

## **NO SOY UN CRIMINAL: TRABAJO EN CIENCIAS DE LA TIERRA**

*Oscar Jaime Restrepo Baena*

*Facultad de Minas. Universidad Nacional de Colombia*

[ojrestre@unal.edu.co](mailto:ojrestre@unal.edu.co)

La ley 60 de 1886 creó dos escuelas de minería en Colombia, una en Medellín y otra en Ibagué. En 1887 se suspendió la de Ibagué y quedó sólo la de Medellín, la cual se llamó Escuela Nacional de Minas y se formó como una institución independiente, pero muy ligada en sus inicios a la Universidad de Antioquia y años después se unió a la Universidad Nacional de Colombia. En el año 1972 la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia abrió su programa de Ingeniería de Minas en el campus de Sogamoso y en el año 1995, la Universidad Francisco de Paula Santander en Cúcuta hizo lo mismo. En el año 2013 la Fundación Universitaria del Area Andina comenzó a ofertar el programa en sus sedes de Bogotá y Valledupar.

Todas estas escuelas de formación a lo largo de su existencia han sido el motor del desarrollo de las ciudades, los departamentos y del país en general, a través de sus millares de egresados quienes hemos constituido la mayor parte del personal dirigente y técnico en las explotaciones mineras, las construcciones de distinto tipo, la infraestructura vial, los desarrollos hidroeléctricos, las obras de abastecimiento de agua, las obras sanitarias y la industria, así como en los planes de desarrollo físico, económico y social.

Las personas que estudiamos Ingeniería Geológica, de Minas, Minas y Metalurgia, Petróleos, lo hacemos con un concepto de respeto por la naturaleza. Pero además nos formamos con una sólida educación en Ciencias Básicas y por eso estudiamos Química, Física, Matemáticas y Biología, lo cual nos abre las puertas a las Ciencias de la Ingeniería y de esta forma podemos estudiar termodinámica y así entender las leyes de la naturaleza, los flujos energéticos en las aguas, el aire y las rocas, los equilibrios que controlan las reacciones químicas y las fuerzas que gobiernan el entorno que nos rodea. Ello nos lleva a estudiar la Mecánica de los materiales en la naturaleza, con un profundo respeto por ella para poder entenderla y así llegamos a la Mecánica de Fluidos, de Suelos y de Rocas, la mineralogía y la Ciencia de Materiales. Ello nos permite entender los movimientos de la naturaleza, la manera como se forman los diferentes tipos de yacimientos y las leyes que los controlan. Las relaciones entre el mundo físico (aire, agua, aire) y el mundo biótico (fauna y flora), las cuales conforman una sola entidad llamada planeta tierra. Entendemos y aplicamos los campos de fuerzas que controlan los equilibrios y las transformaciones de fase para identificar un mineral, entender sus relaciones con otras especies, poder extraerlo de su entorno y transformarlo en otra especie completamente diferente. Que hermoso y mágico es ver que una roca puede contener un sulfuro de cobre de no más de un 1% de metal, puede convertirse en un fino alambre para conducir la electricidad con una pureza de 99.99% o como un fluido complejo en composición se convierte en un combustible o incluso en un material polimérico especializado.

Pero es que además estudiamos Ciencias políticas y económicas, para entender el entorno que nos rodea, la comunidad en la que nos desenvolvemos y las implicaciones políticas, económicas, sociales y culturales que hacen de la naturaleza un entorno complejo. Y así lo hemos entendido y por ello hoy nuestra formación hace parte de un entorno sostenible. Estudiamos las relaciones de sostenibilidad para desempeñarnos como ingenieros integrales que le aportamos directamente al país.

Hoy en día nuestro país está viviendo unas condiciones especiales de transformación ya que se han planteado proyectos de novedosos en términos de inversión económica, tanto de minería (oro, cobre) como de hidrocarburos (no convencionales) que se plantean como actividades económicas alternativas a la generación de recursos para el país y, sin embargo, estamos siendo cuestionados. Todos los días vemos artículos de prensa, programas de opinión, especiales de televisión en los cuales se habla mal de nuestro trabajo, se desprestigia nuestro que hacer, se tergiversa nuestro aporte para atacar los proyectos. Pero lo peor y más delicado es que se hace de una manera ligera, sin fundamento y con especial desconocimiento. Se hacen memes y burlas donde el principal eje es la ideología y no el fundamento técnico, en la mayoría de los casos defendiendo intereses particulares. El debate es bienvenido y la divergencia de opiniones es la principal fuente de enriquecimiento, pero siempre con los argumentos adecuados. No es atacando las profesiones como se consigue un objetivo. Si se va a descalificar un proyecto que se haga por inconveniente, demostrando claramente que es improcedente, pero no utilizando los medios de comunicación, la influencia política o el impacto publicitario como alcanzaremos el bienestar comunitario.

Los ingenieros geólogos, de Minas, Minas y Metalurgia y Petróleos, estudiamos para aportarle a este país, para entregar nuestro conocimiento al servicio de la comunidad. No somos delincuentes y la minería no es una actividad criminal. Estamos al servicio de la comunidad y actuamos siguiendo las palabras de Tulio Ospina, primer rector efectivo de la Escuela de Minas de Antioquia, el 2 de enero de 1888, cuando dijo: “He aquí condiciones que se necesitan para ejercer dignamente la profesión a que aspiráis. Aquellos de entre vosotros que sintáis en vuestro pecho ánimo suficiente para luchar sin temor y sin descanso con las dificultades naturales y las preocupaciones sociales; los que hayáis heredado de vuestros padres la honradez, la energía y los hábitos de economía y de trabajo proverbiales en nuestra raza, dad un paso al frente porque vuestro es el porvenir”.

Medellín, Julio de 2020