concentración de 1,2 Ton. de capacidad por jornada de 8 h, con unidades de trituración, molienda, clasificación, concentración (gravitacional y flotación), espesamiento y filtrado; un laboratorio de metalurgia con unidades de pirometalurgia e hidrometalurgia; y un laboratorio de química para controles por la vía húmeda e instrumental. Se está actualmente adelantando el diseño de la planta piloto de hidrometalurgia, con unidades de tostación, lixiviación, cementación, extracción por solventes, cristalización y electro-obtención, que complementará la planta piloto de concentración actualmente instalada. Su financiación está apoyada en cooperación internacional. Sin duda se dispone pues, de la infraestructura más completa del país, quizás la única existente en el área, que permite la adecuada ejecución de estudios no sólo en metales básicos, como el cobre, sino en otros minerales metálicos y no metálicos.

El cuerpo científico principal, interdisciplinario, está conformado por siete profesionales (cuatro ingenieros de minas y metalurgia, dos ingenieros químicos y un técnico químico), dos de los cuales adelantan actualmente estudios de especialización en cobre en instituciones de Europa y Brasil, y uno de ellos ya se ha especializado en Estados Unidos; además del apoyo del profesorado del Departamento

de Procesos Químicos de la Facultad y de los estudiantes avanzados de las carreras de Ingeniería de Minas y Metalurgia e Ingeniería Química.

Su producción científica se ha cristalizado en la publicación de 12 trabajos sobre minerales colombianos, en las áreas de concentración (flotación), tostación, lixiviación, cementación y extracción por solventes, algunos de los cuales se han publicado en prestigiosas revistas científicas nacionales y del extranjero y sometido a diversos foros científicos. Actualmente se adelantan estudios en cristalización, electro-obtención y fabricación de fungicidas (oxi-cloruros para el combate de la roya, y óxido cuproso), y se avanza en la determinación de información básica para extrapolación a nivel piloto de los procesos ya evaluados a nivel de laboratorio.

El centro ha prestado además apoyo a la pequeña y mediana minería del cobre y a otras instituciones científicas del país, particularmente a aquellas que trabajan en investigaciones auspiciadas por la O. E. A. y Colciencias en el área de la metalurgia.

A nivel financiero y científico cuenta con el apoyo de la O.E.A. (a través de su Programa Regional de Desarrollo Científico y Tecnológico), Colciencias (por medio de su Programa Nacional de Tecnología de Minerales y Metalurgia), y el Gobierno de Bélgica (por intermedio de un programa de cooperación de su Agencia para el Desarrollo). Ha establecido además contactos con diversas instituciones científicas de América y Europa, con las cuales mantiene relaciones técnicas de cooperación e intercambio.

Con espíritu amplio, como debe serlo entre quienes nos dedicamos al quehacer científico, colocamos a disposición de la industria nacional y de las instituciones científicas colombianas y del exterior, no sólo la infraestructura física y humana de que disponemos sino además nuestros conocimientos adquiridos.



"Otro aspecto parcial de la planta piloto de concentración de minerales del CENTRO DE INVESTIGACION DEL COBRE. Fotografía de Guillermo Enrique Escobar".